

1901.

Годъ 9.



УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ЮРЬЕВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

АСТА

ET

37824

COMMENTATIONES

IMP. UNIVERSITATIS JURIEVENSIS

(OLIM DORPATENSIS).



ЮРЬЕВЪ.

Типографія К. Маттисена.

1901.

1901.

Годъ 9.

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ЮРЬЕВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

№ 6.

ЮРЬЕВЪ.

Типографія К. Маттисена.

1901.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Юрьевскаго
Университета.

Юрьевъ, 12 октября 1901 г.

№ 1913.

Ректоръ : А. Филипповъ.

СОДЕРЖАНИЕ.

А.

Научный отдѣлъ.

Стр.

- Проф. Ив. Кондаковъ и Е. Лучининъ. Къ вопросу объ
изомеризаціяхъ въ ментоловомъ ряду 1— 28

Б.

Приложенія.

- Проф. В. Г. Алексѣевъ. Краткій курсъ аналитической гео-
метріи съ упражненіями I—VIII и 1— 80
- Проф. С. М. Васильевъ. Лечение хронической язвы желудка. 129—162
Съ дополненіями относительно этиологіи и клинической
картины язвы желудка, а также — діагностики сра-
щеній и деформаций его. (Конецъ).
- Проф. А. С. Невзоровъ. Русскія биржи. Выпускъ IV. Сводъ
торговыхъ обычаевъ и правилъ русскихъ биржъ. (Про-
долженіе) 353—432
- Проф. Е. В. Пѣтуховъ. Проповѣди Гавріила Бужинскаго
(1717—1727). (Продолженіе) 577—624
-

Къ вопросу объ изомеризаціяхъ въ ментоло- вомъ ряду

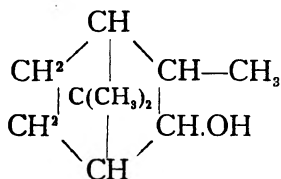
Ив. Кондакова и Е. Лучинина

(статья третья ¹⁾).

Journal f. prakt. Chemie. Bd. 62, 1.

Въ предшествующей статьѣ нашей были сообщены факты, вполне подтверждающіе нѣсколько лѣтъ тому назадъ высказанное Кондаковымъ предположеніе, что карвоментолъ, подобно ментоментолу, подѣ влияніемъ галоидоводородныхъ кислотъ и галоидныхъ соединений фосфора будетъ давать вмѣсто вторичныхъ производныхъ третичныя. [Кондаковъ никогда и нигдѣ не говорилъ ничего подобнаго тому, что ему неправильно приписывается въ сочиненіи: „Les huilles essentielles et leurs principaux constituants par E. Charabot, J. Dupont et L. Pillet“ Paris 1899, 133 и 160.]

Затѣмъ было высказано, что этой законности“ будутъ подчиняться всѣ вторичные гидроароматическіе спирты, не только предѣльные, но, вѣроятно, и непредѣльные, имѣющіе группировку атомовъ —CHR—CH(OH), т. е. спирты, у которыхъ рядомъ со вторичной спиртовой группой находится метиленная группа, одинъ атомъ водорода которой замѣщенъ какимъ либо радикаломъ ²⁾. Въ силу этого слѣдуетъ ожидать, что фенхильный спиртъ, если вѣрно придаваемое ему Валлахомъ ³⁾ строеніе,



1) Berliner Ber. 28, 1618; Journal für prakt. Chemie 60, 257.

2) Считаая и радикалы, помѣщающіеся по діагональной связи.

3) Annalen 302, 271.

долженъ изомеризоваться подобно ментоментолу и карвоментолу, а потому хлористый фенхилъ и хлористоводородный фенхенъ, полученные Валлахомъ, а также и другія подобныя галоидныя производныя ихъ должны быть тождественны и отвѣчать третичному фенхиловому спирту“. Въ настоящемъ сообщеніи мы даемъ этому фактическое подтвержденіе.

Изслѣдованіями Ландольфа ¹⁾, Валлаха съ Гартманомъ ²⁾, Бушарда съ Тарди ³⁾ и другихъ установлено, что фенхонъ извѣстенъ въ двухъ оптическихъ изомерахъ — праваго и лѣваго; при возстановленіи ихъ получаютъ два спирта: лѣвый изъ перваго фенхона и правый изъ второго. Въ настоящемъ нашемъ сообщеніи будетъ рѣчь о правомъ фенхонѣ, лѣвомъ фенхиловомъ спиртѣ и его производныхъ.

Правый фенхонъ.

Этотъ кетонъ получался нами изъ укропнаго масла. Для этого фракціи его съ точкой кипѣнія 190° — 195° , полученные отъ Шиммеля и К^о, окислялись азотной кислотой по рецепту Валлаха⁴⁾, указанному для получения лѣваго фенхона. Фенхонъ, бывшій у насъ, имѣлъ не всегда одинаковыя свойства. Такъ мы имѣли фенхонъ съ т. к. 194° при 762 м. м. и 77° — 79° при давленіи 15 м. м., точка застыванія 6° .

Лучепреломленіе $n_D = 1,462367$

Удѣльный вѣсъ $d_{21^{\circ}}^{21^{\circ}} = 0,9467$ $d_{40^{\circ}}^{21^{\circ}} = 0,9449$

Молекулярная рефракція.

Теоретически 44,11.

Найдено 44,17.

Вращеніе плоскости поляризаціи

$\alpha_D = +58^{\circ}37'$ $[\alpha]_D = +63^{\circ}47'$

Другой фенхонъ съ точкой кипѣнія 191° — 192° , подъ давленіемъ 11 мм. 69° — 70° , точка застыванія 5° .

$n_D = 1,46316$ $d_{20^{\circ}}^{20^{\circ}} = 0,9464$ $d_{40^{\circ}}^{20^{\circ}} = 0,9448$

Молекулярная рефракція

Теоретически 44,11.

Найдено 44,26. 44,11.

Вращеніе плоскости поляризаціи.

$\alpha_D = +59^{\circ}14'$ $[\alpha]_D = +62^{\circ}31' (20^{\circ})$ $62^{\circ}41' (20^{\circ}/40^{\circ})$

1) С. R. 81, 97.

2) Ann. 259, 330; 263, 129; 272, 102.

3) С. R. 122. 198.

4) Ann. 272, 102.

Фенхонъ съ вышеуказанными свойствами служилъ намъ для полученія фенхиловаго спирта по способу Валлаха¹⁾ возстановленіемъ въ спиртовомъ растворѣ натріемъ. Продукты возстановленія послѣ отгонки спирта подвергались перегонкѣ съ водяными парами. Послѣ этой очистки фенхильовый спиртъ кипѣлъ въ одномъ градусѣ и застывалъ почти что весь въ кристаллическую массу. Небольшая примѣсь жидкой части отсасывалась отъ кристалловъ подъ насосомъ, а кристаллы высушивались между фарфоровыми пластинками. Хорошо очищенный фенхильовый спиртъ плавится при 45° , какъ у Валлаха, Гарднера и Кокбурна²⁾, Бертрама-Гелле³⁾, въ большинствѣ же случаевъ имѣетъ точку плавленія 43° — 45° . Точка кипѣнія спирта съ т. плавленія 45° лежитъ при 201° — $201,5^{\circ}$ при 764 мм.

Вращеніе плоскости поляризаціи въ спиртовомъ растворѣ дало.

$$l = 1 \text{ dc} \quad p = 3,16\% \quad d = 0,7973 \quad s = 1,7045 \quad \alpha (\text{спиртъ}) = 52,1483 \\ t = 20^{\circ}$$

$$\alpha_D = -21' \quad (\alpha)_D = -13^{\circ}50'$$

Другой образецъ спирта съ т. плавленія 43° — 45° имѣлъ точку кипѣнія 200° при 764 мм.

Вращеніе плоскости поляризаціи въ спиртовомъ растворѣ 1:10 при 19°

$$\alpha_D = -35' \quad (\alpha)_D = -7^{\circ}59'$$

Въ слѣдующей таблицѣ сопоставлены свойства фенхиловаго спирта, полученнаго различными изслѣдователями.

	Валлахъ	Gardner и C.	Bertram и H.	К. и Л.
точка плавленія	45°	45°	45°	45° ; 43° — 45°
уд. вѣсъ	0,933 (50°)	—	—	—
вращеніе	$-10^{\circ}35'$	$-13^{\circ}38'$	$-10^{\circ}9'$	$-13^{\circ}50'$; $7^{\circ}59'$
точка кипѣнія	201°	—	201° — 202°	201° ; 200°

1) Ап. 263, 143.

2) Chem. C-Blatt 1898. II, 575.

3) Journal f. prakt. Chemie 61, 295.

Изъ приведенной таблицы видно, что данныя относительно вращенія и точки плавленія фенхилового спирта у различныхъ изслѣдователей довольно различны. Эти колебанія зависятъ, вѣроятно, отъ частичной рацемизаціи спирта, чему доказательства имѣются въ изслѣдованіяхъ Валлаха ¹⁾, гдѣ онъ приводитъ, что смѣсь праваго и лѣваго изомера имѣетъ точку плавленія 33°—35°, а затѣмъ и въ нашихъ работахъ.

Кромѣ твердаго фенхилового спирта при возстановленіи совершенно чистаго фенхона получается, какъ упомянуто выше, еще почти что всегда, хотя немного, жидкаго продукта. Тоже самое наблюдали Бертрамъ и Гелле ²⁾. Аналогичное извѣстно изъ изслѣдованій Беккмана и другихъ, получавшихъ такіе же трудно кристаллизующіеся продукты при возстановленіи ментола, камфоры и т. д.

По сдѣланному у насъ наблюденію такихъ жидкихъ продуктовъ при возстановленіи фенхона образуется не всегда одинаковое количество и пока еще трудно сказать, что именно вліяетъ на образованіе этихъ примѣсей, вредящихъ кристаллизаціи спирта. Жидкаго продукта во время работъ нашихъ на 1 килограммъ фенхилового спирта собрано было всего граммовъ 10. Продуктъ этотъ кипитъ при 199° подъ давленіемъ 763 мм. и при охлажденіи весь застываетъ. При стояніи кристаллы опять постепенно и медленно расплываются.

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса этого продукта дало

$$d_{18^{\circ}}^{18^{\circ}} = 0,9577 \quad d_{\frac{18^{\circ}}{4}}^{18^{\circ}} = 0,9565$$

Лучепреломленіе $n_D = 1,476151$

Молекулярная рефракція.

Теоретически 45,45

Найдено 45,35; 45,41

Вращеніе плоскости поляризаціи.

$$\alpha_D = + 1^{\circ}53$$

$$[\alpha]_D = + 1^{\circ}57' (18^{\circ}) \quad [\alpha]_D = + 1^{\circ}58' \left(\frac{18^{\circ}}{4}\right)$$

Свойства эти вполне подтверждаютъ предположеніе наше о рацемизаціи D. l. фенхилового спирта во время операцій его приготовленія.

1) An. 272, 106.

2) Journal f. prakt. Chemie 61 295.

Хлористый D. I. фенхиль.

Изъ производныхъ D. I. фенхиловаго спирта, когда мы начали съ нимъ работу, извѣстно было очень мало. Въ настоящее же время уже описаны, кромѣ хлористаго фенхила, полученнаго различными изслѣдователями, еще и эфиры муравьиной, уксусной, бензойной, фталевой кислотъ, а также и другія производныя, характеризующія его спиртовую натуру.

При обработкѣ D. I. фенхиловаго спирта пятихлористымъ фосфоромъ въ растворѣ петролейнаго эфира или хлороформа Валлахъ ¹⁾ впервые получилъ хлористый фенхиль. Впослѣдствіи его получали Гарднеръ и Кокбурнъ ²⁾, Бертрамъ и Гелле ³⁾ такимъ же точно путемъ, какъ и Валлахъ.

Для нашихъ изслѣдованій мы получали его или по способу Валлаха, или съ помощью крѣпкой соляной кислоты при нагрѣваніи, или же обработкой фенхиловаго спирта соляной кислотой при обыкновенной температурѣ. Приготовление хлорюра съ помощью пятихлористаго фосфора мы производили въ тѣхъ самыхъ условіяхъ, въ какихъ Кондаковъ ⁴⁾ готовилъ хлористый ментоментиль. Получающійся при этихъ условіяхъ продуктъ оказался неоднороднымъ, вслѣдствіе чего точка кипѣнія его колеблется въ широкихъ предѣлахъ.

Такъ хлорюръ одного приготовленія перегонялся подъ давленіемъ въ 12 мм. 45° — 85° , другого приготовленія подъ давленіемъ въ 14 мм. — 49° — 83° (главная порція перегоняется 70° — 85°) и третьяго приготовленія при 14 мм. — 54° — 85° , такъ что намъ не приходилось имѣть хлорюра съ такой постоянной точкой кипѣнія 84° — 86° при 14 мм., какъ говорится у Валлаха.

Кромѣ того, намъ ни разу не пришлось замѣтить при этомъ образованія фосфорныхъ эфировъ, о которыхъ упоминаетъ тотъ же изслѣдователь. Неудачные выходы хлорюра у Валлаха зависѣли совершенно не отъ того, что примѣшивались къ нему фосфорные эфиры, какъ онъ думаетъ, а отъ того, что часть хлорюра переходитъ въ фенхенъ. Поэтому, удѣльный вѣсъ хлористаго фенхила всегда бываетъ ниже удѣльнаго вѣса чистаго хлорюра. Содержаніе хлора по опре-

1) Ап. 263, 149; 302, 372.

2) Centralblatt d. Chemie 1898 I, 575.

3) Journal f. prak. Chemie 61, 295.

4) Ber. 28, 1651.

дѣленіямъ Валлаха ¹⁾ значительно меньше (17,55 %; 17,32 %), чѣмъ въ хлористомъ фенхилѣ (20,55 %), лучепреломленіе тоже среднее между фенхеномъ и хлористымъ фенхиломъ. Для иллюстраціи сказаннаго приводимъ свойства одного образца хлористаго фенхила съ точкой кипѣнія 72°—85° подъ давленіемъ 14 мм.

$$d_{20}^{20} = 0,9284$$

$$d_{40}^{20} = 0,9268$$

Вращеніе плоскости поляризаціи

$$\alpha_D = -15^{\circ}16'$$

$$[\alpha]_D = -16^{\circ}27'(20^{\circ})$$

$$[\alpha]_D = -16^{\circ}28'(\frac{20}{40})$$

Эти соображенія вполне подтверждаются прямыми опытами. Такъ при фракціонировкѣ другого образца хлористаго фенхила, приготовленнаго по Валлаху, частью подъ уменьшеннымъ, частью подъ обыкновеннымъ давленіемъ, была выдѣлена изъ него фракція съ точкой кипѣнія 155°—165° при 763 мм.

На основаніи этихъ данныхъ мы думаемъ, что ни Валлахъ, ни Гарднеръ съ Кокбурномъ, ни Бертрамъ съ Гелле не имѣли чистаго хлористаго фенхила.

Относительно хлористаго фенхила, приготовленнаго съ помощью пятихлористаго фосфора, не мѣшаетъ сверхъ сего имѣть въ виду его непрочность, на которую указывалъ въ свое время и Валлахъ. Что же касается измѣнчивости его вращенія, отмѣченной Валлахомъ, то подтвердить ее намъ на чистыхъ препаратахъ не пришлось, хотя мы работали почти что при тѣхъ же самыхъ условіяхъ, при какихъ и онъ *) Убѣдившись изъ вышеприведенныхъ опытовъ въ малой пригодности способа Валлаха для полученія чистаго хлористаго фенхила, мы попытались приготовить его съ помощью соляной кислоты при различныхъ температурахъ. При продолжительномъ стояніи фенхиловаго спирта съ насыщенной при — 20° соляной кислотой при комнатной температурѣ только часть его превращается въ хлорюръ, въ которомъ оставшійся фенхильовый спиртъ узнается легко по характерному, свойственному ему, запаху. Для полного переведенія

*) Можетъ быть это зависѣло отъ примѣсей въ хлористомъ фенхилѣ Валлаха или фенхена, или отъ вращенія спирта или отъ примѣсей фенхиловаго спирта.

оставшагося спирта въ хлорюръ пришлось его нагрѣвать на водяной банѣ съ соляной кислотой вышеуказанной крѣпости въ продолженіе 20 часовъ до исчезновенія запаха фенхиловаго спирта. Полученный такимъ образомъ хлорюръ кипитъ подъ давленіемъ въ 14 мм. при 79° — 83° за исключеніемъ очень небольшого количества съ точкой кипѣнія 82° — 106° .

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса фракціи 79° — 83° дало слѣдующее.

$$d_{20}^{20} = 0,9852 \quad d_{4}^{20} = 0,9835$$

Опредѣленіе лучепреломленія дало

$$n_D = 1,47566$$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{17}Cl$

Найдено

по Конради 48,87

49,45(20°)

49,43($\frac{20}{4}^{\circ}$)

Вращеніе плоскости поляризаціи

$$\alpha_D = -26^{\circ}$$

$$[\alpha]_D = -26^{\circ}23' (20)$$

$$[\alpha]_D = -26^{\circ}26' (\frac{20}{4}^{\circ})$$

Хотя и этимъ способомъ приготовленный хлористый фенхиль, очевидно, содержитъ примѣсъ, но она гораздо легче отфракціонировывается и получающійся хлорюръ, несомнѣнно, чище хлористаго фенхила Валлаха.

Послѣ того какъ описанный опытъ убѣдилъ насъ, что нагрѣваніе способствуетъ образованію побочныхъ продуктовъ, трудно было, конечно, рассчитывать получить совершенно чистый хлорюръ при приготовленіи его при еще болѣе высокой температурѣ.

Несмотря однако на это, для выясненія вліянія температурныхъ условій на выходъ изомерныхъ хлорюровъ, а въ частности третичнаго хлорюра, мы приготовили его нагрѣваніемъ D. I. фенхиловаго спирта съ соляной кислотой вышеуказанной крѣпости при 150° въ продолженіе 5 часовъ. Изъ 40 грам. спирта получилось 45 гр. хлорюра. Точка кипѣнія этого хлорюра оказалась непостоянной. Подъ давленіемъ 12 мм. изъ него были выфракціонированы двѣ фракціи: одна съ точкой кипѣнія 79° — 83° , а другая 95° — 110° .

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса первой фракціи дало

$$d_{18}^{18} = 1,0033$$

$$d_{4}^{18} = 1,0021$$

Опредѣленіе лучепреломленія дало

$$n_D = 1,48702$$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{17}Cl$

Найдено

по Конради 48,87

49,49(18°) 49,54($\frac{18^\circ}{4^\circ}$)

по Траубе и Брюлю 49,87

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризації дало

$$\alpha_D = -16^\circ 53'$$

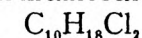
$$[\alpha]_D = -16^\circ 51'$$

Опредѣленіе хлора въ высокипящей части 95°—110° дало :

0,5985 вещества дали 0,7866 AgCl

Вычисляется для

Найдено :



Cl—33,65%

32,40%

Высокикипающихъ частей при этой обработкѣ получается еще больше и какъ анализъ показываетъ, онѣ состоятъ изъ дихлорида.

Фактъ образованія этого послѣдняго указываетъ здѣсь какъ бы на расщепленіе діагональной связи, принимаемой въ фенхиломъ спиртѣ, съ образованіемъ мета — или ортоцимоловыхъ производныхъ. На возможность такого размыканія мы уже указывали вскользь въ предшествующей статьѣ и думаемъ остановиться подробнѣе на разработкѣ механизма такого распадения въ дальнѣйшихъ работахъ.

Изъ вышеприведенныхъ данныхъ о хлористомъ фенхилѣ, приготовленномъ различными методами, усматривается, что онъ содержитъ всегда примѣси или фенхена, или дихлорида. По нашему наблюденію болѣе чистымъ оказался хлористый фенхиль, приготовленный съ помощью соляной кислоты, такъ какъ примѣшивающійся къ нему въ небольшомъ количествѣ дихлоридъ легче отдѣляется, какъ выше уже указано.

Что же касается строенія такихъ хлоруровъ и относительныхъ количествъ третичнаго и вторичнаго изомеровъ, содержащихся въ такомъ хлористомъ фенхилѣ, то этому даны будутъ доказательства ниже.

1) Ап. 263, 149; 302, 376.

Фенхенъ изъ хлористаго фенхила Валлаха.

Фенхенъ былъ полученъ Валлахомъ¹⁾ разложениемъ хлористаго фенхила анилиномъ или хинолиномъ. Такъ какъ анилинъ оказался для этой цѣли менѣе пригоднымъ, какъ дающій побочные продукты — фенхиланилиды, то Валлахъ предпочитаетъ для разложенія хинолинъ. Гарднеръ и Кокбурнъ²⁾ получали фенхенъ изъ хлорюра обработкой его анилиномъ, а Бертрамъ и Гелле³⁾ — хинолиномъ.

Затѣмъ тотъ же углеводородъ по указаніямъ Валлаха⁴⁾ получается при нагреваніи фенхиловаго спирта съ пиростр-нокалиевой солью или съ фосфорнымъ ангидридомъ⁵⁾ а Бертрамъ и Гелле готовили его отнимая хлористымъ цинкомъ воду отъ того же спирта. Признавая совершенно правильнымъ замѣчанія Бертрама и Гелле, что всѣ эти вещества, не пригодны для полученія фенхена въ виду общеизвѣстныхъ ихъ свойствъ вызывать второстепенныя реакціи, на что указывалось уже нами въ предшествующей нашей статьѣ⁶⁾, мы до поры до времени оставили эти указанія Валлаха безъ провѣрки. Для полученія фенхена мы пользовались, какъ хлористымъ фенхиломъ, приготовленнымъ способомъ Валлаха, такъ и хлорюромъ, приготовленнымъ съ помощью соляной кислоты.

Для отнятія хлористаго водорода мы употребляли, какъ и прежде, спиртовой ѣдкій кали, нагревая съ нимъ разлагаемый хлорюръ или на водяной банѣ, или же при 150°, какъ описано при карвоментенѣ⁷⁾. При обработкѣ хлористаго фенхила, приготовленнаго по способу Валлаха, на водяной банѣ спиртовой щелочью въ продолженіе 8 часовъ получается два продукта. Часть хлористаго фенхила, какъ и хлористаго борнила и хлористоводороднаго камфена, при этихъ условіяхъ омыляется и даетъ фенхиловый спиртъ. Одинъ продуктъ, не содержащій хлора, имѣетъ точку кипѣнія 154°—158° подъ давленіемъ 767 мм. и представляетъ фенхенъ, а другой содержитъ хлоръ. Углеводородъ фенхенъ по своему запаху по-

1) Centrablatt d. Chemie 1898, 575.

2) Journal f. prakt. Ch. 61, 299.

3) An. 263, 149.

4) An. 284, 331.

5) Journal f. prakt. Ch. B. 1899.

6) Journal für prakt Ch. 1899, 273.

ходить скорѣе на пиненъ, чѣмъ на камфенъ и замѣчаніе Бертрамъ и Гелле, что „diese beiden Körper sind im Geruch einander sehr ähnlich“ не правильно. Углеводородъ этотъ имѣетъ слѣдующія свойства.

Удѣльный вѣсъ

$$d_{20}^{20} = 0,8668 \qquad d_{4}^{20} = 0,8654$$

Лучепреломленіе $n_D = 1,46890$

Молекулярная рефракція.

Вычисляется для $C_{10}H_{18}$

Найдено

по Конради 43,54

43,68(20); 43,74($\frac{20}{4}$)

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризаціи дало

$$\alpha_D = -21^{\circ}41'$$

$$[\alpha]_D^{(20)} = -25^{\circ}$$

$$[\alpha]_D^{(20)} = -25^{\circ}3'$$

Второй продуктъ реакціи, получающійся вмѣстѣ съ этимъ углеводородомъ, содержитъ, какъ сказано уже, хлоръ и выдѣляется простой фракціонировкой подъ обыкновеннымъ давленіемъ сырого продукта разложенія хлористаго фенхила.

Этотъ хлорсодержащій продуктъ представляетъ призматическіе кристаллы съ точкой плавленія (78° — 79°). Кристаллы имѣютъ запахъ хлористаго борнила, весьма летучи, растворяются въ эфирѣ, спиртѣ, бензолѣ, хлороформѣ и петролейномъ эфирѣ, съ влажной окисью серебра не реагируютъ; перекристаллизованные изъ спирта они плавятся 79° — 80° .

Опредѣленіе хлора въ этомъ кристаллическомъ веществѣ дало слѣдующее:

0,2185 грм. вещества дали

Для $C_{10}H_{17}Cl$ вычисляется Cl — 20,55%

Найдено — 19,46%

Слѣдовательно, это кристаллическое вещество по составу своему есть монохлоридъ, отвѣчающій фенхиловому спирту и напоминающій по внѣшнему виду, по способности сильно приставать въ стеклу хлористый борнилъ, а изъ дальнѣйшаго изложенія мы увидимъ, что онъ, какъ и хлористый борнилъ, представляетъ, повидимому, изъ себя вторичный хлорюрь. Что касается количества этого хлорюра, то его приблизительно получается около $\frac{1}{20}$ части всего хлорюра, бывшаго въ разложеніи.

Для сравненія отношеній хлористаго фенхила, приготовленнаго съ помощью соляной кислоты, и вышеописаннаго хлорюра къ спиртовому ѣдкому кали первый изъ названныхъ хлорюровъ обрабатывался совершенно такъ, какъ выше описано. При этой обработкѣ изъ него получены тѣ же два продукта, что и выше, т. е. фенхень съ точкой кипѣнія 154° — 158° и хлористый фенхиль такой же кристаллическій *), какъ и вышеприведенный.

Различіе здѣсь оказалось лишь въ томъ, что фенхена получается значительно меньше чѣмъ тамъ, а неразложеннаго хлорюра остается больше.

Наконецъ, для выясненія вліянія температурныхъ условій на получающіеся продукты разложенія изъ хлористаго фенхила, хлорюръ, приготовленный изъ фенхиловаго спирта нагрѣваніемъ съ соляной кислотой при 150° , имѣющій точку кипѣнія 79° — 84° при 14 мм. давленія, былъ разрушенъ спиртовой щелочью при 150° нагрѣваніемъ въ продолженіе 5 часовъ въ запаянныхъ трубкахъ. Продуктомъ этой реакціи оказался чистый фенхень, отличающійся нѣсколько и по запаху и по другимъ своимъ свойствамъ отъ фенхена вышеописаннаго. Фенхень этотъ перегоняется 147° — 156° (главная часть переходитъ при 152°).

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса дало

$$d_{19^{\circ}}^{19^{\circ}} = 0,8496 \quad d_{4^{\circ}}^{19^{\circ}} = 0,8488$$

Опредѣленіе лучепреломленія дало

$$n_D = 1,45809$$

Молекулярная рефракція.

Вычисляется для $C_{10}H_{16}$	Найдено
по Конради 43,54	43,69(19°); 43,71($\frac{19^{\circ}}{4^{\circ}}$)

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризаціи дало

$$\alpha_D = -7^{\circ}11' \quad [\alpha]_D = -8^{\circ}18'(\frac{19^{\circ}}{4^{\circ}})$$

Сопоставляя все вышеприведенное о хлористомъ фенхилѣ, мы видимъ, что онъ состоитъ не изъ одного хлорюра, какъ можно было думать, а изъ смѣси по крайней мѣрѣ

*) Кристаллизація этого хлорюра сильно зависитъ отъ примѣсей, особенно отъ слѣдовъ фенхиловаго спирта.

двухъ, изъ которыхъ одинъ легче разлагается спиртовой щелочью, а другой труднѣе. Первый, повидимому, жидкій, а второй твердый. Эти различія въ свойствахъ хлорюровъ, а также неодинаковое ихъ отношеніе къ спиртовой щелочи могутъ зависѣть отъ химической или отъ геометрической изомеріи ихъ. Имѣющіяся у насъ данныя заставляютъ признавать ихъ пока за химическіе изомеры.

Фенхенъ, получающійся при разложеніи хлорюра, тоже не однороденъ и состоитъ изъ смѣси по меньшей мѣрѣ двухъ фенхеновъ, различающихся между собой и по удѣльному вѣсу, и по вращенію.

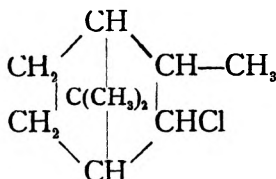
Свойства высококипящаго фенхена подходятъ къ свойствамъ фенхена, полученнаго Валлахомъ, Гарднеромъ и Кокбурномъ, Бертрамомъ и Гелле, а свойства низкокипящаго изомера значительно отличаются отъ перваго.

Образованіе нѣсколькихъ фенхеновъ изъ хлористаго фенхила никѣмъ изъ изслѣдователей до сего времени не подозрѣвалось и, повидимому, даже не допускалось, хотя нѣкоторыя указанія на это имѣются у Гарднера и Когбурна. Фенхенъ, полученный этими изслѣдователями, перегонялся между 150° — 160° , а одна изъ фракцій его имѣла температуру кипѣнія 150° — 152° , что, повидимому, однако Бертрамъ и Гелле считаютъ сомнительнымъ, если судить по ихъ замѣчанію „angegebene Siedep. 150° — 152° ist zu niedrig“.

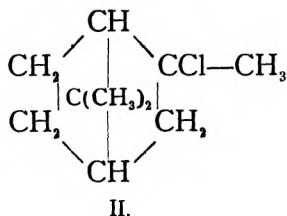
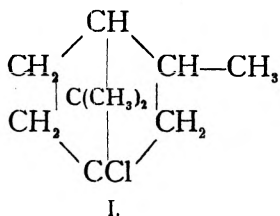
Но вышеприведенныя данныя, а еще больше далѣе изложенные нами факты не оставляютъ болѣе никакого сомнѣнія въ существованіи нѣсколькихъ фенхеновъ, даже съ гораздо болѣе низкой температурой кипѣнія, чѣмъ приведенная выше. Представить образованіе ихъ, основываясь на вышеприведенныхъ данныхъ о хлористомъ фенхилѣ, не трудно. Какъ изъ ментола и карвоментола, согласно ранѣе даннымъ нами доказательствамъ, такъ и изъ фенхиловаго спирта при обработкѣ его галоидными соединениями фосфора и галоидоводородными кислотами образуются, вѣроятно, вмѣсто ожидаемыхъ вторичныхъ производныхъ, — третичныя. Такая изомеризація, какъ видно, можетъ происходить или сполна, или отчасти, въ зависимости, конечно, отъ различныхъ условій, въ частности же въ зависимости отъ температуры опыта. Изъ фенхиловаго спирта, дѣйствительно, и получены два хлорюра,

одинъ вторичный¹⁾, а другой третичный, который въ свою очередь можетъ имѣть тройное строеніе.

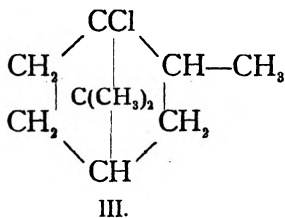
Основываясь на строеніи фенхиловаго спирта, данномъ Валлахомъ, хлористый фенхиль, отвѣчающій ему, будетъ имѣть слѣдующее строеніе.



Вышеописанный нами твердый хлористый фенхиль и имѣеть, вѣроятно, такое строеніе. При изомеризаціи вторичнаго хлорюра, переходя черезъ фенхень, могутъ изъ него получиться два слѣдующихъ третичныхъ хлорюра



изъ которыхъ послѣдній изомеризуясь можетъ дать еще третій третичный хлорюръ.



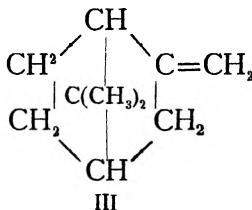
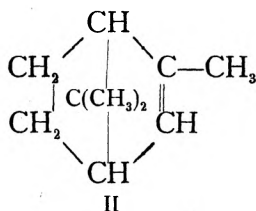
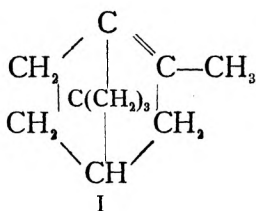
Такъ называемый хлористый фенхиль, поэтому, можетъ представлять или смѣсь всѣхъ этихъ четырехъ возможныхъ хлорюровъ, или же смѣсь вторичнаго хлорюра съ которымъ либо изъ трехъ третичныхъ, или смѣсь только третичныхъ.

1) Это предположеніе еще нуждается въ болѣе тщательной провѣркѣ.

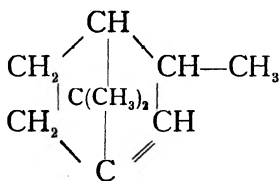
Болѣ вѣроятія имѣеть предположеніе, что т. н. хлористый фенхиль состоитъ изъ смѣси небольшого количества вторичнаго хлорюра съ большимъ количествомъ третичнаго со строеніемъ II.

Изъ такой смѣси хлорюровъ при обработкѣ ихъ щелочами при болѣ умѣренныхъ температурныхъ условіяхъ можетъ отщепиться хлористый водородъ преимущественно отъ третичныхъ хлорюровъ *) и дать нѣсколько изомерныхъ фенхеновъ.

Такъ хлористый третичный фенхиль со строеніемъ II дастъ три слѣдующихъ фенхена :



изъ которыхъ второй можетъ образоваться и при отщепленіи хлористаго водорода отъ вторичнаго хлорюра, какъ полагаетъ и Валлахъ. Кромѣ этихъ трехъ фенхеновъ еще изъ вторичнаго хлорюра можетъ образоваться и четвертый фенхень :



*) Это допущеніе, принимаемое и другими изслѣдователями, требуетъ провѣрки, такъ какъ правильность такая не оправдывается всѣми извѣстными фактами.

Вотъ какихъ четыре фенхена можно скорѣе всего ожидать при отнятіи хлористаго водорода отъ т. наз. хлористаго фенхила.

Для выясненія направленія отпаденія хлористаго водорода и для доказательства строенія фенхена, полученнаго нами изъ хлорюровъ, а также и изъ бромюровъ, и для сравненія его съ фенхеномъ Валлаха ведется его окисленіе. Въ настоящее время пока нами изучено отношеніе фенхена къ хлористоводородной кислотѣ, отчасти уясняющее его строеніе, какъ углеводорода, содержащаго при двойной связи третичный углеродъ.

Хлористоводородный фенхень.

Изъ изслѣдованій Валлаха ¹⁾ извѣстно, что правый и лѣвый фенхены соединяются съ хлористымъ водородомъ при обработкѣ ихъ хлористоводородной уксусной кислотой. О свойствахъ такихъ хлорюровъ, Валлахомъ подробно не описанныхъ, извѣстно только то, что полученный изъ праваго фенхена „сырой“ хлорюръ вращаетъ плоскость поляризации влѣво на -7° , а изъ лѣваго фенхена тоже „сырой“ хлорюръ $-15,3^{\circ}$. Валлахъ, повидимому, эти хлорюры признаетъ за вторичные и за тождественные съ хлористымъ фенхиломъ изъ фенхиловаго спирта, такъ какъ называетъ ихъ „fenchilchlorid“.

Хлористоводородный фенхень готовился нами обработкой фенхена хлористоводородной кислотой, насыщенной при -20° въ запаянныхъ трубкахъ при 120° — 130° въ продолженіе 3 часовъ. Взятый для этой цѣли фенхень имѣлъ слѣдующія свойства: точка кипѣнія его $144,5^{\circ}$ — 155° ,

$$[\alpha]_D^{20} = -31^{\circ}53',$$

$$n_D = 1,45699, \quad d_{40}^{20} = 0,8478$$

Изъ 15 грм. фенхена хлористоводороднаго фенхена получилось 18 грм., кипящаго подъ давленіемъ въ 14 мм. 79° — 82° .

Опредѣленіе лучепреломленія дало

$$n_D = 1,47478$$

$$d_{20}^{20} = -0,9938 \quad d_{40}^{20} = -0,9921$$

1) Ann. 302, 382.

Молекулярная рефракція
 Вычисляется для $C_{10}H_{17}Cl$ Найдено
 по Конради 48,87 48,81(20); 48,89($\frac{20^\circ}{4^\circ}$)

Определение вращения плоскости поляризации дало

$$\alpha_D = -22^\circ 18'$$

$$[\alpha]_D(20_0) = -22^\circ 25' \quad [\alpha]_D(\frac{20^\circ}{4^\circ}) = -22^\circ 28'$$

Сравнение свойств хлористоводородного фенхена с вышеописанным хлористым фенхилом различного приготовления и в частности с наиболее чистым из них, приготовленным из спирта с хлористоводородной кислотой, показывает в общем большую между ними близость за немногими незначительными различиями. А так как хлористоводородный фенхень на основании существующих правилностей налегания атомов к частицам непредельных соединений и соответственно строению фенхена, может быть, если не исключительно, то преимущественно третичным, то этим оправдывается вышеприведенный вывод о строении хлористого фенхила, как соединения, состоящего главным образом из третичного хлорюра II. Этот вывод о третичной натуре хлористоводородного фенхена находит частью подтверждение в том, что хлорюр этот не кристаллизуется даже при -20° и что он при обработке на водяной бане спиртовой щелочью разлагается — однако не сполна — на фенхень, наконец, также его отношением к влажной окиси серебра, при чем он дает спирт совершенно отличный от фенхилового спирта, с запахом отзывающимся плѣсенью и напоминающим третичный ментол.

Спирт этот выкристаллизовывается из эфира в виде длинных тонких иголок с шелковистым блеском. Очищенный сублимированием спирт этот плавится при 65° , т. е. несколько выше изофенхилового спирта Бертрама и Гелле. Из приведенных данных несомненно, что он тождествен с изофенхиловым спиртом Бертрама и Гелле. Из производных этого спирта пока получен нами уксусный его эфир иным путем, чем Бертрамом и Гелле. Для дополнения вышеприведенных данных о фенхене интересно было познакомиться со свойствами обратно из хлористоводородного фенхена полученного фенхена. Для этой

цѣли хлористый водородъ мы пытались отщепить сперва при 100° спиртовымъ ѣдкимъ кали, но такъ какъ этого намъ не удалось достигъ въполнѣ, то мы это сдѣлали при 150°. Изъ 15 грм. хлористоводороднаго фенхена получено было 12 гр. фенхена.

Свойства этого фенхена слѣдующія. — Кипитъ онъ 144°—155° подъ давленіемъ 755 мм.

Удѣльный вѣсъ его

$$d_{20}^{20} = 0,8467 \quad d_{40}^{20} = 0,8453$$

$$n_D = 1,45559$$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{16}$	Найдено
43,54	43,62(20°)

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризаціи дало

$$\alpha_D = -13^{\circ}54' \quad [\alpha]_D = -16^{\circ}25'$$

Вотъ таковы факты, касающіеся хлористаго фенхила. Резюмируя ихъ, мы приходимъ къ выводу, что хлористый фенхиль изъ D. l. фенхиловаго спирта представляетъ по крайней мѣрѣ смѣсь двухъ хлорюровъ, одинъ изъ которыхъ жидокъ и тождествененъ съ хлористоводороднымъ фенхеномъ, или что тоже отвѣчаетъ, повидимому, почти исключительно третичному фенхиловому спирту, другой хлорюръ — твердый и отвѣчаетъ, по всей вѣроятности, самому фенхиловому спирту¹⁾, т. е. представляетъ производное вторичнаго спирта.

Смѣсь этихъ хлорюровъ, т. е. предполагаемаго вторичнаго съ преобладаніемъ третичнаго при отнятіи хлористаго водорода даетъ смѣсь фенхеновъ, различающихся не только своими физическими и химическими свойствами, но и строеніемъ.

Одинъ изъ этихъ углеводородовъ съ низкой точкой кипѣнія получается и при разложеніи хлористоводороднаго фенхена, т. е. образуется главнымъ образомъ, вѣроятно, изъ третичнаго хлорюра, а другой изъ вторичнаго.

Эти выводы еще нагляднѣе подтверждаются на изслѣдованныхъ нами бромистыхъ и іодистыхъ соединеніяхъ фенхи-

1) Если только это не стереоизомеръ.

ловаго спирта, которые до настоящаго времени никѣмъ еще не были получены.

Бромистый фенхиль.

На основаніи общеизвѣстныхъ отношеній бромистоводородной и іодистоводородной кислотъ къ спиртамъ вообще, а также въ частности и къ гидроароматическимъ, подобнымъ ментолу и карвоментолу, можно было ожидать, что бромюры и іодюры фенхиловаго спирта будутъ получаться гораздо легче, чѣмъ хлорюры и при томъ при низкихъ температурахъ. Это вполне и оправдалось. Пока мы опишемъ здѣсь бромюры, а о іодюрахъ поговоримъ впослѣдствіи.

D. I. фенхильовый спиртъ, оставленный съ насыщенной при -20° бромистоводородной кислотой въ продолженіе 14 дней при 30° — 35° весь превращается въ бромюръ. Изъ 32 грм. спирта получилось бромюра 47 грм. При перегонкѣ этого бромюра подъ давленіемъ въ 10 мм. онъ весь перегнался 90° — 97° . Оставшійся въ перегонной колбѣ остатокъ около 1 гр. при остываніи закристаллизовался. При вторичной перегонкѣ первой порціи она перешла при 11 мм. давленія при 92° — 96° . Бромюръ этотъ представляетъ совершенно безцвѣтную густаватую жидкость съ запахомъ бромистаго ментила и карвоментила.

Опредѣленіе его удѣльнаго вѣса дало слѣдующее

$$d_{19,5}^{19,5} = 1,2368 \qquad d_{\frac{1}{4}}^{19,5} = 1,2344$$

Опредѣленіе лучепреломленія дало

$$n_D = 1,49880$$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{17}Br$

Найдено

$$51,80$$

$$51,45(19,5); 51,44\left(\frac{19,5}{4}\right)$$

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризаціи при $19,5^{\circ}$ дало

$$\alpha_D = -53^{\circ}26' \qquad [\alpha]_D(19,5) = -43^{\circ}17'$$

Кристаллическій продуктъ, оставшійся въ колбѣ, послѣ отдѣленія отъ жидкихъ частей, высушенный между фарфоровыми пластинками и перекристаллизованный изъ спирта плавится при 49° .

Определение въ немъ брома дало слѣдующее

- 1) 0,0873 грм. вещ. дали 0,1099 грм. AgBr
- 2) 0,3732 грм. „ „ 0,4764 грм. AgBr

Для $C_{10}H_{18}Br$, вычисляется
Br—53,49

Найдено
53,49% 54,32%

Объясняя образование двубромистаго соединенія продолжительностью дѣйствія бромистаго водорода на фенхильовый спиртъ и сравнительно высокой температуры опыта, мы повторили тотъ же опытъ при обыкновенной температурѣ, наблюдая за теченіемъ реакціи по исчезновенію запаха фенхильоваго спирта. Черезъ 9 дней полученный бромюръ былъ перегнанъ и кипѣлъ подъ давленіемъ въ 10 мм. при 88°. При вторичной перегонкѣ подъ давленіемъ 19 м. м. онъ былъ раздѣленъ на двѣ фракціи, изъ которыхъ большая кипѣла 101°,5⁰—101, а меньшая 101,5⁰—102°. ¹⁾

Свойства первой фракціи 101°—101,5° слѣдующія :

$$d_{20}^{20} = 1,2190 \quad d_{40}^{20} = 1,217$$

$$n_D = 1,49768$$

Молекулярная рефракція	
Вычисляется	Найдено
51,80	51,84(20°); 51,92($\frac{20^\circ}{4^\circ}$)

Определение вращенія плоскости поляризаціи дало

$$\alpha_D = -56^\circ 56' \quad [\alpha]_D^{20} = -46^\circ 46'$$

Свойства второй фракціи 101,5°—102°

$$d_{20}^{20} = 1,227 \quad d_{40}^{20} = 1,225$$

$$n_D = 1,49871$$

Молекулярная рефракція	
Вычисляется	Найдено
51,80	51,88(20°); 51,96($\frac{20^\circ}{4^\circ}$)

1) Соображеніе Бейера на счетъ способности только третичныхъ спиртовъ реагировать на холоду съ галоидоводородными кислотами теряетъ послѣ нашихъ опытовъ свое значеніе.

Определение вращения плоскости поляризации дало

$$\alpha_D = -56^{\circ}49 \quad [\alpha]_D^{20} = -46^{\circ}18'$$

Определение брома дало следующее

0,4416 грм. вещества дали 0,37785 гр. AgBr

Для $C_{10}H_{17}Br$ вычисляется	Найнено
$Br-36,86\%$	$36,43\%$

Сравнение этих двух фракций показывает во-первых их полное тождество и во-вторых то, что дибромид при этих условиях не образуется. Следовательно, обработка бромистым водородом фенхилового спирта при этих условиях приводит к вполне чистому бромюру.

Фенхенъ изъ бромистаго фенхила.

При отщеплении хлористаго водорода отъ хлористаго фенхила были получены, какъ выше указано, два фенхена. Но такъ какъ самъ хлористый фенхиль оказался съ примѣсями, являлось еще нѣкоторое сомнѣніе въ томъ, что, быть можетъ, непостоянство температуры его кипѣнія зависитъ именно отъ какихъ то примѣсей, обнаружить которыя намъ не удалось.

Для устранения этихъ сомнѣній намъ казалось весьма важнымъ проверить эти данныя о фенхенѣ, получивъ его изъ соединенія завѣдомо чистаго — бромистаго фенхила. Для этого 70 грм. бромистаго фенхила съ точкой кипѣнія $101^{\circ}-102^{\circ}$ были обработаны спиртовой щелочью при 150° въ продолженіе 6 часовъ въ запаянныхъ трубкахъ. Фенхена получено 40 грм. При фракціонировкѣ его получены двѣ порціи

1) $142,5^{\circ}-144,5^{\circ}$ большая 2) $144,5^{\circ}-155^{\circ}$ меньшая.

Углеводородъ этотъ имѣетъ тотъ же запахъ, что и полученный изъ хлорюра при тѣхъ же условіяхъ.

Свойства углеводорода съ точкой кипѣнія $142,5^{\circ}-144,5^{\circ}$.

Определение удѣльнаго вѣса дало

$$d_{20}^{20} = 0,8407 \quad d_{40}^{20} = 0,8394$$

$$n_D = 1,45129$$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{18}$

Найдено

43,54

43,57(20°); 43,64($\frac{20^\circ}{4^\circ}$)

Определение вращения плоскости поляризации дало

 $\alpha_D = -41^\circ 58'$ $[\alpha]_D = -49^\circ 59'(\frac{20^\circ}{4^\circ})$

Свойства углеводорода съ точкой кипѣнія 144,5°—155°

 $d_{20^\circ}^{20^\circ} = 0,8491$ $d_{20^\circ}^{20^\circ} = 0,8478$ $n_D = 1,45699$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{18}$

Найдено

43,54

43,61(20°) 43,68($\frac{20^\circ}{4^\circ}$)

Определение вращения плоскости поляризации дало

 $\alpha_D = -27^\circ 1'$ $[\alpha]_D(\frac{20^\circ}{4^\circ}) = -31^\circ 53'$

Бромистоводородный фенхень.

Фенхень легко соединяется при обыкновенной температурѣ съ бромистоводородной кислотой и даетъ бромюръ. Такъ изъ 20 грм. фенхена съ точкой кипѣнія 147°—155° (изъ хлористаго фенхила) при вышеупомянутыхъ условіяхъ черезъ 6 дней получилось 28 грм. бромюра съ точкой кипѣнія 90°—91,5° подъ давленіемъ въ 12 мм. и 93°—94° подъ давленіемъ въ 13 мм.

Определение удѣльнаго вѣса дало слѣдующее

 $d_{20^\circ}^{20^\circ} = 1,2190$ $d_{4^\circ}^{20^\circ} = 1,2170$ $n_D = 1,49665$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{17}Br$

Найдено

51,804

52,05(20°); 52,02($\frac{20^\circ}{4^\circ}$)

Определение вращения плоскости поляризации дало

 $\alpha_D = -32^\circ 12'$ $[\alpha]_D(\frac{20^\circ}{4^\circ}) = -27^\circ 16'$

Определение брома дало

0,4416 грм. вѣщ. дали 0,3779 AgBr

Вычисляется для $C_{10}H_{17}Br$

Найдено

Br—36,85%

36,41%

Сравненіе бромистаго фенхила съ бромистоводороднымъ фенхеномъ показываетъ, что эти два бромюра также какъ и хлорюры, отличаются другъ отъ друга только вращеніемъ, а во всѣхъ остальныхъ свойствахъ тождественны.

Фенхенъ изъ бромистоводороднаго фенхена.

Для рѣшенія того, въ какомъ направленіи измѣняются свойства фенхена при переходѣ его черезъ бромистоводородное соединеніе и при обратномъ полученіи изъ него, мы разложили только что описанный бромистоводородный фенхенъ спиртовымъ ѣдкимъ кали при вышеприведенныхъ условіяхъ. Полученный фенхенъ оказался со слѣдующими свойствами: кипитъ онъ 143° — 155° .

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса дало

$$d_{20^{\circ}}^{20^{\circ}} = 0,8453 \quad d_{4^{\circ}}^{20^{\circ}} = 0,8440$$

$$n_D = 1,45459$$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{16}$ Найдено

$$43,54$$

$$43,61(20^{\circ}) \quad 43,63(\frac{20^{\circ}}{4^{\circ}})$$

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризаціи дало

$$\alpha_D = -22^{\circ}13' \quad [\alpha]_D(\frac{20^{\circ}}{4^{\circ}}) = -26^{\circ}19'$$

Иными словами всѣ свойства фенхена при переходѣ его черезъ бромистоводородное соединеніе измѣнились въ сторону увеличенія изомера съ низкой температурой кипѣнія, какъ было замѣчено и при хлористоводородномъ фенхенѣ.

Измѣненіе такого рода можно толковать двояко. Или такъ, что фенхенъ, состоящій изъ двухъ изомеровъ, при присоединеніи бромистаго водорода даетъ такой бромюръ (предполагается третичный), который при отщепленіи бромистаго водорода, согласно принимаемымъ правильностямъ, въ иномъ направленіи, даетъ смѣсь фенхеновъ, съ преобладаніемъ низкикопящаго изомера или же такъ, что при этой реакціи получается тотъ самый фенхенъ, который взятъ былъ для присоединенія бромистаго водорода, но измѣнившійся подъ вліяніемъ спиртоваго ѣдкаго кали.

Для провѣрки этихъ соображеній были продѣланы слѣдующіе опыты. Два образца фенхена, одинъ изъ которыхъ

имѣлъ низкую температуру кипѣнія, а другой наивысшую, нагрѣвались со спиртовымъ ѣдкимъ кали при 150° 5 часовъ. Первый образецъ фенхена съ температурой кипѣнія $142,5^{\circ}$ — $144,5^{\circ}$ послѣ такого опыта имѣлъ слѣдующія свойства. Температура кипѣнія его оказалась 141° — $144,5^{\circ}$ при 762 мм.

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса дало слѣдующее

$$d_{20}^{20} = 0,8417 \quad d_4^{20} = 0,8404$$

$$n_D = 1,45129$$

Молекулярная рефракція

Вычисляется для $C_{10}H_{16}$ | $\overline{=}$

Найдено

$$43,54$$

$$43,52(20^{\circ}) \quad 43,58(\frac{20^{\circ}}{4^{\circ}})$$

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризаціи дало

$$\alpha_D = -43^{\circ}8' \quad [\alpha]_D^{20} = -51^{\circ}19'$$

Изъ этихъ данныхъ оказывается, что спиртовая щелочь какъ будто измѣняетъ фенхень и превращаетъ, хотя незначительно, высококипящій изомеръ въ низкокипящій. Чтобы это подтвердить еще нагляднѣе, былъ сдѣланъ такой опытъ. Фенхень съ температурой кипѣнія 154° — 158° , полученный разложеніемъ хлористаго фенхила Валлаха на водяной банѣ спиртовымъ ѣдкимъ кали, нагрѣвался со спиртовой щелочью при 150° , какъ выше. Свойства фенхена послѣ этого опыта, хотя незначительно, но все же измѣнились.

Такъ температура кипѣнія его оказалась 153° — 157° (755 мм.)

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса дало

$$d_{20}^{20} = 0,8650$$

$$n_D = 1,46968$$

Молекулярная рефракція

Теоретически для $C_{10}H_{16}$ | $\overline{=}$ 43,54

Найдено $43,83(20^{\circ})$

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризаціи дало

$$\alpha_D = -21^{\circ}30' \quad [\alpha]_D(20^{\circ}) = -24^{\circ}51'$$

Фенхень отъ только что описаннаго опыта былъ нагрѣтъ еще разъ со спиртовой щелочью при 180° . Свойства его оказались слѣдующія.

Перегоняется онъ $152,5^{\circ}$ — 157° при 766 мм.

$$d_{20}^{20} = 0,8665$$

Опредѣленіе лучепреломленія дало

$$n_D = 1,46870$$

Опредѣленіе вращенія плоскости поляризаціи дало

$$\alpha_D = -20^{\circ}43' \quad [\alpha]_D = -23^{\circ}54'$$

Эти опыты приводятъ къ тому выводу, что спиртовая щелочь какъ бы вліяетъ изомеризующимъ образомъ на фенхенъ, но это еще требуетъ подтвержденія. Если это оправдается, то тогда тоже самое будетъ происходить и съ другими терпеными углеводородами и при томъ не только подъ вліяніемъ спиртовой щелочи, но и другихъ щелочей, не исключая и органическихъ. Это отчасти, можетъ быть, и было причиной того, что Гарднеръ и Гокбурнъ получили фенхенъ съ довольно низкой температурой кипѣнія. Этимъ мы ничуть не хотимъ, разумѣется, отрицать двойственного отщепленія галоидоводородныхъ кислотъ подъ вліяніемъ щелочей отъ однороднаго галоидангидрида съ образованіемъ въ настоящемъ случаѣ двухъ фенхеновъ, но лишь желали отмѣтить этотъ не лишенный интереса фактъ изомеризующаго вліянія щелочей¹⁾ на терпеные углеводороды, совершенно аналогичный неоднократно наблюдавшемуся при другихъ непредѣльныхъ соединеніяхъ жирнаго и ароматическаго ряда съ непредѣльной боковой цѣпью уже и другими изслѣдователи. Вскорѣ мы надѣемся дать новый опытный матеріалъ, относящійся къ этому вопросу. Изъ вышеприведеннаго видно, что для правильныхъ и окончательныхъ выводовъ не хватаетъ намъ еще данныхъ о іодистыхъ соединеніяхъ, не достаетъ данныхъ о строеніи хлорюровъ, о строеніи фенхеновъ, о строеніи и продуктахъ распада твердаго хлорюра и опытовъ, произведенныхъ исключительно при обыкновенной температурѣ. Для пополненія всѣхъ этихъ пробѣловъ предприняты уже опыты. Несмотря однако на вышеуказанную неполноту настоящаго изслѣдованія, оно совершенно опре-

1) Механизмъ такой изомеризаціи подъ вліяніемъ спиртовой щелочи какъ и подъ вліяніемъ кислотъ состоитъ въ присоединеніи частицы спирта въ одномъ направленіи и отпаденіи ея въ другомъ.

дѣленно подтверждаетъ ранѣе высказанныя нами главныя положенія и даетъ матеріалъ къ дальнѣйшимъ новымъ выводамъ.

Для лучшаго оріентированія въ этихъ выводахъ мы даемъ три таблицы, въ первой изъ которыхъ сопоставлены свойства фенхена, полученнаго различными изслѣдователями, а въ остальныхъ двухъ свойства галоидныхъ производныхъ, отвѣчающихъ фенхиловому спирту.

Фенхень.

Авторы	Температура кипѣнія	Уд. вѣсъ	Лучепреломленіе	Вращеніе	Происхожденіе
Кондаковъ и Лучининъ	1) 141°—144,5°	0,8417—0,8408	1,45129	—51°19'	Нагрѣваніемъ со спиртовымъ КОН.
	2) 142,5°—144,5°	0,8407—0,8394	1,45129	—49°59'	Изъ бромистаго фенхила при 150° со спирт. КНО.
	3) 144,5°—155°	0,8491—0,8478	1,45699	—31°53'	
	4) 144°—155°	0,8467	1,45559	—16°25'	Изъ хлористоводороднаго фенхена предшествующаго фенхена при 150°.
	5) 143°—145°	0,8453—0,8440	1,45459	—26°19'	Изъ бромистоводороднаго фенхена, полученнаго изъ слѣдующаго фенхена 6.
	6) 147°—155°	0,8496—0,8488	1,45809	—8°18'	Изъ хлористаго фенхила при 150°.
	7) 151°—157°	0,8625—0,8611	1,46672	+6°55'	Изъ хлористаго фенхила при отнятіи HCl на водяной банѣ.
	8) 154°—158°(767)	0,8668—0,8654	1,46890	—25°3'	Изъ хлористаго фенхила отнятіемъ HCl на вод. банѣ.
	9) 153°—157°(755)	0,8650	1,46968	—24°51'	Нагрѣваніемъ предшествующаго фенхена при 150°.
	10) 152½°—157(766)	0,8665	1,46870	—23°54'	Еще разъ нагрѣвался предшествующій фенхень при 180°.
Гарднеръ и Кокбурнъ	150°—154°	0,8667(18)		—6°46'	Изъ хлорюра съ анилиномъ.
Валлахъ	154°—155°	0,8660	1,4693		Изъ хлорюра (PCl ₅) съ анилиномъ и хинолиномъ.
	155°—156°	0,8670	1,47047		
	158°—160°	0,86420	1,46733		
Бертрамъ и Гелле	155°—156°	0,8660—0,8665	1,46832		Хлорюръ съ хинолиномъ.
	155°=156°	0,8636(17°)	1,46862(17)	α _D =+15°46'	Изъ изофенхиловаго спирта съ ZnCl ₂ .

Хлористый фенхиль.

Авторы	Точка кипѣнія	Уд. вѣсъ	Лучепре- ломленіе	Вращеніе	Проис- хож- деніе
Валлахъ	84°—86°(14 мм.)	0,983(21°)	—	—13°; —12°; —5° —1°; —0,395° ±0; +5,1°	PCl ₅
Гарднеръ и Гокбурнъ	85°—90°(20 мм.)	—	—	—	PCl ₅
Бертрамъ	—	—	—	—	PCl ₅
Конд. и Луч.	45°—85°(12 мм.) 49°—83°(14 мм.) 54°—85°(14 мм.) 72°—85°(14 мм.)	0,9284—0,9268		—16°27'(20°)	PCl ₅
	79°—83°(14 мм.)	0,9852(20°) 0,9835($\frac{20°}{20°}$)	1,47566	[α] _D —26°26'($\frac{20°}{4°}$)	съ HCl при 100°
	79°—83(12 мм.)	1,0033(18°) 1,0021($\frac{18°}{4°}$)	1,48702	[α] _D —16°51'	HCl при 150°
	79°—82°(14 мм.)	0,9938(20°) 0,9921($\frac{20°}{4°}$)	1,47478	[α] _D 20°=—22°25'	фенхень + HCl при 130°
	Твердый т. пл. 79°—80°	—	—	[α] _D =+16°33'	изъ спирта и PCl ₅

Бромистый фенхиль.

Точка кипѣнія	Уд. вѣсъ	Лучепре- ломленіе	Вращеніе	Происхождение
93°—100°(10 мм.) 90°—100°(11 мм.)	1,12368(19,5°) 1,2344($\frac{19,5°}{4}$)	1,49880	—43°17'	фенхильовый спиртъ + HBr 14 дней при + 30°
101°—101,5° 101,5°—102° } 14 мм.	1,219(20°) 1,227(20°)	1,49768 1,49871	—46°46' —46°18'	Спиртъ + HBr 9 дней при + 20°
93°—94°(12 мм.)	1,219(20°)	1,49665	—27°16'	Фенхень + HBr

Изъ совокупности всего вышеизложеннаго мы проходимъ къ слѣдующимъ выводамъ.

1) Фенхильовый спиртъ, подобно ментоментолу и корвоментолу при обработкѣ его пятихлористымъ фосфоромъ, и хлористоводородной и бромистоводородной кислотами даетъ вмѣсто отвѣчающихъ ему вторичныхъ производныхъ тре-

тичныя. Такая изомеризація въ зависимости отъ условій опыта можетъ, какъ показываютъ факты, происходить или сполна, или отчасти т. е. иными словами изомеризація эта ограничена извѣстнымъ предѣломъ.

2) Фенхены, получающіеся отщепленіемъ галоидоводородныхъ кислотъ отъ галоидангидридовъ фенхиловаго спирта, а также, вѣроятно, отнятіемъ воды отъ самихъ спиртовъ, состоятъ по меньшей мѣрѣ изъ двухъ химическихъ изомеровъ (кромѣ предвидимыхъ стереоизомеровъ), строеніе которыхъ еще не вполне выяснено.

Только правильное рѣшеніе этого вопроса дастъ намъ возможность судить о положеніи атома галоида, какъ въ галоидангидридахъ фенхиловаго спирта, такъ и въ галоидоводородныхъ производныхъ фенхена.

3) Галоидангидриды фенхиловаго спирта, образующіеся при присоединеніи къ фенхену галоидоводородныхъ кислотъ и при изомеризаціи фенхиловаго спирта отвѣчаютъ, какъ мы уже раньше то высказали, несомнѣнно третичному спирту или такъ называемому „изофенхиловому спирту“ Бертрама и Гелле. Этотъ выводъ является логическимъ слѣдствіемъ нашихъ прежнихъ работъ надъ ментоментомъ и карвоментомъ, гдѣ мы дали достаточно доказательствъ того, что тамъ вмѣсто вторичныхъ производныхъ получаютъ третичныя.

4) Въ силу того, что фенхена съ низкой температурой кипѣнія получается больше изъ бромистаго фенхила, чѣмъ изъ хлористаго, слѣдуетъ ожидать, что изъ іодистаго фенхила получатся его будетъ еще больше.

5) D. I. фенхильный спиртъ при обработкѣ галоидоводородными кислотами при извѣстныхъ условіяхъ даетъ кромѣ одногалоидныхъ производныхъ еще и двугалоидныя соединенія.

Эти послѣднія, образующіяся, вѣроятно, размыканіемъ діагональной связи, будутъ отвѣчать, какъ нами упоминалось уже въ предшествующей статьѣ, или орто, или мета гексагидроцимолу.

6) Изомеризующее вліяніе щелочей вообще и спиртоваго ѣдкаго кали въ частности на фенхенъ намъ не удалось доказать съ полной опредѣленностью, а потому приходится таковое лишь допускать, основываясь отчасти на нѣкоторыхъ неясныхъ намекахъ въ этомъ смыслѣ, а затѣмъ на существованіи подобныхъ же случаевъ въ жирномъ и гидроароматическомъ ряду.

Такимъ образомъ, положеніе, высказанное нами въ предшествующей статьѣ о возможныхъ изомерныхъ превращеніяхъ въ фенхиловомъ ряду вполне оправдалось. Другое, нами же сдѣланное обобщеніе, что той же законности будутъ подчиняться всѣ вторичные гидроароматическіе спирты, не только предѣльные, но, вѣроятно, и непредѣльные, имѣющіе группировку атомовъ —CHR—CH(OH) , находитъ тоже достаточное подтвержденіе и на производныхъ борнеола и изоборнеола.

Въ виду давно указываемаго различными изслѣдователями сходства борнеола съ фенхиловымъ спиртомъ и камфенъ, подобно фенхену, долженъ быть въ видѣ двухъ, по крайней мѣрѣ, структурныхъ изомеровъ*). Для доказательства этого нами предприняты уже соотвѣтствующія изслѣдованія.

Юрьевъ 1 Мая 1901 г.

*) Это достаточно подтверждается и тѣмъ, что извѣстные въ настоящее время камфены отличаются другъ отъ друга точкой плавленія и точкой кипѣнія.

КРАТКІЙ КУРСЪ
АНАЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ
СЪ УПРАЖНЕНІЯМИ.

(Пособіе для **начинающихъ** изученіе Аналитической Геометріи.)

В. Г. Алексѣва,
ординарнаго профессора ИМПЕРАТОРСКАГО Юрьевскаго Университета.

Предисловіе.

Предлагаемый краткій курсъ Аналитической Геометріи былъ читанъ мною въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ студентамъ первыхъ семестровъ математическаго и химическаго отдѣленій.

Опытъ этихъ лѣтъ показалъ мнѣ, что для начинающихъ изученіе Аналитической Геометріи необходимо сначала изложить вполне отчетливо и систематично основной методъ этого новаго для нихъ отдѣла математики — именно методъ координатъ Декарта съ его главнѣйшими приложеніями къ изслѣдованію простѣйшихъ формъ плоскости и пространства. Въ частности — для химиковъ этого матеріала и вполне достаточно, по крайней мѣрѣ для того, чтобы они могли приступить къ изученію другихъ математическихъ дисциплинъ — механики и математической физики, имѣющихъ также въ своемъ основаніи методъ координатъ Декарта.

Для студентовъ математическаго отдѣленія я дополнялъ этотъ основной курсъ уже во второмъ семестрѣ изложеніемъ спеціальныхъ методовъ Аналитической Геометріи, — какъ-то: способа сокращенныхъ обозначеній, способа трилинейныхъ или однородныхъ координатъ и, наконецъ, способа инвариантовъ. Такимъ образомъ слушатели втораго семестра оказывались уже достаточно подготовленными для усвоенія болѣе искусственныхъ

и, слѣдовательно, болѣе трудныхъ приѣмовъ рѣшеній геометрическихъ вопросовъ при помощи алгебры.

Конечно, усвоенію основнаго курса Аналитической Геометріи весьма способствуютъ упражненія въ рѣшеніи вопросовъ и задачъ на пройденные отдѣлы, поэтому въ моемъ курсѣ приведены въ концѣ почти каждаго параграфа надлежащіе примѣры и задачи, которые безусловно необходимо продѣлать съ карандашомъ въ рукѣ прежде, чѣмъ идти дальше. Нѣкоторыя изъ этихъ упражненій заимствованы изъ классическихъ по этому предмету курсовъ Сальмона, и желающіе имѣть ихъ въ большемъ числѣ могутъ найти ихъ въ моемъ переводѣ Аналитической Геометріи Сальмона.

Въ скоромъ времени я надѣюсь издать также мой курсъ, посвященный спеціальнымъ методамъ Аналитической Геометріи, который будетъ служить продолженіемъ этого основнаго курса, а пока предлагаю желающимъ съ ними познакомиться обратиться къ моему переводу сочиненія Сальмона.

В. Алексѣевъ.

Оглавленіе.

Часть I.

Аналитическая Геометрія двухъ измѣреній.

Глава I.

Точка и прямая.

§ 1.	Система координатъ Декарта	1
§ 2.	Полярная система координатъ	6
§ 3.	Преобразование координатъ	7
§ 4.	Понятія о функціяхъ и ихъ классификаціяхъ	10
§ 5.	Геометрическое значеніе уравненій первой степени съ двумя переменными	13
§ 6.	Уравненіе прямой въ отрѣзкахъ на осяхъ координатъ	17
§ 7.	Нормальное уравненіе прямой	18
§ 8.	Разстояніе точки отъ прямой	21
§ 9.	Уголъ двухъ прямыхъ	23
§ 10.	Уравненіе прямой, проходящей черезъ данныя точки	26
§ 11.	Пересѣченіе двухъ прямыхъ. Прямые параллельныя	28
§ 12.	Относительное положеніе трехъ прямыхъ	30
§ 13.	Уравненіе прямой въ полярной системѣ	32
§ 14.	Ангармоническое отношеніе	33
§ 15.	Нѣкоторыя свойства четырехъ гармонически расположенныхъ точекъ	37
§ 16.	Полный четырехугольникъ и его гармоническія свойства	40
§ 17.	Задачи на прямую линію	42

Глава II.

Кривыя второго порядка.

§ 18.	Геометрическое значеніе одного уравненія съ двумя переменными x, y	45
-------	--	----

VI

§ 19.	Нѣкоторыя общія свойства алгебраическихъ кривыхъ	47
§ 20.	Общее уравненіе кривой 2-го порядка	52
§ 21.	Исслѣдованіе рѣшеній квадратнаго уравненія	55
§ 22.	Три рода кривыхъ 2-го порядка	56
§ 23.	Центръ кривой 2-го порядка	61
§ 24.	Діаметры кривой 2-го порядка	64
§ 25.	Касательныя кривой 2-го порядка	67
§ 26.	Полюсы и полярны	68
§ 27.	Нѣкоторыя свойства полярнаго соотвѣтствія и вытекающія изъ нихъ свойства діаметровъ	72
§ 28.	Упрощеніе уравненія центральныхъ кривыхъ 2-го пор.	76
§ 29.	Уравненіе центральной кривой 2-го порядка, отнесенное къ сопряженнымъ діаметрамъ	78
§ 30.	Инварианты центральныхъ кривыхъ 2-го порядка	82

Глава III.

Эллипсъ.

§ 31.	Исслѣдованіе формы эллипса по его уравненію въ осяхъ	87
§ 32.	Полярное уравненіе эллипса при полюсѣ въ его центрѣ	89
§ 33.	Касательная эллипса и его сопряженные діаметры	90
§ 34.	Нормаль эллипса	94
§ 35.	Фокусы и директрисы эллипса	96
§ 36.	Полярное уравненіе эллипса при полюсѣ въ фокусѣ послѣдняго	100

Глава IV.

Гипербола.

§ 37.	Исслѣдованіе формы гиперболы	102
§ 38.	Полярное уравненіе гиперболы, если полюсѣ въ ея центрѣ	104
§ 39.	Касательныя и сопряженные діаметры гиперболы	105
§ 40.	Нормаль гиперболы	107
§ 41.	Фокусы и директрисы гиперболы	108
§ 42.	Полярн. уравненіе гип. при полюсѣ въ фокусѣ послѣдней	110
§ 43.	Асимитоты гиперболы	112

Глава V.

Парабола.

§ 44.	Упрощеніе уравненія параболы	114
§ 45.	Исслѣдованіе формы параболы по ея простѣйшему уравненію. Касательная и нормаль параболы	118
§ 46.	Фокусъ и директриса параболы	120

Глава VI.

Соотношенія между тремя видами кривыхъ 2-го порядка.

- § 47. Общее полярное уравненіе трехъ видовъ кривыхъ 2-го порядка при полюсѣ въ фокусѣ кривой 124
- § 48. Уравненіе трехъ видовъ кривыхъ 2-го порядка, отнесенныя къ ихъ вершинамъ какъ началу координатъ 125
- § 49. Кривыя 2-го порядка какъ сѣченія прямого круглаго конуса плоскостями 128
- § 50. Задача объ удвоеніи куба 132

Часть II.

Аналитическая Геометрія трехъ измѣреній.

Глава I.

Точка, плоскость и прямая.

- § 1. Система прямоугольныхъ координатъ 135
- § 2. Полярная система координатъ въ пространствѣ, или сферическая система координатъ 140
- § 3. Проекція ломаной линіи на прямую въ пространствѣ . 141
- § 4. Преобразованіе прямолинейныхъ системъ координатъ . 143
- § 5. Геометрическое значеніе уравненій съ координатами x, y, z .
Алгебраическія поверхности 145
- § 6. Уравненіе плоскости 147
- § 7. Уравненіе плоскости въ отрѣзкахъ на осяхъ координатъ 149
- § 8. Разстояніе точки отъ плоскости 150
- § 9. Уголъ двухъ плоскостей. Условія перпендикулярности
и параллельности двухъ плоскостей 151
- § 10. Точка пересѣченія трехъ плоскостей 153
- § 11. Уравненія прямой въ пространствѣ 155
- § 12. Задачи на прямую въ пространствѣ 158

Глава II.

Поверхности второго порядка.

- § 13. Общее уравненіе поверхностей 2-го порядка 161
- § 14. Квадратное уравненіе съ ρ 164
- § 15. Центръ поверхности 2-го порядка 166
- § 16. Касательная плоскость поверхности 2-го порядка . . 169
- § 17. Полюсы и полярныя плоскости 172
- § 18. Полярное соотвѣтствіе 175
- § 19. Диаметры и диаметральныя плоскости 177

Глава III.

Центральныя поверхности 2-го порядка.

§ 20.	Упрощеніе уравненія центральныхъ поверхностей 2-го порядка	179
§ 21.	Классификація центральныхъ поверхностей 2-го порядка	188
§ 22.	Эллипсоидъ	190
§ 23.	Однополостный гиперболоидъ	196
§ 24.	Двуполостный гиперболоидъ	203
§ 25.	Круговыя сѣченія центральныхъ поверхностей 2-го порядка	207

Глава IV.

Поверхности 2-го порядка безъ центра — параболоиды.

§ 26.	Упрощеніе уравненія параболоидовъ	209
§ 27.	Классификація параболоидовъ	213
§ 28.	Эллиптический параболоидъ	214
§ 29.	Гиперболическій параболоидъ	218
§ 30.	Круговыя сѣченія параболоидовъ	223

Часть I.

Аналитическая Геометрія двухъ измѣреній.

Глава I.

Точка и прямая.

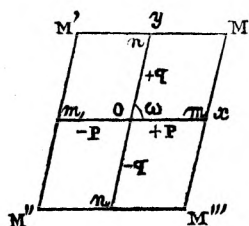
Предметъ аналитической геометріи. Аналитическая геометрія изучаетъ свойства пространства при помощи методовъ алгебры.

Для того, чтобы воспользоваться методами алгебры при рѣшеніи геометрическихъ вопросовъ, необходимо сначала сдѣлать послѣдніе доступными алгебраическимъ приѣмамъ; иначе говоря, надо перевести ихъ на алгебраическій языкъ. Такое преобразование геометрическихъ вопросовъ совершается при помощи метода координатъ, изобрѣтеннаго въ началѣ XVII вѣка французскимъ математикомъ - философомъ Декартомъ.

Методъ координатъ далъ возможность примѣнить къ рѣшенію геометрическихъ вопросовъ общіе приѣмы не только алгебры, но и другихъ отдѣловъ математическаго анализа.

§ 1. Система координатъ Декарта. Рассмотримъ на плоскости двѣ неподвижныхъ прямыхъ x и y , пере-

Черт. 1.



сѣкающихся подъ какимъ-нибудь угломъ ω . Назовемъ эти прямыя осями координатъ. Прямую x будемъ называть осью x -овъ или осью абсциссъ, а прямую y — осью y -овъ или осью ординатъ. Точку O пересѣченія осей будемъ называть началомъ координатъ.

Разсмотримъ, далѣе, на плоскости какую-нибудь точку M . Проведемъ черезъ эту точку прямыя $Mn \parallel Ox$ и $Mm \parallel Oy$. Пусть $Mn = p$ и $Mm = q$; это суть разстоянія точки M отъ осей координатъ, отсчитываемыя по параллелямъ этимъ осямъ. Такъ какъ $Om = Mn = p$, $On = Mm = q$, то мы можемъ сказать, что каждая точка M плоскости опредѣляетъ на осяхъ пару отрѣзковъ (p, q) , равныхъ ея разстояніямъ отъ осей по параллелямъ этимъ осямъ. Но существуютъ еще три точки, опредѣляющія пары отрѣзковъ на осяхъ такой же величины какъ и для точки M . И въ самомъ дѣлѣ, если отложить по оси x влѣво отъ точки O отрѣзокъ $On_1 = On$, а по оси y внизъ отъ точки O отрѣзокъ $Om_1 = Om$, и провести черезъ точки m, m_1, n, n_1 параллели осямъ, то получатся въ ихъ пересѣченіяхъ точки M, M', M'', M''' , опредѣляющія на осяхъ одинаковыя по величинѣ пары отрѣзковъ (p, q) . Такимъ образомъ пара отрѣзковъ, данныхъ ихъ величинами, опредѣляютъ четыре точки плоскости. Если же ввести еще знаки отрѣзковъ на осяхъ координатъ, то окажется, что парю отрѣзковъ опредѣляется единственная точка плоскости.

Въ самомъ дѣлѣ, условимся считать отрѣзки оси x -овъ, идущіе вправо отъ начала положительными, а влѣво — отрицательными; условимся также считать отрѣзки оси y -овъ, идущіе вверхъ отъ начала положительными, а внизъ — отрицательными.

При такомъ условіи четыре точки M, M', M'', M''' будутъ имѣть слѣдующія пары отрѣзковъ:

$M(+p, +q)$, $M'(-p, +q)$, $M''(-p, -q)$, $M'''(+p, -q)$.

Слѣдовательно, положеніе точки на плоскости можно опредѣлить вполне двумя алгебраическими величинами.

Отрѣзокъ на оси x -овъ вмѣстѣ съ его знакомъ обозначаютъ черезъ x и называютъ абсциссой точки; отрѣзокъ на оси y -овъ вмѣстѣ съ его знакомъ обозначаютъ черезъ y и называютъ ординатой точки. Оба отрѣзка, опредѣляющіе положеніе точки, вмѣстѣ съ ихъ знаками называются координатами данной точки.

На черт. 1 мы имѣемъ:

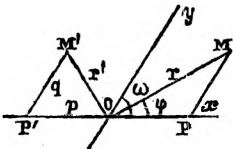
$$M(x = +p, y = +q), \quad M'(x = -p, y = +q),$$

$$M''(x = -p, y = -q), \quad M'''(x = +p, y = -q).$$

Изложенная система координатъ называется Декартовой системой. Уголъ ω называется координатнымъ угломъ. Если уголъ ω не равенъ 90° , то система координатъ называется косоугольной; если же равенъ 90° , то система называется прямоугольной. Въ послѣднемъ случаѣ отрѣзки p и q будутъ разстояніями точки M отъ осей по перпендикулярамъ къ этимъ осямъ.

Задача I. Выразить разстояніе r нѣкоторой точки M отъ начала координатъ черезъ ея координаты x , y , если координатный уголъ ω .

Черт. 2.



Предположимъ сначала, что обѣ координаты данной точки положительны; тогда въ треугольникѣ OMP сторона OM есть разстояніе r точки M отъ начала, MP равно y и $OP = x$; уголъ OPM равенъ $180^\circ - \omega$. Слѣдовательно, на основаніи извѣстной формулы тригонометріи мы имѣемъ:

$$r^2 = x^2 + y^2 - 2xy \cos(180^\circ - \omega)$$

или, такъ какъ $\text{cs}(180^\circ - \omega) = -\text{cs } \omega$,

$$r^2 = x^2 + y^2 + 2xy \text{cs } \omega. \quad (1)$$

Не трудно провѣрить справедливость этой формулы для какого угодно положенія точки на плоскости. Возьмемъ, для примѣра, точку M' , имѣющую одну координату отрицательную ($x = -p$, $y = +q$). Изъ треугольника $OP'M'$ мы имѣемъ соотношеніе $r'^2 = p^2 + q^2 - 2pq \text{cs } \omega$; подставивъ въ него $p = -x$, $q = y$, мы получимъ $r'^2 = x^2 + y^2 - 2(-x)y \text{cs } \omega = x^2 + y^2 + 2xy \text{cs } \omega$; это же подтверждаетъ справедливость формулы (1).

Въ прямоугольной системѣ координатъ $\omega = 90^\circ$ и $\text{cs } \omega = 0$, слѣдовательно

$$r^2 = x^2 + y^2. \quad (2)$$

Не трудно также выразить tg угла φ , образуемаго прямою OM съ положительнымъ направлениемъ оси x -овъ, черезъ координаты точки M . Выполнимъ это для точки M съ положительными координатами. Изъ тр-ка OMP мы имѣемъ $x : y = \text{sn}(\omega - \varphi) : \text{sn } \varphi$, такъ какъ уголъ OMP равенъ $\omega - \varphi$; это соотношеніе можно представить такъ: $x : y = (\text{sn } \omega \text{cs } \varphi - \text{cs } \omega \text{sn } \varphi) : \text{sn } \varphi$; взявъ произведеніе среднихъ и крайнихъ, получимъ $x \text{sn } \varphi = y \text{sn } \omega \text{cs } \varphi - y \text{cs } \omega \text{sn } \varphi$; раздѣливъ обѣ части равенства на $\text{cs } \varphi$, получимъ $x \text{tg } \varphi = y \text{sn } \omega - y \text{cs } \omega \text{tg } \varphi$ и отсюда имѣемъ:

$$\text{tg } \varphi = \frac{y \text{sn } \omega}{x + y \text{cs } \omega}. \quad (3)$$

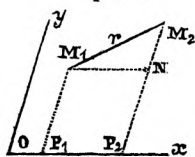
Въ случаѣ другаго положенія точки на плоскости эта формула остается справедливой, въ чемъ можно убѣдиться провѣркой.

Для прямоугольной системы $\omega = 90^\circ$, $\text{sn } \omega = 1$, $\text{cs } \omega = 0$, и формула (3) принимаетъ видъ

$$\text{tg } \varphi = \frac{y}{x}. \quad (4)$$

Задача II. Выразить разстояніе r двухъ данныхъ точекъ M_1 и M_2 черезъ ихъ координаты (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , если координатный уголъ ω .

Черт. 3.



Предположимъ, что обѣ координаты каждой данной точки положительны. Проведя черезъ точку M_1 прямую $M_1N \parallel Oх$, мы получимъ треугольникъ M_1M_2N , изъ котораго мы имѣемъ соотношеніе $r^2 = M_1N^2 + M_2N^2 - 2M_1N \cdot M_2N \cos(180^\circ - \omega)$; но $M_1N = P_1P_2 = OP_2 - OP_1 = x_2 - x_1$, $M_2N = M_2P_2 - NP_2 = M_2P_2 - M_1P_1 = y_2 - y_1$; слѣдовательно, мы имѣемъ формулу

$$r^2 = (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + 2(x_2 - x_1)(y_2 - y_1) \cos \omega, \quad (5)$$

которая остается справедливою для всякаго положеній двухъ точекъ на плоскости, въ чемъ можно убѣдиться проверкой.

Въ прямоугольной системѣ $\omega = 90^\circ$, $\cos \omega = 0$, и формула (5) принимаетъ видъ

$$r^2 = (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2. \quad (6)$$

Упражненія. 1) Найти длины сторонъ треугольника, вершины котораго имѣютъ координаты $(x' = 2, y' = 3)$, $(x'' = 4, y'' = -5)$, $(x''' = -3, y''' = -6)$; координатный уголъ ω равенъ 60° . Отв. $\sqrt{52}$, $\sqrt{57}$, $\sqrt{151}$.

2) Выразить алгебраически условіе, что точка $M(x, y)$ находится въ равныхъ разстояніяхъ отъ точекъ $(2, 3)$, $(4, 5)$; $\omega = 90^\circ$.

Отв. $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = (x - 4)^2 + (y - 5)^2$; приводится къ $x + y = 7$.

3) Найти точку M , равно удаленную отъ трехъ точекъ $(2, 3)$, $(4, 5)$, $(6, 1)$; $\omega = 90^\circ$ *).

$$\text{Отв. } x = \frac{13}{3}, y = \frac{8}{3}.$$

*) Въ дальѣйшихъ упражненіяхъ, если значеніе ω не указывается, то надо считать $\omega = 90^\circ$.

4) Найти координаты точки M , которая дѣлитъ отрезокъ M_1M_2 въ отношеніи $m:n$, если координаты M_1 и M_2 даны (x_1, y_1) , (x_2, y_2) въ нѣкоторой косоугольной системѣ.

$$\text{Отв. } x = \frac{mx_1 + nx_2}{m+n}, y = \frac{my_1 + ny_2}{m+n}.$$

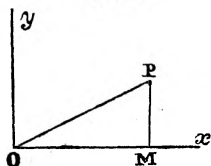
5) Пользуясь формулами предыдущаго упражненія найти координаты срединъ сторонъ треугольника съ вершинами $(2, 3)$, $(4, -5)$, $(-3, -6)$.

$$\text{Отв. } \left(\frac{1}{2}, -\frac{11}{2}\right), \left(-\frac{1}{2}, -\frac{3}{2}\right), (3, -1).$$

§ 2. Полярная система координатъ. Кромѣ Декартовой системы координатъ существуютъ и другія системы. Мы рассмотримъ еще одну систему — полярныхъ координатъ.

Въ этой системѣ для опредѣленія положенія точки на плоскости берутъ неподвижную точку O , называемую полюсомъ и неподвижную прямую Ox , называемую *полярною осью*. Если мы возьмемъ к.-н. точку P , то ея положеніе на плоскости будетъ вполне опредѣлено двумя величинами: разстояніемъ ея $OP = \rho$ отъ полюса и угломъ $POM = \theta$. Эти двѣ величины называются: ρ — *радіусомъ-векторомъ* точки P и θ — *полярнымъ угломъ* или *амплитудой* точки P .

Черт. 4.



Такимъ образомъ точка P въ полярной системѣ координатъ опредѣляется радіусомъ-векторомъ ρ и полярнымъ угломъ θ . Положимъ, что для данной точки $\rho = a$ и $\theta = \alpha$; этими данными опредѣлится единственная точка плоскости: описавъ изъ точки O какъ изъ центра окружность радіусомъ a и отложивъ на этой окружности отъ полярной оси (вверхъ) дугу, равную α , мы получимъ данную точку P . Для различныхъ точекъ плоскости ρ можетъ принимать значенія отъ 0 до $+\infty$, а θ измѣняется отъ 0° до 360° .

Возставивъ въ точкѣ O перпендикуляръ Oy къ прямой Ox , мы получимъ Декартовы прямоугольныя оси. Не трудно найти зависимость между полярными и Декартовыми координатами: изъ треугольника OPM мы имѣемъ $x = \rho \cos \theta$, $y = \rho \sin \theta$; или, наоборотъ, можно полярныя координаты выразить черезъ Декартовы: $\rho = \sqrt{x^2 + y^2}$, $\varphi = \arctg \frac{y}{x}$.

Рѣшимъ вторую задачу въ § 1 для полярной системы.

Соединивъ точки M_1 и M_2 съ точкою O (черт. 3) мы будемъ имѣть полярныя координаты данныхъ точекъ: $OM_1 = \rho_1$, $\angle M_1Ox = \theta_1$; $OM_2 = \rho_2$, $\angle M_2Ox = \theta_2$.

Изъ треугольника M_1OM_2 мы будемъ имѣть $\overline{M_1M_2}^2 = \overline{OM_1}^2 + \overline{OM_2}^2 - 2 OM_1 \cdot OM_2 \cos \angle (M_1OM_2)$ или

$$\delta^2 = \rho_1^2 + \rho_2^2 - 2\rho_1\rho_2 \cos (\theta_1 - \theta_2). \quad (7)$$

Эту формулу можно получить также изъ формулы (6), если воспользоваться формулами перехода отъ Декартовой системы къ полярной.

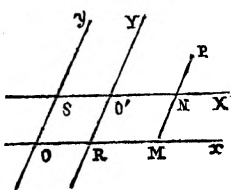
Въ самомъ дѣлѣ, $\delta^2 = (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 = (x_2^2 + y_2^2) + (x_1^2 + y_1^2) - 2(x_1x_2 + y_1y_2)$; но $x_1^2 + y_1^2 = \rho_1^2$, $x_2^2 + y_2^2 = \rho_2^2$, $x_1x_2 = \rho_1 \cos \theta_1 \cdot \rho_2 \cos \theta_2$, $y_1y_2 = \rho_1 \sin \theta_1 \cdot \rho_2 \sin \theta_2$, слѣдовательно $\delta^2 = \rho_1^2 + \rho_2^2 - 2\rho_1\rho_2 (\cos \theta \cos \theta_1 + \sin \theta \sin \theta_1) = \rho_1^2 + \rho_2^2 - 2\rho_1\rho_2 \cos (\theta_1 - \theta_2)$.

§ 3. Преобразование координатъ. При рѣшеніи геометрическихъ вопросовъ при помощи методовъ алгебры надо пользоваться такою системою координатъ, которая даетъ наиболѣе простой путь рѣшенія. Но можетъ случиться, что условія задачи даны въ одной системѣ, а наиболѣе простое рѣшеніе предвидится въ другой, тогда надо умѣть *перейти* отъ одной системы координатъ къ другой или *преобразовать* данную систему въ другую. Формулы преобразования полярной системы въ Декартову прямоугольную уже получены нами въ предыдущемъ параграфѣ.

Теперь мы выведем формулы для перехода отъ одной Декартовой системы координатъ къ другой. Здѣсь могутъ быть три случая.

Случай I. Двѣ системы координатъ имѣютъ одинаковое направленіе осей, но различныя начала. Требуется найти соотношенія между координатами какой-нибудь точки Р плоскости для одной и для другой системы. Пусть Ox и Oy будутъ „старыя оси“, которыя замѣняются „новыми осями“ $O'X$ и $O'Y$. Пусть новое начало O' имѣетъ координаты x', y' относительно старыхъ осей.

Черт. 5.



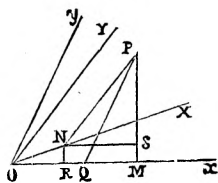
Изъ чертежа мы непосредственно усматриваемъ соотношенія между старыми (x, y) и новыми (X, Y) координатами точки Р, такъ какъ $x = OM$, $y = PM$; $X = O'N$, $Y = PN$; $OM = OR + RM$, $PM = PN + NM$,

или
$$x = x' + X, \quad y = y' + Y. \quad (8)$$

Мы вывели эти формулы для того случая, когда всѣ разсматриваемыя координаты: x, y ; x', y' ; X, Y положительны, но не трудно проверить ихъ справедливость и для какого-угодно случая.

Случай II. Двѣ системы имѣютъ общее начало, но различныя направленія осей. Пусть Ox и Oy старыя оси, а OX и OY новыя. Пусть точка Р имѣетъ старыя координаты $x = OQ$, $y = PQ$ и новыя $X = ON$, $Y = PN$. Будемъ обозначать углы: $\angle xOX$ черезъ (xX) , $\angle xOY$ черезъ (xY) и т. д.

Черт. 6.



Опустимъ изъ точки Р перпендикуляръ PM на Ox и выразимъ его одинъ разъ черезъ старыя координаты точки Р, а другой разъ черезъ новыя:

$PM = PQ \sin \angle PQM$ или $PM = y \sin (xy)$, ибо $\angle PQM = \angle xOy$;

проведа $NR \perp Ox$ и $NS \parallel Ox$, мы получимъ :

$$PM = NR + PS = ON \operatorname{sn} NOR + PN \operatorname{sn} PNS, \text{ или}$$

$$PM = X \operatorname{sn} (xX) + Y \operatorname{sn} (xY).$$

Сравнивая два выраженія для PM , мы получимъ одно соотношеніе между старыми и новыми координатами точки P :

$$y \operatorname{sn} (xy) = X \operatorname{sn} (xX) + Y \operatorname{sn} (xY).$$

Опустивъ изъ точки P перпендикуляръ на Oy можно точно также получить другое соотношеніе :

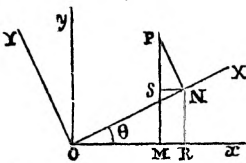
$$x \operatorname{sn} (xy) = X \operatorname{sn} (yX) + Y \operatorname{sn} (yY).$$

Такимъ образомъ мы получаемъ формулы преобразованія :

$$\left. \begin{aligned} x &= \frac{X \operatorname{sn} (yX) + Y \operatorname{sn} (yY)}{\operatorname{sn} (xy)} \\ y &= \frac{X \operatorname{sn} (xX) + Y \operatorname{sn} (xY)}{\operatorname{sn} (xy)} \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

Замѣчаніе. Углы, отсчитываемые отъ Ox и Oy в н у т р ь угла xOy считаются въ формулахъ (9) положительными, а въ противоположныя стороны — отрицательными.

Черт. 7.



Предположимъ, что требуется преобразовать одну прямоугольную систему координатъ въ другую также прямоугольную. Въ данномъ случаѣ уголъ (yY) надо считать въ формулахъ (9) отрицательнымъ; и поэтому, если положить $(xX) = \theta$, то $(xY) = 90^\circ + \theta$, $(yX) = 90^\circ - \theta$ и $(yY) = -\theta$.

Формулы (9) въ этомъ случаѣ принимаютъ видъ :

$$\left. \begin{aligned} x &= X \operatorname{cs} \theta - Y \operatorname{sn} \theta \\ y &= X \operatorname{sn} \theta + Y \operatorname{cs} \theta \end{aligned} \right\} \quad (10)$$

Эти формулы легко получить непосредственно изъ черт. 7:

$$x = OM = OR - SN, \quad y = PM = PS + NR$$

эти соотношенія приводятся къ формуламъ (9), если принять во вниманіе

$$OR = X \operatorname{cs} \theta, \quad SN = Y \operatorname{sn} \theta; \quad PS = Y \operatorname{cs} \theta, \quad NR = X \operatorname{sn} \theta.$$

Случай III. Двѣ системы имѣютъ различныя направленія осей и различныя начала. Пусть Ox , Oy старыя оси $O'X$, $O'Y$ новыя оси. Вообразимъ вспомогательную систему координатъ, у которой начало совпадаетъ съ началомъ O' второй системы, а направленіе ея осей ξ , η одинаково съ направленіемъ осей x , y первой системы. Обозначивъ координаты какой-нибудь точки P относительно этихъ трехъ системъ соотвѣтственно черезъ x , y ; X , Y ; ξ , η , мы будемъ имѣть для перехода отъ старой системы къ вспомогательной формулы (8):

$$x = x' + \xi, \quad y = y' + \eta,$$

а для перехода отъ вспомогательной къ новой — формулы (9):

$$\xi = \frac{X \operatorname{sn} (\eta X) + Y \operatorname{sn} (\eta Y)}{\operatorname{sn} (\xi \eta)}, \quad \eta = \frac{X \operatorname{sn} (\xi X) + Y \operatorname{sn} (\xi Y)}{\operatorname{sn} (\xi \eta)};$$

исключая изъ этихъ двухъ группъ формулъ координаты ξ , η и принимая во вниманіе, что $(\xi X) = (xX)$, $(\eta Y) = (yY)$ и т. д. вслѣдствіе параллельности осей x , y съ осями ξ , η , мы получимъ формулы

$$\left. \begin{aligned} x &= x' + \frac{X \operatorname{sn} (yX) + Y \operatorname{sn} (yY)}{\operatorname{sn} (xy)} \\ y &= y' + \frac{X \operatorname{sn} (xX) + Y \operatorname{sn} (xY)}{\operatorname{sn} (xy)} \end{aligned} \right\} \quad (11)$$

§ 4. Понятія о функціяхъ и ихъ классификаціяхъ. Если надъ перемѣнной величиной x выполнена какая-нибудь совокупность дѣйствій, то эту всю сово-

купность дѣйствій обыкновенно называютъ функціей отъ x .
Напримѣръ, совокупность всѣхъ дѣйствій въ выраженіи :

$$\frac{1-x^2}{ax} + \sqrt{ax} + b \operatorname{ctg} \sqrt{x} + d \operatorname{sn} ax$$

есть опредѣленная функція отъ x .

Если не желаютъ въ изслѣдованіяхъ указать какія именно дѣйствія выполнены надъ x , то обозначаютъ ихъ вообще такъ : $F(x)$, $f(x)$, $\varphi(x)$, ; это и суть общія обозначенія функцій отъ x .

Постоянныя количества, входящія въ функцію отъ x , какъ напр. a , b , d въ вышеприведенномъ выраженіи, называются параметрами функціи.

Выполнивъ надъ x нѣкоторую совокупность дѣйствій, мы получимъ въ результатъ новую переменную величину — положимъ y . Измѣненіе числоваго значенія x , конечно, обусловливаетъ измѣненіе числоваго значенія и результата данной совокупности дѣйствій надъ x , т. е. переменнаго y , поэтому y называютъ переменнымъ зависимымъ или функціей x ; переменное x въ свою очередь называется переменнымъ независимымъ. Напримѣръ, въ равенствѣ $ax^2 + b\sqrt{x} + c \operatorname{ctg} x = y$ переменное x есть независимое, а переменное y зависимое или функція отъ x .

Функції бываютъ однозначныя, двузначныя и вообще многозначныя, смотря по тому, сколько значеній имѣетъ сама функція, когда независимому переменному дается одно опредѣленное числовое значеніе. Напримѣръ, функція $y = ax + b$ есть однозначная, функція $y = \pm \sqrt{ax + b}$ — двузначная, а функція $y = a \operatorname{sn} x$ есть многозначная, потому что каждому значенію синуса соответствуетъ множество дугъ круга съ радіусомъ 1, отличающихся другъ отъ друга на $2\pi^*$).

*) Въ высшихъ отдѣлахъ математики углы измѣряются не градусами, а длиною дуги круга съ радіусомъ 1, описаннаго изъ вершины

Функціи бывают алгебраическія и трансцендентныя. Алгебраическими функціями называются такія функціи, которыя содержатъ только алгебраическія дѣйствія и при томъ въ конечномъ числѣ. Функціи же, содержащія кромѣ алгебраическихъ и другія дѣйствія, какъ-то дѣйствія выражаемыя значками $\lg$, $\sin$, $\tan$ и т. ц., или содержащія алгебраическія дѣйствія въ безконечномъ числѣ *) называются трансцендентными.

Функціи бываютъ непрерывныя и прерывныя. Функція $y = f(x)$ называется непрерывной для значенія $x = a$, если, во-первыхъ, функція при этомъ значеніи x не обращается въ безконечность, т. е. $f(a)$ не равно ∞ ; во-вторыхъ, при условіи, что x отличается отъ a на безконечно-малую величину ϵ , и $f(x)$ отличается отъ $f(a)$ тоже на безконечно-малую величину η , т. е. $f(a + \epsilon) = f(a) + \eta$. Если же $f(x)$ не выполняетъ одного изъ этихъ условій, то функція называется прерывной для значенія $x = a$. Напримѣръ, функція $y = \frac{1}{x - 2}$ при $x = 2$ обращается въ ∞ , слѣдовательно не выполняетъ перваго условія непрерывности; эта функція есть прерывная для значенія $x = 2$.

Мы говорили до сихъ поръ о функціяхъ одного независимаго переменнаго, но все вышесказанное можно повторить и относительно функцій двухъ, трехъ и т. д. переменныхъ. Функція $u = ax^2 + b \sin y + c \sqrt{x^2 + y^2}$ есть трансцендентная функція двухъ независимыхъ переменныхъ x и y .

угла какъ изъ центра, которая заключается между сторонами угла; слѣдовательно, уголь въ 90° будетъ равенъ при такомъ измѣреніи $\frac{\pi}{2}$, уголь въ 45° равенъ $\frac{\pi}{4}$.

*) Напримѣръ, безконечный рядъ $\frac{x}{1} + \frac{x^3}{1 \cdot 2 \cdot 3} + \frac{x^5}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} + \dots$ состоящій изъ алгебраическихъ членовъ есть однако функція трансцендентная и въ дифференціальномъ исчисленіи доказывается, что въ извѣстныхъ предѣлахъ этотъ рядъ равенъ $\sin x$.

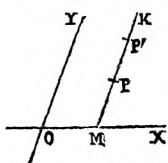
§ 5. Геометрическое значеніе уравненій первой степени съ двумя переменными. Мы знаемъ, что каждая точка на плоскости опредѣляется въ Декартовой системѣ двумя уравненіями; напримѣръ, $x = +a$, $y = -b$. Этими двумя уравненіями положеніе точки вполне опредѣлено и чтобы найти ее, надо отложить (черт. 1) на оси x вправо отъ начала координатъ отрѣзокъ $Om = a$ и на оси y внизъ отрѣзокъ $Op_1 = b$, провести черезъ точки m и p_1 параллели осямъ y и x , тогда точка пересѣченія этихъ параллелей и будетъ искомая.

Если даны два уравненія первой степени общаго вида: $Ax + By + C = 0$, $A_1x + B_1y + C_1 = 0$, то разрѣшивъ ихъ, мы получимъ $x = a$, $y = b$ и такимъ образомъ сведемъ ихъ къ предыдущему виду. Слѣдовательно, два уравненія первой степени съ координатами x , y всегда представляютъ на плоскости единственную точку.

Наконецъ, если даны два уравненія высшихъ степеней: $f(x, y) = 0$, $F(x, y) = 0$, то разрѣшивъ ихъ мы получимъ нѣсколько паръ ихъ совмѣстныхъ рѣшеній (a_1, b_1) , (a_2, b_2) , (a_3, b_3) , Такъ какъ каждой паръ значеній x и y соответствуетъ единственная точка на плоскости, то мы можемъ сказать вообще, что два уравненія съ координатами x , y представляютъ на плоскости одну или нѣсколько точекъ.

Теперь мы рассмотримъ одно уравненіе первой степени съ координатами x , y и рѣшимъ вопросъ, что оно представляетъ на плоскости. Начнемъ съ простѣйшаго случая: $x = +a$.

Черт. 8.

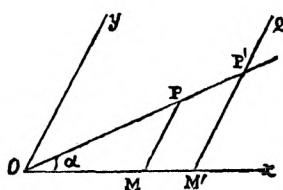


Это уравненіе требуетъ только, чтобы точка имѣла абсциссу $+a$, а ордината ея можетъ быть совершенно произвольной. Очевидно, что всѣ точки P , P' , и т. д., расположенныя на прямой MK удовлетворяютъ этому условію, если $OM = a$ и $MK \parallel Oy$; кромѣ того,

ни одна точка плоскости, не лежащая на прямой МК не удовлетворяет этому условию. Следовательно, $x = \pm a$ представляет геометрическое место точек, лежащих на прямой $МК \parallel Oy$, находящейся вправо отъ оси y на разстояніи a (— по параллелямъ оси x); или говоря короче, уравненіе $x = \pm a$ представляетъ прямую, параллельную оси y . Въ частномъ случаѣ уравненіе $x = 0$ представляетъ ось y .

Точно также не трудно понять, что ур-іе $y = \pm b$ представляетъ прямую параллельную оси x .

Черт. 9.



Разсмотримъ далѣе ур-іе $y = mx$. Докажемъ, что это ур-іе въ какой-нибудь Декартовой системѣ координатъ съ угломъ ω представляетъ прямую проходящую черезъ начало координатъ и наклоненную къ оси x подъ угломъ α , при чемъ $\frac{\text{sn } \alpha}{\text{sn } (\omega - \alpha)} = m$.

Въ самомъ дѣлѣ, предположимъ для большей простоты доказательства, что уголъ α , удовлетворяющій равенству $\frac{\text{sn } \alpha}{\text{sn } (\omega - \alpha)} = m$, острый, и построимъ прямую ОР наклоненную къ оси x подъ угломъ α ; тогда, какую-бы точку $P, P', \dots$ мы не взяли на этой прямой, отношенія $\frac{PM}{OM}, \frac{P'M'}{OM'}, \dots$ будутъ равны, если $PM \parallel P'M' \dots \parallel Oy$, т. е. для всѣхъ точекъ рассматриваемой прямой $\frac{y}{x}$ будемъ имѣть одну и ту же величину; но изъ треугольника ОРМ мы имѣемъ $\frac{PM}{OM} = \frac{\text{sn } \alpha}{\text{sn } (\omega - \alpha)}$ или равно m . Следовательно, для всѣхъ точекъ прямой ОР имѣетъ равенство $\frac{y}{x} = m$ или $y = mx$. Не трудно показать, что ни одна точка, не лежащая на прямой ОР, не можетъ имѣть координатъ, удовлетворяющихъ ур-ію $y = mx$. Въ самомъ дѣлѣ, рассмотримъ точку Q внѣ прямой ОР, на-

примѣръ выше OP , приведемъ черезъ нее прямую $QM' \parallel Oy$ и пусть P' есть точка пересѣченія QM' съ прямою OP ; тогда $QM' > P'M'$ и слѣдовательно:

$$\frac{QM'}{OM'} > \frac{P'M'}{OM'} > m,$$

т. е. для координатъ $(x'Y')$ точки Q мы имѣемъ соотношеніе

$$\frac{Y'}{x'} > m \text{ или } Y' > mx'$$

которое показываетъ, что онѣ не удовлетворяютъ ур-ію $y = mx$. Аналогично этому мы можемъ показать, что для точки, лежащей ниже прямой OP , координаты тоже не могутъ удовлетворять ур-ію $y = mx$.

Такимъ образомъ мы показали, что только координаты точекъ, лежащихъ на прямой OP , удовлетворяютъ ур-ію $y = mx$.

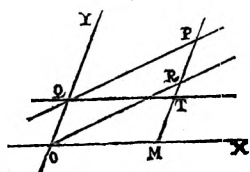
Ур-іе $y = mx$ представляетъ прямую, проходящую черезъ начало координатъ.

Не трудно, далѣе, доказать, что ур-іе $y = mx + n$ представляетъ прямую, которая пересѣкаетъ ось y въ точкѣ, удаленной отъ начала въ разстояніи n , и которая наклонена къ оси x подъ такимъ угломъ α , что

$$\frac{\sin \alpha}{\sin (\omega - \alpha)} = m.$$

Проведемъ прямую QR , пересѣкающую ось y въ точкѣ Q такъ, что $OQ = n$, и наклоненную къ оси x подъ такимъ

Черт. 10.



угломъ α , что $\frac{\sin \alpha}{\sin (\omega - \alpha)} = m$. Возьмемъ произвольную точку R на этой прямой и докажемъ, что ея координаты удовлетворяютъ ур-ію $y = mx + n$.

Проведемъ $PM \parallel Oy$, $OR \parallel QR$ и $QT \parallel Ox$. Тогда $RM = m \cdot OM$, а $PM = RM + PR = RM + OQ$; слѣдовательно:

$$PM = m \cdot OM + OQ \quad \text{или} \quad y = mx + n.$$

Не трудно доказать подобно вышеизложенному, что для координатъ точки внѣ прямой QR будутъ имѣть мѣсто неравенства $y \geq mx + n$. Слѣдовательно, только координаты прямой QR удовлетворяютъ ур-ію $y = mx + n$.

Для того, чтобы представить какую-нибудь прямую плоскости ур-іемъ вида $y = mx + n$ въ какой-нибудь определенной системѣ Декартовыхъ координатъ, надо на основаніи вышеизложеннаго опредѣлить величину и знакъ отрѣзка n , отсѣкаемаго ею на оси y и измѣрить уголъ α , образуемый ею съ положительнымъ направлениемъ оси x ; тогда ея ур-іе будетъ

$$y = \frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} (\omega - \alpha)} x + n.$$

Въ ур-и $y = mx + n$ коэффициентъ m называется угловымъ коэффициентомъ, а n — начальной ординатой.

Въ прямоугольной системѣ координатъ угловой коэффициентъ $m = \frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} (90^\circ - \alpha)} = \operatorname{tg} \alpha$.

Если дано ур-іе первой степени съ x , y общаго вида

$$Ax + By + C = 0,$$

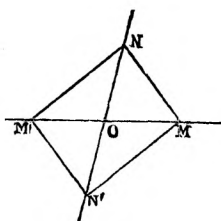
то его можно привести къ виду

$$y = -\frac{A}{B}x - \frac{C}{B},$$

и, слѣдовательно, оно тоже представляетъ прямую съ угловымъ коэффициентомъ $-\frac{A}{B}$ и съ начальной ординатой $-\frac{C}{B}$.

§ 6. Уравненіе прямой въ отрѣзкахъ на осяхъ координатъ. Пусть мы имѣемъ на плоскости прямую, которая отсѣкаетъ на осяхъ координатъ отрѣзки $OM = a$, $ON = b$, и требуется составить ея ур-іе.

Черт. 11.



Искомое ур-іе, вообще говоря, должно имѣть видъ: $Ax + By + C = 0$. Представимъ это ур-іе въ такомъ видѣ: $\frac{A}{C}x + \frac{B}{C}y + 1 = 0$. Здѣсь мы имѣемъ два неизвѣстныхъ коэффиціента $\frac{A}{C}$ и $\frac{B}{C}$; надо для нихъ подобрать такія величины, чтобы это ур-іе представляло именно нашу прямую. Последнее не трудно сдѣлать, если мы замѣтимъ, что координаты $(a, 0)$ точки M и $(0, b)$ точки N должны удовлетворять искомому ур-ію. Эти условія даютъ намъ:

$$\frac{A}{C}a + \frac{B}{C} \cdot 0 + 1 = 0, \quad \frac{A}{C} \cdot 0 + \frac{B}{C} \cdot b + 1 = 0,$$

или

$$\frac{A}{C} = -\frac{1}{a}, \quad \frac{B}{C} = -\frac{1}{b}.$$

Подставивъ эти значенія $\frac{A}{C}$ и $\frac{B}{C}$ въ ур-іе $\frac{A}{C}x + \frac{B}{C}y + 1 = 0$, мы получимъ окончательно ур-іе

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1 \quad (12)$$

нашей прямой.

Очевидно, что для другихъ положеній прямой: NM' , $M'N'$, $N'M$ ур-ія соотвѣтственно будутъ:

$$-\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1, \quad -\frac{x}{a} - \frac{y}{b} = 1, \quad \frac{x}{a} - \frac{y}{b} = 1. \quad (13)$$

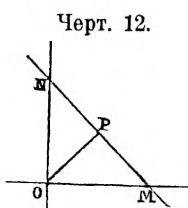
Упражнения. 1) Определить отрезки, отсекаемые на осях прямыми:

$$2x - 3y = 7, \quad 3x + 4y + 9 = 0, \quad 3x + 2y = 6.$$

2) Две стороны треугольника принимаются за оси координат; составить уравнение прямой, которая соединяет концы m -тых частей этих сторон.

Отв. $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = \frac{1}{m}.$

§ 7. Нормальное уравнение прямой. Положение прямой на плоскости относительно Декартовой системы может быть определено следующими двумя величинами:



во-первых, длиною $OP = p$ перпендикуляра, опущенного из начала координат на данную прямую; во-вторых, углом $POM = \alpha$, образуемым этим перпендикуляром с положительным направлением оси x . По этим данным можно составить уравнение прямой.

Если обозначить OM через a и ON через b , то по предыдущему § уравнение прямой будет $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$. Из прямоугольного треугольника OMP мы имеем $p = a \cos \alpha$; а из прямоугольного треугольника ONP имеем $p = b \cos (\omega - \alpha)$. Следовательно

$$\frac{1}{a} = \frac{\cos \alpha}{p}, \quad \frac{1}{b} = \frac{\cos (\omega - \alpha)}{p};$$

и уравнение прямой принимает вид

$$x \cos \alpha + y \cos (\omega - \alpha) = p; \quad (14)$$

это и есть так называемое нормальное уравнение прямой.

Въ прямоугольной системѣ координатъ нормальное ур-іе прямой принимаетъ видъ

$$x \operatorname{cs} \alpha + y \operatorname{sn} \alpha = p, \quad (15)$$

потому что $\operatorname{cs} (90^\circ - \alpha) = \operatorname{sn} \alpha$.

Къ нормальному виду не трудно привести и общее ур-іе прямой $Ax + By + C = 0$. Въ самомъ дѣлѣ, всегда можно найти такой множитель k , чтобы $k(Ax + By + C)$ тождественно равнялось бы многочлену $x \operatorname{cs} \alpha + y \operatorname{cs} (\omega - \alpha) - p$. Для того, чтобы имѣло мѣсто тождественное равенство

$$k(Ax + By + C) \equiv x \operatorname{cs} \alpha + y \operatorname{cs} (\omega - \alpha) - p$$

т. е. при всякихъ величинахъ неизвѣстныхъ, необходимо, чтобы коэффициенты соответственныхъ членовъ правой и лѣвой части были бы равны, т. е.

$$kA = \operatorname{cs} \alpha, \quad kB = \operatorname{cs} (\omega - \alpha), \quad kC = -p. \quad (16)$$

Эти три равенства даютъ возможность опредѣлить k , α и p . Второе изъ этихъ равенствъ даетъ :

$$kB = \operatorname{cs} \omega \operatorname{cs} \alpha + \operatorname{sn} \omega \operatorname{sn} \alpha$$

но изъ перваго $\operatorname{cs} \alpha = kA$, слѣдовательно

$$kB = kA \operatorname{cs} \omega + \operatorname{sn} \omega \operatorname{sn} \alpha \quad \text{или} \quad k(A \operatorname{cs} \omega - B) = -\operatorname{sn} \omega \operatorname{sn} \alpha;$$

возведя обѣ части равенства въ квадратъ, мы получимъ

$$k^2 (A^2 \operatorname{cs}^2 \omega - 2AB \operatorname{cs} \omega + B^2) = \operatorname{sn}^2 \omega \operatorname{sn}^2 \alpha,$$

$$\begin{aligned} \text{или} \quad k^2 (A^2 \operatorname{cs}^2 \omega - 2AB \operatorname{cs} \omega + B^2) &= \operatorname{sn}^2 \omega (1 - \operatorname{cs}^2 \alpha) \\ &= \operatorname{sn}^2 \omega - k^2 A^2 \operatorname{sn}^2 \omega, \end{aligned}$$

отсюда имѣемъ

$$k^2 (A^2 - 2AB \operatorname{cs} \omega + B^2) = \operatorname{sn}^2 \omega$$

или

$$k = \frac{\operatorname{sn} \omega}{\sqrt{A^2 + B^2 - 2AB \operatorname{cs} \omega}}. \quad (17)$$

Такимъ образомъ мы нашли множитель k , приводящій общее ур-іе прямой къ нормальному виду. Теперь не трудно опредѣлить и коэффициенты нормальнаго вида прямой при помощи формулъ (16):

$$\operatorname{cs} \alpha = \frac{A \operatorname{sn} \omega}{\sqrt{A^2 + B^2 - 2AB \operatorname{cs} \omega}},$$

$$\operatorname{cs} (\omega - \alpha) = \frac{B \operatorname{sn} \omega}{\sqrt{A^2 + B^2 - 2AB \operatorname{cs} \omega}}, \quad (18)$$

$$p = \frac{-C \operatorname{sn} \omega}{\sqrt{A^2 + B^2 - 2AB \operatorname{cs} \omega}}.$$

У квадратнаго корня въ формулахъ (17) и (18) надо взять такой знакъ, чтобы p получилось положительное, т. е. знакъ, обратный знаку C .

Эти формулы значительно упрощаются въ прямоугольной системѣ координатъ, потому что $\operatorname{sn} 90^\circ = 1$ и $\operatorname{cs} 90^\circ = 0$;

$$k = \frac{1}{\sqrt{A^2 + B^2}}, \quad \operatorname{cs} \alpha = \frac{A}{\sqrt{A^2 + B^2}},$$

$$\operatorname{sn} \alpha = \frac{B}{\sqrt{A^2 + B^2}}, \quad p = \frac{-C}{\sqrt{A^2 + B^2}}. \quad (19)$$

Если прямая дана въ косоугольной системѣ ур-іемъ $y = mx + n$, то не трудно и это ур-іе привести къ нормальному виду; такъ какъ его можно представить въ формѣ: $(-m)x + 1 \cdot y - n = 0$, то въ формулахъ (17) и

(18) слѣдуетъ положить $A = -m$, $B = 1$, $C = -n$, и тогда мы получимъ для разсматриваемаго случая :

$$k = \frac{\operatorname{sn} \omega}{\sqrt{1 + m^2 + 2m \operatorname{cs} \omega}}, \quad \operatorname{cs} \alpha = \frac{-m \operatorname{sn} \omega}{\sqrt{1 + m^2 + 2m \operatorname{cs} \omega}}, \quad (20)$$

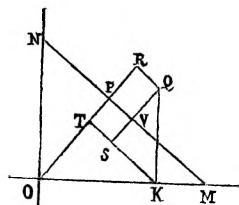
$$\operatorname{cs} (\omega - \alpha) = \frac{\operatorname{sn} \omega}{\sqrt{1 + m^2 + 2m \operatorname{cs} \omega}}, \quad p = \frac{n \operatorname{sn} \omega}{\sqrt{1 + m^2 + 2m \operatorname{cs} \omega}}.$$

Упражненіе. 1) Найти нормальное уравненіе прямой, отсѣкающей отрезка $\frac{7}{2}$ и $\frac{7}{4}$ на осяхъ; если $\omega = 60^\circ$.

Отв. $x \operatorname{cs} 60^\circ + y \operatorname{cs} 0^\circ = \frac{7}{4}$.

§ 8. Разстояніе точки отъ прямой. Пусть мы имѣемъ прямую MN , данную нормальнымъ уравненіемъ $x \operatorname{cs} \alpha + y \operatorname{cs} (\omega - \alpha) - p = 0$, и точку Q съ координатами (x', y') .

Черт. 13.



Не трудно опредѣлить разстояніе $QV = \delta$ точки Q отъ прямой MN . Для этого мы проведемъ черезъ точку Q вспомогательную прямую $QR \parallel MN$, для которой нормальнымъ ур-іемъ будетъ служить ур-іе прямой MN , если въ немъ p замѣнить черезъ $p + \delta$ (предполагаемъ, что точка Q расположена по другую сторону прямой MN отъ начала координатъ), т. е. ур-іе

$$x \operatorname{cs} \alpha + y \operatorname{cs} (\omega - \alpha) - (p + \delta) = 0; \quad (21)$$

но такъ какъ вспомогательная прямая проходитъ черезъ точку $Q(x', y')$, то координаты x', y' должны удовлетворять ей ур-ію, и мы получаемъ соотношеніе :

$$x' \operatorname{cs} \alpha + y' \operatorname{cs} (\omega - \alpha) - (p + \delta) = 0; \quad (22)$$

изъ этого соотношенія мы находимъ искомое разстоя-
нiе δ :

$$\delta = x' \cos \alpha + y' \sin (\omega - \alpha) - p. \quad (23)$$

Въ томъ случаѣ, когда данная точка лежитъ съ той же стороны отъ данной прямой, съ которой и начало координатъ, — на примѣръ имѣетъ положенiе S, поступая по предыдущему, мы получимъ для вспомогательной прямой $ST \parallel MN$ ур-іе, отличающееся отъ ур-ія (21) только тѣмъ, что вмѣсто $p + \delta$ будетъ $p - \delta$; слѣдовательно, условіе (22) будетъ въ этомъ случаѣ такое :

$$x' \cos \alpha + y' \sin (\omega - \alpha) - (p - \delta) = 0,$$

и отсюда

$$-\delta = x' \cos \alpha + y' \sin (\omega - \alpha) - p. \quad (24)$$

Слѣдовательно, разстоянiе δ точки (x', y') отъ прямой $x \cos \alpha + y \sin (\omega - \alpha) - p = 0$ выражается вообще формулой

$$\pm \delta = x' \cos \alpha + y' \sin (\omega - \alpha) - p; \quad (25)$$

при этомъ знакъ $+$ берется, когда данная точка и начало координатъ раздѣлены данной прямой, а знакъ $-$ когда они лежатъ *по одну сторону* данной прямой.

Если прямая дана ур-іемъ общаго вида $Ax + By + C = 0$, то для опредѣленія разстоянiя данной точки (x', y') отъ этой прямой приведемъ сначала общее ур-іе къ нормальному виду, умноживъ первую часть на извѣстный намъ множитель; затѣмъ уже примѣнимъ нашу формулу (25) :

$$\pm \delta = \frac{(Ax' + By' + C) \sin \omega}{\sqrt{A^2 + B^2 - 2AB \cos \omega}}. \quad (26)$$

Упражненiя. 1) Опредѣлить разстоянiе начала координатъ отъ прямой $3x + 4y + 20 = 0$.

Отв. 4.

2) Определить расстояние точки (2, 3) отъ прямой $2x + y - 4 = 0$.

Отв. $\frac{3}{\sqrt{5}}$.

3) Найти ур-іе биссектрисы угла двухъ прямыхъ $x \cos \alpha + y \cos (\omega - \alpha) - p = 0$, $x \cos \alpha' + y \cos (\omega - \alpha') - p' = 0$.

Отв. $x \cos \alpha + y \cos (\omega - \alpha) - p$
 $= \pm [x \cos \alpha' + y \cos (\omega - \alpha') - p']$.

Если знакъ $\pm$ взять такъ, что знаки известныхъ членовъ одинаковы въ обѣихъ частяхъ, то биссектриса соответствуетъ углу, гдѣ расположено начало координатъ; если разные, то для угла смежнаго.

§ 9. Уголъ двухъ прямыхъ. Пусть двѣ прямыхъ даны ур-іями общаго вида

$$Ax + By + C = 0, \quad A'x + B'y + C' = 0,$$

и требуется определить уголъ φ между ними.

Очевидно, что этотъ уголъ равенъ углу между перпендикулярами p и p' , опущенными изъ начала координатъ на данныя прямыя. Если p и p' образуютъ углы α и α' съ положительнымъ направлениемъ оси x , то уголъ φ равенъ $\pm (\alpha - \alpha')$ или $\sin \varphi = \pm \sin (\alpha - \alpha')$, $\cos \varphi = \cos (\alpha - \alpha')$.

На основаніи формулъ (18) въ § 7 мы имѣемъ

$$\cos \alpha = \frac{A \sin \omega}{\sqrt{R}}, \quad \cos (\omega - \alpha) = \frac{B \sin \omega}{\sqrt{R}};$$

$$\cos \alpha' = \frac{A' \sin \omega}{\sqrt{R'}}, \quad \cos (\omega - \alpha') = \frac{B' \sin \omega}{\sqrt{R'}};$$

здѣсь $R = A^2 + B^2 - 2AB \cos \omega$ и $R' = A'^2 + B'^2 - 2A'B' \cos \omega$. Опредѣлимъ еще $\sin \alpha$ и $\sin \alpha'$, тогда мы получимъ и выраженія для $\sin \varphi$, $\cos \varphi$.

Мы имѣемъ

$$\begin{aligned}\operatorname{sn}^2 \alpha &= 1 - \operatorname{cs}^2 \alpha = 1 - \frac{A^2 \operatorname{sn}^2 \omega}{R} = \frac{R - A^2 \operatorname{sn}^2 \omega}{R} \\ &= \frac{A^2 + B^2 - 2AB \operatorname{cs} \omega - A^2 \operatorname{sn}^2 \omega}{R} \\ &= \frac{A^2 \operatorname{cs}^2 \omega + B^2 - 2AB \operatorname{cs} \omega}{R},\end{aligned}$$

и отсюда получаемъ

$$\operatorname{sn} \alpha = \frac{A \operatorname{cs} \omega - B}{\sqrt{R}}; \quad (27)$$

точно также получимъ

$$\operatorname{sn} \alpha' = \frac{A' \operatorname{cs} \omega - B'}{\sqrt{R'}}. \quad (28)$$

Теперь мы имѣемъ

$$\begin{aligned}\operatorname{sn} \varphi &= \pm \operatorname{sn} (\alpha - \alpha') = \pm (\operatorname{sn} \alpha \operatorname{cs} \alpha' - \operatorname{cs} \alpha \operatorname{sn} \alpha') \\ &= \frac{(A \operatorname{cs} \omega - B) A' \operatorname{sn} \omega - (A' \operatorname{cs} \omega - B') A \operatorname{sn} \omega}{\pm \sqrt{R} \sqrt{R'}},\end{aligned}$$

или по упрощеніи числителя получаемъ

$$\operatorname{sn} \varphi = \frac{(AB' - A'B) \operatorname{sn} \omega}{\pm \sqrt{RR'}}. \quad (29)$$

Подобно этому можно опредѣлить $\operatorname{cs} \varphi$:

$$\begin{aligned}\operatorname{cs} \varphi &= \operatorname{cs} (\alpha - \alpha') = \operatorname{cs} \alpha \operatorname{cs} \alpha' + \operatorname{sn} \alpha \operatorname{sn} \alpha' \\ &= \frac{A \operatorname{sn} \omega A' \operatorname{sn} \omega + (A \operatorname{cs} \omega - B) (A' \operatorname{cs} \omega - B')}{\sqrt{R} \sqrt{R'}}\end{aligned}$$

и отсюда

$$\operatorname{cs} \varphi = \frac{AA' + BB' - (AB' + A'B) \operatorname{cs} \omega}{\sqrt{RR'}}. \quad (30)$$

Раздѣливъ равенство (29) на (30) почленно, мы получимъ .

$$\operatorname{tg} \varphi = \frac{AB' - A'B}{(AA' + BB') - (AB' + A'B) \operatorname{cs} \omega}.$$

Изслѣдуемъ послѣднюю формулу.

1) Если $\varphi = 0$, иначе говоря, если прямыя параллельны, то $AB' - A'B = 0$, ибо знаменатель, содержащій только конечныя величины, въ ∞ не можетъ обратиться. Слѣдовательно, по ур-ямъ двухъ прямыхъ можно судить будутъ ли параллельны, и признакъ этого

$$AB' - A'B = 0 \quad \text{или} \quad \frac{A}{A'} = \frac{B}{B'}. \quad (31)$$

Напримѣръ, двѣ прямыхъ $3x + 5y + 7 = 0$, $6x + 10y + 1 = 0$ параллельны, потому что $3 : 6 = 5 : 10$.

2) Если $\varphi = 90^\circ$, т. е. прямыя перпендикулярны, то $\operatorname{tg} \varphi = \infty$ и знаменатель дроби выражающій $\operatorname{tg} \varphi$ долженъ равняться нулю. Слѣдовательно, если коэффициенты ур-ий двухъ прямыхъ удовлетворяютъ условію

$$AA' + BB' = (AB' + A'B) \operatorname{cs} \omega, \quad (32)$$

то прямыя перпендикулярны.

Въ прямоугольныхъ координатахъ всѣ эти формулы значительно упрощаются :

$$\left. \begin{aligned} \operatorname{sn} \varphi &= \frac{AB' - A'B}{\sqrt{A^2 + B^2} \sqrt{A'^2 + B'^2}}, \\ \operatorname{cs} \varphi &= \frac{AA' + BB'}{\sqrt{A^2 + B^2} \sqrt{A'^2 + B'^2}}, \\ \operatorname{tg} \varphi &= \frac{AB' - A'B}{AA' + BB'}. \end{aligned} \right\} \quad (33)$$

Условіе параллельности двухъ прямыхъ въ прямоугольныхъ будетъ тоже, а условіе перпендикулярности — проще

$$AA' + BB' = 0. \quad (34)$$

Если прямыя даны ур-ями $y = mx + n$, $y = m'x + n'$ въ прямоугольной системѣ координатъ, то послѣдняя формула (33) приметъ видъ

$$\operatorname{tg} \varphi = \frac{m' - m}{1 + mm'}.$$

потому, что въ данномъ случаѣ $A = -m$, $B = 1$, $A' = -m'$, $B' = 1$. Слѣдовательно, прямыя параллельны, если $m = m'$, и — перпендикулярны, если

$$1 + mm' = 0 \text{ или } m' = -\frac{1}{m}$$

(т. е. въ послѣднемъ случаѣ угловые коэффициенты обратны по величинѣ и по знаку).

§ 10. Уравненіе прямой, проходящей черезъ данныя точки.

1°. Пусть дана одна точка съ координатами (x', y') .

Возьмемъ ур-іе прямой въ формѣ $y = mx + n$. Это ур-іе можетъ представить всякую прямую плоскости. Въ нашемъ случаѣ m и n должны быть такими чтобы удовлетворялось условіе $y' = mx' + n$, потому что x' , y' должны удовлетворять ур-ію искомой прямой. Послѣднее соотношеніе даетъ возможность опредѣлить $n = y' - mx'$. Подставивъ это значеніе n въ ур-іе $y = mx + n$, мы получимъ ур-іе

$$y - y' = m(x - x'), \quad (35)$$

представляющее всякую прямую, проходящую черезъ точку (x', y') ; такихъ прямыхъ безчисленное множество, ибо m совершенно произвольно. Систему прямыхъ, представляемыхъ ур-іемъ (35), т. е. проходящихъ черезъ одну точку (x', y') , обыкновенно называютъ пучкомъ прямыхъ; а точку (x', y') — вершиною пучка.

2°. Пусть даны двѣ точки (x', y') и (x'', y'') .

Пучекъ прямыхъ съ вершиною (x', y') представляется ур-іемъ (35), условіе же прохожденія прямой пучка черезъ точку (x'', y'') даетъ соотношеніе

$$y'' - y' = m(x'' - x');$$

опредѣливъ изъ этого соотношенія $m = \frac{y'' - y'}{x'' - x'}$ и вставивъ его въ ур-іе (35), мы получимъ ур-іе прямой, проходящей черезъ двѣ данныхъ точки :

$$y - y' = \frac{y'' - y'}{x'' - x'} (x - x'),$$

или въ такой формѣ :

$$\frac{y - y'}{y'' - y'} = \frac{x - x'}{x'' - x'}. \quad (36)$$

Задача. Определить условіе того, что три данныхъ точки (x', y') , (x'', y'') , (x''', y''') лежатъ на одной прямой.

Прямая проходящая черезъ двѣ первыхъ точки имѣетъ ур-іе (36). Если послѣдняя точка (x''', y''') лежитъ на этой прямой, то ея координаты, очевидно, должны удовлетворять условію

$$\frac{y''' - y'}{y'' - y'} = \frac{x''' - x'}{x'' - x'}, \quad (37)$$

или $y'(x'' - x''') + y''(x''' - x') + y'''(x' - x'') = 0$.

Упражненія. 1) Составить уравненія сторонъ треугольника, имѣющаго вершины: $(2, 1)$, $(3, -2)$, $(-4, -1)$.

Отв. $x + 7y + 11 = 0$, $3y - x = 1$, $3x + y = 7$.

2) Составить уравненіе прямой, проходящей черезъ точки :

(x', y') и $\left(\frac{mx' + nx''}{m + n}, \frac{my' + ny''}{m + n} \right)$.

Отв. $\frac{y - y'}{y'' - y'} = \frac{x - x'}{x'' - x'}$.

3) Составить ур-іе перпендикуляра, опущеннаго изъ точки $(2, -3)$ на прямую $y = 5x + 7$.

Отв. $y + 3 = -\frac{1}{5}(x - 2)$.

4) Составить уравненія высотъ треугольника: $(2, 3)$, $(4, -5)$, $(-3, -6)$.

Отв. $7x + y = 17$, $5x + 9y + 25 = 0$, $x - 4y = 21$.

5) Составить уравненія перпендикуляровъ, возставленныхъ изъ срединъ сторонъ треугольника въ предыдущей задачѣ.

Отв. $7x + y + 2 = 0$, $5x + 9y + 16 = 0$, $x - 4y = 7$.

6) Составить уравненіе прямой, проходящей черезъ точку (x', y') и образующей уголъ φ съ прямой $y = mx + n$.

Отв. $y - y' = m'(x - x')$, причемъ m' опредѣляется изъ соотношенія $\operatorname{tg} \varphi = \frac{m - m'}{1 + mm'}$, т. е. $m' = \frac{m - \operatorname{tg} \varphi}{1 + m \operatorname{tg} \varphi}$.

7) Опредѣлить площадь Δ треугольника съ вершинами (x', y') , (x'', y'') , (x''', y''') .

Отв. $2\Delta = y'(x'' - x''') + y''(x''' - x') + y'''(x' - x'')$.

8) Составить уравненіе прямой, проходящей черезъ двѣ данныя точки (x', y') , (x'', y'') , опредѣливъ ее какъ геометрическое мѣсто третьей вершины треугольника, который имѣетъ двѣ вершины (x', y') , (x'', y'') и площадь, равную нулю.

§ 11. Пересѣченіе двухъ прямыхъ. Прямая параллельная. Пусть ур-ями двухъ данныхъ прямыхъ въ какой-нибудь Декартовой системѣ координатъ будутъ

$$Ax + By + C = 0, \quad A'x + B'y + C' = 0.$$

Если рѣшить эти ур-ія совмѣстно, то мы получимъ такія значенія x , y , которыя удовлетворяютъ обоимъ ур-іямъ; этихъ рѣшеній, какъ намъ извѣстно изъ элементарной алгебры, будетъ одна пара:

$$x = \frac{BC' - B'C}{AB' - A'B}, \quad y = \frac{CA' - C'A}{AB' - A'B}; \quad (38)$$

эти значенія x , y опредѣляютъ единственную точку, лежащую и на первой, и на второй прямой, т. е. единственную точку пересѣченія двухъ данныхъ прямыхъ.

Изслѣдуемъ рѣшенія нашихъ ур-ій.

1°. Если знаменатель $AB' - A'B$ обращается въ нуль, и ни одинъ изъ числителей не равенъ нулю, то для x и y мы получимъ бесконечно-большія значенія. Въ этомъ случаѣ въ конечной части плоскости данныя прямыя не пересѣкаются, т. е. онѣ параллельны; такимъ образомъ мы пришли снова къ условію параллельности двухъ прямыхъ, выведенному раньше въ § 9.

Замѣтимъ здѣсь, что въ высшихъ отдѣлахъ геометріи для того, чтобы не выдѣлять случая параллельности прямыхъ въ особую категорію, дѣлаютъ предположеніе, что двѣ параллельныхъ прямыхъ тоже пересѣкаются *въ одной точкѣ, находящейся въ безконечности*. Это предположеніе отнюдь не противорѣчитъ опредѣленію параллельныхъ прямыхъ, данному въ элементарной геометріи: оно только дополняетъ послѣднее. Относительно бесконечно-удаленныхъ элементовъ плоскости мы ничего не знаемъ, и наше предположеніе есть только сокращенная символическая форма выраженія, которая вноситъ въ изслѣдованія большую общность; въ послѣдствіи мы будемъ имъ часто пользоваться.

Предположимъ также, что *система параллельныхъ прямыхъ имѣетъ одну общую точку пересѣченія въ безконечности*; то есть система параллельныхъ прямыхъ есть пучекъ прямыхъ съ вершиною въ безконечности.

2°. Если вмѣстѣ съ знаменателемъ $AB' - A'B$ и одинъ числитель, напримѣръ $BC' - B'C$, обращаются въ нуль, то мы имѣемъ:

$$\frac{A}{A'} = \frac{B}{B'} = \frac{C}{C'}, \quad (39)$$

а слѣдовательно и $AC' - A'C = 0$, т. е. и другой числитель тоже обращается въ нуль. Въ этомъ случаѣ наши ур-ія имѣютъ неопредѣленные рѣшенія $x = \frac{0}{0}$, $y = \frac{0}{0}$.

Если обозначить черезъ k вышеприведенныя равныя отношенія соответственныхъ коэффициентовъ двухъ данныхъ

прямыхъ, то $A = kA'$, $B = kB'$, $C = kC'$; слѣдовательно въ этомъ случаѣ:

$$Ax + By + C \equiv k(A'x + B'y + C'),$$

т. е. два данныхъ ур-ія представляютъ одну и ту же прямую, или двѣ прямыхъ совпадающихъ, потому что и ур-іе $A'x + B'y + C' = 0$, и ур-іе $k(A'x + B'y + C') = 0$, конечно, удовлетворяются тѣми же значеніями координатъ x , y .

§ 12. Относительное положеніе трехъ прямыхъ. Пусть три прямыхъ даны ур-іями

$$Ax + By + C = 0, \quad A'x + B'y + C' = 0, \quad A''x + B''y + C'' = 0.$$

Въ относительномъ положеніи трехъ прямыхъ могутъ быть слѣдующіе случаи:

1°. Если коэффициенты трехъ данныхъ ур-ій удовлетворяютъ одному соотношенію:

$$\frac{A}{A'} = \frac{B}{B'}, \quad (40)$$

то двѣ первыхъ прямыхъ между собой параллельны, а третья ихъ пересѣкаетъ.

2°. Если коэффициенты удовлетворяютъ двумъ соотношеніямъ:

$$\frac{A}{A'} = \frac{B}{B'}, \quad \frac{A}{A''} = \frac{B}{B''}, \quad (41)$$

то изъ нихъ слѣдуетъ третье $\frac{A'}{A''} = \frac{B'}{B''}$, и три данныхъ прямыхъ параллельны между собою.

3°. Если три ур-ія имѣютъ общую систему рѣшеній, то всѣ три прямыхъ пересѣкаются въ одной точкѣ. Аналитическій признакъ этого не трудно найти въ формѣ опредѣленнаго соотношенія между коэффициентами данныхъ ур-ій.

Въ самомъ дѣлѣ, разрѣшивъ два первыхъ ур-ія, мы получимъ :

$$x = \frac{BC' - B'C}{AB' - A'B}, \quad y = \frac{CA' - C'A}{AB' - A'B};$$

подставивъ эти значенія въ третье ур-іе, по освобожденіи отъ знаменателя мы получимъ искомое условіе :

$$A''(BC' - B'C) + B''(CA' - C'A) + C''(AB' - A'B) = 0. \quad (42)$$

4⁰. Если коэффициенты ур-ій неудовлетворяютъ ни одному изъ условій первыхъ трехъ случаевъ, то три прямыхъ образуютъ треугольникъ, площадь котораго имѣетъ конечную величину, неравную нулю.

Упражненія. 1) Составить уравненіе прямой, проходящей черезъ точку пересѣченія прямыхъ. $Ax + By + C = 0$, $A'x + B'y + C' = 0$.

Отв. $Ax + By + C + k(A'x + B'y + C') = 0$, гдѣ k произвольная величина, называемая *параметромъ* пучка прямыхъ. (Если x' , y' суть координаты точки пересѣченія данныхъ прямыхъ, то $Ax' + By' + C \equiv 0$, $A'x' + B'y' + C' \equiv 0$, а слѣдовательно и $Ax' + By' + C + k(A'x' + B'y' + C') \equiv 0$ при всякомъ значеніи k).

2) Составить уравненіе прямой, соединяющей начало съ точкою пересѣченія двухъ предыдущихъ прямыхъ.

Отв. $(AC' - A'C)x + (BC' - B'C)y = 0$. (Параметръ k въ данномъ случаѣ опредѣляется изъ условія, что прямая должна пройти черезъ начало: $A \cdot 0 + B \cdot 0 + C + k(A' \cdot 0 + B' \cdot 0 + C') = 0$, или $k = -\frac{C}{C'}$).

3) Составить уравненіе прямой, параллельной оси x и проходящей черезъ точку пересѣченія двухъ предыдущихъ прямыхъ.

Отв. $(BA' - B'A)y + CA' - C'A = 0$. (Параметръ k долженъ имѣть такое значеніе, чтобы пропалъ членъ съ x , т. е. $A + kA' = 0$).

4) Составить уравнение прямой, проходящей через точку (2, 3) и через точку пересечения двухъ прямыхъ $2x + 3y + 1 = 0$, $3x - 4y = 5$.

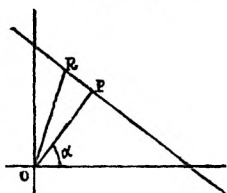
Отв. $64x - 23y = 59$.

5) Определить площадь Δ треугольника образуемаго тремя прямыми $Ax + By + C = 0$, $A'x + B'y + C' = 0$,

$$\begin{aligned} \text{Отв. } 2\Delta &= \frac{A''x + B''y + C'' = 0}{[A(B'C'' - B''C') + A'(B''C - BC'') + A''(BC' - B'C)]^2} \\ &= \frac{(AB' - A'B)(A'B'' - A''B')(A''B - AB'')}{(AB' - A'B)(A'B'' - A''B')(A''B - AB'')} \end{aligned}$$

§ 13. Уравнение прямой въ полярной системѣ. Пусть положеніе прямой определено перпендикуляромъ p , опущеннымъ на нее изъ начала координатъ, и угломъ α , образуемымъ ею съ осью x .

Черт. 14.



Ур-іе этой прямой въ прямоугольной системѣ будетъ имѣть видъ $x \cos \alpha + y \sin \alpha = p$. Но мы знаемъ изъ § 2, что полярныя координаты съ прямоугольными Декартовыми находятся въ такомъ соотношеніи (если $OR = \rho$ и $\angle ROx = \theta$):

$$x = \rho \cos \theta, \quad y = \rho \sin \theta.$$

Слѣдовательно, ур-іе $x \cos \alpha + y \sin \alpha = p$ въ полярной системѣ приметъ видъ: $\rho \cos \theta \cos \alpha + \rho \sin \theta \sin \alpha = p$, или

$$\rho \cos (\theta - \alpha) = p. \quad (43)$$

Если прямая дана ур-іемъ $Ax + By + C = 0$ въ прямоугольной системѣ, то въ полярной ея ур-іемъ будетъ

$$\rho (A \cos \theta + B \sin \theta) + C = 0.$$

Упражненія. 1) Найти полярныя координаты пересѣченія двухъ прямыхъ: $\rho \cos (\theta - \frac{\alpha}{2}) = 2a$, $\rho \cos (\theta - \frac{\alpha}{6}) = a$, и уголъ между ними.

$$\text{Отв. } \rho = 2a, \quad \theta = \frac{\alpha}{2}; \quad \varphi = \frac{\alpha}{3}.$$

2) Составить полярное уравнение прямой, проходящей через двѣ точки (ρ', θ') , (ρ'', θ'') .

Отв. $\rho' \rho'' \sin(\theta' - \theta'') + \rho'' \rho \sin(\theta'' - \theta) + \rho \rho' \sin(\theta - \theta') = 0$.

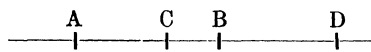
3) А и В суть неподвижныя точки. Черезъ точку В проводить произвольную прямую ВР, на которую опускаютъ перпендикуляръ АР изъ точки А. Продолжаютъ АР до точки Q такъ, чтобы АР.АQ равнялось постоянной величинѣ k^2 . Найти геометрическое мѣсто точки Q.

Отв. Въ полярной системѣ съ полюсомъ А и полярною осью АВ оно имѣетъ ур-іе $\rho \cos \theta = \frac{k^2}{c}$, если $c = АВ$.

§ 14. **Ангармоническое отношеніе.** Если мы имѣемъ на прямой четыре точки А, В, С, D, то выраженіе

Черт. 15.

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} \quad (44)$$

 изъ отрезковъ прямой называется сложнымъ или ангармоническимъ отношеніемъ *) четырехъ данныхъ точекъ. Иногда рассматривается только абсолютная величина ангармонического отношенія, но по большей части принимается и его знакъ; въ последнемъ случаѣ необходимо, конечно, установить условіе относительно знаковъ отрезковъ АС, АD, ВС, ВD и держаться его въ теченіи всего изслѣдованія. Условимся отсчитывать эти отрезки отъ точекъ А и В, которыя будемъ называть основными; причемъ всѣ отрезки, идущіе *внутрь* отрезка АВ (т. е. вправо отъ А и влево отъ В) будемъ считать положительными, а идущіе въ противоположныя стороны — отрицательными. При такомъ условіи на нашемъ чертежѣ АС, АD будутъ оба положительными, ВС — положительнымъ, а ВD отрицательнымъ, и, слѣдовательно, ан-

*) Имѣетъ большое значеніе въ кристаллографіи.

гармоническое отношеніе четырехъ точекъ нашего чертежа будетъ имѣть отрицательное значеніе. Но не трудно провѣрить, что при этомъ расположеніи точекъ, когда точки С и D раздѣлены точками основными, при всякомъ условіи относительно знаковъ отрѣзковъ ангармоническое отношеніе имѣетъ отрицательное значеніе. Положительное значеніе ангармоническое отношеніе имѣетъ, наоборотъ, въ томъ случаѣ, когда точки С и D не раздѣлены основными, т. е. лежать или обѣ внутри отрѣзка АВ, или обѣ — внѣ его.

Если ангармоническое отношеніе четырехъ точекъ А, В, С, D равно $+1$, то очевидно точки С, D — обѣ лежатъ или внутри отрѣзка АВ, или внѣ его, и, кромѣ того, отношеніе ихъ разстояній отъ А и В равны $\frac{AC}{BC} = \frac{AD}{BD}$; слѣдовательно, въ этомъ случаѣ точки С и D совпадаютъ.

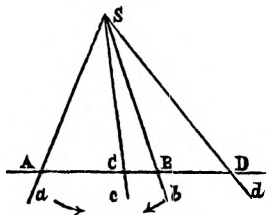
Если ангармоническое отношеніе равно -1 , то точки С и D, какъ мы знаемъ, раздѣлены основными точками, т. е. одна лежитъ внутри отрѣзка АВ, а другая внѣ его, и, кромѣ того, абсолютныя величины отношеній $\frac{AC}{BC}$, $\frac{AD}{BD}$ равны, ибо $\frac{AC}{BC} = -\frac{AD}{BD}$. Въ этомъ случаѣ мы можемъ сказать, если ангармоническое отношеніе равно -1 , точки А, В, С, D такъ расположены, что дѣлятъ отрѣзокъ АВ въ равныхъ отношеніяхъ, но одна внутреннимъ образомъ, а другая — внѣшнимъ.

Такое расположеніе точекъ называется гармоническимъ, и точки С, D называются гармонически сопряженными относительно А и В. Очевидно, что А и В суть тоже гармонически сопряженные точки относительно С и D, если послѣднія принять за основныя, потому что изъ соотношенія $\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = -1$ слѣдуетъ соотношеніе $\frac{CA}{DA} : \frac{CB}{DB} = -1$, въ которомъ С и D считаются основными. Примѣромъ такого расположенія точекъ могутъ служить двѣ вершины А, В

треугольника ASB и двѣ точки C, D пересѣченія равнодѣлящихъ внутренняго и внѣшняго угла S со стороною AB *).

Подобно предыдущему можно установить понятіе объ ангармоническомъ отношеніи четырехъ прямыхъ (лучей) a, b, c, d , проходящихъ черезъ одну точку S .

Черт. 16.



Ангармоническимъ отношеніемъ четырехъ лучей a, b, c, d называется выраженіе

$$\frac{\text{sn}(ac)}{\text{sn}(bc)} : \frac{\text{sn}(ad)}{\text{sn}(bd)},$$

гдѣ $(ac), (bc), \dots$ — обозначаютъ углы $aSc, bSc, \dots$. Если желаютъ разсматривать не только абсолютную величину ангармоническаго отношенія, но также и его знакъ, то устанавливаютъ определенное условіе относительно знаковъ угловъ, отсчитываемыхъ отъ основныхъ лучей a и b . Напримѣръ, отсчитываютъ положительные углы отъ a и b *внутрь* угла aSb — какъ показываютъ стрѣлки, тогда углы, отсчитываемые въ противоположныя направленія, будутъ отрицательными. Не трудно видѣть, что при такомъ условіи отсчета угловъ въ томъ случаѣ, когда лучи a и b раздѣляютъ лучи c и d , $\text{sn}(ac), \text{sn}(bc)$ будутъ положительными, $\text{sn}(ad)$ тоже положительнымъ, а $\text{sn}(bd)$ отрицательнымъ, и, слѣдовательно, ангармоническое отношеніе будетъ имѣть отрицательное значеніе

Легко также проверитъ, что и при всякомъ другомъ условіи отсчета угловъ, если лучи c и d раздѣлены лучами a и b , то ангармоническое отношеніе имѣетъ отрицательное значеніе.

Положительное значеніе ангармоническое отношеніе имѣетъ въ томъ случаѣ, когда лучи c и d не раздѣляются лучами a и b .

*) Легко доказать это приемами элементарной геометріи.

Очевидно, что при значеніи $+1$ ангармонического отношенія лучи c и d совпадаютъ.

Если ангармоническое отношеніе имѣетъ значеніе -1 , то четыре луча a, b, c, d расположены гармонически.

Примѣромъ гармоническаго расположенія четырехъ лучей могутъ служить двѣ прямыхъ aS, bS и двѣ равнодѣлящихъ cS и dS двухъ смежныхъ угловъ прямыхъ aS и bS ; въ этомъ случаѣ $\text{sn}(ac) = \text{sn}(bc)$ и

$$\text{sn}(bd) = -\text{sn}[180^\circ - (ad)] = -\text{sn}(ad), \text{ т. е. } \frac{\text{sn}(ac) : \text{sn}(ad)}{\text{sn}(bc) : \text{sn}(bd)} = -1.$$

Теперь мы докажемъ предложеніе: если четыре луча a, b, c, d исходящіе изъ одной точки S пересѣчь какою-нибудь прямою, то ангармоническое отношеніе четырехъ точекъ пересѣченія A, B, C, D есть величина постоянная, равная по величинѣ и по знаку ангармоническому отношенію данныхъ лучей.

Изъ черт. 16 мы видимъ:

$$\begin{aligned} \text{площадь тр-ка } ASC &= \frac{1}{2} AC \cdot h = \frac{1}{2} AS \cdot CS \text{ sn}(ac), \\ " \quad " \quad BSC &= \frac{1}{2} BC \cdot h = \frac{1}{2} BS \cdot CS \text{ sn}(bc), \\ " \quad " \quad ASD &= \frac{1}{2} AD \cdot h = \frac{1}{2} AS \cdot DS \text{ sn}(ad), \\ " \quad " \quad BSD &= \frac{1}{2} BD \cdot h = \frac{1}{2} BS \cdot DS \text{ sn}(bd); \end{aligned}$$

(h есть разстояніе точки S отъ прямой AB).

Раздѣливъ почленно первое равенство на второе и третье на четвертое, мы получимъ:

$$\frac{AC}{BC} = \frac{AS}{BS} \frac{\text{sn}(ac)}{\text{sn}(bc)}, \quad \frac{AD}{BD} = \frac{AS}{BS} \frac{\text{sn}(ad)}{\text{sn}(bd)};$$

а раздѣливъ эти равенства почленно первое на второе, получимъ равенство:

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{\text{sn}(ac)}{\text{sn}(bc)} : \frac{\text{sn}(ad)}{\text{sn}(bd)}; \quad (45)$$

которое показываетъ, что абсолютныя величины ангармоническихъ отношеній точекъ A, B, C, D и лучей a, b, c, d равны.

Принявъ во вниманіе, что въ случаѣ, когда лучи c, d раздѣлены лучами a, b , точки C, D будутъ тоже раздѣлены точками A, B , мы приходимъ къ заключенію, что знаки ангармоническихъ отношеній также одинаковы, и наше предположеніе, слѣдовательно, доказано вполнѣ.

Изъ нашего предположенія слѣдуетъ: 1) какимъ бы образомъ мы не пересѣкали четыре луча a, b, c, d , сходящихся въ одной точкѣ, прямою всегда ангармоническое отношеніе четырехъ точекъ пересѣченія будетъ одно и тоже; 2) какимъ бы образомъ мы ни соединяли (проектировали) четыре точки A, B, C, D прямой съ какою-нибудь точкою S плоскости, ангармоническое отношеніе полученныхъ четырехъ лучей всегда одно и тоже.

Иначе мы можемъ сказать, что пересѣченіе и проектированіе не измѣняютъ ангармоническаго отношенія. Это весьма важный принципъ: онъ даетъ возможность характеризовать различныя проективныя, или неметрическія*), свойства геометрическихъ фигуръ при помощи алгебраической величины — ангармоническаго отношенія. Въ § 16 мы примѣнимъ этотъ принципъ къ доказательству гармоническихъ свойствъ полного четырехугольника.

§ 15. Нѣкоторыя свойства четырехъ гармонически расположенныхъ точекъ. Будемъ обозначать абсолютныя величины отрѣзковъ AC, BC, AD, BD соответственно черезъ a, b, a_1, b_1 . Если четыре точки A, B, C, D расположены гармонически, то $a : b = a_1 : b_1$; если при этомъ онѣ имѣютъ относительное положеніе какъ на черт. 15, то $AC = a, BC = b, AD = a, BD = -b_1$ и мы можемъ написать :

$$\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = \frac{a}{b} : \frac{a_1}{-b_1} = -1. \quad (46)$$

*) Проективные или неметрическія свойства фигуръ касаются только положенія точекъ и прямыхъ, а не касаются длины отрѣзковъ

Вообразимъ, что точка D на черт. 15 стремится удалиться въ безконечность; изъ пропорціи $a:b = a_1:b_1$ слѣдуетъ $a:b = (d + b_1):b_1$, если черезъ d обозначить абсолютную величину отръзка АВ, или $\frac{a}{b} = \frac{d}{b_1} + 1$; при $b_1 = \infty$ мы получаемъ $\frac{a}{b} = 1$ или $a = b$, т. е. когда точка D лежитъ въ безконечности, точка C, гармонически сопряженная съ нею относительно точекъ A и B, дѣлитъ отръзокъ АВ пополамъ. Наоборотъ, если одна изъ двухъ гармонически сопряженныхъ относительно A и B точекъ дѣлитъ отръзокъ АВ пополамъ, то другая точка лежитъ въ безконечности, такъ какъ изъ соотношенія $\frac{a}{b} = \frac{d}{b_1} + 1$, если $\frac{a}{b} = 1$, слѣдуетъ $\frac{d}{b_1} = 0$ или $b_1 = \infty$.

Назовемъ абсолютную величину разстоянія между точками C и D, гармонически сопряженными относительно A и B, черезъ d_1 . Не трудно вывести соотношеніе между величинами d_1 , a_1 , b_1 .

Въ самомъ дѣлѣ, изъ соотношенія $\frac{a}{b} = \frac{a_1}{b_1}$ мы имѣемъ $\frac{a_1 - d_1}{d_1 - b_1} = \frac{a_1}{b_1}$, или $a_1 b_1 - b_1 d_1 = a_1 d_1 - a_1 b_1$; отсюда

$$2a_1 b_1 = b_1 d_1 + a_1 d_1,$$

или раздѣливъ на $a_1 b_1 d_1$ обѣ части этого равенства получимъ

$$\frac{2}{d_1} = \frac{1}{a_1} + \frac{1}{b_1}. \quad (47)$$

Это соотношеніе можно написать еще въ такой формѣ:

$$d_1 = \frac{2a_1 b_1}{a_1 + b_1}; \quad (48)$$

и величины угловъ. Напримѣръ, если въ треугольникъ вписать кривую 2-го порядка, то прямая, соединяющая вершины тр-ка съ точками касанія противоположенныхъ сторонъ, пересѣкаются въ одной точкѣ.

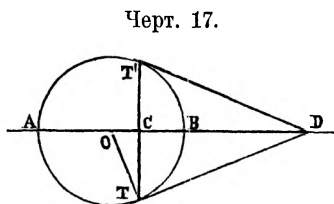
*) Эта формула встрѣчается въ физикѣ въ теоріи вогнутыхъ зеркалъ.

последней формой мы воспользуемся при изслѣдованіи свойствъ кривыхъ линий и поверхностей 2-го порядка.

Такъ какъ при гармонической сопряженности точекъ C и D относительно A и B , мы знаемъ изъ предыдущаго §, что A и B въ свою очередь гармонически сопряжены относительно точекъ C и D , то можно написать формулу

$$d = \frac{2aa_1}{a + a_1}. \quad (49)$$

Разсмотримъ окружность, описанную какимъ-нибудь радиусомъ r изъ точки O на данной прямой g ; пусть она пересѣкаетъ прямую g въ точкахъ A и B ; не трудно до-



казать, что к.-н. точка D прямой g и точка C (пересѣченія хорды TT' касанія касательныхъ, проведенныхъ изъ D къ окружности, съ прямою g) суть гармонически сопряженные точки относительно точекъ A и B .

Удерживая предыдущія обозначенія для абсолютныхъ величинъ отрезковъ, мы можемъ написать пропорцію $\frac{OT}{OC} = \frac{OD}{OT}$, которая вытекаетъ изъ подобія прямоугольныхъ треугольниковъ OCT и OTD , въ такомъ видѣ: $\frac{r}{OC} = \frac{OD}{r}$; изъ этой пропорціи слѣдуетъ производная пропорція

$$\frac{r + OC}{r - OC} = \frac{OD + r}{OD - r};$$

но $r + OC = a$, $r - OC = b$, $OD + r = a_1$, $OD - r = b_1$, слѣдовательно, $a : b = a_1 : b_1$, т. е. точки A , B , C , D расположены гармонически.

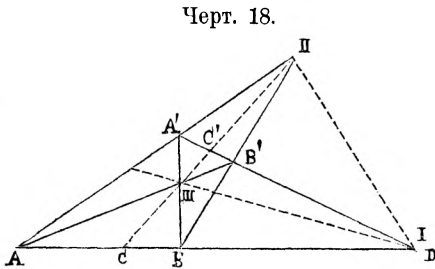
Только что изложенное даетъ возможность строить для данной точки гармонически сопряженную съ нею точку относительно двухъ данныхъ A и B при помощи циркуля и

линейки: если дана точка D внѣ отрезка AB , то надо провести касательныя изъ D къ окружности, описанной на AB какъ на діаметрѣ, и хорда ихъ касанія отмѣтитъ точку C ; если дана точка C внутри отрезка AB , то надо въ ней возставить перпендикуляръ CT (или CT'), и въ точкѣ T пересѣченія послѣдняго съ окружностью провести касательную, которая отмѣтитъ на продолженіи прямой AB точку D .

На черт. 17 ясно, что при удаленіи точки D въ безконечность касательныя DT и DT' стремятся сдѣлаться параллельными AB , и точка C стремится къ точкѣ O ; и наоборотъ, когда точка C стремится къ O , точка D стремится уйти въ безконечность. Если точка C пройдетъ за точку O влѣво, то точка D появится изъ безконечности на отрезкѣ ∞A .

Точно также изъ черт. 17 ясно, что *при совпаденіи D съ B точка C тоже совпадаетъ съ B .*

§ 16. Полный четырехугольникъ и его гармоническія свойства. Полнымъ четырехугольникомъ называется плоская фигура, состоящая изъ че-

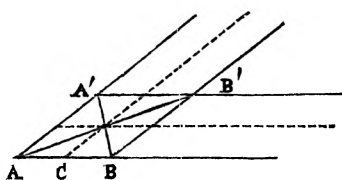


тырехъ точекъ плоскости и всѣхъ шести прямыхъ, которыя этими точками опредѣляются. Если A, B, A', B' четыре точки плоскости приняты за вершины полного четырехугольника, то его шесть сторонъ будутъ $AB, A'B',$

$AA', BB', AB', A'B$. Эти шесть сторонъ пересѣкаются еще въ точкахъ I, II, III , которыя называются діагональными вершинами полного четырехугольника; послѣднія образуютъ діагональный треугольникъ I, II, III .

Въ частномъ случаѣ, если точки I и II лежатъ въ безконечности, то наша фигура приметъ видъ, указанный

Черт. 19.



на черт. 19, и четырехугольник $ABB'A'$ будет параллелограммъ. Мы можем получить частную фигуру на черт. 19 изъ общей фигуры предыдущаго чертежа посредствомъ проектированія и сѣченія. Въ самомъ дѣлѣ,

вообразимъ, что всѣ точки нашей фигуры на черт. 18 проектируются изъ какой-нибудь точки S пространства, лежащей внѣ плоскости полного четырехугольника; тогда при точкѣ S получится пространственная фигура аналогичная полному четырехугольнику — полный четырехреберникъ, состоящий изъ четырехъ реберъ SA, SB, SA', SB' и всѣхъ шести плоскостей, опредѣляемыхъ точкою S и шестью сторонами полного четырехугольника. Если мы будемъ пересѣкать полный четырехреберникъ плоскостями, то въ послѣднихъ будетъ всякій разъ получаться фигура, аналогичная черт. 18, т. е. полный четырехугольникъ; если при этомъ сѣкущая плоскость будетъ параллельна діагональнымъ ребрамъ SI и SII нашего полного четырехреберника, то, очевидно, на ней получится частный видъ полного четырехугольника какъ на черт. 19.

Такъ какъ нами доказано, что фигура на черт. 19 получается при помощи проектированія и сѣченія изъ фигуры на черт. 18, то въ силу принципа, изложеннаго въ § 14, эти обѣ фигуры имѣютъ общія проективныя свойства.

Изъ черт. 19 не трудно усмотрѣть, что точка C дѣлитъ отрѣзокъ AB пополамъ, слѣдовательно, точки A, B, C и бесконечно-удаленная точка D расположены гармонически, слѣдовательно и въ полномъ четырехугольникѣ на черт. 18 точки A, B, C, D расположены гармонически. То же самое можно доказать относительно каждой пары вершинъ полного четырехугольника и двухъ точекъ нересѣченія стороны его, опредѣляемой этими вершинами, со сторонами діагональнаго треугольника; напримѣръ, четыре точки A', B', C', D и т. д.

Такимъ образомъ мы доказали, что во всякомъ полномъ четырехугольникѣ на каждой его сторонѣ пара вершинъ и пара точекъ пересѣченія этой стороны со сторонами діагональнаго треугольника суть пары, гармонически сопряженныя одна относительно другой.

Изъ черт. 18 не трудно также усмотрѣть, что при каждой діагональной вершинѣ двѣ стороны полного четырехугольника и двѣ стороны діагональнаго треугольника расположены гармонически; на примѣръ, лучи IIA , PIB , PII , $PIII$.

Доказанныя нами гармоническія свойства полного четырехугольника даютъ возможность строить при помощи только одной линейки для какой-нибудь данной на прямой AB точки C гармонически сопряженную съ нею относительно A и B точку D . Для этого мы должны провести черезъ A пару совершенно произвольныхъ прямыхъ AA' , AB' (черт. 18), затѣмъ черезъ точку C провести тоже произвольную прямую CC' , точки пересѣченія II и III послѣдней и первыхъ двухъ соединить съ B , тогда мы получимъ точки A' , B' и прямая $A'B'$ отмѣтитъ на прямой AB искомую точку D .

§ 17. Задачи на прямую линію*). 1) Дано основаніи $AB = c$ треугольника ABC и разность m^2 квадратовъ двухъ другихъ сторонъ AC и BC ; найти геометрическое мѣсто, описываемое его вершиною C .

Принявъ AB за ось x и перпендикуляръ къ AB , возставленный въ серединѣ этого отрезка, за ось y , мы будемъ имѣть для координатъ вершинъ треугольника:

$$A(-c, 0), B(+c, 0), C(x, y).$$

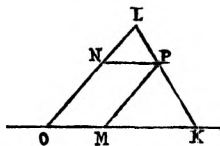
Слѣдовательно, по условію задачи мы имѣемъ соотношеніе

$$y^2 + (c + x)^2 - [y^2 + (c - x)^2] = m^2,$$

*) Другія подобныя задачи читатель можетъ найти въ моемъ переводѣ (Гл. III) сочиненія Сальмона: „Анал. Геом. 2-хъ изм.“

или по сокращеніи получаемъ $4cx = m^2$, т. е. $x = \frac{m^2}{4c}$. Искомое мѣсто есть прямая, перпендикулярная къ отрезку АВ.

Черт. 20.



2) Данъ уголь О треугольника и сумма $OL + OK = s$ двухъ его сторонъ, заключающихъ этотъ уголь; найти геометрическое мѣсто точки Р, въ которой противоположная сторона LM дѣлится въ данномъ отношеніи $m : n$.

Взявъ ОК за ось x и ОЛ за ось y , мы получимъ изъ подобія треугольниковъ LPN и LOK

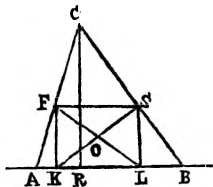
$$\frac{OK}{x} = \frac{m+n}{m}, \quad \frac{OL}{y} = \frac{m+n}{n}, \quad \text{такъ какъ} \quad \frac{PL}{PK} = \frac{m}{n},$$

и отсюда, принявъ во вниманіе $OL + OK = s$, получимъ

$$\frac{x}{m} + \frac{y}{n} = \frac{s}{m+n}.$$

3) Найти геометрическое мѣсто центровъ прямоугольниковъ FSKL (черт. 21), вписанныхъ въ треугольникъ ABC.

Черт. 21.



Примемъ АВ за ось x , высоту CR за ось y и положимъ $CR = p$, $BR = s$, $AR = s'$. Ур-ія прямыхъ AC и BC будутъ

$$\frac{y}{p} - \frac{x}{s'} = 1, \quad \frac{y}{p} + \frac{x}{s} = 1.$$

Проведемъ $FS \parallel AB$ въ разстояніи $FK = k$ отъ АВ. Для того, чтобы получить абсциссы точекъ F и S внесемъ въ предыдущія ур-ія k вмѣсто y ; тогда получимъ изъ перваго:

$$x' = RK = -s'(1 - \frac{k}{p}), \quad \text{изъ втораго:} \quad x'' = RL = s(1 - \frac{k}{p}).$$

Абсцисса середины FS будетъ

$$x = \frac{x' + x''}{2} = \frac{s - s'}{2} (1 - \frac{k}{p});$$

это и будетъ абсцисса точки O , для которой ордината $y = \frac{1}{2} k$. Остается изъ этихъ выраженій x , y для точки O исключить k , тогда мы получимъ ур-іе геометрическаго мѣста точки O :

$$\frac{2x}{s-s'} + \frac{2y}{p} = 1.$$

Это есть прямая, проходящая черезъ середины высоты и основанія треугольника.

4) Проведена $FS \parallel AB$ (черт. 21), и точки F , S ея пересѣченія со сторонами AC , BC соединены съ неподвижными точками T , V на основаніи треугольника AB прямыми FT и SV ; найти мѣсто точекъ пересѣченія послѣднихъ прямыхъ.

Удерживая оси и обозначенія предыдущей задачи и положивъ, что абсциссы точекъ T и V суть m и n , мы получимъ ур-іе FT :

$$\left[s' \left(1 - \frac{k}{p}\right) + m\right] y + kx - km = 0,$$

и ур-іе SV :

$$\left[s \left(1 - \frac{k}{p}\right) - n\right] y - kx + kn = 0.$$

Исключивъ изъ нихъ произвольную величину k , мы получимъ окончательно ур-іе искомаго мѣста:

$$(s - n) \left(\frac{s'}{p} y - x + m\right) = (s' + m) \left(\frac{s}{p} y + x - n\right).$$

5) Данъ уголъ треугольника и сумма $\frac{1}{m}$ обратныхъ величинъ сторонъ, заключающихъ этотъ уголъ; доказать, что противоположная данному углу сторона проходитъ черезъ постоянную точку.

Взявъ стороны, заключающія данный уголъ, за оси координатъ и обозначивъ ихъ длины черезъ a и b , мы получимъ ур-іе третьей стороны въ формѣ: $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$; но по

условію $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{m}$ или $\frac{1}{b} = \frac{1}{m} - \frac{1}{a}$; слѣдовательно ур-іе послѣдней стороны приводится къ виду :

$$\frac{1}{a}(x - y) + \frac{1}{m}(y - m) = 0.$$

Если $\frac{1}{a}$ давать всевозможныя значенія, то это ур-іе представитъ пучекъ прямыхъ, проходящихъ черезъ точку пересѣченія двухъ прямыхъ $x - y = 0$ и $y - m = 0$.

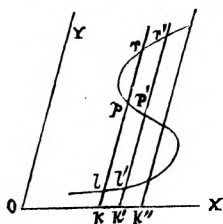
Глава II.

Кривыя втораго порядка.

§ 18. Геометрическое значеніе одного уравненія съ двумя переменными x, y . Въ § 5 мы показали, что два ур-ія $f(x, y) = 0$, $F(x, y) = 0$ представляютъ на плоскости одну или нѣсколько точекъ, если x, y считать Декартовыми координатами.

Въ томъ же § 5 мы показали, что одно ур-іе первой степени съ переменными x, y представляетъ на плоскости прямую. Рассмотримъ теперь одно ур-іе $F(x, y) = 0$, гдѣ F какая-нибудь непрерывная функція двухъ независимыхъ переменныхъ, и докажемъ, что такое ур-іе представляетъ непрерывную кривую линію на плоскости.

Черт. 22.



Положимъ, что въ ур-и $F(x, y) = 0$ переменное x получаетъ опредѣленное значеніе $x = Ok = a$; тогда ур-іе $F(a, y) = 0$ опредѣлитъ одно или нѣсколько значеній $b, c, d, \dots$ для y , и пары значеній $(a, b), (a, c), (a, d), \dots$ представятъ на

плоскости группу точек $l, p, r, \dots$. Если мы изменим предыдущее значение x на бесконечно-малую величину, т. е. положим $x = Ok' = a'$, то коэффициенты новаго ур-ія $F(a', y) = 0$ изменятся на бесконечно-малыя величины и, следовательно, его рѣшенія въ силу непрерывности функции $F(x, y)$ будутъ весьма мало отличаться отъ $b, c, d, \dots$; пусть эти рѣшенія будутъ $b', c', d', \dots$. Пары значений $x, y: (a', b'), (a', c'), (a', d'), \dots$ будутъ представлять новую группу точекъ $l', p', r', \dots$, расположенныхъ весьма близко отъ точекъ $l, p, r, \dots$. Давая такимъ образомъ въ ур-іи $F(x, y) = 0$ переменному x послѣдовательныя значенія $a, a', a'', \dots$, мы получимъ непрерывную послѣдовательность точекъ $l, l', l'', \dots$, а также точекъ $p, p', p'', \dots$ и точекъ $r, r', r'', \dots$; это и доказываетъ намъ, что ур-іе $F(x, y) = 0$ представляетъ на плоскости нѣкоторую непрерывную кривую линію.

Функции двухъ переменныхъ, какъ мы уже знаемъ изъ § 4, бываютъ алгебраическія и трансцендентныя. Кривая, представляемая ур-іемъ $F(x, y) = 0$, гдѣ $F(x, y)$ есть алгебраическая функция, называется алгебраической кривою, если же функция $F(x, y)$ трансцендентная, то кривая — трансцендентная. Мы будемъ заниматься въ этомъ сочиненіи исключительно алгебраическими кривыми.

Всякое данное алгебраическое ур-іе по освобожденіи его отъ радикаловъ и дробей можно привести къ цѣлому многочлену, приравненному нулю. Степень такого многочлена, т. е. измѣреніе его старшаго члена называется степенью даннаго алгебраическаго ур-ія. Линія, представляемая алгебраическимъ ур-іемъ степени n , называется алгебраическою линіей n -го порядка. Такимъ образомъ, ур-іе первой степени $Ax + By + C = 0$ представляетъ линію перваго порядка — прямую; ур-іе второй степени

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$$

представляетъ кривую втораго порядка и т. д.

§ 19. **Нѣкоторыя общія свойства алгебраическихъ кривыхъ.** Ур-іе кривой n -го порядка, какъ было уже сказано въ предыдущемъ параграфѣ, всегда можетъ быть приведено къ равенству нулю цѣлаго многочлена n -ой степени. Слѣдовательно, общее ур-іе всѣхъ кривыхъ n -го порядка на плоскости въ Декартовыхъ координатахъ должно имѣть такой видъ:

(въ этомъ ур-иі индексы коэффиціентовъ соотвѣтственно равны показателямъ степеней x и y).

$$3x^2 + 4y^2 - 2x + 5y = 0,$$
$$3x^2 + 0 \cdot xy + 4y^2 - 2x + 5y + 0 = 0.$$

Не трудно сосчитать, сколько коэффициентов имѣтъ общее ур-іе n -ой степени съ двумя неизвѣстными. Въ самомъ дѣлѣ, въ первой строкѣ ур-ія (50) имѣются $n + 1$

коэффициентовъ, во второй n , въ третьей $n - 1$, и т. д.; наконецъ, въ предпоследней 2 и въ последней 1. Следовательно, ихъ число выражается суммою арифметической прогрессіи:

$$1 + 2 + 3 + \dots + n + 1 = \frac{(n + 1)(n + 2)}{2}.$$

Такъ какъ все ур-іе (50) можно раздѣлить на одинъ изъ коэффициентовъ, напримѣръ на M , то оно будетъ вполне опредѣлено, если извѣстны величины:

$$\frac{A_{n,0}}{M}, \frac{A_{n-1,1}}{M}, \frac{A_{n-2,2}}{M}, \dots, \frac{L_{1,0}}{M}, \frac{L_{0,1}}{M}.$$

Слѣдовательно, и кривая n -го порядка вполне опредѣляется въ данной Декартовой системѣ координатъ послѣдними величинами, которыя называются параметрами кривой n -го порядка. Очевидно, что число параметровъ выражается формулой:

$$N = \frac{(n + 1)(n + 2)}{2} - 1 = \frac{n(n + 3)}{2}. \quad (51)$$

Прямая, опредѣляемая ур-іемъ общаго вида $Ax + By + C = 0$, имѣетъ $N = \frac{1(1 + 3)}{2} = 2$ параметра $\frac{A}{C}$ и $\frac{B}{C}$.

Кривая второго порядка, опредѣляемая уравненіемъ $Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$, имѣетъ $N = \frac{2(2 + 3)}{2} = 5$ параметровъ $\frac{A}{F}, \frac{B}{F}, \frac{C}{F}, \frac{D}{F}, \frac{E}{F}$.

Очевидно, что для опредѣленія вида и положенія кривой n -го порядка относительно данной системы координатъ необходимо имѣть столько независимыхъ условій (въ видѣ соотношеній между параметрами) сколько параметровъ, т. е.

$N = \frac{n(n + 3)}{2}$. Такими условіями могутъ быть условія про-
хожденія черезъ N , независимыхъ въ своихъ положеніяхъ точекъ съ координатами $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_N, y_N)$. Напримѣръ, кривую 2-го порядка вполне опредѣляютъ пять

точекъ плоскости, потому что координаты каждой изъ данныхъ точекъ (x_i, y_i) даютъ одно соотношеніе между пятью параметрами кривой :

$$\frac{A}{F} x_i^2 + 2 \frac{B}{F} x_i y_i + \frac{C}{F} y_i^2 + 2 \frac{D}{F} x_i + 2 \frac{E}{F} y_i + 1 = 0, \quad (52)$$

и пять такихъ соотношеній, вообще, даютъ возможность опредѣлить значенія пяти параметровъ кривой.

Если многочленъ $F_n(x, y)$, стоящій въ первой части ур-ія кривой, есть произведеніе многочленовъ $F_p(x, y)$ и $F_{n-p}(x, y)$, изъ которыхъ первый p -ой степени, а второй $(n-p)$ -ой, то ур-іе кривой $F_n(x, y) = 0$, или $F_p(x, y) \cdot F_{n-p}(x, y) = 0$ можно замѣнить ур-іями

$$F_p(x, y) = 0, \quad F_{n-p}(x, y) = 0,$$

или, иначе говоря, кривая n -го порядка въ данномъ случаѣ состоитъ изъ двухъ кривыхъ p -го и $(n-p)$ -го порядковъ; кривая n -го порядка въ этомъ случаѣ есть *распадающаяся кривая*.

Разсмотримъ однородное ур-іе n -ой степени, т. е. такое ур-іе, въ которомъ всѣ члены имѣютъ относительно двухъ переменныхъ измѣреніе n :

$$\begin{aligned} A_{n,0} x^n + A_{n-1,1} x^{n-1} y + A_{n-2,2} x^{n-2} y^2 + \dots \\ + A_{1,n-1} x y^{n-1} + A_{0,n} y^n = 0. \end{aligned} \quad (53)$$

Вынеся въ первой части этого ур-ія x^n за скобку, мы получимъ :

$$x^n \left[A_{n,0} + A_{n-1,1} \left(\frac{y}{x} \right) + \dots + A_{1,n-1} \left(\frac{y}{x} \right)^{n-1} + A_{0,n} \left(\frac{y}{x} \right)^n \right] = 0. \quad (54)$$

Многочленъ въ скобкахъ n -ой степени съ однимъ неизвѣстнымъ $\frac{y}{x}$ имѣетъ n корней, какъ это доказывается въ высшей алгебрѣ; пусть эти корни будутъ $k_1, k_2, \dots, k_n$, и

тогда многочленъ въ скобкахъ можно представить на основаніи одного предложенія высшей алгебры такъ :

$$A_{0,n} \left(\frac{y}{x} - k_1 \right) \left(\frac{y}{x} - k_2 \right) \left(\frac{y}{x} - k_3 \right) \dots \left(\frac{y}{x} - k_n \right);$$

слѣдовательно, наше ур-іе (54) приметъ видъ :

$$A_{0,n} (y - k_1 x) (y - k_2 x) (y - k_3 x) \dots (y - k_n x) = 0, \quad (55)$$

т. е. кривая, представляемая однороднымъ ур-іемъ (53) n -ой степени, есть распадающаяся кривая, состоящая изъ n прямыхъ, которыя проходятъ черезъ начало координатъ :

$$y - k_1 x = 0, \quad y - k_2 x = 0, \quad y - k_3 x = 0, \quad (56)$$

гдѣ $k_1, k_2, \dots, k_n$ суть корни ур-ія n -ой степени

$$A_{n,0} + A_{n-1,1} k + A_{n-2,2} k^2 + \dots + A_{1,n-1} k^{n-1} + A_{0,n} k^n = 0.$$

Разсмотримъ, далѣе, двѣ кривыхъ, данныхъ ур-іями :

$$F_n(x, y) = 0 \quad \text{и} \quad F_m(x, y) = 0.$$

Не трудно показать, что ур-іе

$$F_n(x, y) - k F_m(x, y) = 0 \quad (57)$$

представляетъ кривую, проходящую черезъ всѣ точки пересѣченія двухъ данныхъ кривыхъ при всякомъ значеніи величины k . Въ самомъ дѣлѣ, если x', y' суть координаты одной изъ точекъ пересѣченія данныхъ кривыхъ, то мы имѣемъ

$$F_n(x', y') \equiv 0 \quad \text{и} \quad F_m(x', y') \equiv 0,$$

и, слѣдовательно, x', y' удовлетворяютъ ур-ію (57) независимо отъ значенія k .

Систему кривыхъ, представляемыхъ ур-іемъ (57) при всевозможныхъ значеніяхъ k называютъ обыкновенно пучкомъ кривыхъ. Пучекъ кривыхъ вполне опредѣляется двумя кривыми. Величина k называется параметромъ

кривыхъ пучка: k имѣетъ опредѣленное значеніе для каждой кривой. Точки пересѣченія кривыхъ F_n и F_m , служащія общими точками всѣхъ кривыхъ пучка, называются центрами пучка (въ случаѣ пучка прямыхъ — также вершиною пучка).

Въ высшей алгебрѣ доказывается, что два ур-ія n и m степени съ x, y имѣютъ mn рѣшеній, слѣдовательно, пучекъ (57) имѣетъ mn центровъ.

Если двѣ данныхъ кривыхъ суть кривыя n -го порядка, $F_n(x, y) = 0$, $f_n(x, y) = 0$, то пучекъ ими опредѣляемый будетъ тоже n -го порядка:

$$F_n(x, y) - kf_n(x, y) = 0. \quad (58)$$

Этотъ пучекъ по предыдущему имѣетъ $n \cdot n = n^2$ центровъ.

Если n^2 больше, чѣмъ $\frac{n(n+3)}{2}$, или равно этому числу, то центры пучка кривыхъ n -го порядка представляютъ исключительную группу точекъ, которую нельзя брать для опредѣленія кривой n -го порядка: черезъ нихъ проходитъ безчисленное множество кривыхъ n -го порядка.

Изъ условія $n^2 \geq \frac{n(n+3)}{2}$ мы получаемъ

$$2n^2 \geq n^2 + 3n \quad \text{или} \quad n^2 \geq 3n, \quad \text{т. е.}$$

$$n \geq 3. \quad (59)$$

Слѣдовательно, при опредѣленіи линіи перваго и втораго порядка мы можемъ взять любыя 2 и 5 точекъ, и кривыя ими опредѣлятся единственнымъ образомъ. У кривыхъ же третьяго и высшаго порядка для ихъ опредѣленія надо брать точки осторожно, чтобы не попасть на группу центровъ пучка. Если мы возьмемъ для опредѣленія кривой порядка выше третьяго сначала $\frac{n(n+3)}{2} - 1$ точку, то этими точками мы исключимъ изъ общаго ур-ія всѣ параметры кромѣ

одного, на примѣръ $\frac{K_{ij}}{M} = k$, и ур-іе кривой будетъ состоять изъ членовъ, содержащихъ параметръ k , и членовъ, не содержащихъ его, т. е. будетъ вида:

$$F_n(x, y) - k f_n(x, y) = 0;$$

иначе говоря, цѣлый пучекъ кривыхъ n -го порядка опредѣлится этими $\frac{n(n+3)}{2} - 1$ точками; этотъ пучекъ будетъ имѣть помимо данныхъ точекъ-центровъ еще

$$n^2 - \left[\frac{n(n+3)}{2} - 1 \right]$$

центровъ, изъ которыхъ ни одинъ нельзя брать за дополнительную къ даннымъ $\frac{n(n+3)}{2} - 1$ точку. Поступая такимъ образомъ, можно избѣжать возможности получить $\frac{n(n+3)}{2}$ точекъ, не способныхъ опредѣлить единственной кривой.

Не трудно замѣтить, что одна точка данная на плоскости внѣ центровъ пучка опредѣляетъ единственную кривую пучка. Въ самомъ дѣлѣ, если (x_0, y_0) дана, то значеніе параметра k въ ур-іи (57), соотвѣтствующее кривой пучка, которая проходитъ черезъ точку (x_0, y_0) , будетъ опредѣлено условіемъ:

$$F_n(x_0, y_0) - k F_m(x_0, y_0) = 0; \quad (60)$$

опредѣливъ отсюда k и подставивъ въ ур-іе (57), мы получимъ

$$F_n(x, y) - \frac{F_n(x_0, y_0)}{F_m(x_0, y_0)} F_m(x, y) = 0.$$

— ур-іе кривой пучка, проходящей черезъ данную точку, которое, очевидно, удовлетворяется значеніями $x = x_0, y = y_0$.

§ 20. Общее уравненіе кривой 2-го порядка.

Изъ алгебраическихъ линій порядка выше перваго, мы изучимъ при помощи методовъ аналитической геометріи только

кривыя 2-го порядка. Мы будемъ писать общее ур-іе этихъ кривыхъ въ такомъ видѣ :

$$Ax^2 + 2Bxy + Cy^2 + 2Dx + 2Ey + F = 0, \quad (61)$$

гдѣ числовыя коэффиціенты 2 введены для большаго удобства при дальнѣйшихъ алгебраическихъ преобразованіяхъ многочлена первой части этого ур-ія.

Раздѣливъ ур-іе (61) на F мы получимъ ур-іе:

$$\frac{A}{F} x^2 + 2 \frac{B}{F} xy + \frac{C}{F} y^2 + 2 \frac{D}{F} x + 2 \frac{E}{F} y + 1 = 0, \quad (62)$$

въ которомъ коэффиціентами служатъ 5 параметровъ, выполнѣ опредѣляющихъ кривую втораго порядка.

Изъ предыдущаго § мы уже знаемъ, что кривая 2-го порядка опредѣляется выполнѣ и единственнымъ образомъ, если на плоскости даны какія-угодно 5 точекъ, потому что пучекъ кривыхъ 2-го порядка имѣетъ $2 \cdot 2 = 4$ центра, и, слѣдовательно, пятая точка, какъ бы она не была расположена на плоскости, опредѣлитъ единственную кривую 2-го порядка даннаго пучка.

Теперь мы докажемъ одно основное предложеніе относительно кривыхъ 2-го порядка:

Кривая 2-го порядка пересѣкается со всякою прямою плоскости въ двухъ точкахъ.

Пусть прямая дана ур-іемъ

$$y = mx + n.$$

Для того, чтобы опредѣлить координаты точекъ пересѣченія кривой 2-го порядка, данной ур-іемъ (61), и этой прямой, надо рѣшить совмѣстно ихъ ур-ія. Исключивъ изъ ур-ія (61) y при помощи ур-ія прямой, мы получимъ ур-іе

$$Ax^2 + 2Bx(mx + n) + C(mx + n)^2 + 2Dx + 2E(mx + n) + F = 0$$

съ однимъ неизвѣстнымъ, которое опредѣляетъ абсциссы точекъ пересѣченія. Разскрывъ въ этомъ ур-и скобки и расположивъ результатъ по степенямъ x , мы получимъ квадратное ур-іе

$$(A + 2Bm + Cm^2)x^2 + 2(Bn + Cmp + Em + D)x + (Cn^2 + 2En + F) = 0, \quad (63)$$

которое, вообще говоря, имѣетъ два рѣшенія x_1 и x_2 . Для того, чтобы найти соотвѣтственныя ординаты точекъ пересѣченія, надо x_1 и x_2 послѣдовательно подставить въ ур-іе прямой, и мы получимъ $y_1 = mx_1 + n$, $y_2 = mx_2 + n$. Слѣдовательно, вообще говоря, существуютъ двѣ точки пересѣченія (x_1, y_1) , (x_2, y_2) кривой 2-го порядка съ прямою.

Изслѣдуемъ совмѣстныя рѣшенія двухъ нашихъ ур-ій, при чемъ ограничимся въ этомъ § только случаями, когда рѣшенія ур-ія (63) суть величины конечныя, а въ § 22 рассмотримъ остальные случаи.

Если корни квадратнаго ур-ія (63) конечны, то могутъ быть три случая:

1°. Оба корня x_1 и x_2 , дѣйствительны и не равны; тогда $y_1 = mx_1 + n$, $y_2 = mx_2 + n$ будутъ тоже дѣйствительныя и, вообще говоря, неравныя величины. Слѣдовательно, кривая 2-го порядка въ этомъ случаѣ пересѣкаетъ прямую въ двухъ отдѣльныхъ дѣйствительныхъ точкахъ.

2°. Два корня x_1 и x_2 дѣйствительны и равны; тогда y_1 и y_2 будутъ тоже дѣйствительныя и равныя величины. Кривая 2-го порядка въ этомъ случаѣ пересѣкаетъ прямую въ двухъ сливающихся точкахъ или, какъ обыкновенно говорятъ, кривая 2-го порядка касается прямой.

3°. Оба корня x_1 и x_2 мнимы; тогда y_1 и y_2 будутъ тоже мнимы, и кривая втораго порядка въ этомъ случаѣ пересѣкаетъ прямую въ двухъ мнимыхъ точкахъ, или, иначе говоря, совсѣмъ не пересѣкаетъ прямую.

§ 21. **Ислѣдованіе рѣшеній квадратнаго уравненія.** Прежде, чѣмъ приступить къ ислѣдованію пересѣченія кривой 2-го порядка съ прямою въ тѣхъ случаяхъ, когда точки пересѣченія лежатъ въ бесконечности, мы остановимся на ислѣдованіи рѣшеній квадратнаго ур-ія, такъ какъ пересѣченіе кривой 2-го порядка съ прямою характеризуется въ извѣстномъ смыслѣ квадратнымъ ур-іемъ, рѣшенія котораго надо сумѣть ислѣдовать.

Пусть дано квадратное ур-іе:

$$ax^2 + 2bx + c = 0. \quad (64)$$

1°. Если ни одинъ изъ коэффициентовъ этого ур-ія a , b , c не равенъ нулю, то оба рѣшенія его имѣютъ конечныя, неравныя нулю значенія и выражаются извѣстной формулой:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - ac}}{a};$$

здѣсь можетъ быть три случая, на которые мы ссылались въ въ предыдущемъ §; они характеризуются аналитически соотношеніями между коэффициентами $b^2 - ac > 0$, $b^2 - ac = 0$, $b^2 - ac < 0$.

2°. Если коэффициентъ c равенъ нулю, то квадратное ур-іе принимаетъ видъ:

$$ax^2 + 2bx = 0, \quad (65)$$

или $x(ax + 2b) = 0$. Въ этомъ случаѣ, ур-іе имѣетъ рѣшенія:

$$x_1 = 0, \quad x_2 = -\frac{2b}{a}. \quad (66)$$

3°. Если коэффициентъ b равенъ нулю, то квадратное ур-іе имѣетъ видъ:

$$ax^2 + c = 0 \quad (67)$$

и его рѣшенія суть:

$$x_1 = +\sqrt{\frac{c}{a}}, \quad x_2 = -\sqrt{\frac{c}{a}}; \quad (68)$$

— они равны по величинѣ и обратны по знаку.

4°. Если коэффициенты b и c обращаются въ нуль, то ур-іе принимаетъ видъ :

$$ax^2 = 0 \quad (69)$$

и оба его рѣшенія равны нулю.

5°. Если коэффициентъ a при x^2 есть бесконечно-малая величина ε , то не трудно доказать, что квадратное ур-іе имѣетъ одинъ бесконечно-большой корень и другой конечный $-\frac{c}{2b}$. Въ самомъ дѣлѣ, замѣнимъ въ нашемъ квадратномъ ур-іи x черезъ $\frac{1}{y}$, тогда оно приметъ видъ :

$$\varepsilon \left(\frac{1}{y}\right)^2 + 2b \left(\frac{1}{y}\right) + c = 0; \quad (70)$$

или умноживъ его на y^2 , получимъ ур-іе :

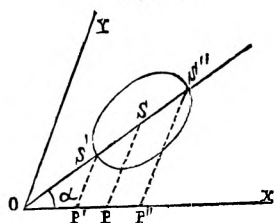
$$\varepsilon + 2by + cy^2 = 0; \quad (71)$$

если ε стремится къ нулю, то корни послѣдняго ур-ія стремятся къ 0 и $-\frac{2b}{c}$ (случай 2°), а слѣдовательно корни первоначальнаго квадратнаго ур-ія съ x , имѣющіе обратныя величины, стремятся къ $\frac{1}{0} = \infty$ и $-\frac{c}{2b}$.

6°. Если два коэффициента a и b суть бесконечно-малыя величины, то оба корня квадратнаго ур-ія (64) суть бесконечно-большія величины, потому что въ этомъ случаѣ оба корня ур-ія (71) стремятся къ 0 (случай 4°).

§ 22. Три рода кривыхъ 2-го порядка. Теперь мы продолжимъ изслѣдованіе пересѣченія кривой 2-го порядка съ прямою. Для большаго удобства въ изслѣдованіи мы возьмемъ сѣкущую прямую, проходящую черезъ начало координатъ.

Черт. 23.



Пусть эта сѣкущая образуетъ уголъ α съ осью x . Точки ея пересѣченія S' и S'' съ кривою 2-го порядка пусть имѣютъ разстоянія ρ' и ρ'' отъ начала координатъ, т. е. $OS' = \rho'$, $OS'' = \rho''$.

Не трудно опредѣлить эти разстоянія ρ' и ρ'' . Если возьмемъ какую-нибудь точку S прямой, то, проведя $SP \parallel Oy$, мы получимъ :

$$\frac{OP}{OS} = \frac{\text{sn}(\omega - \alpha)}{\text{sn} \omega}, \quad \frac{PS}{OS} = \frac{\text{sn} \alpha}{\text{sn} \omega},$$

или

$$\frac{x}{\rho} = \frac{\text{sn}(\omega - \alpha)}{\text{sn} \omega}, \quad \frac{y}{\rho} = \frac{\text{sn} \alpha}{\text{sn} \omega},$$

если обозначить OS черезъ ρ . Если точка S прямой принадлежит и кривою 2-го порядка, то значенія ея координатъ

$$x = \rho \frac{\text{sn}(\omega - \alpha)}{\text{sn} \omega}, \quad y = \rho \frac{\text{sn} \alpha}{\text{sn} \omega} \quad (72)$$

должны удовлетворять ур-ію кривою (61), т. е.

$$\begin{aligned} & [A \text{sn}^2(\omega - \alpha) + 2B \text{sn}(\omega - \alpha) \text{sn} \alpha + C \text{sn}^2 \alpha] \frac{\rho^2}{\text{sn}^2 \omega} + \\ & + 2 [D \text{sn}(\omega - \alpha) + E \text{sn} \alpha] \frac{\rho}{\text{sn} \omega} + F = 0. \end{aligned} \quad (73)$$

Квадратное ур-іе (73) съ неизвѣстнымъ ρ даетъ два значенія ρ' и ρ'' , которыя соотвѣтствуютъ точкамъ S' и S'' пересѣченія нашей прямой съ кривою 2-го порядка. Если сѣкущая проведена такимъ образомъ, что коэффициентъ при ρ^2 стремится къ нулю, т. е. въ предѣлѣ

$$A \text{sn}^2(\omega - \alpha) + 2B \text{sn}(\omega - \alpha) \text{sn} \alpha + C \text{sn}^2 \alpha = 0, \quad (74)$$

то одинъ изъ корней ур-ія (73) будетъ безконечно-большой, что намъ извѣстно изъ предыдущаго §, и наша сѣ-

кущая пересѣчетъ кривую 2-го порядка въ одной бесконечно-удаленной точкѣ.

Теперь является вопросъ, сколько сѣкущихъ возможно провести такъ, чтобы выполнялось условіе (74), т. е. чтобы онѣ пересѣкали кривую 2-го порядка въ бесконечно-удаленныхъ точкахъ? Соотношеніе (74) можно представить такъ:

$$A + 2B \left(\frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} (\omega - \alpha)} \right) + C \left(\frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} (\omega - \alpha)} \right)^2 = 0, \quad (75)$$

слѣдовательно оно опредѣляетъ два значенія для $\frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} (\omega - \alpha)} = k$ положимъ k_1 и k_2 . Но если $\operatorname{sn} \alpha = k \operatorname{sn} (\omega - \alpha)$, то мы имѣемъ $\operatorname{sn} \alpha = k \operatorname{sn} \omega \operatorname{cs} \alpha - k \operatorname{cs} \omega \operatorname{sn} \alpha$, или, раздѣливъ на $\operatorname{cs} \alpha$ обѣ части послѣдняго равенства, мы получимъ:

$$\operatorname{tg} \alpha = k \operatorname{sn} \omega - k \operatorname{cs} \omega \operatorname{tg} \alpha, \quad \text{или} \\ \operatorname{tg} \alpha = \frac{k \operatorname{sn} \omega}{1 + k \operatorname{cs} \omega}. \quad (76)$$

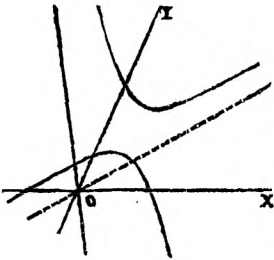
Послѣднее показываетъ, что каждому значенію k соответствуетъ одно значеніе $\operatorname{tg} \alpha$ и, слѣдовательно, одно значеніе α (или $\alpha + n \cdot 180^\circ$). Такимъ образомъ каждому корню квадратнаго ур-ія (75) соответствуетъ по одному значенію α (или $\alpha + n \cdot 180^\circ$) — или по одной сѣкущей ($\alpha + n \cdot 180^\circ$ даютъ тѣ-же сѣкущія).

Итакъ, существуютъ двѣ сѣкущія, проходящія черезъ начало координатъ и пересѣкающія кривую 2-го порядка въ бесконечно-удаленныхъ точкахъ; при этомъ могутъ быть три случая:

I. Если въ квадратномъ ур-іи (75) $B^2 - AC < 0$, то его корни (и обѣ сѣкущія) мнимы, т. е. кривая 2-го порядка въ этомъ случаѣ со всякою прямою, проведенною черезъ начало координатъ, пересѣкается въ точкахъ, расположенныхъ на конечномъ разстояніи, и, слѣдовательно, есть замкнутая кривая; такая кривая 2-го порядка называется эллипсомъ и имѣетъ форму какъ на черт. 23, что мы докажемъ впоследствии.

II. Если въ ур-и (75) $B^2 - AC > 0$, то его корни дѣйствительны, и тогда существуютъ двѣ дѣйстви-

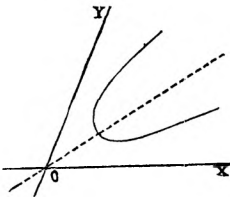
Черт. 24.



тельныхъ сѣкущихъ, пересекающихъ кривую 2-го порядка въ бесконечности. Кривая 2-го порядка въ этомъ случаѣ называется гиперболой и имѣетъ форму, указанную на черт. 24, что будетъ тоже доказано впоследствии.

III. Если въ ур-и (75) $B^2 - AC = 0$, то его корни равны, и тогда существуетъ единственная сѣкущая (или пара слившихся), пересекающая кривую 2-го порядка въ бесконечности. Кривая 2-го порядка въ этомъ случаѣ на-

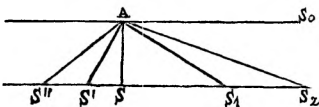
Черт. 25.



зывается параболой и имѣетъ видъ, указанный на чер. 25.

Замѣчаніе. Въ § 11 мы условились считать, что система параллельныхъ прямыхъ имѣетъ одну общую бесконечно-удаленную точку. Изъ этого слѣдуетъ, что всякая данная прямая имѣетъ одну бесконечно-удаленную точку*), въ которой ее пересекаютъ всѣ прямыя плоскости ей параллельныя, т. е. геометрическое мѣсто всѣхъ бесконечно-удаленныхъ точекъ плоскости обладаетъ свойствомъ пере-

*) Мы предпочитаемъ сдѣлать чисто формальныя предположенія о бесконечно-удаленныхъ элементахъ плоскости и пользоваться ими только какъ сокращенными символическими выраженіями, но нѣкоторые авторы приводятъ также основанія въ подтвержденіе какъ-бы реальности подобныхъ допущеній; такъ



напримѣръ, на прилагаемомъ чертежѣ видно, что бесконечно-удаленная точка на прямой $S'S_1$, будетъ одна, потому что при вращеніи въ одну сторону или въ другую около точки A сѣкущая AS

приметъ въ концѣ концовъ единственное направленіе AS_0 , когда она отмѣтитъ на прямой $S'S_1$ бесконечно-удаленную точку, т. е. и рядъ то-

сѣкать каждую прямую плоскости только въ одной точкѣ. Слѣдовательно, оставаясь послѣдовательными въ нашихъ символическихъ воззрѣніяхъ на бесконечно-удаленные элементы плоскости, мы должны принять, что *геометрическое мѣсто всѣхъ бесконечно-удаленныхъ точекъ плоскости есть прямая*, которую мы будемъ называть *прямая въ бесконечности*.

Такъ какъ эллипсъ имѣетъ двѣ мнимыхъ бесконечно-удаленныхъ точки, гипербола двѣ дѣйствительныхъ и парабола двѣ совпадающихъ, то мы можемъ теперь сказать, что три рода кривыхъ 2-го порядка отличаются между собою ничѣмъ другимъ какъ только ихъ относительнымъ положеніемъ къ прямой въ бесконечности :

I. Эллипсъ есть кривая 2-го порядка, пересекающая прямую въ бесконечности въ двухъ мнимыхъ точкахъ.

II. Гипербола есть кривая 2-го порядка, пересекающая прямую въ бесконечности въ двухъ дѣйствительныхъ точкахъ.

III. Парабола есть кривая 2-го порядка, пересекающая прямую въ бесконечности въ двухъ сливающихся точкахъ, или, иначе говоря, — касающаяся прямой въ бесконечности.

Упражненія. 1) опредѣлить родъ кривыхъ, представляемыхъ ур-іями : $x^2 - 8xy + 17y^2 + 2x + 1 = 0$, $3x^2 + 4xy - 5y^2 + 2x + y + 1 = 0$, $2x^2 + 8xy + 8y^2 + x + 7 = 0$.

Отв. Эллипсъ, гипербола, парабола.

чекъ $S_1, S_2, \dots$, и рядъ точекъ $S', S'' \dots$ закончиваются одною и тою же бесконечно-удаленною точкою прямой $S'S_1$. Еще яснѣе аналитически: пусть $x = \frac{1}{a}$ будетъ разстояніе какой-нибудь точки S_i отъ S ; тогда очевидно, что x имѣетъ одно значеніе ∞ , ибо a имѣетъ одинъ нуль.

2) Въ какомъ случаѣ общее уравненіе представляетъ эллипс и въ какомъ — гиперболу, если въ немъ $B = 0$.

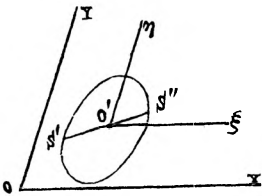
Отв. Въ случаѣ эллипса будетъ — $AC < 0$, т. е. A и C одного знака; въ случаѣ гиперболы — $AC > 0$, т. е. A и C разныхъ знаковъ.

3) Какую кривую 2-го порядка представляетъ уравненіе $xy = k^2$.

Отв. Гиперболу.

§ 22. Центр кривой 2-го порядка. Центромъ кривой 2-го порядка называется такая точка плоскости, въ которой всѣ хорды, черезъ нее проходящія, дѣлятся въ ней пополамъ. Докажемъ, что всякая кривая 2-го порядка имѣетъ вообще одинъ центръ.

Черт. 26.



Пусть кривая дана общимъ уравненіемъ (61). Предположимъ, что мы нашли такую точку $O'(\alpha, \beta)$, которая служитъ центромъ кривой 2-го порядка; посмотримъ, какимъ соотношеніямъ должны удовлетворять ея координаты α, β . Для этого отнесемъ нашу кривую къ новой системѣ съ началомъ въ O' и съ осями $\xi \parallel x$ и $\eta \parallel y$. При такомъ преобразованіи координатъ надо воспользоваться по § 3 формулами:

$$x = \alpha + \xi, \quad y = \beta + \eta.$$

Уравненіе кривой приметъ видъ:

$$A(\alpha + \xi)^2 + 2B(\alpha + \xi)(\beta + \eta) + C(\beta + \eta)^2 + 2D(\alpha + \xi) + 2E(\beta + \eta) + F = 0,$$

или по раскрытіи скобокъ и приведеніи получимъ:

$$A\xi^2 + 2B\xi\eta + C\eta^2 + 2(A\alpha + B\beta + D)\xi + 2(B\alpha + C\beta + E)\eta + A\alpha^2 + 2B\alpha\beta + C\beta^2 + 2D\alpha + 2E\beta + F = 0.$$

Послѣднее ур-іе мы будемъ писать кратко :

$$A\xi^2 + 2B\xi\eta + C\eta^2 + 2D'\xi + 2E'\eta + F' = 0, \quad (77)$$

гдѣ

$$\left. \begin{aligned} D' &= A\alpha + B\beta + D, & E' &= B\alpha + C\beta + E, \\ F' &= A\alpha^2 + 2B\alpha\beta + C\beta^2 + 2D\alpha + 2E\beta + F. \end{aligned} \right\} \quad (78)$$

Проведемъ черезъ новое начало O' сѣкущую и выразимъ координаты (ξ, η) ея точекъ черезъ ρ и α по формуламъ (72) :

$$\xi = \rho \frac{\operatorname{sn}(\omega - \alpha)}{\operatorname{sn} \omega}, \quad \eta = \rho \frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} \omega}.$$

Подставивъ эти значенія ξ, η въ ур-іе (77), мы получимъ квадратное ур-іе съ ρ :

$$\begin{aligned} [A \operatorname{sn}^2(\omega - \alpha) + 2B \operatorname{sn}(\omega - \alpha) \operatorname{sn} \alpha + C \operatorname{sn}^2 \alpha] \frac{\rho^2}{\operatorname{sn}^2 \omega} + \\ + 2[D' \operatorname{sn}(\omega - \alpha) + E' \operatorname{sn} \alpha] \frac{\rho}{\operatorname{sn} \omega} + F' = 0, \end{aligned} \quad (79)$$

которое опредѣлитъ разстоянія $O'S'$ и $O'S''$ двухъ точекъ пересѣченія кривой 2-го порядка съ нашею сѣкущею. Такъ какъ хорда $S'S''$ должна по предположенію дѣлиться въ точкѣ O' пополамъ, то ур-іе (79) должно имѣть корни, равные по величинѣ и обратные по знаку; это же имѣетъ мѣсто, когда коэффиціентъ при ρ равенъ нулю, т. е.

$$D' \operatorname{sn}(\omega - \alpha) + E' \operatorname{sn} \alpha = 0. \quad (80)$$

Послѣднее условіе должно выполняться при всякомъ направленіи сѣкущей $O'S$, если O' центръ кривой, т. е. при всякомъ значеніи угла α ; это же возможно, если

$$D' = 0 \text{ и } E' = 0. \quad (81)$$

Такимъ образомъ координаты (α, β) центра кривой 2-го порядка должны удовлетворять ур-іямъ (81), которыя развернутой формѣ имѣютъ видъ :

$$A\alpha + B\beta + D = 0, \quad B\alpha + C\beta + E = 0. \quad (82)$$

Разрѣшивъ послѣднія ур-ія, мы получимъ вообще единственную пару значеній для α, β :

$$\alpha = \frac{CD - BE}{B^2 - AC}, \quad \beta = \frac{AE - BD}{B^2 - AC}. \quad (83)$$

Слѣдовательно, каждая кривая 2-го порядка вообще имѣетъ единственный центръ.

1°. Если общій знаменатель $B^2 - AC$ въ формулахъ (83) не равенъ нулю, то кривая 2-го порядка имѣетъ одинъ опредѣленный центръ въ конечной части плоскости; такія кривыя 2-го порядка называются кривыми съ центромъ. Для эллипса и для гиперболы, мы знаемъ $B^2 - AC > 0$, слѣдовательно они суть кривыя съ центромъ.

2°. Если $B^2 - AC = 0$, но ни одинъ изъ числителей въ формулахъ (83) не равенъ нулю, то α и β имѣютъ бесконечно-большія значенія; центръ такой кривой 2-го порядка лежитъ въ бесконечности, и она называется кривою безъ центра. Для параболы $B^2 - AC = 0$, слѣдовательно парабола есть кривая безъ центра.

3°. Если вмѣстѣ съ знаменателя $B^2 - AC$ обращается въ нуль и одинъ числитель, напримѣръ $CD - BE$, тогда мы имѣемъ

$$\frac{A}{B} = \frac{B}{C} = \frac{D}{E}, \quad (84)$$

откуда слѣдуетъ, что и другой числитель $AE - BD$ равенъ нулю. Въ этомъ случаѣ α и β имѣютъ неопредѣленные значенія вида $\frac{0}{0}$. Такъ какъ ур-ія (82) тождественны, ибо всѣ коэффициенты одного пропорціональны коэффициентамъ другаго, то всѣ значенія α и β , скрывающіяся подъ неопредѣленнымъ видомъ $\frac{0}{0}$, удовлетворяютъ одному ур-ію $A\alpha + B\beta + D = 0$, которое представляетъ прямую.

Слѣдовательно, въ разсматриваемомъ случаѣ кривая 2-го порядка имѣетъ безчисленное мно-

жество центровъ, расположенныхъ на прямой:

$$Ax + By + D = 0. \quad (85)$$

Не трудно показать, что кривая 2-го порядка въ этомъ случаѣ распадается на пару параллелей прямой (85). Въ самомъ дѣлѣ, умноживъ общее ур-іе кривой 2-го порядка на A , мы получимъ ур-іе

$$A^2x^2 + 2ABxy + ACy^2 + 2ADx + 2AEy + AF = 0,$$

которое можно представить на основаніи соотношеній $AC = B^2$, $AE = BD$, вытекающихъ изъ равенствъ (84), такимъ образомъ:

$$A^2x^2 + 2ABxy + B^2y^2 + 2ADx + 2BDy + AF = 0.$$

Прибавляя и вычитая въ первой части по D^2 , мы получимъ ур-іе

$$(Ax + By + D)^2 - (D^2 - AF) = 0,$$

разлагающееся на два ур-ія первой степени:

$$Ax + By + D + \sqrt{D^2 - AF} = 0,$$

$$Ax + By + D - \sqrt{D^2 - AF} = 0;$$

последнія же, очевидно, представляютъ прямыя, параллельныя прямой $Ax + By + D = 0$ и равно-удаленныя отъ последней.

Упражненія. 1) Найти центръ кривой 2-го порядка: $Ax^2 + 2Bxy + Cy^2 + F = 0$.

Отв. Начало координатъ служитъ центромъ.

2) Найти центръ кривой $8x^2 + 24xy + 18y^2 + 2x + 3y = 0$.

§ 23. Діаметры кривой 2-го порядка. Діаметромъ кривой 2-го порядка называется всякая хорда, проходящая черезъ центръ кривой. Мы докажемъ, что каждый діаметръ есть геометрическое мѣсто срединъ параллельныхъ хордъ.

Если мы возьмемъ на плоскости какую-нибудь точку (α, β) , то изъ квадратнаго ур-ія съ ρ (79) предыдущаго § слѣдуетъ что сѣкущая, проведенная черезъ эту точку (α, β) въ томъ случаѣ раздѣлится въ послѣдней пополамъ, если уголъ α удовлетворяетъ условію :

$$D' \operatorname{sn} (\omega - \alpha) + E' \operatorname{sn} \alpha = 0. \quad (86)$$

Это соотношеніе опредѣляетъ единственное значеніе $\operatorname{sn} \alpha$ $\operatorname{sn} (\omega - \alpha) = \frac{D'}{E'}$, и, слѣдовательно, вообще говоря, для каждой точки (α, β) существуетъ единственная хорда кривой 2-го порядка, дѣлящаяся въ этой точкѣ пополамъ; исключеніемъ служитъ только центръ, въ которомъ, какъ мы знаемъ, всѣ хорды, черезъ него проходящія, дѣлятся пополамъ.

Предположимъ теперь, что мы имѣемъ систему параллельныхъ хордъ, наклоненныхъ къ оси x подъ даннымъ угломъ α_0 , тогда координаты (α, β) середины каждой изъ этихъ хордъ должны удовлетворять ур-ію (86), если въ послѣднемъ замѣнить уголъ α черезъ α_0 , т. е. ур-ію

$$(A\alpha + B\beta + D) \operatorname{sn} (\omega - \alpha_0) + (B\alpha + C\beta + E) \operatorname{sn} \alpha_0 = 0;$$

слѣдовательно, геометрическое мѣсто серединъ параллельныхъ хордъ, образующихъ уголъ α_0 съ осью x , есть прямая :

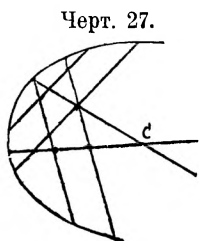
$$(Ax + By + D) \operatorname{sn} (\omega - \alpha_0) + (Bx + Cy + E) \operatorname{sn} \alpha_0 = 0, \quad (87)$$

которая называется діаметромъ, сопряженнымъ съ данною системою параллельныхъ хордъ. Если построить діаметръ d кривой, принадлежащій къ данной системѣ параллельныхъ хордъ, и діаметръ d' , сопряженный съ этою системою хордъ, то получатся два діаметра d, d' кривой взаимно-сопряженные. Въ § 27 мы докажемъ, что хорды, параллельныя второму діаметру d' , дѣлятся въ свою очередь первымъ діаметромъ пополамъ.

У параболы центръ лежитъ въ бесконечности, и поэтому всѣ діаметры параболы параллельны. О взаимно-сопряженныхъ діаметрахъ у параболы не можетъ быть и рѣчи.

Упражненія. 1) Дана дуга кривой 2-го порядка и требуется опредѣлить положеніе центра и родъ послѣдней.

Проведя одну пару параллельныхъ хордъ и соединивъ ихъ середины, мы получимъ одинъ діаметръ кривой; проведя другую пару параллельныхъ хордъ и соединивъ ихъ середины, получимъ другой діаметръ; пересѣченіе этихъ діаметровъ даетъ центръ С. Если центръ съ вогнутой стороны кривой (черт. 27), — эллипсъ; если со стороны выпуклой — гипербола; если два построенныхъ діаметра окажутся параллельными, то — параболы.



2) Доказать: если діаметръ d принадлежитъ системѣ параллельныхъ хордъ, для которыхъ діаметръ d' служитъ сопряженнымъ, то для системы хордъ, параллельныхъ d' , сопряженнымъ діаметромъ будетъ d .

Если обозначимъ черезъ α'_0 уголъ діаметра d' , то $k' = \frac{\text{sn } \alpha'_0}{\text{sn } (\omega - \alpha'_0)} = \frac{y}{x}$ опредѣлится изъ ур-ія (87):

$$k' = -\frac{A + Bk}{B + Ck}, \text{ если } k = \frac{\text{sn } \alpha_0}{\text{sn } (\omega - \alpha_0)}; \quad (88)$$

отсюда мы имѣемъ соотношеніе:

$$Ckk' + B(k + k') + A = 0, \quad (89)$$

симметричное относительно k и k' , что и доказываетъ взаимную сопряженность діаметровъ d и d' .

3) Когда оси координатъ параллельны двумъ взаимно-сопряженнымъ діаметрамъ?

Отв. Ур-іе (87) при $\alpha_0 = 0$ должно потерять членъ съ y (или x), а при $\alpha_0 = \omega$ — членъ съ x (или y). Это будетъ имѣть мѣсто, когда $B = 0$. И въ самомъ дѣлѣ, тогда при $\alpha_0 = 0$, мы получаемъ изъ ур-ія (87) $Ax + D = 0$, а при $\alpha_0 = \omega$ получаемъ $Cy + E = 0$.

4) Когда оси координатъ совпадаютъ съ двумя взаимно-сопряженными діаметрами?

Отв. Изъ отвѣта предыдущаго упражненія слѣдуетъ, что это будетъ имѣть мѣсто, если не только $B = 0$, но и $D = 0$, $E = 0$; ур-іе кривой должно быть вида $Ax^2 + Cy^2 + F = 0$.

§ 25. Касательныя кривой 2-го порядка.

Касательной кривой въ какой-нибудь ея точкѣ называется прямая, имѣющая въ этой точкѣ двѣ сливающіяся точки пересѣченія съ кривою. Составимъ ур-іе касательной въ точкѣ (α, β) кривой 2-го порядка, данной общимъ ур-іемъ.

Возьмемъ новую систему координатъ съ началомъ въ данной точкѣ $O'(\alpha, \beta)$, оси которой параллельны старымъ. Въ новой системѣ ур-іе кривой, конечно, не будетъ имѣть извѣстнаго члена F' ; оно будетъ вида

$$A\xi^2 + 2B\xi\eta + C\eta^2 + 2D'\xi + 2E'\eta = 0,$$

гдѣ $D' = A\alpha + B\beta + D$, $E' = B\alpha + C\beta + E$. Выразивъ координаты точки нѣкоторой съкущей $O'S$ черезъ ρ , мы получимъ извѣстнымъ образомъ квадратное ур-іе съ ρ :

$$\begin{aligned} & [A \operatorname{sn}^2(\omega - \alpha) + 2B \operatorname{sn}(\omega - \alpha) \operatorname{sn} \alpha + C \operatorname{sn}^2 \alpha] \frac{\rho^2}{\operatorname{sn}^2 \omega} + \\ & + 2[D' \operatorname{sn}(\omega - \alpha) + E' \operatorname{sn} \alpha] \frac{\rho}{\operatorname{sn} \omega} = 0. \end{aligned} \quad (90)$$

Это ур-іе съ ρ имѣетъ одинъ корень, равный нулю; а для того, чтобы и второй его корень равнялся нулю, необхо-

димо провести сѣкущую $O'S$ подъ уголъ α , удовлетворяющимъ соотношенію :

$$D' \operatorname{sn} (\omega - \alpha) + E' \operatorname{sn} \alpha = 0. \quad (91)$$

Умноживъ послѣднее ур-іе на ρ и замѣнивъ $\rho \frac{\operatorname{sn} (\omega - \alpha)}{\operatorname{sn} \omega}$, $\rho \frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} \omega}$ черезъ ξ , η , мы получимъ ур-іе касательной въ новой системѣ координатъ :

$$(A\alpha + B\beta + D) \xi + (Ba + C\beta + E) \eta = 0. \quad (92)$$

Замѣнивъ ξ черезъ $x - \alpha$ и η черезъ $y - \beta$ для перехода къ старой системѣ, мы получимъ ур-іе

$$A\alpha x + B(\beta x + \alpha y) + C\beta y + Dx + Ey - (A\alpha^2 + 2B\alpha\beta + C\beta^2 + D\alpha + E\beta) = 0.$$

Прибавляя и вычитая въ первой части по $D\alpha$, $E\beta$ и принявъ во вниманіе, что α , β удовлетворяютъ ур-ію кривой, т. е. $A\alpha^2 + 2B\alpha\beta + C\beta^2 + 2D\alpha + 2E\beta = -F$, мы получимъ окончательно ур-іе касательной въ старой системѣ :

$$A\alpha x + B(\beta x + \alpha y) + C\beta y + D(x + \alpha) + E(y + \beta) + F = 0, \quad (93)$$

имѣющее нѣкоторое сходство съ ур-іемъ самой кривой.

Упражненіе. 1) Составить ур-іе касательной кривой $x^2 + 2xy - 7y^2 + 8x + 10y - 14 = 0$ въ точкѣ (1, 1).

Отв. $6x - y = 5$.

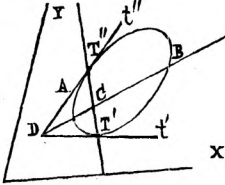
§ 26. Полюсы и поляры. Если черезъ какую-нибудь точку $D(\alpha, \beta)$ плоскости провести всевозможныя сѣкущія кривой 2-го порядка и на каждой изъ нихъ отмѣтить точку C , гармонически сопряженную съ точкою D относительно двухъ точекъ A , B пересѣченія съ кривою, то геометрическое мѣсто такихъ точекъ C будетъ прямая, на-

ываемая полярю точки D; точка же D относительно ея поляры называется полюсомъ.

Докажемъ высказанное нами предложеніе.

Если за новое начало координатъ принять точку D и оси ξ, η взять параллельными x и y, то мы получимъ ур-іе (79) съ ρ . Это ур-іе опредѣлитъ намъ два корня ρ' и ρ'' , равныя соотвѣтственно отрѣзкамъ DA и DB. Если обозначить DC черезъ ρ , то на основаніи формулы (48) въ § 15 мы будемъ имѣть :

Черт. 29.



$$\rho = \frac{2\rho'\rho''}{\rho' + \rho''}. \quad (94)$$

Изъ элементарной алгебры намъ извѣстно, какъ выражаются произведеніе и сумма корней квадратнаго ур-ія черезъ его коэффиціенты :

$$\left. \begin{aligned} \rho'\rho'' &= \frac{F'}{P \cdot \frac{1}{\operatorname{sn}^2 \omega}}, \\ \rho' + \rho'' &= - \frac{2[D' \operatorname{sn}(\omega - \alpha) + E' \operatorname{sn} \alpha] \frac{1}{\operatorname{sn} \omega}}{P \cdot \frac{1}{\operatorname{sn}^2 \omega}} \end{aligned} \right\} \quad (95)$$

гдѣ $P = A \operatorname{sn}^2(\omega - \alpha) + 2B \operatorname{sn}(\omega - \alpha) \operatorname{sn} \alpha + C \operatorname{sn}^2 \alpha$.

Слѣдовательно, мы имѣемъ по формулѣ (94)

$$\rho = - \frac{F' \operatorname{sn} \omega}{D' \operatorname{sn}(\omega - \alpha) + E' \operatorname{sn} \alpha}, \quad (96)$$

или

$$D' \rho \frac{\operatorname{sn}(\omega - \alpha)}{\operatorname{sn} \omega} + E' \rho \frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} \omega} + F' = 0,$$

т. е. координаты ξ, η точки C должны удовлетворять ур-ію первой степени въ новой системѣ координатъ :

$$D'\xi + E'\eta + F' = 0;$$

отсюда и слѣдуетъ, что геометрическое мѣсто точекъ C есть прямая линія, которую мы назвали полярной точки D .

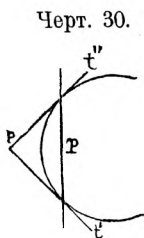
Ур-іе поляры въ старой системѣ будетъ:

$$(A\alpha + B\beta + D)(x - \alpha) + (B\alpha + C\beta + E)(y - \beta) + F' = 0$$

но $F' = A\alpha^2 + 2B\alpha\beta + C\beta^2 + 2D\alpha + 2E\beta + F$, слѣдовательно, окончательно ур-іе поляры приметъ видъ:

$$A\alpha x + B(\beta x + \alpha y) + C\beta y + D(x + \beta) + E(y + \beta) + F = 0. \quad (97)$$

По внѣшней формѣ это ур-іе похоже на ур-іе (93) касательной, но въ данномъ случаѣ точка (α, β) не лежитъ на кривой. Мы можемъ поэтому сказать, что касательная есть частный случай поляры: когда полюсъ лежитъ на кривой, то полярна обращается въ касательную, а полюсъ служить точкою касанія.



Далѣе, не трудно доказать, что двѣ прямыхъ, соединяющихъ полюсъ D съ точками T' , T'' пересѣченія ея поляры и кривой 2-го порядка суть касательныя кривой въ этихъ точкахъ T' , T'' . Въ самомъ дѣлѣ, если мы соединимъ T' съ D , то эта сѣкущая $T'D$ будетъ имѣть одну точку A пересѣченія съ кривою въ этой же точкѣ T' , а другая точка B пересѣченія должна быть гармонически сопряженной съ A относительно точекъ D , T' , и, слѣдовательно, должна тоже слиться съ T' , что намъ извѣстно изъ свойствъ гармоническихъ точекъ въ концѣ § 15.

Итакъ, изъ каждой точки плоскости можно провести двѣ касательныя кривой 2-го порядка. При этомъ можетъ быть три случая: 1⁰ если полярна точки P пересѣкаетъ кривую въ двухъ дѣйствительныхъ точкахъ, то изъ P можно провести двѣ дѣйствительныя касательныя (черт. 30); 2⁰ если полярна P пересѣкаетъ кривую въ

двухъ мнимыхъ точкахъ, то обѣ касательныя мнимы; 3^о если поляра P касается кривой, то обѣ касательныя изъ P совпадаютъ и сама точка P лежитъ на кривой; точка P въ этомъ случаѣ служитъ точкою касанія всѣхъ трехъ совпавшихъ прямыхъ Pt' , Pt'' , p .

Такимъ образомъ, не трудно понять, что относительно кривою 2-го порядка точки плоскости дѣлятся на двѣ области: изъ внѣшнихъ точекъ можно проводить пары дѣйствительныхъ касательныхъ кривой, изъ внутреннихъ точекъ совсѣмъ нельзя провести дѣйствительныхъ касательныхъ; двѣ эти области разграничены самою кривою 2-го порядка, точки которой обладаютъ тѣмъ свойствомъ, что изъ нихъ можно привести только по одной касательной кривой.

Каждая точка плоскости имѣетъ опредѣленную поляру, но можно показать, что и наоборотъ каждой прямой плоскости принадлежитъ, вообще говоря, опредѣленный полюсъ.

Пусть мы имѣемъ прямую $lx + my + n = 0$ и будемъ искать такую точку $P(\alpha, \beta)$, для которой данная прямая служить полярой. Поляра точки $P(\alpha, \beta)$ имѣетъ ур-іе (расположенное по x, y):

$$(A\alpha + B\beta + D)x + (B\alpha + C\beta + E)y + D\alpha + E\beta + F = 0. \quad (98)$$

Это ур-іе должно отличаться отъ ур-ія данной прямой только нѣкоторымъ постояннымъ множителемъ k :

$$\begin{aligned} A\alpha + B\beta + D &= kl, & B\alpha + C\beta + E &= km, \\ D\alpha + E\beta + F &= kn. \end{aligned} \quad (99)$$

Очевидно, что возможно опредѣлить значенія α, β, k , удовлетворяющія послѣднимъ ур-іямъ 1-ой степени относительно нихъ, и, вообще, получится единственная система такихъ значеній. (Исключительныя случая мы разберемъ впослѣдствіи — они возможны только при распаденіи кривой 2-го порядка на пару прямыхъ.)

Итакъ, кривая 2-го порядка устанавливаетъ между точками и прямыми плоскости определенное соотвѣтствіе; каждой точкѣ плоскости соотвѣтствуетъ одна определенная прямая (ея поляр), и, наоборотъ, каждой прямой соотвѣтствуетъ определенная точка (ея полюсъ). Это соотвѣтствіе называется полярнымъ соотвѣтствіемъ; оно является однимъ изъ важныхъ методовъ въ геометріи.

§ 27. **Нѣкоторыя свойства полярнаго соотвѣтствія и вытекающія изъ нихъ свойства діаметровъ.** Если точка P движется по нѣкоторой прямой p' , то ея поляр p вращается около полюса P' этой прямой. Въ самомъ дѣлѣ, пусть α, β координаты точки P' ; тогда ур-іе ея поляры p будетъ —

$$A\alpha x + B(\beta x + \alpha y) + C\beta y + D(x + \alpha) + E(y + \beta) + F = 0. \quad (100)$$

Пусть α, β координаты точки P' , тогда ур-іе ея поляры p' —

$$A\alpha'x + B(\beta'x + \alpha'y) + C\beta'y + D(x + \alpha') + E(y + \beta') + F = 0, \quad (101)$$

если (α, β) удовлетворяютъ ур-ію (101), то мы имѣемъ тождество :

$$A\alpha'\alpha + B(\beta'\alpha + \alpha'\beta) + C\beta'\beta + D(\alpha + \alpha') + E(\beta + \beta') + F \equiv 0, \quad (102)$$

которое показываетъ также, что α', β' удовлетворяютъ уравненію (100); это и доказываетъ наше предложеніе.

Очевидно, что и обратное предложеніе справедливо. Наши предложенія формулируются еще слѣдующимъ образомъ: если полюсъ P лежитъ на полярѣ p' нѣкотораго другого полюса P' , то второй P' лежитъ на полярѣ p перваго полюса; это свойство полюсовъ и поляръ называется ихъ взаимнымъ свойствомъ

Не трудно показать, что можно построить бесчисленное множество такихъ треугольниковъ, у которыхъ каждая вершину служить полюсомъ противоположной стороны. Для этого возьмемъ на плоскости произвольную точку P , построимъ ея полярю p , на послѣдней возьмемъ какую-нибудь точку P' и построимъ ея полярю p' , которая вслѣдствіе взаимнаго свойства полюсовъ и поляръ пройдетъ черезъ первую точку P ; наконецъ построимъ для точки P'' пересѣченія p и p' ея полярю p'' , которая пройдетъ и черезъ P' , и черезъ P'' . Такимъ образомъ мы построили треугольникъ $PP'P''$ вышеуказаннаго свойства. Подобные треугольники называются автополярными.

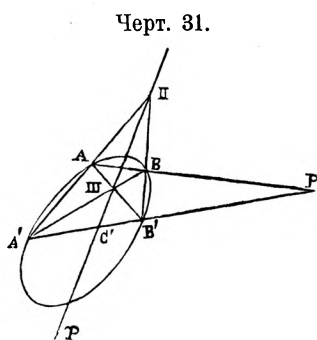
Такъ какъ на всякой сѣкущей, проведенной черезъ центръ C кривой 2-го порядка, гармонически сопряженная съ C относительно двухъ точекъ A , B пересѣченія точка D есть бесконечно-удаленная точка этой сѣкущей (ибо C есть середина AB), то геометрическое мѣсто такихъ точекъ D служитъ бесконечно-удаленная прямая плоскости; слѣдовательно поляръ центра есть бесконечно-удаленная прямая плоскости, или центръ есть полюсъ бесконечно-удаленной прямой плоскости.

Если мы вообразимъ, что изъ точки P проведены всевозможныя сѣкущія кривой 2-го порядка и построена поляръ точки P ; если, далѣе, вообразимъ, что точка P стремится уйти въ бесконечность, то сѣкущія обратятся въ систему параллельныхъ хордъ, а поляръ точки P будетъ геометрическимъ мѣстомъ срединъ этихъ хордъ, т. е. діаметромъ, сопряженнымъ съ этою системою параллельныхъ хордъ. Слѣдовательно діаметръ, сопряженный съ системою параллельныхъ хордъ, есть поляръ бесконечно-удаленной точки хордъ. Если вообразить діаметръ d' , принадлежащій системѣ параллельныхъ хордъ, то мы можемъ сказать, что діаметръ d , сопряженный съ хордами, есть поляръ бесконечно-удаленной точки d' . Такъ какъ бесконечно-удаленная

точка діаметра d есть точка пересѣченія прямой d и прямой безконечности, то ея поляръ должна проходить и черезъ полюсъ d , т. е. черезъ безконечно-удаленную точку діаметра d' , и черезъ полюсъ прямой безконечности, т. е. черезъ центръ; иначе говоря, діаметръ d' есть поляръ безконечно-удаленной точки діаметра d , и слѣдовательно, онъ дѣлитъ хорды, параллельныя діаметру d , пополамъ, т. е. d и d' суть взаимно-сопряженные діаметры. Очевидно, что пара взаимно-сопряженныхъ діаметровъ d , d' и прямая безконечности образуетъ автополярный треугольникъ.

Во всемъ вышеизложенномъ въ этомъ § мы видимъ, какъ полезны наши условныя выраженія о безконечно-удаленныхъ элементахъ плоскости; они даютъ намъ возможность объединить понятія, на первый взглядъ не схожія по существу — понятія о центрѣ и діаметрахъ съ одной стороны и понятія о полюсахъ и полярѣхъ съ другой.

Упражненія. 1) Кривая 2-го порядка дана всѣми своими точками; построить поляръ точки P , а также ея касательныя, исходящія изъ этой точки.



Проведемъ черезъ точку P двѣ сѣкущихъ, которыя пересѣкутъ кривую въ точкахъ A , B и A' , B' . Построивъ четыре остальныхъ стороны полнаго четырехугольника $AB B' A'$, мы получимъ еще двѣ діагональных точки его II и III . Прямая $II III$ пересѣчетъ AB и $A'B'$ въ точкахъ какъ C и C' гармонически сопряженныхъ съ точкою P ; слѣдовательно, эти двѣ точки C и C' принадлежатъ полярѣ точки P . Такимъ образомъ прямая CC' есть искомая поляръ точки P . Соединивъ точки пересѣченія прямой CC' и кривой съ точ-

кою Р мы получимъ двѣ касательныхъ кривой, проходящія черезъ Р.

2) Показать, что діагональный треугольникъ вписаннаго въ кривую 2-го порядка полного четырехугольника есть автополярный треугольникъ для этой кривой.

3) Кривая 2-го порядка дана всѣми своими точками; построить діаметръ d' , сопряженный съ даннымъ діаметромъ d , а также провести касательныя кривой параллельныя діаметру d .

Построенія въ этомъ упражненіи составляютъ частный случай построеній въ упражненіи первомъ.

4) Составить ур-я касательныхъ кривой 2-го порядка, проходящихъ черезъ данную точку $P(\alpha, \beta)$.

Изъ § 1 упр. 4 мы знаемъ, что координаты точки, дѣлящей разстояніе между точками $P(\alpha, \beta)$ и $Q(x', y')$ въ отношеніи $m : n$, имѣютъ значенія :

$$x = \frac{mx' + n\alpha}{m + n}, \quad y = \frac{my' + n\beta}{m + n}. \quad (104)$$

Будемъ искать значенія $m : n$ для двухъ точекъ пересѣченія прямой PQ съ данною кривою 2-го порядка. Для этого подставимъ въ общее ур-іе кривой значенія x, y изъ форм. (104); тогда мы получимъ окончательно ур-іе :

$$Pm^2 + 2Qmn + Kn^2 = 0, \quad (105)$$

$$\text{гдѣ} \quad P = Ax'^2 + 2Bx'y' + Cy'^2 + 2Dx' + 2Ey' + F,$$

$$K = A\alpha^2 + 2B\alpha\beta + C\beta^2 + 2D\alpha + 2E\beta + F,$$

$$Q = A\alpha x' + B(\beta x' + \alpha y') + D(x' + \alpha) + E(y' + \beta) + F.$$

Если PQ касается кривой 2-го порядка, то ур-іе (105) должно дать два одинаковыхъ значенія для $\frac{m}{n}$, это же возможно

при условіи $PR = Q^2$. Слѣдовательно, координаты x', y' точки Q должны удовлетворять ур-ію :

$$\left. \begin{aligned} (Ax^2 + 2Bxy + Cy^2 + 2Dx + 2Ey + F) (A\alpha^2 + 2B\alpha\beta + \\ + C\beta^2 + 2D\alpha + 2E\beta + F) = [A\alpha x + B(\beta x + \alpha y) + \\ C\beta y + D(x + \alpha) + E(y + \beta) + F]^2, \end{aligned} \right\} (106)$$

тогда прямая PQ будетъ касаться кривой, т. е. послѣднее ур-іе представляетъ пару касательныхъ кривой, проведенныхъ черезъ точку $P(\alpha, \beta)$.

§ 28. Упрощеніе уравненія центральныхъ кривыхъ 2-го порядка. Пусть кривая дана общимъ ур-іемъ и пусть координаты ея центра будутъ α, β . Взявъ центръ за новое начало и оставивъ направленіе осей прежнее, мы приведемъ ур-іе кривой къ виду :

$$A\xi^2 + 2B\xi\eta + C\eta^2 + F' = 0, \quad (107)$$

такъ какъ $D' = A\alpha + B\beta + D \equiv 0$, $E' = B\alpha + C\beta + E \equiv 0$.

Извѣстный членъ F' имѣетъ также выраженіе :

$$\begin{aligned} F' &= A\alpha^2 + 2B\alpha\beta + C\beta^2 + 2D\alpha + 2E\beta + F \\ &= (A\alpha + B\beta + D)\alpha + (B\alpha + C\beta + E)\beta + D\alpha + E\beta + F. \end{aligned}$$

Подставивъ вмѣсто α и β ихъ значенія $\frac{CD - BE}{B^2 - AC}$, $\frac{AE - BD}{B^2 - AC}$ мы получимъ для F' выраженіе :

$$F' = - \frac{ACF + 2BDE - AE^2 - CD^2 - FB^2}{B^2 - AC}. \quad (108)$$

Если числитель послѣдняго выраженія равенъ нулю, т. е.

$$ACF + 2BDE - AE^2 - CD^2 - FB^2 = 0, \quad (109)$$

то ур-іе кривой принимаетъ въ новой системѣ однородный видъ :

$$A\xi^2 + 2B\xi\eta + C\eta^2 = 0, \quad (110)$$

и, какъ намъ извѣстно изъ § 19, наша кривая въ этомъ случаѣ распадается на пару прямыхъ, проходящихъ черезъ новое начало. Слѣдовательно, соотношеніе (109) между коэффициентами центральной кривой 2-го порядка, есть условіе распадёнія послѣдней на пару прямыхъ; первую часть этого соотношенія мы будемъ обозначать черезъ Δ .

Перейдемъ отъ ур-ія (107) къ соотвѣтственному уравненію съ ρ :

$$[A \operatorname{sn}^2(\omega - \alpha) + 2B \operatorname{sn}(\omega - \alpha) \operatorname{sn} \alpha + C \operatorname{sn}^2 \alpha] \frac{\rho^2}{\operatorname{sn}^2 \omega} + F' = 0.$$

Если приравнять нулю коэффициентъ при старшемъ членѣ въ этомъ ур-и съ ρ , то мы получимъ соотношеніе :

$$A \operatorname{sn}^2(\omega - \alpha) + 2B \operatorname{sn}(\omega - \alpha) \operatorname{sn} \alpha + C \operatorname{sn}^2 \alpha = 0, \quad (111)$$

опредѣляющее направленія двухъ сѣкущихъ, для которыхъ квадратное ур-іе съ ρ имѣетъ оба корня безконечно-большія : $\rho' = \rho'' = \infty$. Слѣдовательно, соотношеніе (111) опредѣляетъ пару касательныхъ кривой, идущихъ изъ ея центра и касающихся въ ея безконечно-удаленныхъ точкахъ; эти касательныя называются асимптотами кривой 2-го порядка.

Умноживъ первую часть соотношенія (111) на $\frac{\rho^2}{\operatorname{sn}^2 \omega}$ и замѣнивъ $\rho \frac{\operatorname{sn}(\omega - \alpha)}{\operatorname{sn} \omega}$, $\rho \frac{\operatorname{sn} \alpha}{\operatorname{sn} \omega}$ черезъ ξ и η , мы получимъ ур-ія асимптотъ въ новой системѣ :

$$A\xi^2 + 2B\xi\eta + C\eta^2 = 0. \quad (112)$$

Такимъ образомъ, если кривая 2-го порядка отнесена къ центру какъ къ началу координатъ, то мы получимъ ур-іе ея асимптотъ, приравнявъ нулю совокупность старшихъ членовъ ея ур-ія.

Сопоставляя ур-ія (110) и (112), мы заключаемъ, что кривая 2-го порядка стремится распадаться и слиться съ ея асимптотами, если коэффициентъ F' ея ур-ія въ новой системѣ (съ центромъ въ началѣ координатъ) стремится къ нулю.

Ур-іе (112) можно представить такъ :

$$\xi^2 \left[A + 2B \frac{\eta}{\xi} + C \left(\frac{\eta}{\xi} \right)^2 \right] = 0;$$

обозначивъ черезъ k_1 и k_2 корни квадратнаго трехчлена съ неизвѣстнымъ $\left(\frac{\eta}{\xi} \right)$, мы получимъ :

$$C\xi^2 \left[\left(\frac{\eta}{\xi} - k_1 \right) \left(\frac{\eta}{\xi} - k_2 \right) \right] = 0,$$

или

$$C (\eta - k_1 \xi) (\eta - k_2 \xi) = 0. \quad (113)$$

Послѣдняя форма ур-ія нашихъ асимптотъ показываетъ, что у эллипса ($B^2 - AC < 0$) обѣ осимптоты будутъ мнимы (ибо k_1 и k_2 — мнимы), у гиперболы ($B^2 - AC > 0$) обѣ асимптоты дѣйствительны, и у параболы ($B^2 - AC = 0$) онѣ совпадаютъ.

Упражненія. 1) Распадается ли кривая 2-го порядка $2x^2 + 4xy + 5y^2 + 2x + 7 = 0$ на пару прямыхъ ?

Отв. Нѣтъ, потому что $\Delta = +37$ не равно нулю.

2) Отнести кривую $3x^2 + 4xy + y^2 - 5x - 6y - 3 = 0$ къ ея центру какъ начало координатъ.

Отв. Центръ имѣетъ координаты $\left(\frac{7}{2}, -4 \right)$ и ур-іе кривой принимаетъ видъ: $12\xi^2 + 16\xi\eta + 4\eta^2 + 1 = 0$.

3) Составить ур-іе каждой асимптоты кривой предыдущаго упражненія.

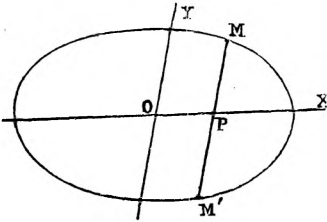
Отв. Если начало координатъ въ центрѣ, а оси параллельны старымъ, то уравненія асимптотъ будутъ: $\eta + \xi = 0$ и $\eta + 3\xi = 0$.

§ 29. Уравненіе центральной кривой 2-го порядка, отнесенное къ сопряженнымъ діаметрамъ. Взявъ центръ кривой за начало координатъ, мы приведемъ ея ур-іе къ виду :

$$Ax^2 + 2Bxy + Cy^2 + F = 0. \quad (114)$$

Возьмемъ за оси координатъ пару взаимно-сопряженныхъ діаметровъ. Не трудно показать, что ея ур-іе (114) должно потерять еще членъ съ произведеніемъ координатъ ху.

Черт. 32.



Дадимъ въ ур-и (114) х значеніе $+a = OP$, тогда для у опредѣлятся два значенія ур-іемъ

$$Cy^2 + 2Bay + (Aa^2 + F) = 0.$$

Но такъ какъ эти значенія у должны быть равны по величинѣ и обратны по знаку (ибо хорда MM' дѣлится діаметромъ Ox пополамъ), то C должно равняться нулю и ур-іе кривой должно имѣть видъ:

$$Ax^2 + Cy^2 + F = 0. \quad (115)$$

Послѣднее ур-іе можно представить въ такомъ видѣ:

$$\frac{A}{-F} x^2 + \frac{B}{-F} y^2 = 1.$$

Обозначивъ $\frac{A}{-F}$ черезъ $\pm \frac{1}{a'^2}$ и $\frac{B}{-F}$ черезъ $\pm \frac{1}{b'^2}$, мы приведемъ послѣднее ур-іе къ виду:

$$\pm \frac{x^2}{a'^2} \pm \frac{y^2}{b'^2} = 1. \quad (116)$$

Слѣдовательно, ур-іе всякой центральной кривой всегда можетъ быть приведено къ виду (116).

Въ ур-и (116) заключаются четыре различныхъ типа:

$$\begin{aligned} 1) & + \frac{x^2}{a'^2} + \frac{y^2}{b'^2} = 1, & 2) & - \frac{x^2}{a'^2} - \frac{y^2}{b'^2} = 1, \\ 3) & + \frac{x^2}{a'^2} - \frac{y^2}{b'^2} = 1, & 4) & - \frac{x^2}{a'^2} + \frac{y^2}{b'^2} = 1. \end{aligned} \quad (117)$$

Первое ур-іе представляетъ эллипсъ, поэтому что $B^2 - AC$ въ данномъ случаѣ $0 - \frac{1}{a'^2} \cdot \frac{1}{b'^2} < 0$.

Второе ур-іе совсѣмъ не представляетъ дѣйствительной кривой, ибо $-\left(\frac{x}{a'}\right)^2 - \left(\frac{y}{b'}\right)^2$ при всякихъ дѣйствительныхъ значеніяхъ x и y даетъ отрицательную величину и не можетъ равняться положительной единицѣ.

Но такъ какъ въ данномъ случаѣ

$$B^2 - AC = 0 - \left(-\frac{1}{a'^2}\right) \left(-\frac{1}{b'^2}\right)$$

тоже < 0 , то говорить что ур-іе 2) представляетъ мнимый эллипсъ.

Третье и четвертое ур-іе представляютъ гиперболы, потому что $B^2 - AC$ имѣетъ значеніе $0 + \frac{1}{a^2} \cdot \frac{1}{b^2} > 0$.

Для того, чтобы найти пару взаимно-сопряженныхъ диаметровъ, припомнимъ, что діаметръ d' , сопряженный съ даннымъ діаметромъ d , имѣетъ ур-іе:

$$(Ax + By + D) \operatorname{sn}(\omega - \alpha) + (Bx + Cy + E) \operatorname{sn} \alpha = 0; \quad (118)$$

слѣдовательно его угловой коэффициентъ равенъ:

$$\frac{\operatorname{sn} \alpha'}{\operatorname{sn}(\omega - \alpha')} = - \frac{A \operatorname{sn}(\omega - \alpha) + B \operatorname{sn} \alpha}{B \operatorname{sn}(\omega - \alpha) + C \operatorname{sn} \alpha}. \quad (119)$$

Такимъ образомъ мы для всякаго діаметра d съ угломъ α , можемъ найти по формулѣ (119) уголъ α' , сопряженнаго ему діаметра d' .

Между безчисленнымъ множествомъ паръ сопряженныхъ диаметровъ у всякой центральной кривой 2-го порядка существуетъ единственная пара сопряженныхъ диаметровъ, образующихся между собою прямою угломъ, которые называются осями центральной кривой 2-го порядка.

Докажемъ это предложеніе.

Для доказательства предположимъ, что наша кривая отнесена къ прямоугольной системѣ; тогда соотношеніе (119) приметъ видъ:

$$\operatorname{tg} \alpha' = - \frac{A + B \operatorname{tg} \alpha}{B + C \operatorname{tg} \alpha}, \quad (120)$$

придетъ къ нормѣ или даже меньше, а отдѣленіе упадетъ ниже нормы. Вмѣстѣ съ послѣднимъ одновременно констатируется и уменьшеніе въ продукціи соляной кислоты и гиперсекреціи. Чтобы достигнуть этого результата больному, смотря по конституціи, приходится пить воду отъ 3 до 6 недѣль.

При сильной hyperaciditas, жестокихъ боляхъ послѣ принятія пищи, спазмъ привратника, бурныхъ сокращеніяхъ желудка и скоро слѣдующихъ за ними рвотахъ, мы назначаемъ иногда тѣ же воды, но во время пищеваренія, съ цѣлью понизить большую кислотность желудочнаго содержимаго, способствовать скорѣйшему переходу послѣдняго въ тонкія кишки и тѣмъ самымъ облегчить больного отъ его страданій. Если больной не принимаетъ минеральной воды во время лѣченія язвы, то послѣ зарубцеванія ея весьма нерѣдко все-таки приходится прибѣгать къ ней съ цѣлью уменьшить hyperaciditas и hypersecretio, и тѣмъ самымъ воспрепятствовать рецидиву язвы. Чтобы сократить срокъ лѣченія язвы въ первомъ ея стадіи, мы обычно съ назначеніемъ Argent. nitric. и одного изъ успокаивающихъ средствъ предписываемъ и внутреннее употребленіе Карлсбадской воды, или Боржомской, или Виши. Больной 3—4 раза въ день за часъ до ѣды пьетъ тепловатую воду, а за $\frac{1}{4}$ часа принимаетъ указанные средства. Послѣднія прекращаемъ часто гораздо раньше окончанія питья минеральной воды, которую больной оставляетъ лишь послѣ того, какъ желудочное содержимое придетъ къ нормѣ или даже количество соляной кислоты упадетъ ниже послѣдней.

Съ цѣлью нейтрализаціи соляной кислоты мы однако передъ всѣми другими средствами отдаемъ предпочтеніе, по примѣру Budd'a, жженной магнезии, тѣмъ болѣе, что для нейтрализаціи 1 ч. кислоты требуется ея меньше — всего 0,5, чѣмъ другихъ средствъ, напр. двууглекислаго натра — 2,3 ч. Хотя изъ всѣхъ щелочей больше всего въ практикѣ употребляется двууглекислый натръ, но большія дозы его представляютъ то неудобство, что выдѣляютъ

много углекислоты и производятъ вздутіе желудка, а, слѣдовательно, могутъ быть не безопасны для изъязвленной стѣнки желудка. На это обстоятельство еще въ 40-хъ годахъ обратилъ вниманіе Budd, а въ наше время особенно Voas. Мы не согласны съ послѣднимъ лишь въ томъ отношеніи, будто *natr. bicarbon.* оказываетъ прижигающее дѣйствіе на слизистыя оболочки. По послѣднимъ изслѣдованіямъ русскихъ врачей именно этому препарату и приписывается прекрасное его дѣйствіе на язвенныя поверхности, а не наоборотъ. Въ виду послѣдняго свойства *natr. bicarbon.*, ему, напротивъ, и принадлежало бы первое мѣсто при нейтрализаціи кислаго желудочнаго содержимаго, еслибы ни его свойство производить сильное вздутіе желудка. Нѣкоторые авторы еще съ 40-хъ годовъ кромѣ жженой магнезій и двууглекислаго натра назначаютъ при избыткѣ кислоты — *calcar. carbon.*, *magnes. carbon.*, *concha praepar.*, *borax.*

Кромѣ щелочныхъ водъ и солей англійскіе врачи съ того же времени отдають предпочтеніе *Magist. Bismuthi*, назначая его въ большихъ приемахъ (Chambers). Мы лично въ первомъ стадіи язвы обычно не даемъ этого средства, за то въ послѣдующихъ стадіяхъ оно играетъ у насъ весьма большую роль.

Въ заключеніе о минеральныхъ водахъ считаемъ необходимымъ указать и на послабляющее ихъ дѣйствіе. Rosenheim по этому поводу говорить: „надо имѣть въ виду и то, что большія количества Карлсбадской воды прочищаютъ и промываютъ весь желудокъ и, наконецъ, дѣйствуютъ послабляющимъ способомъ. Тамъ, гдѣ послабляющаго дѣйствія не происходитъ, больные чувствуютъ себя не такъ хорошо, какъ въ томъ случаѣ, когда удается вызвать правильныя, ежедневныя испраженія. Для усиленія слабительнаго дѣйствія Карлсбадской воды къ послѣдней приходится прибавлять 1—3 чайныя ложки искусственной Карлсбадской соли или же прибѣгать къ другимъ слабительнымъ.“

Назначеніе теплыхъ ваннъ и грязей въ первомъ періодѣ язвы обычно не требуется, а потому здѣсь мы и не будемъ говорить о нихъ. Чаще всего въ этомъ періодѣ приходится довольствоваться или припарками, или согревающими компрессами; рѣже вмѣсто тепла прибѣгаемъ къ холоду. Тепло успокаиваетъ боли и способствуетъ заживленію язвы. Холодные пузыри назначаемъ въ случаяхъ сильнаго мѣстнаго раздраженія и чувствительности брюшины, при кровотеченіи, и при опасеніи на прободеніе, - слѣдовательно, при язвахъ быстропротекающихъ. При обыкновенномъ же хроническомъ теченіи язвы въ этомъ періодѣ холодъ рѣдко примѣняется.

Всѣми вышеперечисленными средствами діететически-гигиеническими, фармацевтическими и бальнеотерапевтическими достигается не только заживленіе язвы, но вмѣстѣ съ тѣмъ и прекращеніе всѣхъ болѣзненныхъ симптомовъ-болей, рвотъ, кровотеченій и т. д. Въ виду этого о симптоматическомъ лѣченіи намъ и не приходится здѣсь говорить, такъ какъ это было бы повтореніемъ сказаннаго.

Боли, рвоты, кровотеченія прекращаются особенно быстро при питательныхъ клизмахъ.

Менѣе рѣзко это вліяніе сказывается при абсолютномъ молочномъ лѣченіи, а еще меньше при другой жидкой пищѣ.

Боли и рвоты уменьшаются какъ отъ щелочей и щелочныхъ земель, такъ равно и отъ вышеуказанныхъ успокаивающихъ. Противъ кровотеченій хорошо дѣйствуетъ полное лишеніе пищи, постоянный ледъ, *arg. nitricum* въ растворѣ, особенно же, по нашимъ наблюденіямъ, хлораль-гидратъ, а по Lemoine'у антипиринъ, — далѣе желатина и горячія клизмы изъ простой воды. Къ эрготину мы въ послѣдніе годы совсѣмъ перестали прибѣгать, такъ какъ очень рѣдко видѣли отъ него пользу, за то отъ хлораль-гидрата мы часто наблюдали блестящіе результаты.

Rp. Chlorali hydrat. 4,0—5,0,
 Gummi arabici 5,0—10,0,
 Aq. Destil. 200,0.

MDS. Для двухъ клизмъ.

Этотъ препаратъ намъ рѣдко приходилось примѣнять чаще двухъ разъ въ день и притомъ не болѣе какъ въ теченіе 2—3 дней.

Rp. Antipyrini 1,0
 Dtd. № 5.

S. По порошку 1—3 раза въ день.

При геморроидальныхъ кровотеченіяхъ мы имѣли возможность часто во очію убѣждаться въ дѣйствительной и быстрой пользѣ отъ этого средства; поэтому назначаемъ его и при желудочныхъ кровотеченіяхъ.

Въ послѣдніе годы при желудочныхъ кровотеченіяхъ мы съ особенной пользою назначаемъ желатину и при томъ въ самыхъ разнообразныхъ видахъ — и въ пищѣ, и въ фізіологическомъ растворѣ поваренной соли. Иногда мы вводили желатину до 200,0—300,0 въ сутки.

Послѣдовательное лѣченіе. Послѣ заживленія язвы больному необходимо подвергнуться послѣдовательному лѣченію по способу, подробно изложенному нами при терапіи хроническаго гастрита, именно gastritis acida (см. наше „Леченіе хроническаго гастрита“). Тамъ указано и относительно выбора минеральныхъ водъ, назначенія ваннъ и діеты съ гигиеной. Здѣсь только нужно быть еще болѣе осторожнымъ съ фруктовымъ, ягоднымъ, винограднымъ и кумыснымъ лѣченіемъ. Лучше же всего и совсѣмъ не назначать ихъ въ первое время послѣ излеченія язвы.

Что касается хирургическаго вмѣшательства въ первомъ стадіи, то оно настолько рѣдко здѣсь примѣняется, что подробно о немъ сказать считаемъ нужнымъ въ другомъ мѣстѣ. Самое частое и почти единственное, по нашему, показаніе для хирургической помощи въ этомъ стадіи — это

угрожающія кровотеченія, какъ то можно видѣть изъ случаевъ, сообщенныхъ Dieulafoy въ его клиническихъ лекціяхъ. Еще рѣже приходится прибѣгать къ хирургическому пособию послѣ заживленія язвы, такъ какъ образующіеся при этомъ рубцы обычно ничѣмъ не обнаруживаютъ себя. Намъ лично извѣстенъ лишь одинъ случай Ромма, гдѣ изъ за рубца на слизистой оболочкѣ желудка пришлось прибѣгнуть къ гастротоміи и съ хорошимъ результатомъ.

ГЛАВА VIII.

Лѣченіе ВТОРОГО стадія язвы желудка.

А. Фармацевтическое леченіе.

Во второмъ стадіи язвы вслѣдствіе перехода процесса со слизистой оболочки въ болѣе глубокіе слои лѣченіе должно быть проводимо еще строже, чѣмъ въ первомъ стадіи. Въ виду этого больной долженъ обязательно находиться въ постели, а не лѣчиться амбулаторно, какъ то нерѣдко бываетъ съ больными перваго стадія. Равной діететическія предписанія должны выполняться аккуратно, разъ язвенный процессъ имѣетъ склонность къ прогрессированію въ глубь. Поэтому необходимость пользованія питательными клистирами здѣсь гораздо важнѣе и врачу слѣдуетъ быть болѣе настойчивымъ съ ихъ примѣненіемъ, такъ какъ ничто такъ быстро не останавливаетъ язвеннаго процесса и не ведетъ къ скорѣйшему заживленію язвы, какъ именно исключеніе подвоза пищи *per os* и замѣны послѣдней питательными клизмами. Послѣднія продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока не исчезнутъ всѣ болѣзненные симптомы — боли, рвота и кровотеченія. Заживленіе язвы можно считать съ того времени, когда отсутствуетъ кардіалгія, даже

послѣ приѣма грубой пищи и констатируется отсутствіе болѣзненности въ раньше чувствительной къ давленію *epigastrii*. Вѣсъ тѣла при этомъ значительно увеличивается. По Boas'у при показаніяхъ алгезиметра 6 — 5 kilo въ подложечной области и 10 въ дорзальной — язву можно считать залеченной. Тогда можно переходить на абсолютное молочное лѣченіе и если въ теченіе нѣсколькихъ дней не появятся снова болѣзненные симптомы, то назначать другую пищу въ жидкомъ видѣ, какъ объ этомъ подробно было сказано при лѣченіи перваго стадія. Если больной не переноситъ питательныхъ клизмъ, то назначаемъ прямо абсолютное молочное лѣченіе и одновременно лѣкарственную терапію. Послѣднюю можно назначать одновременно и съ питательными клизмами, что несомнѣнно ускоряетъ процессъ рубцеванія язвы и способствуетъ облегченію болѣзненныхъ симптомовъ.

Во второмъ стадіи язвы мы въ виду того, что клиническая картина ея рѣзко выражена, въ послѣдніе годы все рѣже и рѣже обращаемся къ *Argentum nitricum*, и, если назначаемъ, то только въ растворѣ, а сразу приступаемъ къ лѣченію *Bismuthum subnitric*. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда діагнозъ второго стадія еще окончательно не выясненъ, назначаемъ сначала ляписъ въ пилюляхъ, потомъ дней черезъ пять, при отрицательномъ результатѣ, переходимъ къ раствору ляписа. Если и при послѣднемъ въ теченіе двухъ недѣль не достигается очень рѣзкаго результата, то считаемъ язву перешедшею во второй стадій и переходимъ къ висмуту.

Послѣдній препаратъ уже давно пользуется заслуженной извѣстностью. Odier еще въ 1786 г. рекомендовалъ его при боляхъ послѣ ѣды и судорогъ желудка, по 6,0 на приѣмъ 4 раза въ день.

Brach и Burdach также считали его въ этомъ случаѣ за *specificum* и назначали по примѣру Odier въ большихъ дозахъ.

Старые англійскіе врачи Budd, Chambers, Brinton назначали его особенно при избыткѣ кислоты въ желудкѣ и при сильной кардіальгіи, въ отдѣльности или въ комбинаціи съ морфіемъ (Jaksch, Bamberger). Доза обычно не превышала нѣсколькихъ гранъ въ сутки, даваемыхъ натошакъ, за $\frac{1}{4}$ часа до приѣма пищи. Лишь Chambers считаетъ Magist. Bismuthi тогда только полезнымъ, когда онъ дается въ большихъ приѣмахъ, отъ 15 гр. до скрупула и даже до драхмы. Trousseau также назначалъ при язвѣ желудка висмутъ по 2—3 грм., 3 раза въ день въ теченіе 10 дней, а затѣмъ Argentum nitricum 5 дней и т. д. въ продолженіи 2-хъ лѣтъ. Въ Германіи точно также держались преимущественно малыхъ дозъ до самаго послѣдняго времени (Jaksch, Bamberger, Wunderlich, Niemeyer, Eichhorst), когда по почину Kussmaul'я перешли къ большимъ дозамъ, даваемымъ по особому способу. Ziemssen, впрочемъ, еще раньше, въ 1871 г., утверждалъ, что Bismuth. оказываетъ во многихъ случаяхъ язвы благоприятное дѣйствіе, если дается не въ слишкомъ малыхъ дозахъ. Во франціи Mag. Bismuthi уже съ давнихъ временъ предлагался въ очень большихъ дозахъ. Monneret (1849 г.), кажется, впервые сталъ назначать такія дозы, доходя до 70,0—80,0 въ сутки. Ему вполне слѣдовалъ и Bonnemaison, а Duj.-Beaumetz доходилъ даже до 50,0 на приѣмъ.

По примѣру французскихъ врачей и въ Германіи въ наше время, по предложенію Kussmaul'я, стали прибѣгать къ большимъ дозамъ, рекомендованнымъ еще въ началѣ 40-хъ годовъ Brach'омъ и Burdach'омъ. Работа Fleiner'a, ученика Kussmaul'я, въ этомъ отношеніи особенно заслуживаетъ вниманія врачей по своей обширной разработкѣ, а послѣ него — Pick'a, Cramer'a и Н. А. Савельева. Ewald, Rosenheim, Boas, Hayem, Mathes также подтверждаютъ благоприятные результаты лѣченія язвы желудка по способу Fleiner'a. Послѣдній состоитъ въ слѣдующемъ.

Пациенту, послѣ предварительнаго промыванія желудка,

вводится через зондъ 10,0—20,0 Mag. Bismuthi, размѣшанныхъ въ 200,0 тепловатой воды. Послѣ того больной долженъ пролежать $\frac{1}{4}$ часа въ соотвѣтствующемъ положеніи, чтобы порошокъ висмута могъ осѣсть на предполагаемомъ мѣстѣ язвы. Зондъ остается короткое время въ желудкѣ и удаляется послѣ того, какъ станетъ вытекать чистая вода. Эти вливанія совершаются ежедневно, а впослѣдствіи черезъ день, два, до дѣйствія. Обычно лѣченіе продолжается до 3 недѣль, пока больной не приметъ 200,0 висмута. Но самъ Fleiner уже замѣчаетъ, что при язвѣ желудка, гдѣ противопоказано введеніе зонда, висмутъ въ дозѣ 10,0 можно прямо давать въ стаканѣ тепловатой воды натошакъ. За послѣдній способъ стоитъ и Wegele. По Fleiner'у висмутъ противопоказанъ при пораженіяхъ желудка, сопровождающихся уменьшенной секреціей соляной кислоты, за исключеніемъ случаевъ геморрагическихъ эрозій и изязвляющихся опухолей. М. Mathes экспериментально доказалъ, что подъ покровомъ висмута изъ смѣси его со слизью образуется тонкая пленка, покрывающая тканевые дефекты въ слизистой оболочкѣ и что дѣйствительно при этомъ условіи образуется грануляціонная ткань и новый железистый эпителий.

Результатомъ такого лѣченія наблюдается: быстрое успокоеніе болей, уменьшеніе болѣзненности и чувствительности къ давленію въ области желудка, прекращеніе рвотъ, улучшеніе аппетита, — словомъ больные поправляются и прибываютъ въ вѣсѣ. Даже въ случаяхъ затянувшихся, гдѣ лѣченіе Карлсбадомъ не приносило пользы, при этомъ способѣ получался хорошій результатъ.

Мы на основаніи очень большаго числа своихъ наблюденій прибѣгаемъ къ висмуту весьма часто, начиная со второго періода язвы и даемъ его нѣсколько иначе, чѣмъ вышеупомянутые авторы. Въ виду того, что во второмъ стадіи, особенно въ свѣжихъ случаяхъ и быстропротекающихъ, нѣтъ особенныхъ показаній для промыванія желудка,

мы послѣднія употребляемъ только при хроническихъ язвахъ, долго тянущихся. Вслѣдствіе этого мы и не прибѣгаемъ къ зонду для введенія висмута по способу Fleiner'a, а даемъ его исключительно въ $\frac{1}{2}$ до 1 стаканъ тепловатой воды или въ бульонѣ, по 10,0—15,0, смотря по случаю и эффекту средства, причемъ больной принимаетъ соответствующее положеніе, разъ изъ наблюденій выяснилось мѣстоположеніе язвы. Если мѣсто послѣдней не опредѣлено, то больной послѣ приѣма висмута ложится на спину, а потомъ на тотъ и другой бокъ. Больной принимаетъ висмутъ за $\frac{1}{4}$ —1 ч. до утренней ѣды, за часъ до обѣда и ужина т. е. три раза въ день и обычно не менѣе двухъ разъ. Послѣ нѣсколькихъ дней, черезъ 5—7, смотря по показаніямъ, дѣлается промываніе желудка до тѣхъ поръ, пока вода не будетъ вытекать совершенно чистой, что достигается введеніемъ нѣсколькихъ литровъ воды. Дѣлаемъ мы это въ виду того, что иногда наблюдали послѣ лѣченія висмутомъ такіе припадки, которыхъ раньше больной не замѣчалъ. Изъ главныхъ жалобъ больного въ такихъ случаяхъ особенно заслуживаетъ вниманія — появленіе тяжести послѣ приѣма пищи и даже боли, но тупой и главное разлитой, а не локализованной. Такія же промыванія мы дѣлаемъ и послѣ окончанія лѣченія висмутомъ [обычно, впрочемъ, это дѣлается въ третьемъ стадіи], такъ какъ опытъ показалъ намъ, что висмутъ можетъ надолго задерживаться въ желудкѣ, и слѣдовательно, мѣшать правильному пищеваренію, препятствуя нормальному отдѣленію соляной кислоты и смѣшиванію послѣдней съ пищей.

Лѣченіе висмутомъ въ первую недѣлю ведется такъ, какъ было сказано выше. На второй недѣлѣ, когда эффектъ отъ такого лѣченія уже рѣзко сказывается, начинается уменьшеніе разовой дозы, но даемъ попрежнему не менѣе двухъ разъ въ день. Съ третьей недѣли назначается обычно разъ въ день передъ обѣденной порціей, и заканчивается приѣмами черезъ день-два до полного пре-

крашения субъективных и объективных симптомов язвы. Во втором стадіи язвы желудка положительный результатъ обычно наблюдается очень скоро, иногда даже въ теченіи одной недѣли больной освобождается отъ всѣхъ своихъ болевыхъ ощущеній. Въ слѣдующемъ стадіи, какъ увидимъ дальше, для достиженія благоприятнаго результата требуется значительно большій срокъ. Вотъ эта то быстрота эффекта отъ лѣченія висмутомъ, въ сравнительно небольшихъ разовыхъ дозахъ по 10,0 на приемъ и среднихъ суточныхъ до 30,0, и характерна для язвы во второмъ стадіи, такъ же, какъ мы это видѣли для *Argentum nitricum* въ первомъ стадіи.

Эта разница въ дѣйствиіи обоихъ препаратовъ отчасти дѣлается понятной изъ свойствъ самихъ средствъ. Висмутъ легко и очень тѣсно пристаётъ къ углубленнымъ язвамъ и, напротивъ, быстро спадаетъ съ здоровой слизистой оболочки или только поверхностно измѣненной.

Въ первомъ случаѣ висмутъ, попадая въ углубленія, до такой степени плотно вѣдряется въ ткани, что его трудно отмывать струей воды и при движеніяхъ желудка онъ остается на своемъ мѣстѣ.

Въ высшей степени наглядно сказанное можно прослѣдить при изъязвившихся и выпавшихъ геморроидальныхъ шишкахъ, какъ это мы имѣли случай наблюдать на массахъ больныхъ. Висмутъ, присыпаемый на такія шишки, чрезвычайно легко, быстро и плотно пристаётъ къ изъязвленнымъ мѣстамъ, — на эскориціяхъ онъ удерживается не прочно, а на здоровой слизистой оболочкѣ еще менѣе того, въ чемъ легко убѣдиться при вправленіи шишекъ и обратномъ выведеніи ихъ изъ кишки.

Совершенно другое мы видимъ при фармацевтическихъ дозахъ отъ *Argentum nitricum*, которое свое вяжущее свойство одинаково проявляетъ по всей слизистой оболочкѣ, производя совершенно поверхностное дѣйствіе. Блестящій эффектъ отъ *Arg. nitric.* мы, конечно,

могли бы имѣть въ томъ только случаѣ, если бы могли примѣнить *in substantia* или въ крѣпкомъ растворѣ. Образовавшійся тогда струпъ, конечно, служилъ бы болѣе прочной защитой, чѣмъ мы имѣемъ то при нашихъ фармацевтическихъ дозахъ, назначаемыхъ внутрь; но и при этомъ условіи всетаки разница въ дѣйствіи едва ли оказалась бы въ пользу *Arg. nitric.* именно вслѣдствіе того, что струпъ отъ послѣдняго легко могъ бы перевариться отъ желудочнаго сока, тогда какъ порошокъ висмута не подверженъ дѣйствію послѣдняго. Слѣдовательно, онъ болѣе прочно и стойко защищаетъ язву. Если обсыпать слизистую оболочку языка порошкомъ висмута и изслѣдовать чувствительность къ электричеству до и послѣ того, то никакой разницы мы не замѣтимъ. Совсѣмъ другое найдемъ мы, если сдѣлаемъ тоже съ растворомъ серебра: чувствительность несомнѣнно понижается послѣ смазыванія. Въ этомъ опытѣ мы видимъ наглядное объясненіе причины быстрого пониженія чувствительности оболочки послѣ назначенія сильно вяжущаго средства ляписа и отрицательный эффектъ висмута. При существованіи язвъ присыпка висмута напротивъ вызываетъ болѣе большой эффектъ, чѣмъ смазываніе растворомъ серебра, какъ это легко видѣть при изъязвившихся геморроидальныхъ шишкахъ.

Изъ сказаннаго такимъ образомъ понятно, почему во второмъ стадіи язвы, когда она проникаетъ въ болѣе глубокіе слои желудка, висмутъ оказываетъ весьма скорую и стойкую пользу, и почему, напротивъ, онъ, не обладая вяжущими свойствами *Arg. nitr.*, мало приноситъ пользы въ первомъ стадіи, когда процессъ ограничивается лишь самыми поверхностными слоями слизистой оболочки желудка. Въ пользу этого объясненія говоритъ и тотъ замѣчательный фактъ, который мы постоянно констатируемъ и въ третьемъ стадіи язвы при леченіи висмутомъ, особенно же при мѣшкovidныхъ ея выпячиваніяхъ, когда послѣ излѣченія ихъ мы можемъ вымывать иногда громадныя коли-

чества висмута, очевидно задержанныхъ въ этихъ язвенныхъ дивертикулахъ. Точно также и опыты Mathes дѣлаются понятными только при томъ условіи, что висмутъ такъ плотно защищалъ дефекты слизистой оболочки и такъ долго, что подъ покровомъ его могла образоваться грануляціонная ткань и новый железистый эпителий.

Стамег также говоритъ, что висмутъ, повидимому, лучше пристаеетъ къ вдавленной, изъязвившейся поверхности, чѣмъ къ здоровой слизистой оболочкѣ желудка.

Имѣя въ виду это свойство висмута, мы пробовали его замѣнить углемъ, какъ совершенно безвреднымъ средствомъ и обладающимъ къ тому же и другими цѣнными свойствами, и также въ большихъ дозахъ, но результатъ получился далеко не въ пользу послѣдняго. Эта разница въ дѣйствіи обоихъ препаратовъ отчетливо проявляется и при присыпкѣ ими геморроидальныхъ шишекъ.

Изъ всѣхъ препаратовъ висмута мы всетаки предпочитаемъ при лѣченіи язвы желудка именно *Bismuthum subnitricum*. *Bismuthum* же *salicylicum* мы назначаемъ особенно охотно при кишечныхъ страданіяхъ, а относительно *Bismuthum carbonicum*, предложеннаго Boas'омъ, пока не имѣемъ своихъ наблюденій.

Rp. Magisterii Bismuthi 10,0
Dtd. № 10.

S. По одному порошку въ $\frac{1}{2}$ —1 стаканъ тепловатой воды за часъ до ѣды, 2—3 раза въ день.

Успокаивающія средства. Очень часто одновременно съ висмутомъ мы назначаемъ и успокаивающія средства. Между ними мы отдаемъ въ послѣдніе годы особенное предпочтеніе ортоформу, нирванину и атропину. Первые два назначаемъ съ цѣлью купированія болей или для предупрежденія появленія ихъ. Даваемая въ дозѣ отъ 0,5—1,5 на пріемъ, они оказываютъ блестящій эффектъ какъ по быстротѣ дѣйствія, такъ и по своей продолжительности.

Доза въ одинъ граммъ бываетъ часто вполнѣ достаточной для того, чтобы освободить больного отъ болей на цѣлый день и даже на сутки. Ни морфій, ни опій, ни кокаинъ ничего подобнаго, какъ извѣстно, не производятъ въ сравненіи съ ортоформомъ и нирваниномъ: но это дѣйствіе принадлежитъ имъ только въ случаяхъ наличности язвенной поверхности, тогда какъ при цѣлости слизистой оболочки эффектъ отъ нихъ мало замѣтенъ.

Rp. Orthoformii novi 0,5—1,0—1,5.

Dtd. № 10.

S. По порошку отъ 1 до 3 разъ въ день, по мѣрѣ надобности.

Ортоформъ или нирванинъ мы даемъ передъ назначеніемъ пищи за $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ часа; часто достаточно бываетъ одной дозы въ граммъ на сутки; рѣже 2 грм. Вообще при лѣченіи висмутомъ ортоформъ или нирванинъ примѣняются лишь въ первые дни лѣченія, такъ какъ въ послѣдующее время въ нихъ не бываетъ надобности.

Точно также одновременно съ висмутомъ и ортоформомъ, играющихъ важную роль въ лѣченіи язвы, во второмъ стадіи мы назначаемъ часто и атропинъ, который впрочемъ требуетъ спеціальнаго показанія, именно-наличности натошакъ желудочного сока, появленіе котораго особенно и характерно для II стадіи язвы желудка. Атропинъ мы даемъ лишь въ первую недѣлю, такъ какъ вскорѣ переходимъ къ назначенію минеральныхъ водъ, которыя хотя и медленнѣе дѣйствуютъ на секрецію желудочнаго сока, но за то совершенно безвредны. Изъ другихъ наркотическихъ средствъ опій даемъ лишь при существованіи булимии и обычно вмѣстѣ съ кокаиномъ, какъ въ первомъ стадіи; при кровотеченіяхъ хлораль-гидратъ, желатину и антипиринъ. Морфій употребляемъ рѣдко, въ видѣ подкожнаго впрыскиванія, при очень жестокихъ боляхъ, когда не имѣется подъ рукой ортоформа.

Б. Лечение минеральными водами.

Во второмъ стадіи мы такъ же, какъ и въ первомъ стадіи, во многихъ случаяхъ, именно при большой кислотности, назначаемъ утромъ натошакъ минеральныя воды — Карлсбадъ или Виши. Послѣ даемъ ихъ чаще — до 2—3 разъ въ день, за 1½ часа до ѣды. Больной продолжаетъ пить воды до тѣхъ поръ, пока изслѣдованіе желудочнаго сока не укажетъ на пониженіе его кислотности и прекращеніе hypersecretio и замѣтное паденіе аппетита. Для этого требуется пить минеральную воду въ теченіе времени отъ трехъ до 6 недѣль. Если съ самаго начала, при наблюденіи больного, не констатируется ни hyperaciditas, ни гиперсекреціи, ни булиміи и нѣтъ вообще усиленнаго возбужденія аппетитнаго центра, то минеральной воды какъ и атропина мы совсѣмъ не назначаемъ, а ограничиваемся лишь діетой и висмутомъ, съ прибавкой, смотря по показаніямъ, ортоформа, нирванина и т. д. Вообще мы назначаемъ минеральныя воды при язвѣ желудка лишь при наличности большой кислотности, тогда какъ атропинъ при рѣзко выраженной hypersecretio. Такъ какъ во II стадіи язвы то и другое составляютъ характерную особенность ея, то, понятно, почему здѣсь мы должны прибѣгать къ обоимъ средствамъ — и къ минеральнымъ водамъ и къ атропину, помимо прикрытія язвы присыпкой висмута, для уменьшенія ея разѣданія непомѣрно кислымъ желудочнымъ сокомъ и къ тому же выдѣляемымъ въ большомъ количествѣ даже и натошакъ. Если же существуетъ пониженное противъ нормы выдѣленіе соляной кислоты и одновременно съ этимъ явленія гастрита второй стадіи, то мы прибѣгаемъ къ содѣйствію даже щелочно-соляныхъ водъ, какъ напр.: Эмса, Ессентуковъ № 4 (грифонная струя) и т. д. Во второмъ стадіи точно также приходится назначать щелочныя воды и во время пищеваренія, разъ существуетъ рѣзко выраженная hyperaciditas и сильныя боли.

При ясно выраженной анеміи мы, вопреки многимъ, совсѣмъ не назначаемъ желѣзистыхъ водъ — Franzensbad, Pyrmont и т. д., такъ какъ давно отмѣтили, согласно съ Boas'омъ и Jaworsky, что такія воды нехорошо вообще переносятся язвенными больными и даже ухудшаютъ болѣзнь.

Можно ли язвенныхъ больныхъ посылать на курорты? Мы лично противъ этого, но случайно имѣли возможность на Кавказскихъ минеральныхъ водахъ наблюдать больныхъ изъ 2-го стадіи; всѣ случаи поправились отъ Эссен-туксой воды внутрь и одновременнаго приѣма щелочно-соляныхъ ваннъ.

Ни кумыса, ни кѣфира мы также не разрѣшаемъ во второмъ стадіи, какъ и въ первомъ до тѣхъ поръ, пока существуютъ ясные признаки, указывающіе на существованіе язвы. Но въ старыхъ, рубцующихся язвахъ, съ калезными краями и утолщеннымъ дномъ, при уменьшенномъ аппетитѣ и при значительномъ пониженіи соляной кислоты, мы не препятствуемъ назначенію кѣфира, отъ котораго Оедоровъ получалъ хорошій эффектъ.

Въ случаяхъ хроническихъ и долго затянувшихся, когда есть указаніе на калезный характеръ язвы, мы кромѣ назначенія внутрь щелочно-соляныхъ водъ рекомендуемъ и теплыя продолжительныя ванны съ морской солью или щелочно-соляныя, а мѣстно кромѣ того припарки или со-грѣвающие компрессы. То и другое способствуетъ заживленію язвы, улучшая кровообращеніе. Грязевыхъ ваннъ въ этомъ стадіи мы не назначаемъ.

На большую пользу отъ лѣченія продолжительными ваннами мы видимъ указаніе еще у Cruveilhier и Rokitansky.

Первый назначалъ ванны изъ молока, бульона, животной студени и въ нихъ больные должны были оставаться въ продолженіе 2—3—4 часовъ.

По мнѣнію Cruveilhier одна такая ванна приноситъ несравненно больше пользы, нежели 3—4 ванны, каждая

по одному часу. Онъ даже совѣтуетъ въ ваннѣ принимать пищу и ожидать въ ней окончанія пищеваренія.

Въ упорныхъ случаяхъ язвъ общія теплыя ванны по Якшу также оказываютъ хорошее дѣйствіе, даже и въ томъ случаѣ, когда больные остаются въ водѣ меньше 2—4 часовъ, какъ это совѣтуетъ Cruveilhier. Намъ кажется, что если можно говорить о посылкѣ язвенныхъ больныхъ на курорты, то именно съ такими торпидными формами, но ни въ какомъ случаѣ не слѣдуетъ разрѣшать этого въ свѣжихъ случаяхъ и тѣмъ болѣе въ быстротекающихъ, какъ это мы видимъ особенно у молодыхъ, малокровныхъ женщинъ, хлоротичныхъ дѣвушекъ, особенно при потерѣ ими *menstrua*.

Съ цѣлью улучшенія состава крови мы не пользуемъ своихъ больныхъ и желѣзными препаратами, а замѣняемъ ихъ или салоломъ или подкожными впрыскиваніями мышьяка. Оба средства даютъ, можно сказать, во многихъ случаяхъ прямо блестящіе результаты.

При упадкѣ общаго питанія, худобѣ и анеміи, мы начинаемъ съ мышьяка, а при удовлетворительной жировой подкладкѣ и плохомъ состояніи кишечника, съ явленіями броженія въ немъ, обычно съ салоломъ.

Мышьякъ выписываемъ по формулѣ:

Rp. *Natrii arsenicici* 0,15—0,2.

$\frac{1}{4}$ % Sol. *acidi carbol. cryst.* 15,0.

DS. Для подкожнаго впрыскиванія, по $\frac{1}{4}$ —1 шприцу (проф. Голубевъ).

Этотъ препаратъ для подкожныхъ впрыскиваній превосходитъ *Solut. Arsenicalis Fowleri* тѣмъ, что при немъ исключается всякая болѣзненность, образованіе затверденій и воспалительная реакція на мѣстѣ инъекцій.

Омovenіе кожи сѣрнымъ эфиромъ, конечно, еще болѣе способствуетъ обезболиванію при впрыскиваніи мышьяковаго

раствора. Слѣдуетъ обращать вниманіе и на то, чтобы иглы были самыя тонкія и превосходно отточены. Послѣ впрыскиванія не нужно растирать или массировать мѣсто укола. Вначалѣ дѣлаемъ впрыскиванія по $\frac{1}{4}$ шприца, а затѣмъ, постепенно увеличивая дозу, доходимъ даже до двухъ шприцевъ въ день, смотря по индивидуальности.

Съ полученіемъ положительнаго улучшенія впрыскиванія дѣлаемъ черезъ день, а затѣмъ, мало по малу убавляя дозу, и совсѣмъ прекращаемъ. На одинъ курсъ мы больше 25—30 впрыскиваній обычно не дѣлаемъ, кромѣ такихъ случаевъ, какъ напр. при риносклеромѣ гортани, гдѣ порядъ у одного больного дѣлали до 60 впрыскиваній, не замѣчая никакихъ дурныхъ послѣдствій, а, напротивъ, могли констатировать при этомъ поразительный эффектъ. Тоже при леченіи саркомъ и лимфосаркомъ.

Салолъ выписываемъ по формулѣ:

Rp. Saloli 1,5—1,0

Dtd. № 10.

S. По поронку отъ 2 до 3 разъ въ день во время ѣды.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, даже при злокачественной анэміи, а тѣмъ болѣе у простыхъ анэмичныхъ и хлоротичныхъ мы получали настолько быстрое и положительное улучшеніе въ составѣ крови и общемъ состояніи организма, что въ послѣдніе годы отдаемъ ему полное предпочтеніе передъ желѣзными препаратами, не исключая яичныхъ желтковъ, ферратина и т. п. Мы тѣмъ болѣе охотно обращаемся именно къ салолу, что находимъ назначеніе желѣзныхъ препаратовъ при язвѣ желудка и вскорѣ послѣ заживленія ея прямо противопоказаннымъ, до такой степени они вредно дѣйствуютъ въ подобныхъ случаяхъ (Boas, Яворскій).

Противъ рвотъ рѣдко прибѣгаемъ къ спеціальнымъ средствамъ, такъ какъ при вышеуказанномъ діето-гигіеническомъ леченіи и фармацевтическомъ онѣ обычно скоро

проходятъ. Въ крайнемъ случаѣ, если и прекращеніе введенія пищи *per os* не останавливаетъ ихъ, то назначаемъ тѣ же средства, которыя были указаны при терапіи перваго стадія.

При кровотеченіяхъ первое условіе — покой, лишеніе пищи *per os*, ледъ на подложечную область и питаніе клистирами. Изъ фармацевтическихъ средствъ мы лично, на основаніи своихъ многочисленныхъ клиническихъ наблюденій, отдаемъ предпочтеніе передъ всѣми средствами хлораль-гидрату въ дозахъ, какъ объ этомъ было сказано при терапіи перваго стадія, и притомъ почти исключительно назначаемъ его въ видѣ клизмъ. Рѣже обращаемся къ помощи антипирина и скипидарнаго масла. Послѣднее мы назначаемъ обычно или какъ *ultimum refugium*, или при долго продолжающихся кровотеченіяхъ. Средство это старое, горячо рекомендованное особенно англичанами, еще Hunter'омъ, а затѣмъ Budd'омъ, Graves'омъ и Billroth'омъ въ Германіи. По нашимъ наблюденіямъ оно вполнѣ оправдываетъ репутацію одного изъ лучшихъ кровоостанавливающихъ средствъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мы прибѣгаемъ съ пользою и къ желатинѣ въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній.

Rp. Ol. Terebinth. 15,0.

DS. Отъ 10. до 20 капель черезъ 2 часа.

Или: Rp. Ol. Terebinth.

Spirit. vini $\frac{1}{aa}$ 5,0

Acidi sulfurici dil. 10,0

MDS. Черезъ часъ по 40 капель, 4 раза въ день.

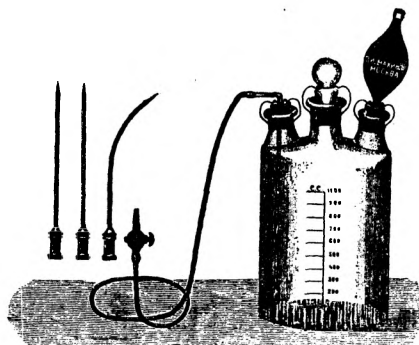
Rp. Solut. Gelatinae (1 % до 5 %) 200,0

DS. Для подкожнаго впрыскиванія.

Меньшимъ вниманіемъ съ нашей стороны пользуются другія средства, рекомендованныя противъ кровотеченій: *Secale cornutum*, *Digitalis*, *Hydrastis canad.* *Gossypium* и т. д.

Отъ первыхъ трехъ, особенно въ комбинаціи ихъ вмѣстѣ, мы видѣли блестящіе результаты при маточныхъ кровоте-

ченіяхъ, въ атонической маткѣ, и напротивъ неясный результатъ при язвѣ. Если, несмотря на всѣ вышеуказанныя мѣры и средства, кровотеченіе всетаки продолжается, и вмѣстѣ съ тѣмъ обнаруживаются явленія малокровія мозга и нитевидный пульсъ, то необходимо приступить къ подкожному введенію фізіологическаго раствора поваренной соли (0,6%). Последнее дѣлается посредствомъ чрезвычайно простаго прибора, которымъ мы весьма часто пользуемся въ клиникѣ при самыхъ разнообразныхъ случаяхъ — съ цѣлью промыванія организма, напр. у тяжелыхъ инфекціонныхъ — тифозныхъ, скарлатинозныхъ, и т. д., у нефритиковъ, съ цѣлью поднятія упавшей дѣятельности сердца и т. д.



Вливанія дѣлаемъ, смотря по положенію больного, или въ складку кожи подъ угломъ лопатки, или въ паху. Въ одинъ пріемъ съ помощью этого прибора легко вводится отъ 300 до 500 граммъ раствора. Въ случаѣ нужды можно повторить вливаніе еще той же дозы въ тѣ же мѣста, но съ другой стороны. Такія вливанія, смотря по случаю, мы иногда доводили до двухъ-трехъ литровъ въ день. Этотъ способъ введенія подъ кожу жидкости до такой степени простъ, что имъ слѣдуетъ всегда пользоваться въ тяжелыхъ случаяхъ кровотеченія, тѣмъ болѣе, что имъ можетъ въ крайнемъ случаѣ манипулировать даже сидѣлка и самъ больной.

Если однако и при этомъ способѣ кровотеченіе не останавливается и является опасность за exitus, то необходимо обращаться къ хирургической помощи, которая въ нѣкоторыхъ случаяхъ, Dieulafoy, дала блестящій эффектъ. Вырѣзываніе всей язвы, дававшей поводъ къ кровотеченіямъ, съ успѣхомъ было произведено впервые Rydygier'омъ, затѣмъ Billroth'омъ и Kleef'омъ въ періодѣ, свободномъ отъ кровотеченій. Въ виду такихъ случаевъ и выступаетъ на сцену необходимость и громадная важность точнѣе опредѣлять мѣстоположеніе язвы въ каждомъ данномъ случаѣ, такъ какъ само собою понятно, что быстрота хирургической помощи главнымъ образомъ зависитъ отъ знанія этого послѣдняго обстоятельства.

Хирургическое вмѣшательство во 2-мъ стадіи можетъ понадобится и въ послѣдующемъ за заживленіемъ язвы періодѣ, когда вслѣдствіе суженія partis pyloricae, конечно, при существованіи язвы въ этомъ мѣстѣ, развивается мало по малу выступающая на сцену тяжелая форма эктазіи желудка. Если въ первое время очевидное облегченіе больному и приносятъ промыванія желудка, а затѣмъ и большія клизмы, назначаемыя по нашему способу т. е. черезъ 2¹/₂—3¹/₂ послѣ принятія пищи, то въ дальнѣйшемъ теченіи, при очень сильномъ суженіи привратника, отъ этого уже нельзя ожидать особенной пользы. Въ такихъ то случаяхъ лучше всего заблаговременно прибѣгнуть къ хирургической помощи. Послѣдняя со времени предложеннаго Loreta'ю способа механическаго расширенія привратника двумя пальцами, введенными черезъ разрѣзъ желудочной стѣнки, и дававшая смертность въ 40%, по Barton'у, въ наше время при новомъ способѣ Heineke-Mikulicz'a дала возможность понизить послѣднюю почти до 20%, по Köhler'у и Löbker'у. Въ этомъ послѣднемъ способѣ расширеніе суженнаго прохода достигается тѣмъ, что стриктура расщепляется продольно и сшивается поперечно, что и составляетъ сущность такъ называемой операціи пило-

ропластики. Точно также при доброкачественномъ стенозѣ нерѣдко прибѣгаютъ и къ гастро-энтеростоміи, впервые произведенной Wölfler'омъ въ 1881 г. и получившей въ послѣдніе годы широкое распространеніе. Но вообще нужно замѣтить, что хирургическая помощь послѣ зарубцеванія язвы наичаще примѣняется въ послѣдующемъ за 3-мъ стадіемъ язвы періодѣ, чѣмъ здѣсь.

Послѣдовательное лѣченіе. Язва желудка во второмъ стадіи встрѣчается въ практикѣ чаще всѣхъ видовъ ея, поэтому и результатъ терапевтическаго вмѣшательства намъ наиболѣе извѣстенъ. Вообще можно сказать, что успѣхъ послѣдняго при своевременномъ обращеніи больного къ врачу въ большей части случаевъ бываетъ положительный (Leube, у насъ и др.). У Leube смертность отъ язвы опустилась до 2%, у насъ до 5%.

Такъ какъ изъ многихъ наблюденій извѣстно, что рецидивы этой болѣзни представляютъ весьма нерѣдкое явленіе, то больному необходимо дать самый подробный совѣтъ относительно гігіены и діеты и назначить такъ называемое „послѣдовательное лѣченіе“.

Больные должны быть прежде всего осторожны въ отношеніи физическаго труда, соблюдать вообще спокойную жизнь и избѣгать всякаго рода насилій и травмъ въ подложечную область.

Въ отношеніи выбора пищи слѣдуетъ руководиться тѣми же правилами, которыя были нами подробно указаны при лѣченіи хроническаго гастрита — gastritisacida (См. наше „Леченіе хроническаго гастрита“), гдѣ подробно разъяснено и значеніе разныхъ видовъ пищи по отношенію къ выдѣленію желудочнаго сока. Вообще же пищу не слѣдуетъ принимать ни слишкомъ холодной, ни тѣмъ болѣе горячей. Необходимо избѣгать злоупотребленія вообще крахмалистой пищей, — картофеля, хлѣба, мучныхъ блюдъ, — а также и всѣхъ сильныхъ сокогонныхъ пищевыхъ веществъ, изъ которыхъ

на первомъ планѣ стоятъ желтки, капуста, икра, сыры, сардинки, говяжій бульонъ, колбаса и мясо, — изъ напитковъ особенно вино богатое алкоголемъ. Напротивъ, молоко и молочные продукты, особенно сливки и масло, растительная пища, кромѣ картофеля и капусты, супы изъ легуминозы, всѣ сорта свѣжей рыбы, кромѣ копченой и балыка, а равно и бѣлое мясо, преимущественно молодое и богатое студенистыми веществами — телятина, телячьи ножки, заливныя блюда изъ головки телячьей и т. д., — могутъ быть вполне разрѣшены и рекомендованы на первомъ планѣ. Вообще пища должна быть смѣшанная и правильно составленная въ своихъ составныхъ частяхъ, особенно же слѣдить за достаточнымъ подвозомъ бѣлка и жира и не злоупотреблять крахмаломъ.

Для утоленія жажды лучше всего слабыя щелочныя воды, но вообще вводить жидкость во время пищеваренія въ небольшимъ количествѣ.

Ни фруктоваго, ни ягоднаго, ни винограднаго, ни кумыснаго лѣченія въ видѣ такъ называемаго *Nachkur* лучше не назначать въ силу ихъ въ высокой степени возбуждающаго аппетитъ дѣйствія.

За то лѣченіе минеральными водами въ послѣдовательномъ періодѣ весьма важно. Что касается выбора ихъ, то слѣдуетъ въ этомъ случаѣ вполне держаться тѣхъ правилъ, которыя нами указаны въ терапіи хроническаго гастрита.

Считаемъ необходимымъ предупредить только относительно водъ, содержащихъ желѣзо, назначеніе которыхъ мы избѣгаемъ, согласно съ Воас'омъ и Яворскимъ, въ силу вреднаго ихъ дѣйствія на перенесшихъ язву желудка. Одновременно съ питьемъ минеральной воды мы назначаемъ ванны изъ морской воды, щелочныя, щелочно-соляныя, сѣрно-щелочныя и даже грязевыя, смотря по конституціи больного и вообще индивидуальности.

Больной, окончивъ это послѣдовательное лѣченіе, долженъ и послѣ того строго соблюдать вышеприведенный режимъ, гигиѣну и діету.

ГЛАВА IX.

Лѣченіе ТРЕТЬЯГО стадія язвы желудка.

А. Фармацевтическое лечение.

При назначеніи терапіи въ третьемъ стадіи необходимо прежде всего обращать вниманіе на то, свѣжій ли случай или хроническій, долго тянувшійся. Первый внушаетъ, такъ сказать, ежеминутно опасность за прободеніе желудка, тогда какъ второй поражаетъ, напротивъ, своимъ упорствомъ и стойкостью не поддаваться терапевтическимъ мѣропріятіямъ.

Въ свѣжихъ случаяхъ язвы, въ виду раздраженія брюшины, острыхъ и колющихъ болей, нестойкой температуры, съ нерѣдкой склонностью къ повышенію, частыхъ рвотъ и въ виду возможности кровотеченій, больной долженъ быть прежде всего подвергнутъ самому строгому постельному содержанію. Больной сохраняетъ полный покой и не встаетъ съ постели даже на судно, или для выпуска мочи. Въ тоже время на подложечную область кладется пузырь со снѣгомъ или со льдомъ черезъ салфетку и удерживается въ теченіе цѣлаго дня. Больной лишается подвоза пищи *per os* и все питаніе должно ограничиваться исключительно питательными клистирами до тѣхъ поръ, пока не пройдутъ острые явленія. Чрезвычайно важна въ этомъ случаѣ прибавка опія въ той или другой формѣ, такъ какъ этимъ путемъ достигается кромѣ желаемыхъ явленій для клизмы, успокоеніе болей въ подложечной области и рвотныхъ движеній, а равно уменьшается опасность появленія кровотеченій.

Въ хроническихъ, затянувшихся случаяхъ, при мѣшкovidныхъ выпячиваніяхъ или при сращеніяхъ желудка съ сосѣдными органами, когда опасность за прободеніе желудка исчезаетъ, мы назначаемъ днемъ постоянныя припарки на подложечную область или грязевыя лепешки, а на ночь согрѣвающие компрессы. Въ этомъ же случаѣ назначаемъ и продолжительныя теплыя соляно-щелочныя или изъ морской соли ванны.

Кормленіе также начинается съ питательныхъ клистировъ, затѣмъ переходимъ на абсолютное молочное лѣченіе или, при невозможности провести его, вообще на жидкую пищу. Къ питательнымъ клизмамъ въ третьемъ стадіи обычно приходится прибѣгать не одинъ разъ, а 2—3 и даже 4 раза. Комбинируя такимъ образомъ питаніе больныхъ, мы вмѣстѣ съ тѣмъ и скорѣе достигаемъ заживленія язвы. Такое попеременное питаніе *per os* и *per rectum* въ третьемъ стадіи необходимо дѣлать и въ видахъ того, чтобы предупредить развитіе и образованіе стойкихъ сращеній желудка съ сосѣдными органами. Если при этомъ существуетъ гиперсекреція желудка, какъ это нерѣдко на самомъ дѣлѣ и бываетъ, то мы охотно прибѣгаемъ къ слабощелочнымъ промываніямъ желудка по утрамъ, 2—3 раза въ недѣлю. Этимъ способомъ достигается не только облегченіе отъ появляющихся натошакъ болѣе и освобожденіе желудка отъ застоя пищи, но и образованіе и даже уничтоженіе сращеній съ сосѣдными органами. Если такія промыванія желудка вмѣсто успокоенія субъективныхъ ощущеній вызываютъ даже ухудшеніе ихъ, то нужно думать о болѣе стойкихъ соединительно — тканыхъ образованіяхъ, а, слѣдовательно, и о болѣе радикальномъ пособіи т. е. о хирургической помощи (Landerer, Rosenheim).

Вообще же въ періоды обостренія болѣе и раздраженія брюшины мы назначаемъ только питательныя клизмы, а въ періоды затишья сажаемъ больного на абсолютное молочное питаніе, или вообще на жидкую пищу и дѣла-

емъ промыванія желудка и т. д. Въ первомъ случаѣ, мы, благодаря лишенію пищи, достигаемъ полнаго покоя желудка, тогда какъ во второмъ вызываемъ напротивъ болѣе или менѣе сильныя въ немъ перистальтическія движенія, наступающія вслѣдъ за приемами пищи и промываніями. Съ цѣлью предупрежденія сращеній полезно дѣлать и систематическія вдуванія воздуха въ желудокъ по Frerichs'у. Конечно, форсированныхъ манипуляцій слѣдуетъ избѣгать.

Въ свѣжихъ случаяхъ мы не назначаемъ внутрь и минеральныхъ водъ, но за то очень часто прибѣгаемъ къ успокаивающимъ средствамъ, вяжущимъ и защищающимъ. Изъ успокаивающихъ средствъ, смотря по случаю, назначаемъ или ортоформъ и опійные препараты, кокаинъ, хлораль-гидратъ, бромиды или особенно атропинъ, лянисъ, а чаще всего висмутъ.

При разсмотрѣніи терапіи втораго стадія язвы желудка мы подробно изложили показанія для назначенія всѣхъ этихъ средствъ, а равно и представили наиболѣе часто употребляемыя формулы для прописыванія ихъ, вслѣдствіе чего здѣсь и не будемъ болѣе детально останавливаться на нихъ. Замѣтимъ только, что въ третьемъ стадіи изъ всѣхъ перечисленныхъ средствъ особенно висмутъ и ортоформъ играютъ важную роль въ лѣченіи, и потому то здѣсь мы чрезвычайно часто и прибѣгаемъ къ нимъ. Успокоить страшныя грызущія боли, — не дающія больному ни днемъ, ни ночью покоя и возникающія вслѣдствіе разѣданія желудочнымъ сокомъ язвенной поверхности, — необходимо не только въ видахъ облегченія больного отъ этихъ страданій, но и особенно въ цѣляхъ предупрежденія перфوراціи желудка. Вслѣдствіе этого безъ ортоформа, опія и атропина такихъ больныхъ оставлять нельзя, и мы именно въ этомъ-то случаѣ особенно часто пользуемся ими и вообще даемъ тѣмъ чаще, чѣмъ больше видимъ угрожающія явленія и со стороны желудка и со стороны брюшины. Опій здѣсь

именно цѣненъ въ томъ отношеніи, что онъ дѣйствуетъ на головной мозгъ и понижаетъ возбужденіе аппетитаго центра, препятствуя тѣмъ самымъ отдѣленію такъ называемаго психическаго сока, обладающаго, какъ извѣстно, сильной переваривающей способностью. Въ существованіи послѣдняго мы на основаніи своихъ клиническихъ изслѣдованій убѣдились самымъ положительнымъ образомъ.

Атропинъ помогаетъ дѣйствию опія въ томъ же направленіи, но проявляетъ свое задерживающее дѣйствіе на периферическій секреторный аппаратъ желудка (Riegel).

Прибавка кокаина и хлораль-гидрата къ опію усиливаетъ его дѣйствіе, а прибавка ляписа, особенно въ растворѣ, къ атропину или *extr. Belladonnae* повышаетъ энергію послѣдняго.

Но самое драгоцѣнное и незамѣнимое средство при лѣченіи третьяго стадія язвы желудка всетаки составляетъ, по нашимъ наблюденіямъ, висмутъ, даваемый въ громадныхъ дозахъ. Поэтому на немъ мы считаемъ необходимымъ остановиться дольше.

Мы уже раньше сказали, что многіе врачи отрицательный результатъ отъ висмута при заболѣваніяхъ объясняли именно назначеніемъ его въ слишкомъ малыхъ дозахъ. Проф. Monneret, основываясь на многочисленныхъ фактахъ, говоритъ, что дозы *Magist. Bismuthi* до 4,0 ни только не могутъ причинить никакого вреда, но что они остаются недѣйствительными почти во всѣхъ болѣзняхъ, противъ которыхъ употребляютъ этотъ препаратъ. Долгое время Monneret давалъ отъ 1,0 до 6,0 висмута въ страданіяхъ желудочно-кишечнаго тракта, но это не излѣчивало и не облегчало больныхъ. Все дѣло пошло успѣшно, когда тоже лѣкарство было назначено по чайной ложкѣ 3—4 и до 6 разъ въ день, т. е. отъ 30,0 и до 80,0 грм. въ сутки. Monneret хвалитъ дѣйствіе висмута при простыхъ

поносахъ, припадочныхъ — отъ поврежденія кишекъ, холеринѣ, при боляхъ желудка и рвотѣ. Онъ назначалъ порошокъ висмута принимать въ ложкѣ бульона, или отвара овощей, или съ другой жидкостью, или же просто въ облаткахъ. Отъ дозы висмута менѣе 8,0—10,0 нельзя ожидать пользы; обычно нужно для этого 50,0—60,0 и даже до 80,0. Въ виду того, что Monneret никогда не замѣчалъ отъ висмута никакого вреднаго дѣйствія, а къ тому же препаратъ совершенно нерастворимъ и не имѣетъ запаха, онъ сталъ назначать его даже столовыми ложками. Паралель, провѣряя на себѣ дѣйствіе висмута по 15,0—30,0 на пріемъ, также убѣдился въ нерастворимости и безвредности *magist. Bismuthi*. Отъ употребленія висмута, какъ извѣстно, испражненія получаютъ черный цвѣтъ или вѣрнѣе цвѣтъ мышьяка, въ виду этого и слѣдуетъ предупредить больныхъ, чтобы они не беспокоились на этотъ счетъ. Monneret говоритъ, что висмутъ, по его мнѣнію, дѣйствуетъ чисто механически — такъ, какъ дѣйствовалъ бы угольный порошокъ; прилипая въ желудкѣ къ раневой поверхности, онъ защищаетъ ее отъ непосредственнаго соприкосновенія съ пищевыми веществами и образуетъ такъ сказать защитительный покровъ для слизистой оболочки. Русскіе врачи, изъ нихъ Бальбіани еще въ 49 г., провѣрившіе наблюденія Monneret, также убѣдились какъ въ пользѣ висмута въ большихъ пріемахъ, такъ и въ полной его безвредности.

Имѣя въ виду затѣмъ вышеприведенныя указанія *Bonnemaïson*, *Dujardin-Beaumetz'a*, *Fleiner'a*, *Cramer'a* и другихъ, мы также, по примѣру Monneret, стали назначать въ третьемъ стадіи язвы желудка громадныя дозы висмута т. е., проще сказать, десертными ложками и столовыми.

Въ результатѣ отъ назначенія такихъ дозъ мы прежде всего замѣтили то, что больные въ этомъ стадіи стали чаще и скорѣе поправляться и показанія для хирургическаго вмѣшательства стали все болѣе и болѣе органициваться. Въ первые же годы нашей дѣятельности въ Юрь-

евѣ, когда мы не прибѣгали къ такимъ героическимъ дозамъ, лѣченіе этого стадія язвы давало намъ болѣе ограниченные результаты.

Но нѣсколько уже лѣтъ тому назадъ мы радикально измѣнили свой взглядъ на это дѣло. На причину такой замѣны прежней нашей терапіи язвы небольшими дозами висмута громадными послужилъ намъ особенно одинъ замѣчательный случай, наблюдавшійся въ нашей клиникѣ.

Больной, поступившій въ клинику съ язвой желудка на задней поверхности его и въ третьемъ стадіи, несмотря на продолжительное лѣченіе висмутомъ въ дозахъ не свыше 4,0—6,0 въ сутки, и другими средствами, тѣмъ не менѣе не переставалъ жестоко мучиться отъ страшныхъ болей. Въ виду этого мы, попрежнему нашему взгляду на подобнаго рода случаи, настойчиво предлагали больному подвергнуться операціи, отъ которой онъ однако упорно отказывался. Не имѣя въ то время въ своемъ распоряженіи ортоформа, мы и прибѣгли къ назначенію висмута прямо столовыми ложками по 2—3—4 раза въ день, смотря по силѣ болей. Результатъ такой терапіи не заставилъ долго себя ждать и былъ настолько поразителенъ, что объ операціи послѣ того не могло быть и рѣчи. Но больной, освободившійся въ теченіи двухъ — трехъ недѣль отъ своего стараго заболѣванія, сталъ вмѣсто того представлять картину быстро развивающагося расширенія желудка. Такъ какъ причина послѣдняго для насъ была совершенно ясна, то мы снова стали предлагать больному подвергнуться операціи, отъ которой онъ также отказался и выписался изъ клиники. По возвращеніи въ Псковъ его состояніе настолько ухудшилось, что онъ поступилъ въ губернскую больницу, гдѣ вскорѣ и скончался. Полученный при аутопсіи желудокъ оттуда былъ присланъ намъ; при осмотрѣ его мы наглядно могли убѣдиться какъ въ существованіи большаго, почти величиной съ яйцо, дивертикула, такъ и въ послѣ-

довавшемъ уже зарубцеваніи его стѣнокъ. Быстро развившееся расширение желудка находило себѣ объясненіе въ мѣстѣ рубцовой ткани у самаго привратника. Видя передъ собой такую громадную полость, стѣнки которой были сплошь покрыты рубцовой тканью, намъ, конечно, нельзя было сомнѣваться въ возможности достигать заживленія язвенныхъ мѣшковидныхъ выпячиваній одними терапевтическими средствами. Послѣ этого случая мы и стали въ третьемъ стадіи язвы желудка, особенно при подозрѣніи на существованіе фистулезныхъ ходовъ и мѣшковидныхъ выпячиваній, пользоваться только громадными дозами висмута.

Чѣмъ больше имѣется въ нашихъ рукахъ данныхъ для того, чтобы признать существованіе язвенной полости, тѣмъ энергичнѣе мы поступаемъ съ назначеніемъ висмута.

Въ прошломъ семестрѣ мы имѣли новый случай видѣть блестящій результатъ отъ такой терапіи у одной эстонки, у которой былъ признанъ нами подобный язвенный дивертикулъ на задней поверхности желудка. У этой больной давнія, жестокія, грызущія боли, преимущественно въ спинѣ и крестцѣ, существовавшія и натошакъ и усиливавшіяся лишь незначительно послѣ приѣма пищи, а иногда даже и облегчавшіяся, дней черезъ десять послѣ терапіи громадными дозами висмута настолько уменьшились, что мы сочли возможнымъ прибѣгнуть къ промываніямъ желудка и при этомъ убѣдиться въ слѣдующемъ интересномъ фактѣ.

Намъ пришлось ввести воды не менѣе ведра, до такой степени велико было количество задержаннаго въ желудкѣ висмута и притомъ не измѣненнаго, но гдѣ? Конечно, только при условіи накопленія и внѣдренія его въ язвенную поверхность какого-либо дивертикула, въ противномъ случаѣ висмутъ такъже, какъ и въ нормальномъ состояніи, болѣе или менѣе быстро, но всетаки цѣликомъ, перешелъ бы въ кишки и обнаружилъ бы себя чрезвычайно

обильнымъ и характернымъ цвѣтомъ стула. Ничего подобнаго мы никогда не замѣчали при гастритахъ, даже съ рѣзко выраженнымъ расширеніемъ желудка и при язвѣ во второмъ стадіи, а потому полагаемъ, что наше приведенное объясненіе относительно задержки висмута при язвенныхъ выпячиваніяхъ и въ полостяхъ желудка и накопленіи висмута тамъ, даетъ намъ возможность ближе понять тотъ блестящій результатъ, который былъ полученъ у этой больной послѣ лѣченія висмутомъ и обратнаго его выведенія промываніемъ. Больная, не получающая облегченія отъ щелочей и *argentum nitricum*, ни только освободилась послѣ героическихъ дозъ висмута отъ всѣхъ своихъ болей, рвотъ и. т. д., но и отлично переваривала назначаемую ей пищу во все время дальнѣйшаго пребыванія въ клиникѣ, которое случайно затянулось на цѣлый мѣсяцъ, вслѣдствіе лишь добровольнаго съ ея стороны согласія ухаживать за своей молодой сосѣдкой, также страдавшей язвой желудка, но въ быстропротекавшей формѣ. У послѣдней вслѣдствіе перфорациі желудка образовался *abscessus subphrenicus* (сухой плевритъ, сращеніе діафрагмы съ нижней поверхностью лѣваго легкаго, прободеніе діафрагмы и вскрытіе абсцесса въ бронхъ, такъ что больная съ мокротой выдѣляла и молоко, которымъ она питалась). Благодаря послѣдней больной мы, такимъ образомъ, снова имѣли возможность убѣдиться на первой въ стойкости излѣченія язвы послѣ висмута, быстро наступившаго послѣ примѣненія его столовыми ложками, отъ двухъ до трехъ разъ въ день. Для насъ несомнѣнно также и то, что висмутъ изъ такихъ язвенныхъ выпячиваній по мѣрѣ развитія въ нихъ рубцовой ткани мало по мало отторгается и переходитъ въ кишечникъ, или можетъ быть вымытъ при промываніи желудка.

Цѣлый рядъ случаевъ, наблюдавшихся нами за послѣдніе годы, окончательно привелъ насъ къ тому убѣжденію, что язву желудка въ третьемъ стадіи, даже при существованіи большихъ мышковидныхъ образований т. е.

безъ прободенія стѣнокъ желудка и при отсутствіи абсцессовъ, можно излѣчить одними терапевтическими средствами, и между послѣдними на первомъ мѣстѣ долженъ быть поставленъ висмутъ, а затѣмъ ортоформъ.

Лѣченію висмутомъ мы приписываемъ и тотъ отмѣченный нами за послѣдніе годы фактъ, что кровотеченія у язвенныхъ у насъ въ клиникѣ стали рѣже наблюдаться, чѣмъ прежде. Очевидно, висмутъ, покрывая болѣе или менѣе толстымъ слоемъ язвенную поверхность, тѣмъ самымъ защищаетъ отъ разѣданія и сосуды, пробѣгающіе по послѣдней, и служитъ, слѣдовательно, лучшимъ профилактическимъ средствомъ противъ кровотеченій. Ничего подобнаго, конечно, нельзя ожидать ни отъ внутреннихъ приѣмовъ ляписа, ни отъ промываній желудка растворомъ его, ни отъ среднихъ, а тѣмъ болѣе отъ малыхъ дозъ висмута. Въ виду этого въ послѣднее время мы почти совершенно отказались отъ примѣненія ляписа при третьемъ стадіи язвы желудка, не только въ видѣ пилюль, раствора, но и промываній черезъ зондъ, такъ какъ на многихъ больныхъ убѣдились, насколько онъ приноситъ существенную пользу въ первыхъ двухъ стадіяхъ, при поверхностныхъ изъязвленіяхъ, настолько же сомнительны результаты отъ него въ послѣднемъ, при болѣе глубокихъ и особенно мѣшковидныхъ выпячиваніяхъ. Въ послѣднемъ случаѣ, какъ само собою понятно, можетъ случиться даже и такъ, что принятый ляписъ внутрь перейдетъ въ кишечникъ, и не коснется пораженнаго мѣста, особенно, если послѣднее расположено, какъ это чаще всего и бываетъ, на задне-верхней поверхности.

Слѣдуетъ замѣтить, что мы при назначеніи ляписа внутрь и въ первыхъ двухъ стадіяхъ держимся того же правила, какъ и при висмутѣ, т. е. даемъ больному соответствующее положеніе, что, какъ выше было сказано, въ большинствѣ случаевъ язвы возможно.

Такимъ образомъ наша главнѣйшая терапія язвы въ третьемъ стадіи въ настоящее время преимущественно ограничивается діететическимъ режимомъ, висмутомъ и ортоформомъ.

Б. Лечение минеральными водами.

Что касается свѣжихъ случаевъ язвы, то при нихъ мы почти не назначаемъ минеральныхъ водъ. Въ старыхъ, хронически протекающихъ также приходится обращаться къ нимъ не часто, такъ какъ обычныя явленія перекисленія въ третьемъ стадіи отходятъ болѣе на задній планъ, а констатируется скорѣе гиперсекреція безъ hyperaciditas. Это обстоятельство, а равно и общій упадокъ питанія и силъ больного и служитъ причиной того, что мы вообще здѣсь рѣже пользуемся минеральными водами. Когда же наблюдается большой аппетитъ у больного, hyperaciditas, сохранившееся питаніе, мы охотно прибѣгаемъ къ Карлсбаду, а чаще всего къ Боржому. Даемъ ихъ также натоцакъ, за часъ до пріема, 2 или 3 раза въ день, отъ $\frac{1}{2}$ стакана до 1 стакана на пріемъ, въ продолженіи двухъ, трехъ, рѣже четырехъ недѣль.

Гораздо чаще назначеніе минеральныхъ водъ практикуется нами въ послѣдовательномъ періодѣ лѣченія язвы, о чемъ и будетъ рѣчь ниже.

В. Симптоматическое лѣченіе.

При изложеніи терапіи первыхъ двухъ стадій язвы мы подробно изложили способы лѣченія наиболѣе важныхъ и частыхъ симптомовъ, почему и не считаемъ нужнымъ здѣсь болѣе останавливаться на нихъ. Замѣтимъ лишь еще разъ, что при существованіи у больного жалобъ на страшныя и мучительныя боли наилучшее въ такихъ случаяхъ средство — ортоформъ. Его мы назначаемъ какъ въ отдѣльныхъ пріемахъ, такъ и одновременно

съ висмутомъ. Дешевле ортоформа новый препаратъ — нирванинъ, который можно давать вдвое больше перваго; дѣйствуетъ онъ также продолжительно и кромѣ того обеззараживающимъ образомъ (Einhorn и Heinz).

На слѣдующемъ симптомѣ — кровотеченіяхъ мы, въ виду частоты его въ III періодѣ — неменѣе 75 %, считаемъ необходимымъ подробнѣе остановиться при изложеніи леченія. При кровотеченіяхъ, которыя, въ виду прохожденія большихъ сосудовъ въ подсерозной клѣтчаткѣ, въ третьемъ стадіи могутъ быть очень опасны, слѣдуетъ немедленно прибѣгать къ громаднымъ дозамъ висмута и къ хлораль-гидрату въ клизмахъ. Къ первому одновременно можно прибавлять и антипиринъ, по 1 грмм. на пріемъ. Въ крайнемъ случаѣ не слѣдуетъ забывать и знаменитаго кровеостанавливающаго средства т. е. *ol. Terebinthini*. Мы особенно обращаемъ вниманіе на то, что эрготинъ, *liq. Ferri sesquichlor.* и т. п. средства имѣютъ здѣсь лишь второстепенное значеніе, а потому лучше не терять на нихъ дорогого времени, а переходить или къ вышеуказаннымъ, или къ подкожнымъ впрыскиваніямъ солевыхъ растворовъ, которые при сильныхъ кровотеченияхъ оказываютъ безусловно хорошее дѣйствіе. Впрыскиванія можно повторять нѣсколько разъ въ день, вводя каждый разъ 200,0—300,0—500,0 раствора. Для раствора брать или 6—7 грм. поваренной соли или 5 грм. (по формулѣ *Hayem'a*) поваренной соли и 10 грм. сѣрноокислаго натра на литръ воды. *Dieulafoy* употребляетъ растворъ, содержащій 8 грм. хлористаго натра и одинъ дециграммъ бензойно-кислаго коффеина. Мы лично предпочитаемъ физиологическій растворъ поваренной соли. За подкожныя впрыскиванія при кровотеченияхъ особенно стоятъ французскіе врачи — *Hayem, Dieulafoy, Hartmann, Heidenreich* и др.

По *Dieulafoy* хорошіе услуги оказываетъ кислородъ, обильно распространяемый вокругъ постели больного, а

также впрыскиванія эфира въ случаѣ обморока. Не мѣшаетъ имѣть въ виду при кровотеченіяхъ изъ желудка то обстоятельство, что если больной съ самаго начала и въ одинъ приемъ теряетъ громадное количество крови — $\frac{1}{2}$ литра, литръ и даже больше, то нужно допустить вскрытіе или разѣданіе значительной артеріи. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда кровавая рвота бываетъ въ незначительномъ количествѣ — 50,0—100,0—200,0, и даже если она повторяется довольно часто, то все таки она скорѣе представляетъ кровотеченіе паренхиматозное, а не изъ большаго сосуда. Въ первомъ случаѣ, особенно при быстромъ повтореніи кровавой рвоты, больной легко можетъ погибнуть, если не будетъ во время оказана хирургическая помощь. Во второмъ же случаѣ кровавая рвота не внушаетъ такого опасенія за исходъ больного и подлежитъ только вышеуказаннымъ терапевтическимъ приемамъ. Нужно впрочемъ замѣтить, что сами хирурги, особенно производившіе эту операцію, какъ Hartmann, Heydenreich, Mikulicz, Lindner и Kuttner рекомендуютъ лучше прибѣгать къ терапевтическимъ средствамъ. По Hartmann'у „показаніе къ операціи при кровотеченіи сомнительно“. По Heydenreich'у „при сильномъ кровотеченіи лапоротомія почти всегда безуспѣшна“. Mikulicz говоритъ, что онъ знаетъ только два случая, одинъ Roux и другой лично ему принадлежащій, въ которыхъ операція имѣла успѣхъ. По Mikulicz'у операція, послѣ сильнаго кровотеченія, связана обыкновенно съ большими затрудненіями. Кровотеченіе чаще всего бываетъ изъ важной артеріи, обычно изъ art. splenicae. Область желудка, соотвѣтствующая этой послѣдней, доступна только при слишкомъ кропотливой операціи, которая является опасной въ виду истощенія больного. Въ иныхъ случаяхъ хирургу не удастся найти язвы желудка, какъ это было съ Mikulicz'емъ, Hartmann'омъ, благодаря незначительности ея и недоступности для изслѣдованія. Въ виду этого Heydenreich также присоединяется къ вышесказанному Hartmann'омъ положенію относительно показаній къ операціи

при сильныхъ кровотеченіяхъ. То же самое видимъ у Lindner'a и Kuttner'a, Rosenheim'a и другихъ.

Намъ извѣстно изъ литературы всего 19 случаевъ язвы, при которыхъ была сдѣлана операція изъ за сильныхъ кровотеченій: 1 случай Küster'a, 1 Roux, 4 Mikulicz'a, 12 Hartmann'a и 1 Dieulafoy. Изъ нихъ выздоровленіе достигнуто въ 8, что составляетъ 42 %. Въ виду того, что терапевтамъ приходится прибѣгать къ хирургическому пособію, какъ *ultimum refugium*, когда всѣ вышеперечисленныя мѣры уже были своевременно примѣнены, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ, несмотря на пессимизмъ хирурговъ, настоятельно при указанныхъ показаніяхъ рекомендовать операцію, которая все-таки даетъ 42 % выздоровленія (Talma).

Иное дѣло съ примѣненіемъ хирургической помощи въ случаяхъ менѣе серьезныхъ кровотеченій, но безпрестанно, недѣлями и мѣсяцами продолжающихся и доводящихъ больныхъ до состоянія тяжелой анеміи, а затѣмъ и *exitus letalis*; слѣд., при такъ называемыхъ гѣморрагическихъ формахъ язвы желудка. И тутъ то, какъ говоритъ Heydenreich, „хирургическое вмѣшательство можетъ быть необходимымъ, при условіи, чтобы оно не было позднимъ“. Въ такихъ именно случаяхъ вырѣзываніе всей язвы, дававшей поводъ къ кровотеченіямъ, съ успѣхомъ было произведено Rydygier'омъ, Billroth'омъ и Kleef'омъ. Deyen изъ своихъ шести операцій по поводу такихъ кровотеченій потерялъ всего 1, примѣнивъ гастро-энтеростомію. Благопріятные результаты отъ этой послѣдней операціи зависятъ отъ того, что она даетъ покой желудку, облегчаетъ переходъ пищи въ кишку и уничтожаетъ судорожное сокращеніе привратника. Того же взгляда относительно операціи при гѣморрагическихъ язвахъ держатся Дунинъ, Minz, Kamerer, Hirsch, Rosenheim, Lindner und Kuttner, Greenough и Joslin, и другіе.

Вообще мы должны замѣтить, что по нашимъ наблюденіямъ смертельныя кровотеченія бывають гораздо рѣже,

чѣмъ то сообщаетъ Gerhardt, Debove et Remond, Welch, Grepough и Joslin. По ихъ вычисленіямъ будто бы отъ 3 % до 5 % погибаетъ только отъ однихъ кровотеченій, между тѣмъ какъ у насъ даже общая смертность отъ язвы не превышаетъ 5 %, въ чемъ мы ближе всѣхъ авторовъ сходимся съ Leube, у котораго она почти 2 %, а отъ кровотеченій и въ нашихъ наблюденіяхъ, и у Leube не болѣе 1 %.

Лечение въ послѣдовательномъ періодѣ язвы.

Послѣ заживленія язвы, при рѣзко выраженной анэмiи и общемъ истощеніи, необходимо прежде всего позаботиться о скорѣйшемъ поднятіи аппетита, улучшеніи пищеваренія и восстановленіи крови. Съ этой цѣлью имѣются всѣ показанія для назначенія кѣфира, или кумыса: оба средства лучше всего давать послѣ незначительнаго приѣма пищи, дабы послѣдняя лучше переваривалась. Въ такихъ именно случаяхъ кѣфиръ даетъ прекрасные результаты, въ дозахъ отъ 3-хъ до 5-ти бут. въ день, уже по истеченіи 3-хъ до 4-хъ недѣль. Смотра по индивидуальности больного и даннымъ химическаго изслѣдованія желудочнаго содержимаго, мы особенно рекомендуемъ шпинать и спаржу, какъ вещества очень богатые органическимъ желѣзомъ. Вообще же должно давать ѣсть часа черезъ 2¹/₂ и понемногу. Внутрь даемъ чистую телячью кровь до 50—100 грм. въ сутки, если больные переносятъ. Необходимо совѣтовать больнымъ пребываніе на чистомъ воздухѣ, какъ можно чаще и дольше.

Изъ минеральныхъ водъ въ этомъ періодѣ, если существуютъ указанія на гастритъ, чаще всего приходится прибѣгать лишь къ слабымъ тепловатымъ водамъ щелочно-солянымъ, напр. Эмсъ или водамъ поваренной соли: Kissingen, Wiesbaden, Soden, Baden-Baden, смотря по силамъ больного, какъ объ этомъ подробно было изложено при леченіи гастритовъ.

Въ подходящихъ случаяхъ особенно рекомендуемъ земляничное и вообще плодовое леченіе. Землянику мы даемъ въ дозахъ до 3—4 и даже 5 фунтовъ въ день. При этомъ мы разсчитываемъ преимущественно на усиленіе аппетита и перистальтики со стороны желудочно-кишечнаго тракта; по мимо того, земляника прекрасно гонитъ желчь, дѣйствуетъ на кровь, благодаря обильному содержанію въ ней органическаго желѣза, наибольшему изъ всѣхъ плодовъ. Результаты получаются одинаково хорошіе какъ отъ полевой и лѣсной земляники, такъ и отъ садовыхъ сортовъ. Наряду съ земляничнымъ леченіемъ можно рекомендовать и виноградное, хотя послѣднее и не такъ доступно большинству больныхъ и требуетъ специальной поѣздки на извѣстные курорты. Между тѣмъ леченіе земляникой одинаково доступно и бѣдняку, и богачу, при томъ оно можетъ быть продѣлано на мѣстѣ жительства больного. При такомъ режимѣ слабые и истощенные больные обычно очень скоро поправляются и сильно прибываютъ въ вѣсѣ.

Если у больного, не смотря на улучшеніе общаго состоянія, появляются боли въ желудкѣ (послѣ заживленія язвы), то возникаетъ мысль о возможности развитія сращеній желудка съ сосѣдними органами. Въ такихъ случаяхъ необходимо 2—3 раза въ недѣлю дѣлать промыванія желудка, а въ промежуткахъ вдуванія воздуха по Fricrichs'у. Если къ этому прибавить еще назначеніе теплыхъ ваннъ съ солью, а при удовлетворительномъ общемъ состояніи организма и даже съ грязью, то тѣмъ самымъ еще легче удастся предотвратить развитіе сращеній. При невозможности пользоваться ваннами, необходимо прибѣгать къ мѣстнымъ припаркамъ днемъ и согрѣвающимъ компрессамъ на ночь.

Въ то же время назначить сеансы электризаціи и массажа желудка.

Электричество назначается по способу Ziemssen'a, т. е. берутся широкіе электроды и хорошо смоченные въ растворѣ

поваренной соли. Сеансы дѣлаются ежедневно, разъ въ день по 10—15—20 мин. напр. утромъ; массажъ желудка тогда назначается уже вечеромъ.

Если при такомъ способѣ леченія, къ тому-же настойчиво проводимомъ въ теченіе 6—8 недѣль, не будетъ рѣзкаго результата, то придется отказаться отъ дальнѣйшаго примѣненія терапевтическихъ средствъ и передать больного въ руки хирурга для оказанія ему соотвѣтствующей помощи. Впрочемъ Jänicke, Roux и Nicaise совѣтуютъ выжидать результата отъ терапіи, а не спѣшить съ хирургической помощью.

Сказаннымъ ограничивается роль врача терапевта при леченіи язвы желудка въ послѣдовательномъ періодѣ.

Хирургическое леченіе язвы желудка.

Для хирурга въ III стадіи язвы открывается широкое поле дѣятельности: онъ не только вынужденъ оказывать пособіе еще въ періодѣ незажившей язвы, когда послѣдняя упорствуетъ всякой терапіи или угрожаетъ либо профузными, либо малыми, но постоянными кровотечениями, но къ помощи его приходится прибѣгать частенько и въ послѣдовательномъ періодѣ за заживленіемъ язвы, такъ какъ оставшіеся рубцы отъ зажившей язвы, образовавшіяся сращенія желудка съ сосѣдними органами, стенозъ привратника и измѣненія въ формѣ желудка далеко не рѣдкія явленія и могутъ причинять тяжелыя разстройства въ организмѣ, какъ это видно изъ литературы хирургіи желудка.

Какую-же помощь вообще оказываетъ хирургія при леченіи язвы желудка?

Чтобы отвѣтить на этотъ вопросъ, мы дадимъ здѣсь статистику смертности отъ язвы, приводимую съ одной стороны терапевтами, а съ другой хирургами.

Процентъ смертности при язвѣ желудка по даннымъ терапевтовъ :

Brinton	50 0/0.
Debove et Rémond	50 0/0.
Gerhardt	28—26 0/0.
Welch	15 0/0.
Lebert	8 0/0.
Greenough et Joslin	8 0/0.
Мы }	5 0/0.
Riedel }	
Leube	2,2 0/0.

Процентъ смертности при язвѣ желудка по даннымъ хирурговъ :

Mikulicz (при резекціи) 27,8 0/0, gastroent. — 16,2 0/0 и pyloropl. 13,2 0/0, общ. 16,1 0/0

Haberkant (по 94 г.)	25,5 0/0.
Chlumsky (по 96 г.)	21,42 0/0.
Doyen	21,6 0/0.
Czerny	14,3 0/0.
Carle	7,4 0/0.
Petersen	2,3 0/0.
Mikulicz (въ послѣд. г.)	4,35 0/0.

При первомъ же взглядѣ на обѣ таблицы рѣзко бросается въ глаза тотъ фактъ, что смертность отъ язвы была прежде значительно больше, чѣмъ въ послѣдніе года; слѣдовательно, медицина въ этомъ отношеніи сдѣлала несомнѣнные успѣхи, а по нашему мнѣнію и даже очень крупныя, разъ смертность съ 50 0/0 понизилась почти до 2 0/0. Далѣе, такъ какъ на долю хирургіи выпадаютъ по преимуществу тѣ случаи, въ которыхъ уже терапія не могла оказать помощи, т. е. болѣе тяжелыя, то необходимо признать, что хирургія достигла блестящихъ результатовъ. При этихъ числахъ смертности, сообщаемыхъ хирургами,

невольно приходится сознаться, что парадоксъ Heydenreich'a — язва опаснѣе операциі, — какъ будто и въ самомъ дѣлѣ оправдывается.

Въ виду такихъ успѣховъ хирургіи вполне понятна и причина, почему мы такъ часто направляемъ своихъ больныхъ въ хирургическое отдѣленіе, разъ не получаемъ явной пользы отъ терапіи.

Но помимо блестящаго непосредственнаго результата отъ операциі, мы должны особенно отмѣтить результаты послѣдней въ послѣдовательномъ, болѣе отдаленномъ періодѣ. Многочисленныя наблюденія лучшихъ заграничныхъ клиникъ и русскихъ вполне согласно отмѣчаютъ, что болѣзненные явленія со стороны желудка — гастральгіи, болевые спазмы pylorus'a, рвоты, расширеніе желудка съ его послѣдствіями, — hyperaciditas и hypersecretio совершенно проходятъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ. Двигательная функція желудка восстанавливается къ нормѣ, — словомъ, пищевареніе несомнѣнно улучшается и всѣхъ больныхъ прибываетъ.

На сколько результаты послѣ операциі бываютъ продолжительны и прочны, объ этомъ можно судить хотя-бы по тому случаю, который Rydgięr описываетъ по поводу своей 100-ой операциі на желудкѣ.

Больной, 21/XI 81, была произведена операція резекціи привратника по поводу круглой язвы, перешедшей на поджелудочную железу, часть которой также была удалена. Больная здорова по настоящее время и родила 5-хъ дѣтей.

Такимъ образомъ терапевтъ имѣетъ всѣ основанія къ тому, чтобы горячо рекомендовать хирургическое пособіе въ подходящихъ случаяхъ.

Какую операцію производить въ каждомъ данномъ случаѣ, это дѣло всецѣло зависитъ отъ усмотрѣнія хирурга. Инициаторъ резекціи привратника, проф. Rydgięr горячо стоитъ за резекцію его; Doyen, напротивъ, восхваляетъ гастроэнтеростомію, Mikulicz — пилоро-пластику и т. д.

Словомъ способовъ операцій на желудкѣ въ настоящее время такъ много, что однихъ русскихъ насчитывается не менѣе 7 (Проф. Зернова, Проф. Подреза, Земацкаго, Зыкова, Постникова, Трофимова, Троянова), не говоря уже объ иностранныхъ (Roux, Murphy и т. д.), и каждый авторъ защищаетъ свой методъ операціи.

Такимъ образомъ изъ сказаннаго о хирургическомъ вмѣшательствѣ при леченіи язвы желудка видно, что въ настоящее время показанія для хирургіи очень часты и разнообразны, и ихъ можно резюмировать такимъ образомъ:

1) Профузные кровотеченія, не поддающіяся никакимъ терапевтическимъ средствамъ, требуютъ немедленной хирургической помощи (Leube, Riedel, Mikulicz, Petersen и др.).

2) Гѣморрагическія, долго продолжающіяся кровотеченія, также не уступающія терапевтическимъ пособіямъ и хотя медленно, но неминуемо приводящія больного къ истощенію и даже къ *exitus letalis*, должны быть лечимы хирургическимъ путемъ (Leube, Mikulicz, Rosenheim, Doyen и др.).

3) Затяжные случаи язвъ со рвотой, сильными болями, повторными кровотеченіями и другими тяжелыми диспептическими явленіями, не поддающіеся никакимъ гигиенодіететическимъ и терапевтическимъ средствамъ также составляютъ достояніе хирургіи (Leube, Mikulicz, Doyen, Petersen и другіе).

4) Послѣдствія отъ зажившихъ язвъ, со стороны внутреннихъ оболочекъ желудка — гастральгіи, диспептическія явленія и т. д. (Doyen, Роммъ, Кадыанъ и др.)

5) Сращенія желудка съ сосѣдними органами, если онѣ проявляютъ себя, конечно, какими либо тяжелыми расстройствами: боли, диспептическія явленія, перегибы привратника, расширение желудка и т. д. (v. Hacker, Landerer, Hoffmeister, Lauenstein, Robson, Mikulicz, Leube, Оболенскій, Guelliot, Petersen и др.).

Janicke, Roux, Nicaise настаивают на терапевтическомъ леченіи.

6) Рубцовыя суженія желудка, чаще всего въ области желудка, ведущія къ расширенію (Loreta, Rydygier, Mikulicz и многіе другіе) или къ деформациямъ его (Wölfler, Kruckenberg, v. Eiselsberg, Lauenstein, Schwarz и другіе).

Слѣдовательно, при леченіи язвы желудка хирургическое вмѣшательство чаще всего требуется именно въ третьемъ періодѣ, и притомъ нерѣдко еще во время существованія самой язвы, но особенно послѣ зарубцеванія послѣдней.

ГЛАВА X.

Леченіе ЧЕТВЕРТАГО стадіа язвы желудка.

Если язва переходитъ въ IV періодъ, то вся терапия сводится лишь къ симптоматической, такъ какъ ожидать самопроизвольнаго излеченія отъ мѣстнаго гнойнаго перитонита, а тѣмъ болѣе отъ общаго разлитаго едва-ли было-бы благоразумно со стороны врача. Въ виду этого, какъ только установленъ діагнозъ четвертаго періода язвы желудка, необходимо спѣшить съ хирургической помощью, чтобы избѣжать съ одной стороны неожиданностей (вскрытіе гнойника въ брюшную полость, перикардіумъ, плевру, легкія, и т. д.) и предотвратить общее истощеніе организма, а, слѣдовательно, и exitus letalis съ другой.

Насколько операція необходима при четвертомъ періодѣ язвы желудка, это наглядно видно напр. изъ собранной Финкельштейномъ статистики поддіафрагмальныхъ нарывовъ, развившихся на почвѣ язвы.

Въ случаяхъ неоперированныхъ онъ вычислилъ смертность равной 100 %.

Послѣ операціи счастливый исходъ наблюдался только въ 12-ти случаяхъ на общее число 67 (т. е. 17,9 %). По Боголѣпову при поддиафрагмальныхъ нарывахъ смертность на 50 случаевъ составляетъ 74 %, по Scheurlen'у 82 % на 34; по Лангу на 176 сл. выздоровленіе наблюдалось въ 47,9 % всѣхъ оперированныхъ случаевъ, а у лѣченныхъ безъ операціи лишь въ 12,3 %. По Maydl'ю изъ 104 случаевъ при выжидательномъ лѣченіи выздоровѣло лишь 6, тогда какъ на 74 оперированныхъ получилось 39 выздоровленій.

Несмотря и на такой низкій процентъ отъ операцій, всетаки необходимо прибѣгать къ ней и чѣмъ скорѣе будетъ примѣнена послѣдняя, тѣмъ лучшихъ результатовъ можно ожидать и отъ операціи.

Тоже самое слѣдуетъ сказать и о леченіи прободнаго перитонита. По собраннымъ Pariser'омъ даннымъ до 94 г. видно, что при операціи наблюдается выздоровленіе почти въ четверти случаевъ, тогда какъ безъ операціи смертность превосходитъ 95 %. По новымъ даннымъ смертность еще болѣе упала: по вычисленіямъ Боброва, Mikulicz'a и С. Pariser'a выздоровленіе наблюдается въ 33 % при общихъ прободныхъ перитонитахъ, по Körte 35,2 %, а Kreske даже въ 43 %.

Такимъ образомъ при наличности прободнаго перитонита является настоящая необходимость прибѣгать къ скорѣйшей хирургической помощи.

Въ послѣдовательномъ періодѣ за операціей для возстановленія силъ и поднятія питанія рекомендуется сказанное въ третьемъ періодѣ по тому же поводу.

Приложеніе I.

Діагностика сращеній желудка.

Въ виду того, что сращенія желудка послѣ заживленія язвы въ III стадіи, а иногда даже еще и при затянувшемся ея теченіи, наблюдаются очень часто, какъ это видно изъ протоколовъ вскрытія (Jaksch напр. даетъ 40 %) и при операціяхъ на желудкѣ (напр. у Hartmann'a et Soupaut, Доброворскаго и мног. др.), и такъ какъ въ послѣдствіи они могутъ проявить себя жестокими болѣзненными явленіями, то мы считаемъ здѣсь не лишнимъ указать на клиническіе признаки сращеній желудка съ со-сѣдними органами, хотя и предупреждаемъ, что вообще діагностика сращеній иногда можетъ быть довольно затруднительна (Leube, Mikulicz), вообще же лишь болѣе или менѣе вѣроятна.

Несмотря на то, что на внутрибрюшныя сращенія очень давно было обращено вниманіе патолого-анатомами и указано было ими на значеніе ихъ для клиники: Роки-танскимъ въ 40-хъ год. въ Австріи, а особенно Virchow'ымъ въ 50 год. въ Германіи, Cruveilhier въ 30 и 40-хъ год. во Франціи, — всетаки клиническій интересъ они начинаютъ пріобрѣтать лишь въ наше время, главнымъ образомъ съ конца 80 годовъ. Именно, благодаря работамъ Credé, (съ 87 г.), Maydl'я, v. Hacker'a, особенно Ziemssen'a, [Riedel'я, Lauenstein'a, Landerer'a, Fränkel'я, Hoffmeister'a, Rosenheim'a и др. въ Австріи и Германіи, — Bouveret, Nicaise, Terrier,

L. Championnière, Lepine, Roux, Guelliot и др. во Франціи, — Gay, L. Tait, K. Thornton, Robson и др. въ Англіи, — Codivilla въ Италіи, и наконецъ — Оболенскаго, Перетца, Токаренко, Вестфалена и Фика. Своехотова въ Россіи, — діагностика перитонеальныхъ сращеній въ наше время, можно сказать изъ области „гаданій“ вышла на прочную дорогу и настолько подвинулась впередъ, что мы теперь можемъ поставить діагностику сращеній желудка съ сосѣдными органами съ не меньшею точностью, чѣмъ гастрита или рака желудка.

Изъ всѣхъ объективныхъ способовъ, примѣняемыхъ при изслѣдованіи желудка, мы особенно должны обратить вниманіе на тщательное и повторное опредѣленіе подвижности желудка, его способности къ расширенію, къ измѣненію при этомъ формы и величины при раздуваніи его углекислотой, или, проще по нашему и лучше, прямо воздухомъ черезъ введенный желудочный зондъ. Въ виду этого и нужно предварительно рекомендовать дѣлать нѣсколько изслѣдованій съ раздуваніемъ желудка у здоровыхъ лицъ, тогда всѣ отклоненія отъ нормы въ вышеуказанныхъ явленіяхъ выступятъ чрезвычайно наглядно, разъ имѣются сращенія желудка съ сосѣдными органами. Затѣмъ нужно помнить, какъ это впервые указалъ Angerer, что pylorus у здороваго человѣка при раздуваніи желудка опускается внизъ и вправо, при сращеніяхъ же его онъ фиксированъ. Нижняя граница желудка, при сращеніи большой кривизны съ сосѣдными органами, также фиксирована и желудокъ при раздуваніи растягивается въ стороны, а не внизъ.

Какіе же признаки мы имѣемъ для діагноза сращеній?

1) Изъ субъективныхъ ощущеній самый важный симптомъ — постоянная боль въ области желудка. Она бываетъ или непрерывная или чаще періоды жестокихъ болевыхъ приступовъ смѣняются болѣе глухими болями на нѣсколько часовъ и даже дней.

Вообще боль весьма часта и констатируется чаще у женщинъ, чѣмъ у мужчинъ; у первыхъ уже въ возрастѣ съ 20 лѣтъ, у вторыхъ съ 30 лѣтъ. Мѣсто ея въ области желудка; не смотря даже иногда на большую площадь занимаемую ею, всетаки не трудно найти строго локализованныя точки, гдѣ боль особенно сильна при давленіи пальцемъ.

Иногда боль такъ ограничена, какъ при *ulcus ventriculi*, т. е. на пространствѣ какихъ-нибудь двухъ пальцевъ въ ширину (Rosenheim, Killing).

Иррадіація боли очень характерна для перигастрита и именно своимъ постоянствомъ проявленія въ строго опредѣленныхъ направленіяхъ.

При сращеніи желудка, напр., съ *pancreas* и съ забрюшинными железами боли изъ *epigastrium* распространяются въ спину, причемъ 1 и 2 поясничные позвонки становятся чувствительными при давленіи.

Боли отсюда чаще всего спускаются въ крестецъ и рѣже въ нижнія конечности.

При сращеніяхъ желудка съ *colon* боль усиливается передъ, вовремя или сейчасъ же послѣ дефекаціи.

При сращеніяхъ *pylorus'a* съ *colon* боль точно также усиливается во время дефекаціи (Killing, Вестфаленъ).

При сращеніи съ брюшнымъ покровомъ печени появляются боли въ правомъ соскѣ, правой рукѣ (Brinton, Traube, Eisenlohr).

При сращеніи съ діафрагмой боли при дыханіи въ лѣвой половинѣ и внизу грудного ящика, а также въ лѣвой рукѣ и сзади подъ лопаткой.

При сращеніяхъ передней поверхности желудка съ брюшной стѣнкой появляются боли около пупка.

Свойство боли. Она чаще всего имѣетъ характеръ жестокихъ коликъ въ области желудка, спазматическихъ судорогъ; боль крайне мучительна, не даетъ покоя больнымъ

ни днемъ, ни ночью, и доводитъ ихъ до полного отчаянія. „Лучше умереть, чѣмъ дольше жить съ такими болями“ заявляли больные Lauenstein'у. Эта боль характерна именно своей большой продолжительностью: у нѣкоторыхъ больныхъ она существовала больше 10 лѣтъ (Credé, Lauenstein, Maydl, Riedel etc), обычно не менѣе 5 лѣтъ.

Боль обычно усиливается послѣ приѣма пищи, особенно при переполненіи желудка, тогда какъ умѣренные количества пищи даже успокаиваютъ ее, и въ этихъ послѣднихъ случаяхъ боль усиливается обычно на пустой желудокъ (Ziemssen); вообще-же чѣмъ сильнѣе вызывается перистальтика въ стѣнкахъ желудка, тѣмъ рѣзче боль (Ziemssen, Перетцъ). Такимъ образомъ, полной параллели между введеніемъ пищи и силой боли нѣтъ. Въ виду этого и такія манипуляціи, какъ раздуваніе желудка газами, промываніе (Lindner und Kuttner) большими массами воды также вліяютъ на усиленіе болей.

Развитіе боли. Боли никогда не являются сразу сильными, а постепенно, въ теченіе болѣе или менѣе продолжительнаго періода; все болѣе и болѣе усиливаясь, онѣ достигаютъ maximum'a своего развитія лишь современемъ, на которомъ и останавливаются in statu quo въ теченіи даже многихъ лѣтъ. Въ случаяхъ же, когда наступаетъ растяженіе сращеній и можно ожидать полного разъединенія ихъ, боли начинаютъ мало по малу терять свою силу и, наконецъ, совершенно пропадаютъ (Ziemssen).

На второмъ мѣстѣ по своему значенію для діагностики сращеній имѣютъ данныя анамнеза и наблюденія за теченіемъ и леченіемъ.

2) *Анамнезъ.* Обычно въ большинствѣ случаевъ имѣется ясное указаніе на бывшую *ulcus ventriculi chronicum*, или даже на существованіе послѣдней въ видѣ такъ называемой затяжной формы, т. е. неподдающейся никакой терапіи; въ этомъ послѣднемъ случаѣ рубцеванію язвы мѣшаютъ именно перигастритическія сращения.

Большое значеніе имѣетъ вопросъ о мѣстности. Въ нашей, напр., мѣстности *ulcus ventriculi* составляетъ самую частую причину сращеній. Въ другихъ же мѣстахъ, гдѣ часто наблюдаются желчные камни, съ повторными коликами, приводятъ именно послѣдніе какъ причину сращеній (Riedel). На 210 случаевъ желчныхъ камней онъ въ 14 могъ констатировать сращеніе желчнаго пузыря съ *pylorus*’омъ.

Рѣже причиной сращеній служила травма въ области желудка (Оболенскій, Credé), или протекшіе воспалительные процессы въ животѣ: у женщинъ, напр., въ половой сферѣ или *appendicitis*, хотя нужно замѣтить, послѣднія вызываютъ сращенія чаще всего въ маломъ тазу и въ большемъ.

3) *Наблюденіе* за больнымъ позволяетъ убѣдиться въ слѣдующихъ цѣнныхъ фактахъ для діагноза сращеній.

Болѣзнь характерна своей большой продолжительностью теченія, обычно не менѣе пяти лѣтъ, чаще-же больше десяти, и, несмотря на это, протекаетъ безъ лихорадки и безъ измѣненій въ другихъ органахъ; многіе больные указываютъ, что они лечились то отъ желудочныхъ судорогъ, невралгій кишечника, то истеріи, неврастеніи и т. п.

Всегда существуетъ сильное исхуданіе, очень часто рвота, черезъ 1—3 часа послѣ принятія пищи; рѣже другія диспептическія явленія.

Самымъ тщательнымъ образомъ проведенная терапія противъ *ulcus ventriculi* (леченіе большими дозами висмута, или *Arg. nitric.*, какъ на этомъ особенно настаивалъ Rosenheim, питательные клистиры, абсолютное молочное леченіе, *ulcus-cur Leube*) не даетъ никакого прочнаго результата, а равно и другіе физическіе методы леченія (электричество, души, массажъ, компрессы, грязь, промываніе желудка), направленные противъ указанныхъ болей. Именно въ такихъ-то случаяхъ и можетъ идти рѣчь о сращеніяхъ. Въ случаяхъ-же, поддающихся физическимъ методамъ леченія, особенно электричеству, можно думать о непроч-

ныхъ сращеніяхъ и, слѣдовательно, можно надѣяться съ теченіемъ времени совершенно избавить больного отъ его страданій.

Объективныя данныя, получаемыя при изслѣдованіи желудка въ слугахъ его сращенія съ сосѣдними органами.

1) Химическая дѣятельность желудка, несмотря на жестокія страданія, очень долго сохраняется въ нормальномъ состояніи и лишь при глубокомъ упадкѣ питанія она страдаетъ. Такимъ образомъ присутствіе соляной кислоты въ желудочномъ содержимомъ постоянно констатируется и химизмъ желудочнаго пищеваренія мало чѣмъ отличается отъ нормы. Но всасывательная способность обычно страдаетъ; въ нашихъ случаяхъ мы находимъ ее только черезъ 20, 30 мин. и даже черезъ часъ (тоже Добротворскій).

Точно также страдаетъ и двигательная способность желудка. У насъ появленіе реакціи въ мочѣ на салициловую кислоту иногда констатировалось лишь черезъ нѣсколько часовъ. Сейчасъ въ клиникѣ лежитъ больной, у котораго реакція наступаетъ лишь черезъ 3 часа (въ случаяхъ Добротворскаго тоже).

2) Размѣры желудка обычно увеличены и тѣмъ больше, чѣмъ больше вовлеченъ въ процессъ pylorus, благодаря чему наступаетъ большое препятствіе къ опорожненію желудка отъ его содержимаго.

При этомъ характерно то, что желудокъ увеличивается при раздуваніи, напр., поперекъ при сращеніяхъ sup. maj. съ rapheas и позвонками, а при сращеніяхъ съ pylorus ВНИЗЪ.

3) При ощупываніи желудочной области часто констатируется усиленное сопротивленіе, или повышеніе резистентности, или даже присутствіе разлитой опухоли, могущей симулировать злокачественную, но характерно отличающуюся отъ послѣдней своимъ долгимъ теченіемъ и

отсутствіемъ наклонности къ росту и появленія метастазовъ (Mikulicz, Brenner, Guelliot), а равно отсутствіемъ измѣненій въ другихъ органахъ: крови, почкахъ и т. д.

4) Еще болѣе цѣнныя данныя для діагноза получаются при повторной инсуфляціи желудка (Bouveret, Bourget, Оболенскій), а также и толстыхъ кишекъ: при этомъ очень часто удается отчетливо видѣть и оцупать величину, форму и подвижность желудка. Фиксація желудка въ мѣстѣ сращенія при раздуваніи желудка можетъ выступать очень явственно, на что особенно настаиваетъ Bouveret. Тоже самое получается и при введеніи большихъ количествъ воды.

Обычно обѣ манипуляціи вызываютъ болѣе или менѣе сильныя боли (Landerger). При этомъ при сращеніи желудка легко замѣтить, что желудокъ при своемъ расширеніи встрѣчаетъ препятствіе; напр., при сращеніяхъ *curvat. major.* съ *rapsteas* онъ не опускается внизъ и т. д.

5) Такія же данныя иногда получаются и при тѣхъ условіяхъ, когда въ стѣнкахъ желудка наблюдается усиленная перистальтика.

При нихъ тогда (Оболенскій, въ одномъ изъ нашихъ случаевъ) удается видѣть мѣсто сращенія, такъ какъ въ этомъ послѣднемъ перистальтика уменьшается и даже останавливается, а за мѣстомъ препятствія она снова проявляется въ болѣе рѣзкой степени.

6) Наконецъ, діагнозу можетъ помочь просвѣчиваніе электричествомъ и особенно рентгеновскими лучами, при предварительномъ раздуваніи желудка газами, какъ это рекомендуетъ Bade.

7) Въ случаяхъ тяжелыхъ и при отсутствіи большинства вышеприведенныхъ признаковъ необходимо прибѣгнуть съ цѣлью установки діагноза къ пробной инцизии.

Необходимо помнить, что при сращеніяхъ желудка слѣдуетъ ставить діагнозъ *per exclusionem*.

Отрицательные признаки при брюшных сращенияхъ.

1) При сращенияхъ въ тонкихъ кишкахъ, особенно въ нижнемъ отрѣзкѣ, отрицательныя явленія со стороны желудка и позднее наступленіе припадковъ -- вечеромъ, — при здоровомъ состояніи, конечно, желудка.

2) При сращенияхъ желудка, обратно, отрицательныя явленія въ послѣднихъ т. е. отсутствіе кишечныхъ коликъ.

3) Отсутствіе лихорадки.

4) Отсутствіе измѣненій въ крови.

5) Отсутствіе измѣненій въ другихъ органахъ.

Приложеніе II.

Діагностика деформацій желудка (въ видѣ песочныхъ часовъ и др.).

Изложивъ вкратцѣ наиболѣе существенныя данныя для діагностики сращеній желудка, мы считаемъ вполне умѣстнымъ сдѣлать тоже и для деформацій желудка. Дѣлаемъ это на слѣдующемъ основаніи. Въ настоящее время мы, — благодаря трудамъ Cruveilhier, Glénard'a, Sappey, Charpy et Chabrié, Perret'a, Bouveret, Bourget, Tessier и др. во Франціи, Grunfeld'a и Rasmussen'a въ Даніи, Rokitansky, Klebs'a, Betz'a, Wölfler'a, v. Hacker'a, Langenbuch'a, Langerhans'a, Schwarz'a, Jaworsky, v. Eiselsberg'a и др. Австріи и Германіи, — Peacock'a, Robinson'a, Brinton'a, Quain'a, Steven'a, Jago, Green, Stoker'a, Hudson'a, Turner'a, Jinny и др. въ Англіи, а также Руднева, Ниссена и Цейдлера въ Россіи, — можемъ съ большимъ основаніемъ разсматривать деформаціи желудка какъ послѣдовательное страданіе за рубцеваніемъ язвы третьяго періода.

Въ самомъ дѣлѣ, частота деформацій желудка вполне совпадаетъ съ частотой распространенія язвы желудка.

Какъ извѣстно, Копенгагенъ въ этомъ отношеніи занимаетъ первое мѣсто въ Европѣ.

Тамъ же мы находимъ и наибольшую частоту деформацій желудка. По статистикѣ Grünfeld'a на 1150 аутопсій двойной желудокъ констатированъ имъ въ 30 % на 100

зарубцевавшихся язвъ. Rasmussen тоже говоритъ, что желудокъ двойной встрѣчается часто въ Даниі. Далѣе язва желудка составляетъ обычное явленіе и во Франціи. Вмѣстѣ съ этимъ мы находимъ у знаменитаго патолого-анатома *Cruveilhier* такого рода заявленіе: que rien n'est plus fréquent que de le (l'estomac biloculaire) trouver à l'autopsie; т. е. что ничего нѣтъ легче, какъ встрѣтить двойной желудокъ при аутопсіи.

Точно также смотритъ на это дѣло и Glénard, который двойной желудокъ находилъ въ 7,5% на общее число аутопсій.

Charpy, а равно и Chabrigé специально обратившіе вниманіе на это страданіе, при аутопсіяхъ также находили двойной желудокъ не рѣдко.

Не менѣе часто встрѣчается деформация желудка и въ Германіи. По крайней мѣрѣ, въ послѣдней своей статьѣ о желудкѣ въ видѣ песочныхъ часовъ v. Eiselsberg находитъ возможнымъ сказать, что онъ встрѣчалъ это страданіе въ 7% на 100 операцій на желудкѣ.

Судя по всѣмъ приведеннымъ ссылкамъ англійскихъ авторовъ, нужно допустить, что это страданіе не составляетъ рѣдкости и для Англіи.

Совсѣмъ другое мы имѣемъ для Россіи: у насъ деформации желудка также рѣдко встрѣчаются при аутопсіи, какъ и язвы.

Достаточно напр. указать, что въ богатомъ музеѣ Военно Медицинской Академіи имѣется всего лишь одинъ препаратъ желудка въ видѣ песочныхъ часовъ (отъ проф. Руднева 70 г.)

Проф. Виноградовъ въ теченіе 30 лѣтней своей патолого-анатомической дѣятельности ни разу не встрѣтилъ двойного желудка, или въ видѣ песочныхъ часовъ ни въ Военно-Медицинской Академіи, ни въ больницахъ С-Петербурга.

Такимъ образомъ, благодаря сказанному необходимо

согласиться съ тѣмъ, что деформации желудка удерживаютъ полную параллель съ язвой желудка.

Вслѣдствіе этого понятно и то, почему громадное большинство авторовъ, сообщившихъ о двойномъ желудкѣ въ видѣ песочныхъ часовъ, рассматриваетъ это страданіе именно какъ послѣдствіе зарубцевавшейся язвы желудка (Cruveilhier, Rokitansky, Brinton, Peacock, Paganucci, Klebs, Birch-Hirschfeld, Eichhorst, Bouveret, Teissier и др.). Лишь Chabrie и Rasmussen нѣсколько отличаются отъ общаго взгляда на происхожденіе двойного желудка отъ зарубцевавшейся язвы тѣмъ, что придаютъ большое значеніе внѣшнему давленію на область желудка, ведущему за собою некротизацію въ стѣнкѣ желудка, образованіе язвы и затѣмъ деформацію желудка вслѣдъ за рубцеваніемъ послѣдней. Оба автора, пораженные частотой съ одной стороны язвы желудка у женщинъ, а съ другой деформаций его, особенно придаютъ большое значеніе въ происхожденіи того и другого страданія корсету у женщинъ и давленію, производимому имъ на желудокъ. Что взглядъ послѣднихъ авторовъ совершенно ошибоченъ, въ доказательство этого мы можемъ привести хоть то, что язва желудка, а, слѣдовательно, и деформация его, одинаково часто встрѣчается и въ такихъ мѣстахъ, гдѣ корсета женщины совсѣмъ не носятъ, какъ, напр., мы видимъ это въ прибалтійскихъ губерніяхъ.

Изъ всѣхъ извѣстныхъ намъ наблюденій относительно деформаций желудка лишь Betz'a, v. Haecker'a, Sharkey'a и Dini представляютъ исключительную этиологію — карциному, смѣщеніе селезенки и т. д.

Что касается пола, то по изслѣдованіямъ Grünfeld'a и Perret'a на долю женщинъ приходится самое большое число случаевъ деформаций желудка. Первый могъ констатировать у мужчинъ лишь въ 4%, тогда какъ у женщинъ въ 16% изъ общаго числа описанныхъ имъ 38 случаевъ. Второй на 58 наблюденій, найденныхъ имъ въ

литературѣ, отмѣчаетъ 49 у женщинъ. Въ дѣтскомъ возрастѣ указанной деформациі желудка, при самомъ тщательномъ изслѣдованіи французскими авторами, ни разу не удалось констатировать (Charpy, Perret и др.).

Возрастъ больныхъ у Grünfeld'a показанъ во всѣхъ случаяхъ за 50 лѣтъ; причемъ всѣ мужчины были старше 50 лѣтъ, а всѣ женщины старше 60 лѣтъ.

Perret встрѣтилъ лишь одинъ случай деформациі желудка въ возрастѣ менѣе 25 лѣтъ; всѣ другіе имѣли отъ 25 до 50 лѣтъ. При жизни громадное число случаевъ не было узвано; большинство лечилось отъ расширенія желудка. Лишь въ наблюденіяхъ Betz'a, еще въ 56 г., Krukenberg'a (случай Schmidt-Monnard'a), Eichorst'a (случай простой - двойной желудокъ прямо обрисовывался подъ брюшнымъ покровомъ), Bouveret, Bourget, нашихъ и Jaworsky'аго діагностика была установлена при жизни. По Perret'у до 96 года точное распознаваніе было сдѣлано всего 2 раза.

Въ виду такой трудности діагноза деформаций желудка мы и считаемъ необходимымъ здѣсь вкратцѣ указать на тѣ признаки, которые, разъ они будутъ констатированы, могутъ съ положительностью говорить за это страданіе.

1) На первомъ планѣ здѣсь должно быть поставлено раздуваніе желудка по способу Frerichs-Ziemssen'a или, проще всего и демонстративнѣе, воздухомъ черезъ введенный желудочный зондъ. При этомъ способѣ очень рѣзко обрисовывается форма желудка, размѣры его, положеніе и смѣщаемость.

При деформациі не трудно доказать существованіе раздѣленія полости желудка на двѣ части — большую часть, *pars cardiaca*, лежащую влѣво отъ *l. mediana* и при раздуваніи воздухомъ быстро расширяющуюся, а затѣмъ и меньшую, *pars pylorica*, вправо отъ *lin. mediana*. При этомъ легко замѣчается и мѣсто перетяжки желудка, иногда доступное и простому ощупыванію пальцами.

Необходимо дѣлать повторное вдуваніе воздуха, чтобы точнѣе отмѣтить всѣ уклоненія отъ нормы. Обычно одновременно съ деформаціей желудка констатируется и сращеніе желудка (Perret), а, слѣдовательно, и фиксація его у извѣстнаго пункта. Этимъ способомъ могли доказать существованіе раздвоенія желудка при жизни Bouveret, Bourget и мы.

Для того, чтобы лучше всего судить о формѣ желудка при этомъ способѣ изслѣдованія, необходимо предварительно продѣлать его у возможно большаго числа здоровыхъ лицъ.

Слѣдуетъ помнить, что pylorus у здороваго человѣка смѣщается внизъ и вправо, а большая кривизна очень рѣзко обрисовывается и безъ перерыва.

2 Слѣдующій признакъ — шумъ плеска и въ тоже время невозможность освободить желудокъ отъ содержащейся въ немъ жидкости. Это обстоятельство, очевидно, указываетъ на то, что шумъ плеска образуется въ pars pylorica, тогда какъ зондъ вводится въ pars cardiaca. Особенно отчетливо этотъ признакъ отмѣченъ въ сообщеніяхъ Glenard'a, Jaworsky и Bouveret. Комбинація инсуфляціи желудка (partis cardiacaе) и изслѣдованіе шума плеска (въ partis pylorica) можетъ дать очень цѣнныя указанія для діагноза (Bouveret), какъ это и было въ одномъ изъ нашихъ случаевъ.

3) Помутнѣніе промывной жидкости послѣ того, какъ промываніе казалось уже оконченнымъ, т. е. когда послѣ выведенія чистой воды черезъ зондъ вдругъ снова начинаетъ выдѣляться примѣсь пищевой массы. Такъ было въ случаяхъ Jaworsky'аго, Bouveret, Rispa'я, и нашемъ.

4) Аускультативныя явленія въ области желудка позволили Betz'у еще въ 56 году при жизни установить раздѣленіе желудка на двѣ полости. При выслушиваніи иногда удается констатировать два шума — одинъ при вдохѣ, другой при выдохѣ. Первый шумъ — glou-glou выслушивается при вдохѣ и зависитъ отъ прохожденія

жидкости и газовъ черезъ сѣуженное отверстіе, при этомъ получается такое ощущеніе, какъ будто двѣ-три крупныхъ капли воды съ газомъ падаютъ въ полость, уже содержащую и газъ и жидкость. Шумъ носитъ амфорическій характеръ. Кромѣ Betz'a подобный шумъ отмѣченъ былъ Glénard'омъ, Chapotot и Bouveret. Второй шумъ, вызываемый обратнымъ поступленіемъ газовъ изъ малой полости въ большую, прослушивается при выдохѣ (Betz). Въ одномъ изъ нашихъ случаевъ шумъ glou-glou можно было особенно отчетливо выслушивать и притомъ произвольно вызывать его, переводя жидкость изъ одной полости въ другую.

5) Введенная вода въ желудокъ не можетъ быть обратно выведена черезъ короткій промежуткъ времени, очевидно, вслѣдствіе перехода ея изъ *pars cardiaca* въ *pars pylorica*. Такъ было въ случаѣ Schwarz'a.

6) Данные осмотра, пальпации и перкуссии въ нѣкоторыхъ случаяхъ также могутъ помочь установленію правильнаго діагноза. Въ случаѣ напр. Eichhorst'a и нашемъ однимъ осмотромъ легко было убѣдиться въ раздвоеніи желудка, до такой степени рѣзко и характерно оно обрисовывалось при видимой перистальтикѣ. При пальпации въ нашемъ случаѣ можно было прощупать ясное утолщеніе по *lin. mediana* сейчасъ-же надъ пупкомъ, и здѣсь же при раздуваніи желудка замѣчалось раздѣленіе его на двѣ полости. Еще интереснѣе получаются результаты при перкуссии, особенно при комбинированіи съ раздуваніемъ, изслѣдованіемъ шума плеска, наполненіемъ водою, пищею и т. д. Въ этомъ случаѣ удастся доказать, что *pars cardiaca* одна только раздувается или наполняется, а *pars pylorica*, вслѣдствіе сильнаго сѣуженія перегородки, не расширяется, почему и получаются различныя перкуторныя данныя справа и слѣва отъ *l. mediana* въ области желудка. Перкуссіей иногда можно убѣдиться, что *pars cardiaca* не переходитъ *lin. med.* и желудокъ ка-

жется по своему объему меньше нормального. Точно также иногда нижняя граница обѣихъ половинокъ опредѣляется не на одной высотѣ. Въ случаѣ напр. Bouveret и нашемъ *pars cardiaca* стояла выше, чѣмъ *pars pylorica*, а въ случаѣ Bouveret обратно: лѣвая половина желудка была опущена, а правая приподнята.

7) Иногда послѣ принятія пищи замѣчалось появленіе и увеличеніе опухоли въ лѣвомъ подреберьи и быстрое исчезаніе ея послѣ рвоты (Perret, Цейдлеръ).

8) Изслѣдованіе желудочнаго содержимаго и *faeces* необходимо производить для того, чтобы доказать отсутствіе сообщенія между желудкомъ и поперечной кишкой. Въ первомъ, нужно исключить присутствіе фекальныхъ массъ, а во вторыхъ — непереваренной пищи, ліантеріи (Bouveret, Bauermeister, Kern).

9) Анамнестическія данныя также могутъ дать цѣнныя указанія для деформации желудка. Во первыхъ, — во всѣхъ случаяхъ послѣдняя была отмѣчена какъ очень давнее страданіе, во вторыхъ, — тяжелыя диспептические явленія (боли, рвоты и т. д.), сопровождающія это страданіе и не смотря на самое энергичное леченіе не поддававшіяся никакой терапіи, и въ третьихъ, — въ громаднѣйшемъ большинствѣ случаевъ существуетъ ясное указаніе на перенесенную язву желудка. Тоже самое касается и относительно выясненія національности больного и мѣстности, въ которой онъ живетъ.

10) Не слѣдуетъ упускать изъ виду и просвѣчиванія желудка рентгеновскими лучами, пользуясь способомъ Bader.

11) Въ сомнительныхъ случаяхъ необходимо рекомендовать пробную лапоротомию, тѣмъ болѣе что къ послѣдней все равно придется прибѣгнуть и съ лечебной цѣлью.

Оглавление.

	стр.
Введение	3
Глава I. Этіологія язвы желудка	5
Глава II. Клиническая картина язвы желудка	21
Первый стадій язвы желудка	22
Таблица признаковъ I-го періода	40
Глава III. Второй стадій язвы желудка	42
Таблица признаковъ II-го періода	54
Глава IV. Клиническая картина III-го періода язвы желудка	56
Таблица признаковъ III-го періода	72
Глава V. Клиническая картина IV періода язвы желудка	74
Картина болѣзни мѣстнаго перитонита	76
Поддиафрагмальный нарывъ	87
Прободной перитонитъ	89
Таблица признаковъ IV періода язвы желудка	91
Глава VI. Лечение язвы желудка	92
Гигіеническая терапія (покой и пища)	92
Абсолютное молочное лечение	92
Питательные клистиры	102
Лечение язвы по способу Leube	109
Глава VII. Лекарственная терапія I-го стадія язвы желудка	117
Фармацевтическое лечение	117
Успокаивающія средства	122
Лечение минеральными водами	126
Послѣдовательное лечение	132
Глава VIII. Лечение II-го стадія язвы желудка	133
Фармацевтическое лечение	133
Успокаивающія средства	140
Лечение минеральными водами	142
Послѣдовательное лечение	149
Глава IX. Лечение III-го стадія язвы желудка	151
Фармацевтическое лечение	151
Лечение минеральными водами	160
Симптоматическое лечение	160
Боли	160
Кровотечение	160
Лечение въ послѣдовательномъ періодѣ язв. жел.	164
Терапевтическое	164
Земляничное	164
Механическое	164
Электричествомъ	164
Хирургическое лечение язвы желудка въ III-емъ стадіи и въ послѣдовательномъ по заживленіи	166
Глава X. Лечение IV-го стадія язвы желудка	170
Приложеніе I. Діагностика сращеній желудка	175
Приложеніе II. Діагностика деформаций желудка	185

К-тъ имѣеть право на полученіе съ к-ра % на вырученныя отъ продажи товара деньги и на задержанные к-ромъ неосновательно платежи ¹⁾).

К-тъ можетъ требовать отъ к-ра ускоренія въ исполненіи приказа и дѣлать замѣчанія за медленность въ этомъ ²⁾).

К-ту принадлежитъ право требовать отчета отъ к-ра по исполненію порученія ³⁾).

„За к-томъ д. б. признано безусловное право оспаривать правильность счетовъ к-ра и поставленныхъ на счетъ к-та въ торговыхъ книгахъ к-ра статей расходовъ и требовать подтвержденія этихъ расходовъ надлежащими доказательствами“ ⁴⁾). Оспариваніе не можетъ состоять въ одномъ отрицаніи обязательности для к-та предъявленныхъ счетовъ ⁵⁾), или въ одномъ общемъ отрицаніи счетовъ безъ указанія отдѣльныхъ не признаваемыхъ статей ⁶⁾), или въ одномъ указаніи на бездоказательность ихъ ⁷⁾). Признаніе итога выписки счета равняется признанію всѣхъ отдѣльныхъ статей ея ⁸⁾). Отсутствіе возраженій, непротестованіе своевременно противъ выписокъ, принятіе безъ оговорокъ посылаемыхъ к-ромъ

1) Рѣш. Сен. 1882 г. 8 марта / 26 апр. № 908 по д. В. Мацини съ К. Мацини. Дм. Носенко V т. № 119. Рѣш. Сен. 1878 г. 14 мая № 574 по д. Сандэс. общ. съ Рулинымъ. Дм. Носенко V т. № 115. Проценты исчисляются со дня полученія фактуръ. Рѣш. Сен. 1874 г. 23 апр. № 809 по д. Рейсмана съ Шеромъ. Дм. Носенко I т. № 374.

2) Рѣш. Сен. 1873 г. 16 н. по д. Шпигеля съ т. д. Томсонъ, Бонарь и Ко. Дм. Носенко I т. № 365.

3) Рѣш. Сен. 1879 г. 9 марта / 5 окт. № 253 по д. Тетюкова съ т. д. „А. Трапезниковъ и Ко.“ Дм. Носенко IV т. № 94. Рѣш. Сен. 1875 г. 28 мая № 1056 по д. Мандельштама съ Исаковымъ. (Письмо к-та какъ доказательство, что онъ не отказался отъ этого права). Дм. Носенко I т. № 385. Ср. выше 339 и слѣд. стр.

4) Тез. В. Вильсона, № 158 по рѣш. СПБ. к. с. 1883 г. 8 д. по д. Клеменць и Ко. съ Катковымъ. Рѣш. Сен. 1881 г. 22 мая / 11 іюня № 755 по д. т. д. Шейманъ и Шпигель съ Молво. Дм. Носенко V т. № 120.

5) Рѣш. Сен. 1876 г. 29 н. / 16 д. № 1936 по д. т. д. „Феро д' Онора и Ко.“ съ Вургафтомъ. Дм. Носенко I т. № 369.

6) То же рѣш. и рѣш. 1876 г. 29 н. / 1877 г. 3 марта № 414 по д. т. д. И. С. Ванъ-Путь съ Вургафтомъ. Дм. Носенко I т. № 370.

7) Рѣш. Сен. 1879 г. 12 марта № 340 по д. Фишеровича съ Баумомъ. Дм. Носенко III т. № 180.

8) Рѣш. Сен. 1876 г. 24 марта / 27 мая по д. гр. Адлерберга съ Ляскимъ. Дм. Носенко I т. № 377.

счетовъ и продолженіе высылки дальнѣйшихъ партій товара свидѣтельствуесть объ одобреніи счетовъ к-томъ, хотя бы молчаливомъ, и дѣлаесть ихъ обязательными для него¹⁾.

К-тъ въ правѣ оспаривать правильность дѣйствій к-ра, но только до тѣхъ поръ, пока онъ „не одобрилъ дѣйствій к-ра или не принялъ безъ возраженій и не обратилъ въ свою пользу предмета самой комиссіи“²⁾. Отсутствіе своевременнаго протеста³⁾ или отказа отъ сдѣлки, заключенной к-ромъ не согласно приказу к-та, даесть поводъ заключить о согласіи послѣдняго на сдѣлку и одобреніи ея⁴⁾.

„Въ силу принятаго въ торговлѣ обычая за к-томъ м. б. признано право отказаться отъ пріема товара, купленнаго по его приказу к-ромъ“, „если к-ръ допустилъ существенныя отступленія отъ даннаго ему порученія въ отношеніи качества, цѣны и времени доставки товара“⁵⁾. Напр., „к-тъ имѣесть право не принимать посрочнаго или вторичнаго

1) То же рѣш. и рѣш. Сен. 1880 г. 15 с. № 983 по д. Мосолова съ конк. Баймакова. Дм. Носенко V т. № 113. Опр. Сен. 1895 г. 23 ф. № 257 по д. Кинлоха съ Бакиновымъ. В. Гребнеръ II ч. № 23.

2) Рѣш. Сен. 1881 г. 7 с./15 окт. № 1184 (Дм. Носенко V т. № 114), ук. 9 н. (Г. Мартенсъ, Пр. СПб. к. с. за 1880/1 г. № 97) по д. Савина съ Андерсономъ: при неправильномъ исполненіи к-ромъ порученія к-тъ имѣесть право отказаться к-ру въ платежѣ всѣхъ или части его расходовъ.

3) Рѣш. СПб. к. с. 1875 г. 2 марта по д. гр. Адлерберга съ Ляски. Н. Туръ, Пр. СПб. к. с. за 1875 г. № 41. (Несвоевремененъ протестъ по истеченіи 2 лѣтъ со времени выведенія к-та к-ромъ изъ заблужденія). Рѣш. Сен. 1878 г. 19 мая/10 н. № 252 по д. Гудвиловича съ Паасомъ. Дм. Носенко III № 178.

4) Рѣш. СПб. к. с. 1875 г. 2 марта (Н. Туръ, Пр. СПб. к. с. за 1875 г. № 41), рѣш. Сен. 1876 г. 24 марта/27 мая № 893 (Дм. Носенко I т. № 377), ук. 9 іюня (Н. Туръ, Пр. СПб. к. с. за 1876 г. № 43) по д. гр. Адлерберга съ Ляски (обращеніе акцій въ свою собственность и пользованіе доходами съ нихъ). Рѣш. Сен. 1881 г. 22 мая/11 іюня № 755 по д. т. д. Шейманъ и Шпигель съ Молво. Дм. Носенко V т. № 120 (к-тъ, молчаливо завѣдомо пользующійся услугами к-ра). Рѣш. СПб. к. с. 1880 г. 3 н. по д. Краузе съ Утеманомъ. Г. Мартенсъ, Пр. СПб. к. с. за 1880/1 г. № 98 (дѣйствія к-ра извѣстны к-ту). Рѣш. СПб. к. с. 1883 г. 1 д. по д. Макарова съ Сѣдовымъ. В. Вильсонъ № 159 (оставленіе безъ отвѣта запроса к-ра продать товаръ по извѣстной цѣнѣ).

5) Рѣш. СПб. к. с. 1871 г. 16 ф., ук. Сен. 1874 г. 14 іюня по д. Томсонъ, Бонаръ и Ко. съ Шпигелемъ. Н. Туръ, Пр. СПб. к. с. за 1874 г. № 50.

исполненія комиссіи“¹⁾. За то „к-тъ, не принявшій купленнаго к-ромъ товара, не можетъ впослѣдствіи требовать сдачи ему онаго“²⁾. Точно также „к-тъ, не исполнившій своихъ обязанностей, не имѣетъ права требовать отъ к-ра сдачи ему предмета сдѣлки“³⁾.

„К-ту принадлежитъ право отыскивать съ к-ра убытки, происшедшіе отъ неточнаго исполненія приказа“⁴⁾, и наличность которыхъ доказана к-томъ⁵⁾.

„К-тъ имѣетъ право, въ силу соглашенія, платить за товаръ по цѣнамъ, имъ назначеннымъ“⁶⁾, принять товаръ по цѣнамъ, существовавшимъ въ то время, въ которое к-ръ обязался реализовать товаръ⁷⁾.

1) Тез. Дм. Носенко III т. № 178 по рѣш. Сен. 1878 г. 19 мая / 10 н. № 252 по д. Гудвиловича съ Паасомъ.

2) Тез. Дм. Носенко I т. № 376 по рѣш. Сен. 1874 г. 15 ф. / 31 мая по д. Гальперта съ Вавельбергомъ.

3) Тез. Дм. Носенко I т. № 364 по рѣш. Сен. 1877 г. 24 ф. № 346 по д. Крамма съ Грабовскимъ.

4) См. 5 сн. на 355 стр. Опр. Сен. 1888 г. 21 янв. № 126 по д. Браунштейна съ Штаркметомъ. (Несвоевременная высылка к-ромъ денегъ за проданный товаръ). В. Гребнеръ II ч. № 31. Ср. выше 3 сн. на 333 стр. и 2 сн. на 352 стр. Рѣш. Сен. 1873 г. 16 н. по д. Шпигеля съ т. д. Томсонъ, Бонарь и Ко. Дм. Носенко I т. № 365. К-ръ по страхованію м. отвѣчать за убытки отъ неточнаго исполненія порученія. Опр. Сен. 1895 г. 30 н. № 1278 по д. Кандинской съ т. д. Матвѣевъ и Ко. В. Гребнеръ II ч. № 137.

5) Рѣш. Сен. 1879 г. 29 окт. № 1278 по д. Иванчика съ бр. Турбино. (Давъ согласіе на продажу товара по прибытіи судна к-тъ не имѣетъ права взыскивать съ к-ра убытки подъ предлогомъ послѣдовавшаго затѣмъ возвышенія цѣнъ). Дм. Носенко IV т. № 93. Рѣш. СПб. к. с. 1879 г. 27 ф. по д. Ардамацкаго съ Селецкимъ. (Убытки отъ несдачи товара надлежащимъ образомъ). Г. Мартенсъ, Пр. СПб. к. с. за 1878/9 и № 79. Рѣш. Сен. 1881 г. 26 янв. № 96 по д. Ардамацкаго съ Селецкимъ. (Убытки отъ неполученія предполагавшейся, но не доказанной прибыли не м. б. присуждены). Дм. Носенко V т. № 112. Опр. Сен. 1892 г. 19 н. № 1514 по д. Брусницына съ рос. торг. и ком. банкомъ. (Убытки отъ дѣйствій или упущеній к-ра). В. Гребнеръ II ч. № 28.

6) Тез. Дм. Носенко V т. № 114 по рѣш. Сен. 1881 г. 7 с. / 15 окт. № 1184 по д. Савина съ Андерсономъ. Но лимитъ обязателенъ для к-ра, пока к-тъ не согласился на пониженіе его. Рѣш. Сен. 1878 г. 14 мая № 574 по д. Сандэс. общ. съ Рулинымъ. Дм. Носенко V т. № 115.

7) Рѣш. СПб. к. с. 1888 г. 2 мая по д. Валенкова съ Гольдбергомъ. В. Вильсонъ № 161.

Права к-та м. б. обеспечены выдачею со стороны к-ра векселей¹⁾.

К-тъ въ правѣ избрать для себя и другихъ к-ровъ, если онъ не обязался предоставить своему к-ру въ теченіе извѣстнаго срока исключительную агентуру²⁾.

К-тъ имѣетъ право отмѣнить или видоизмѣнить приказъ, пока исполненіе порученія не началось³⁾.

§ 78. Обязанности коммитента.

„Условіе о вознагражденіи куртажемъ за посредничество по поставкѣ налагаетъ на препоручителя непремѣнную и безусловную обязанность уплатить посреднику указанную въ немъ куртажную сумму, какъ плату за услугу“⁴⁾.

„К-тъ долженъ принять на свой счетъ все, что сдѣлано было его к-ромъ во исполненіе даннаго приказа“⁵⁾: „возмѣститъ к-ру все то, что сей послѣдній выдалъ наличными деньгами или вообще употребилъ по необходимости или съ пользою для исполненія сдѣлки“⁶⁾, напр., возмѣститъ расходы по отправкѣ товара⁷⁾, по доставкѣ его за границу⁸⁾, по складу

1) Рѣш. Сен. 1878 г. 22 мая № 821 по д. Ротштадта съ Швамбаумомъ. Дм. Носенко III т. № 182.

2) Рѣш. Сен. 1874 г. 23 апр. № 809 по д. Рейсмана съ Шеромъ. Дм. Носенко I т. № 374.

3) Если частію приказъ приведенъ въ исполненіе, то к-ръ обязанъ по отношенію къ третьимъ лицамъ продолжать предпринятую операцію и довести ее до конца, несмотря на отмѣну приказа. Рѣш. СПБ. к. с. 1889 г. 27 н. по д. Гофрихтера съ СПБ. отд. Варш. банка. В. Вильсонъ № 151.

4) Рѣш. Сен. 1879 г. 8 н. № 1335 по д. Бернштейна съ Рафаловичемъ. Дм. Носенко IV т. № 99. Въ виду возмездности договора коммисіи к-тъ не въ правѣ удерживать причитающееся к-ру вознагражденіе, отказывая въ немъ или требовать возврата уже уплаченной части его. См. выше 2—5 сн. на 344 стр. и 1—5 сн. на 345 стр.

5) Рѣш. СПБ. к. с. 1871 г. 16 ф. по д. Томсонъ, Бонарь и Ко. съ Шпигелемъ. Н. Туръ, Пр. СПБ. к. с. за 1874 г. № 50.

6) Рѣш. СПБ. к. с. 1888 г. 21 марта по д. т. д. Кетли и Кемпбель съ Гитшовымъ. В. Вильсонъ № 153.

7) Рѣш. Сен. 1880 г. 3/31 марта № 490 по д. Рабиновича съ Гольдманомъ и Чернатовскимъ. Дм. Носенко IV т. № 97.

8) Опр. Сен. 1893 г. 25 ф. № 345 по д. Канторовича съ т. д. Ферстеръ, Рутманъ и Ко. В. Гребнеръ II ч. № 25.

и помѣщенію его¹⁾ и т. д. К-тъ обязанъ также уплатить выданный ему к-ромъ авансъ²⁾, за полученный отъ экспедитора товаръ³⁾. При записи статьи контокоррента на иностранную валюту к-тъ долженъ разсчитаться по курсу дня разсчета⁴⁾.

К-тъ не можетъ требовать отъ к-ра платежа за товаръ, отданный на комиссію и оставшійся непроданнымъ ко времени прекращенія коммисіонныхъ отношеній, а обязанъ взять его обратно⁵⁾.

На извѣщенія к-ра объ уменьшеніи продажной цѣны товара к-тъ долженъ дать отвѣтъ возможно въ непродолжительномъ времени⁶⁾.

„К-тъ, поручивъ к-ру продажу товара въ извѣстномъ мѣстѣ, обязанъ подчиниться мѣстнымъ торговымъ обычаямъ“⁷⁾.

К-тъ обязанъ принять въ условленный срокъ исполненіе⁸⁾.

1) Опр. Сен. 1888 г. 21 янв. № 126 по д. Браунштейна съ Штаркметомъ. В. Гребнеръ II ч. № 31.

2) Опр. Сен. 1896 г. 25 апр. № 462 по д. Померанца съ „Фолькманъ и Рунге“. В. Гребнеръ, Пр. за 1896/7 г. № 125.

3) Рѣш. Сен. 1876 г. 4 ф. № 232 по д. т. д. бр. Эліасъ съ Рабиновичемъ. Дм. Носенко I т. № 379.

4) Рѣш. Сен. 1879 г. 3 д. № 1472 по д. Хитарова съ Манденовымъ. Дм. Носенко IV т. № 96.

5) Рѣш. СПБ. к. с. 1879 г. 28 с. по д. Рейнгардта съ Минусъ. Г. Мартенсъ, Пр. СПБ. к. с. за 1878,9 г. № 80. Рѣш. СПБ. к. с. 1889 г. 6 марта, ук. Сен. 1889 г. 15 д. по д. Шейберта съ Бушъ и Саксе. В. Вильсонъ № 150.

6) Рѣш. Сен. 1878 г. 14 мая № 574 по д. Сандэс. общ. съ Рулинымъ. Дм. Носенко V т. № 115. Оставленіе запроса безъ отвѣта даетъ право к-ру продать товаръ согласно сдѣланному запросу. Рѣш. СПБ. к. с. 1883 г. 1 д. по д. Макарова съ Сѣдовымъ. В. Вильсонъ № 159.

7) Тез. Дм. Носенко IV т. № 93 по рѣш. Сен. 1879 г. 29 окт. № 1278 по д. Иванчича съ бр. Тубино. Ср. рѣш. Сен. 1874 г. 15 ф./31 мая по д. Гальперта съ Вавельбергомъ. Дм. Носенко I т. № 376. Ср. также рѣш. Сен. 1882 г. 8 марта / 26 апр. № 908 по д. В. Мацини съ К. Мацини. Дм. Носенко V т. № 119. См. выше 1 сн. на 342 стр. и 3 сн. на 341 стр., а также см. 244 стр.

8) Хотя бы к-ръ исполнилъ къ сроку порученіе не вполне, а только въ части. Рѣш. Сен. 1878 г. 19 мая / 10 н. № 252 по д. Гудвилевича съ Паасомъ. Дм. Носенко III т. № 178.

„Неисправность к-ра не даетъ к-ту права отказа отъ пріема товара“¹⁾).

„Получивъ отъ к-ра первый, а засимъ и послѣдующіе счета по продажѣ его товара, въ коихъ подробно показаны были какъ цѣны, вырученныя за товаръ, такъ и относимые к-ромъ на счетъ к-та расходы, сей послѣдній, буде признавалъ таковыя неправильными и не соотвѣтствующими его интересамъ, обязанъ былъ немедленно же указать на то к-ру“²⁾. К-тъ обязанъ доказать существованіе и нарушеніе к-ромъ особыхъ заключенныхъ между ними условій, изъ которыхъ к-тъ выводитъ свое право на отказъ к-ру въ платежѣ всѣхъ или части его расходовъ³⁾).

Въ случаѣ спора к-тъ обязанъ доказать убытки, послѣдовавшіе для него отъ превышенія к-ромъ предѣловъ порученія⁴⁾, неправильность отнесенія на его счетъ расходовъ⁵⁾, неправильность счетовъ⁶⁾, фактъ полученія к-ромъ денегъ за

1) Тез. Дм. Носенко I т. № 365 по рѣш. Сен. 1873 г. 16 н. по д. Шпигеля съ т. д. Томсонъ, Бонарь и Ко. Особенно, если к-тъ выразилъ, хотя бы молчаливо, согласіе на принятіе. См. выше рѣш. въ 8 н. на 357 стр.

2) Опр. Сен. 1895 г. 23 ф. № 257 по д. Кинлоха съ Бакиновымъ. В. Гребнеръ II ч. № 23.

3) Рѣш. Сен. 1881 г. 7 с. / 15 окт. № 1184 (Дм. Носенко V т. № 114), ук. 9 н. (Г. Мартенсъ, Пр. СПб. к. с. за 1880/1 г. № 97) по д. Савина съ Андерсономъ. Самая „сдѣлка, заключенная к-ромъ не въ предѣлахъ даннаго ему порученія, не м. б. признана обязательною для к-та“. Рѣш. Сен. 1874 г. 21 мая / 28 н. № 2205 по д. Ватсъ, Мельбурнъ и Ко. съ Сиверсомъ. Дм. Носенко I т. № 384.

4) Рѣш. Сен. 1879 г. 16 ф. / 5 окт. № 260 по д. Мацкевича съ Пром. банкомъ въ Москвѣ. Дм. Носенко IV т. № 92. Убытки, наступившіе по винѣ и вслѣдствіе распоряженій к-та, сюда не относятся. Рѣш. СПб. к. с. 1888 г. 21 марта по д. т. д. Кетли и Кемпбель съ Гитшовымъ. В. Вильсонъ № 153. То же и убытки при возвышеніи цѣнъ, если к-тъ согласился на продажу товара по прибытіи судна. Рѣш. Сен. 1879 г. 29 окт. № 1278 по д. Ивановича съ бр. Тубино. Дм. Носенко IV т. № 93.

5) Огульное отрицаніе расходовъ во вниманіе не принимается. Опр. Сен. 1895 г. 23 ф. № 257 по д. Кинлоха съ Бакиновымъ. В. Гребнеръ II ч. № 23.

6) Одною общаго отрицанія счетовъ недостаточно. Рѣш. Сен. 1876 г. 29 ноября / 1877 г. 3 марта по д. т. д. И. С. Ванъ-Путь съ Вургафтомъ. (К-тъ при предьявленіи иска не обязанъ представлять подлинныхъ документовъ въ подтвержденіе правильности статей счетовъ). Дм. Носенко I т. № 379.

проданный товар¹⁾, цѣну продажи и куртажъ маклеру²⁾, количество поступившаго къ к-ру товара³⁾.

Существованіе купеческаго приказа⁴⁾, отдача на комиссію въ банкирскую контору цѣнныхъ бумагъ⁵⁾, фактъ принятія товара на комиссію⁶⁾, обычай о размѣрѣ комиссіоннаго вознагражденія⁷⁾ — могутъ быть установлены (доказываемы) свидѣтельскими показаніями. „Количество посланнаго к-томъ к-ру товара разъясняется фактурами, письмами, тождествомъ записей въ торговыхъ книгахъ и т. п. доказательствами“⁸⁾. Книги к-та служатъ полнымъ доказательствомъ, если правильность записей въ нихъ не опровергнута к-ромъ ни предъявленіемъ своихъ торговыхъ книгъ, ни представленіемъ другихъ доказательствъ⁹⁾.

На к-тѣ лежитъ обязанность доказать произведеніе окончательнаго разсчета съ к-ромъ¹⁰⁾. Предъявленіе к-томъ иска къ к-ру не считается за окончательный разсчетъ¹¹⁾. „Выраженіе „разсчитаться“ обнимаетъ собою какъ уплату капитала,

1) Рѣш. Спб. к. с. 1885 г. 16 апр. по д. Чудина съ Пановымъ. В. Вильсонъ № 156.

2) Рѣш. Сен. 1879 г. 12 марта № 340 по д. Фишеровича съ Баумомъ. Дм. Носенко III т. № 180.

3) Рѣш. Сен. 1878 г. 12 окт. № 1408 по д. опеки Львова съ Масленниковымъ. Дм. Носенко III т. № 175.

4) Рѣш. Сен. 1877 г. 10 мая № 886 по д. Шеласвыхъ. Дм. Носенко II т. № 720.

5) Рѣш. Сен. 1872 г. 6 н. № 1780 по д. Фольгаузь. Дм. Носенко II т. № 719.

6) Рѣш. Спб. к. с. 1886 г. 10 марта по д. Колотова съ Вишау и Ко. В. Вильсонъ № 152.

7) Рѣш. Сен. 1873 г. 29 н. № 2290 по д. Яннaro. Дм. Носенко II т. № 721.

8) Рѣш. Сен. 1879 г. 3 д. № 1472 по д. Хитарова съ Манденовымъ. Дм. Носенко IV т. № 96.

9) Рѣш. Сен. 1874 г. 23 апр. № 809 по д. Рейсмана съ Шеромъ. Дм. Носенко I т. № 374.

10) Рѣш. Сен. 1875 г. 3 сент. № 1394 по д. конк. „А. Панке“ съ Саатчи и Мангуби. Дм. Носенко I т. № 367. Доказательствомъ можетъ служить надпись на фактурѣ о разсчетѣ. Рѣш. Сен. 1874 г. 10 с. № 1513 по д. Шилкина съ Леромъ. Дм. Носенко I т. № 313.

11) Опр. Сен. 1893 25 ф. № 345 по д. Канторовича съ т. д. Ферстеръ, Рутманъ и Ко. В. Гребнеръ II ч. № 25.

такъ и процентовъ“¹⁾. „Нераспродажа к-ромъ всего товара можетъ служить препятствіемъ къ производству расчета лишь при существованіи такого условія сторонъ“²⁾.

Если к-тъ вступаетъ въ непосредственныя сношенія съ третьими лицами или если к-ръ дѣйствуетъ не отъ своего, а отъ имени к-та, то послѣдній является прямымъ отвѣтственнымъ лицомъ предъ контрагентами и самъ несетъ отвѣтственность за неисполненіе условій сдѣлки³⁾.

§ 79. Сборники биржевыхъ обычаевъ объ обязанностяхъ комиссіонера.

Либ. II, А. I: Контрагентъ⁴⁾ отвѣтствуетъ за уплату, поставку или вообще за исполненіе договора со стороны поручателя своего и въ томъ случаѣ, когда онъ нарочно (нарочито, выразительно, опредѣленно?) не принялъ на себя этого обязательства. Когда при заключеніи сдѣлки былъ поставленъ залогъ, контрагенты отвѣтствуютъ по могущимъ оказаться спорамъ и свыше размѣра этого залога. Коммисіонеръ, продавшій извѣстное количество вагоновъ хлѣба, принадлежащихъ разнымъ отправителямъ, за одну среднюю цѣну, обязанъ выручку отъ всей партіи распределить между разными отправителями, смотря по качеству отдѣльных вагоновъ.

Rev. 17: Der Havarie-Commissionär eines in beschädigtem Zustande angekommenen oder in der Nähe von Reval gestrandeten Schiffes, sowie der aus solchen Schiffen gelandeten oder geborgenen Waaren hat sämmtliche einschlagenden Geschäfte zu besorgen und erhält ausser den von ihm gemachten baaren

1) Тез. Дм. Носенко III т. № 173 по рѣш. Сен. 1877 г. 15 с. № 1419 по д. т. д. Томсонъ, Бонарь и Ко. съ Шпигелемъ.

2) Тез. Дм. Носенко III т. № 176 по рѣш. Сен. 1877 г. 3 окт. № 1557 по д. т. д. Стуkenъ и Шписъ съ Агамоловымъ.

3) Рѣш. Сен. 1882 г. 22 апр. № 882 по д. Рандича съ Фишеровичемъ. Дм. Носенко V т. № III. Рѣш. Сен. 1875 г. 21 окт. № 1826 по д. Фарлямъ съ Вургафтомъ. Дм. Носенко I т. № 279. Рѣш. СПБ. к. с. 1889 г. 27 н. по д. Гофрихтера съ СПБ. отд. Варш. б. В. Вильсонъ № 151.

4) До 17 ф. 1892 г. было: „коммиссіонеръ“.

Auslagen eine Commission, welche seiner Mühewaltung und dem Werth der Ladung resp. des Schiffes entspricht.

Erläuterung zu § 17. Wenn Schiff und Ladung nach Reval bestimmt sind, Schiff und Ladung sich daher trennen, so haben die Empfänger der Ladung, sobald dieselbe gelöscht ist, alles Dasjenige für die Ladung zu thun, was ihnen die Assecuranzbedingungen resp. ihr eigenes Interesse vorschreibt und hat der Havarie-Commissionär in diesem Falle nur für die Sicherstellung und das Incasso der Havarie-Einschüsse resp. Beträge, sowie für die Beschaffung aller derjeniger Documente zu sorgen, welche zur Aufmachung der Dispache erforderlich sind. — Wenn Schiffe Reval nur als Nothhafen anlaufen, um zu repariren und alsdann ihre Reise nach dem Bestimmungsorte fortzusetzen, und dabei ein Theil der Ladung oder die ganze Ladung gelöscht werden muss, so hat der Havarie-Commissionär das Löschen der Waaren und wieder an Bord Bringen derselben, die Aufbewahrung derselben während der Reparatur des Schiffes, event. die Conservirung oder den Verkauf beschädigter und dem Verderben leicht unterliegender Waaren etc. zu besorgen und erhält dafür eine seiner Mühewaltung entsprechende Provision ¹⁾.

1) Переводъ: Рев. 17: Аварійный к-ръ прибывшаго въ поврежденномъ состояніи или вблизи Ревеля потерпѣвшаго крушеніе корабля, какъ и выгруженныхъ и спасенныхъ изъ такого корабля товаровъ обязанъ заботиться о всѣхъ касающихся сего сдѣлкахъ и, кромѣ произведенныхъ имъ наличными деньгами выдачь, получаетъ комиссію, соотвѣтствующую его трудамъ и цѣнѣ груза или корабля.

Объясненіе къ § 17: Если корабль и грузъ назначены въ Ревель, здѣсь корабль и грузъ разлучаются, то получатели груза, коль скоро послѣдній выгруженъ, должны для груза сдѣлать все то, что имъ условія страхованія или ихъ собственный интересъ предписываетъ, и аварійный к-ръ въ этомъ случаѣ долженъ позаботиться только объ обезпеченіи и инкассированіи аварійныхъ денегъ или суммъ, равно какъ о составленіи всѣхъ тѣхъ документовъ, которые потребны для изготовленія диспаша. -- Если корабли заходятъ въ Ревель только по необходимости, чтобы произвести починки и затѣмъ продолжать свой путь въ мѣсто назначенія, и при этомъ часть груза или весь грузъ д. б. выгруженъ, то аварійный к-ръ долженъ озаботиться о выгрузкѣ товаровъ и о нагрузкѣ ихъ вновь, объ охраненіи или сбереженіи ихъ во время починки корабля или о продажѣ испортившихся и подлежащихъ скорой порчѣ товаровъ и проч. и за это получаетъ соотвѣтствующую его трудамъ провизію.

Rev. 21: Von Havarie-Einschüssen wird der Ueberschuss über den bei der Dispatche zu erhebenden Beitrag zum Reichsbankzinsfuss für laufende Rechnung verzinst¹⁾.

Ср. Риж. 145, Рег. 17, Rev. 23, въ силу коихъ к-ръ обязанъ оказывать шкиперу всякое содѣйствіе и очищать судно таможенною пошлиною, а также Риж. 146 и Рег. 24, по которымъ шкиперъ свободенъ въ выборѣ к-ра, кромѣ предусмотрѣнныхъ въ цертепартіи случаевъ. См. ниже въ § 87 и 86 объ адресатѣ.

§ 80. Страхование товаровъ комиссіонеромъ²⁾.

Риж. 56, 83: Если товары будутъ храниться на чужой счетъ, мѣстный к-ръ, хотя не обязанъ, но во всякое время въ правѣ застраховать товаръ отъ огня и отнести подлежащіе расходы на счетъ своего к-та за исключеніемъ лишь того случая, когда к-тъ далъ именно противное порученіе и при томъ уплатилъ за товаръ уже сполна. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что въ настоящее время въ Ригѣ страхованіе лѣсныхъ матеріаловъ отъ огня принимается лишь до $\frac{3}{4}$ ихъ стоимости.

Риж. 57: Если при нагрузкѣ причитающіяся съ к-та суммы не уплачены, мѣстный нагрузчикъ, не обезпеченный к-томъ въ этомъ отношеніи инымъ образомъ, производитъ морское страхованіе на счетъ к-та; но онъ не отвѣтствуетъ за упущенное страхованіе, за неимѣніемъ прямого на таковое порученія.

Риж. 90: Мѣстный к-ръ въ правѣ застраховать отъ огня полученные на комиссію и оставленные на складѣ товары, а слѣдовательно и уплаченную имъ страховую премію ставить въ счетъ отправителю, развѣ бы сей послѣдній далъ положительно противное порученіе и возмѣстилъ полностію всѣ уплаченныя за товаръ таможенныя пошлины, расходы и авансы.

Риж. 139: Страхование, по возможности, совершается

1) Переводъ: Рев. 21: Изъ собранныхъ аварійныхъ денегъ излишекъ противъ исчисленной въ диспашѣ суммы отдается на текущій счетъ подъ указные проценты государственнаго банка.

2) Ср. выше на 351 стр., 4 стр. на 355 стр. и ниже § 81.

съ согласія и по указаніямъ препоручителя. При отсутствіи ближайшихъ указаній, мѣстный к-ръ, относительно подлежащихъ включенію въ полисъ условій и оговорокъ, дѣйствуетъ по лучшему своему умѣнію и въ такомъ случаѣ освобождается отъ всякой отвѣтственности. Ср. Риж. 71 и 72 выше на 288—289 стр. и Риж. 140—142 ниже въ § 81.

Per. 5: Wenn Waaren für fremde Rechnung gespeichert werden, so ist der hiesige Commissionair zwar nicht verpflichtet, aber doch jederzeit berechtigt die Feuerassecuranz darauf zu besorgen und die bezüglichlichen Kosten seinem Committenten in Rechnung zu bringen. — Eine Ausnahme von dieser Berechtigung findet nur in dem Falle statt, dass der Commitent ausdrücklich eine entgegengesetzte Vorschrift ertheilt haben sollte ¹⁾.

§ 81. Расходы коммиссіонера на счетъ коммитента ²⁾.

Риж. 55: Фактуры на товары, закупленные по порученію и отправленные на корабль или по желѣзной дорогѣ, заключаютъ въ себѣ слѣдующія графы: а) цѣну товара; б) всѣ сборы и расходы, какъ уплачены; в) поставленные на гарниръ рогожи; г) коммиссіонную плату съ суммы цѣны, сборовъ и расходовъ: по лѣснымъ товарамъ 5 %, по всѣмъ прочимъ товарамъ 3 %, д) вексельный гербовый сборъ и $\frac{1}{4}$ % куртажа, въ случаѣ когда подлежащая сумма покрывается векселями, выданными самимъ мѣстнымъ к-ромъ, либо доставленными ему въ уплату; е) телеграммы и почтовые расходы, какъ уплачены.

Риж. 65: Лицо, принявшее, на основаніи предыдущаго (т. е. 64 см. выше на 283 стр.) параграфа, на чужой счетъ товаръ и нагрузившее таковой на корабль, получаетъ съ своего к-та всѣ расходы, вексельные, телеграфные и почтовые сборы и 2 % провизіи.

1) Дословно то же, что въ Риж. 83 до словъ: „и при томъ“.

2) Риж. 55—57 помѣщены подъ рубрикой: „заграничныя коммиссіонныя дѣла“, куда должны быть отнесены и слѣдующія статьи по 92 включительно. Относящіяся къ настоящему параграфу Риж. 130 см. выше на 150 стр., Риж. 131 на 138 стр., Риж. 137 и 138 на 137 стр., Rev. 17—20 ниже въ § 82. Ср. выше 346—349 и 356 стр.

Риж. 66: Въ случаѣ, если таковой товаръ не будетъ нагруженъ на корабль, но окажется необходимость продать его на мѣстѣ на счетъ чужаго собственника, сей послѣдній вознаграждается за упомянутые въ § 64 торговые сборы; на его же счетъ относятся: а) всѣ расходы, дѣйствительно уплаченные; б) 3 % комиссіонной платы; в) куртажъ, телеграфный и почтовый сборы. Ср. Риж. 67 и 68 выше на 284 стр.

Риж. 69: За порученные: присмотръ по нагрузкѣ и засвидѣтельствованіе нагружаемыхъ товаровъ, проданныхъ отъ Риги на условіи „съ доставкой на бортъ судна“, съ препоручителя взимаются: а) всѣ произведенные расходы, телеграфный и почтовый сборы, какъ уплачены; б) 1 % за комиссію.

Риж. 89: Въ счетахъ о продажѣ отправленныхъ на комиссію товаровъ вычитывается съ продажной или валовой цѣны: а) провозная плата — какъ уплачена; б) фрахтъ за лихтера и лодки — какъ уплаченъ; в) привозная таможенная пошлина — по тарифу; г) расходы — какъ уплачены; д) проценты по выданнымъ авансамъ, если бы таковые и состояли въ возвращаемыхъ товарахъ, а равно на уплаченные таможенные пошлины и расходы, согласно отдѣлу С, главѣ V (т. е. Риж. 133 и 134 см. выше 138 стр. и ниже 369 стр.); е) плата за комиссію и за делькредере, по Риж. 92 (см. ниже въ § 82); ж) куртажъ за переводъ вырученныхъ денегъ посредствомъ векселей по $\frac{1}{8}$ %; з) телеграфные и почтовые расходы — какъ уплачены.

Риж. 98¹⁾: Если закупленный по препорученію товаръ не будетъ отправленъ, а проданъ на здѣшнемъ мѣстѣ, мѣстный к-ръ въ правѣ взимать: а) маклерскій куртажъ по покупкѣ и продажѣ, вмѣстѣ съ произведенными имъ расходами наличными деньгами; б) комиссію за покупку и продажу въ размѣрѣ 3 % съ продажной цѣны; в) могущую случиться за делькредере плату; г) вексельный сборъ и куртажъ по полученнымъ для к-та посредствомъ перевода суммамъ въ размѣрѣ $\frac{1}{4}$ %; д) маклерскій куртажъ съ вырученныхъ отъ продажи и переведенныхъ къ к-ту денегъ $\frac{1}{8}$ %; е) телеграфный и почтовый сборы и т. д.

Риж. 99¹⁾: Въ случаѣ покупки товаровъ за иностран-

1) Риж. 98 и 99 помѣщены подъ рубрикой: „дѣла посредническія и комиссіонныя на мѣстѣ“.

ный счетъ въ другихъ мѣстахъ (кромя города Риги), напр., сосѣднихъ портахъ: Аренсбургѣ, Перновѣ, Либавѣ и др., мѣстный к-ръ можетъ взимать съ к-та своего: а) за комиссію 2 % съ суммы по фактурѣ; б) вознагражденіе за делькредере въ размѣрѣ 2 % по выданнымъ авансомъ деньгамъ. Вознагражденіе это въ счетъ не ставится, когда к-тъ уже предварительно заявилъ съ точностію, что онъ принимаетъ рискъ на себя; в) расходы за пересылку наличныхъ денегъ по почтѣ, г) вексельный сборъ и куртажъ по полученнымъ платежамъ въ размѣрѣ $\frac{3}{8}$ %; д) почтовые, телеграфные расходы и т. д.

Риж. 140: За совершеніе страхованія товаровъ, полученныхъ на комиссію или нагруженныхъ по порученію, какъ и вообще за страхованіе по сдѣлкѣ, сопряженной уже съ вознагражденіемъ за комиссію, не взимается особая комиссіонная плата, но только: а) куртажъ съ суммы страхованія въ размѣрѣ — $\frac{1}{8}$ %; б) издержки на полись и гербовый сборъ — какъ уплачены.

Риж. 141: Во всѣхъ другихъ случаяхъ, за совершеніе страхованія взимаются съ суммы страхованія: а) за комиссію: по страхованію товаровъ, судовъ, отдѣльныхъ долей совладѣльцевъ судна (Schiffsparten), провозныхъ денегъ и т. д. $\frac{1}{8}$ %, за годовое страхованіе самага корабля $\frac{1}{4}$ %; б) куртажъ, какъ уплаченъ, в) издержки на гербовый сборъ и полись, какъ уплачены, г) почтовые расходы и издержки по полученію платежа (Remboursspesen), какъ уплачены.

Риж. 142: За совершеніе страхованія наличныхъ денегъ и цѣнныхъ бумагъ (Contanten und Effecten) взимаются: а) за комиссію и куртажъ съ суммы уплаченной преміи — 5 %; б) издержки по гербовому сбору, какъ уплачены, в) почтовые расходы и издержки по полученію платежа (Remboursspesen), какъ уплачены¹⁾.

§ 82. Вознагражденіе комиссіонеру²⁾.

По свидѣтельству П. И. Рейнбота³⁾, „коммиссія (Commission) — вознагражденіе, получаемое кромѣ за совер-

1) Относящіяся къ страхованію же Риж. 143 см. выше на 150 стр., Риж. 56, 57, 83, 90 и 139 въ § 80.

2) Ср. выше на 344—346 и 356 стр.

3) Руков. ком. и фин. вычисленій, СПб. 1882 г. 139—140 стр. Ком-

шаемые имъ покупки и продажи за счетъ поручителя (к-та). При покупкахъ комиссія исчисляется съ суммы стоимости товара со всѣми издержками, а при продажахъ — съ валовой выручки, не исключая расходовъ. Комиссія составляетъ отъ 1 % до 5 %, но обыкновенно около 2 %. Делькредере или гарантія (Delcredere, Ducroire, guarantee) — вознагражденіе, получаемое к-ромъ за его ручательство въ вѣрности платежа за проданные имъ товары. Гарантія составляетъ отъ $\frac{1}{2}$ до 1 % въ мѣсяцъ и исчисляется на тѣхъ же основаніяхъ, какъ и комиссія. Въ СПб. гарантія составляетъ: при продажахъ на долгій срокъ $\frac{1}{3}$ %, а на короткій $\frac{1}{2}$ %.

Въ сборникахъ обычаевъ по этому вопросу мы находимъ слѣдующія указанія.

Ниж. Д. Условія комиссіонной продажи хлѣбныхъ товаровъ: Хлѣбныхъ товаровъ поступаетъ на комиссію весьма немного. Комиссіонныхъ за продажу, сдачу и пр. взимается обыкновенно отъ $\frac{1}{2}$ до 1 % съ рубля. Товаръ же, присылаемый маклерамъ для продажи, продается ими по мѣстнымъ цѣнамъ, взимая за это по $\frac{1}{4}$ % куртажа и относя всѣ расходы по сдачѣ хлѣба на счетъ продавца.

По свидѣтельству Д. И. Мейера, Юр. изсл. отн. торг. быта Одессы, Каз. 1855 г., въ Одессѣ при отсутствіи особаго соглашенія к-ръ имѣетъ право на вознагражденіе въ 2 % по покупкѣ или продажѣ и въ 1 % по отправкѣ или приему товара.

Въ Ригѣ к-ръ имѣетъ право получить:

Риж. 55: . . . г) комиссіонную плату (по заграничнымъ ком. дѣламъ) съ суммы цѣны, сборовъ и расходовъ: по лѣснымъ товарамъ 5 %, по всѣмъ прочимъ товарамъ 3 %.

Риж. 65: Лицо, принявшее . . . на чужой счетъ товаръ и нагрузившее таковой на корабль, получаетъ . . . 2 % провизіи.

Риж. 66: Въ случаѣ, если таковой товаръ не будетъ нагруженъ (а проданъ на мѣстѣ, то) . . . 3 % комиссіонной платы . . . (Ср. Риж. 67 выше на 284 стр. 2 % ком. платы).

миссію и делькредере П. И. Рейнбольт относитъ въ разрядъ „пропорціональныхъ“ торговыхъ издержекъ, т. е. къ расходамъ, исчисляемымъ пропорціонально количеству или стоимости товаровъ. Всѣ остальные расходы, напр., по содержанію конторы, на письма, телеграммы, онъ называетъ непропорціональными.

Риж. 69: За порученные присмотръ по нагрузкѣ . . . 1 % за комиссію.

Риж. 88: . . . 2) За провизію, делькредере и учетъ взимается 4 % съ покупной цѣны (при продажѣ сельдей).

Риж. 89: Въ счетахъ о продажѣ отправленныхъ на комиссію товаровъ вычитывается съ продажной или валовой цѣны: . . . 2) плата за комиссію и делькредере по Риж. 92.

Риж. 92: Плата за комиссію и за делькредере опредѣляется (кромѣ сельдей, относительно каковыхъ см. Отдѣлъ В. Гл. I, § 88, п. 2) въ размѣрѣ 3 % съ продажной цѣны, за исключеніемъ случаевъ: а) когда товаръ будетъ проданъ на болѣе продолжительный срокъ, въ каковомъ случаѣ за делькредере прибавляется еще 1 %, всего же взимается за комиссію и делькредере 4 %; б) когда отправитель товара еще до продажи такового извѣститъ к-ра положительно о томъ, что онъ самъ принимаетъ на себя рискъ благонадежности покупателя, въ каковомъ случаѣ не взимается плата за делькредере, но всего лишь 2 % комиссіонной платы.

Риж. 98: Если закупленный по порученію товаръ не будетъ отправленъ, а проданъ на здѣшнемъ мѣстѣ . . . , комиссію за покупку и продажу въ размѣрѣ 3 % съ продажной цѣны . . .

Риж. 99: Въ случаѣ покупки товаровъ за иностранный счетъ въ другихъ мѣстахъ (кромѣ г. Риги) . . . а) за комиссію 2 % съ суммы по фактурѣ, б) вознагражденіе за делькредере въ размѣрѣ 2 % . . .

По Риж. 140 за страхованіе комиссіонныхъ товаровъ платы не полагается.

Риж. 141: Во всѣхъ другихъ случаяхъ за совершеніе страхованія взимаются съ суммы страхованія: а) за комиссію: по страхованію товаровъ, судовъ, отдѣльныхъ долей совладѣльцевъ судна, провозныхъ денегъ и т. д. $\frac{1}{8}$ %, за годовое страхованіе самого корабля $\frac{1}{4}$ % . . .

Риж. 142: За совершеніе страхованія наличныхъ денегъ и цѣнныхъ бумагъ взимаются: а) за комиссію и куртажъ съ суммы уплаченной преміи 5 % . . .

Риж. 143: За принятіе вознагражденій, уплаченныхъ страховщиками и ихъ агентами, а равно за принятіе бодмерейныхъ и аварійныхъ денегъ взимается 2 % за комиссію и кромѣ того издержки по переводу денегъ и почтовые расходы, какъ уплачены.

Риж. 130: За принятіе въ Ригѣ платежей за чужой счетъ взимается за комиссію . . . $\frac{1}{2}$ % или . . . $\frac{1}{4}$ %.

Риж. 131: . . . за делькредере по векселю . . . $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{4}$ % . . .

Риж. 144: Опреѣленіе комиссіонной платы, причитающейся въ случаяхъ аваріи за оказанныя услуги и выданные авансы, предоставляется усмотрѣнію к-ра, смотря по обстоятельствамъ. Въ случаѣ же разногласія относительно размѣра комиссіонныхъ денегъ, дѣло представляется на заключеніе или же рѣшеніе либо диспашера, либо комиссіи изъ свѣдущихъ, причемъ стороны не лишаются права на искъ судебнымъ порядкомъ.

Rev. 17: Der Havarie-Commissionär . . . erhält ausser den von ihm gemachten baaren Auslagen eine Commission, welche seiner Mühewaltung und dem Werth der Ladung resp. des Schiffes entspricht ¹⁾).

Rev. 18: Für die Conservirung havarirter Waaren erhält der Commissionär ausser allen von ihm gemachten baaren Auslagen eine seiner Mühewaltung entsprechende Commission ²⁾).

Rev. 19: Für den Verkauf havarirter Waaren und condemnirter Schiffe erhält der Commissionär 1 % vom Erlöse ausser den durch den Verkauf veranlassten baaren Auslagen, in keinem Falle jedoch weniger als 3 Rbl. ³⁾).

Rev. 20: Für das Incasso von Bodmereibriefen ist zu berechnen 2 % Commission nebst Porto und Rimessekosten ⁴⁾).

Rev. 22: Für Havarie-Einschüsse wird den Waaren-Empfängern 2 % berechnet ⁵⁾

1) Переводъ: Рев. 17: Аварійный к-ръ . . . , кромѣ произведенныхъ имъ наличными деньгами выдачъ, получаетъ комиссію, соотвѣтствующую его трудамъ и цѣнѣ груза или корабля. Полный текстъ см. выше на 360 стр.

2) Переводъ: Рев. 18: За сбереженіе аварійныхъ товаровъ к-ръ получаетъ, кромѣ всѣхъ произведенныхъ имъ уплатъ наличными деньгами, соотвѣтствующую своимъ трудамъ комиссіонную плату.

3) Переводъ: Рев. 19: За продажу аварійныхъ товаровъ и поврежденныхъ судовъ к-ръ получаетъ 1 % съ вырученной суммы, кромѣ вызванныхъ продажею расходовъ наличными деньгами, однако во всякомъ случаѣ не менѣе трехъ рублей.

4) Переводъ: Рев. 20: За инкассированіе (принятіе) бодмерейныхъ писемъ считается 2 % комиссіонныхъ вмѣстѣ съ почтовыми и переводными.

5) Переводъ: Рев. 22: За собранныя аварійныя деньги получателямъ товара считается 2 %.

§ 83. Право комиссіонера на проценты¹⁾.

Риж. 133: За сдѣланныя за к-та издержки, состоящія или въ выдачѣ авансомъ наличныхъ денегъ, или въ отправленныхъ товарахъ, разныхъ расходахъ и т. д., мѣстный к-ръ насчитываетъ съ к-та проценты въ размѣрѣ $\frac{1}{2}\%$ за мѣсяцъ.

Риж. 89: . . . д) проценты по выданнымъ авансамъ, если бы таковые и состояли въ возвращаемыхъ товарахъ, а равно на уплаченные таможенные пошлины и расходы, согласно отд. С. гл. V (т. е. Риж. 133 и 134).

Риж. 91: Проценты за таможенные пошлины и расходы по товарамъ, оставляемымъ на складѣ или продаваемымъ на срокъ, исчисляются: а) когда товаръ одновременно подлежитъ очисткѣ таможенной пошлиною, со дня подачи заявленія въ таможенню; б) когда товары доставляются въ складъ: за фрахтъ и расходы со дня подачи заявленія, а таможенные пошлины — со дня уплаты послѣднихъ; в) за сельди: со дня браковки впредь до поступленія причитающейея за проданный товаръ покупной платы.

§ 84. Экспедиторскія дѣла.

Риж. 93: За привозимые изъ-за границы для экспедиціи товары, мѣстный экспедиторъ въ правѣ ставить въ счетъ: а) фрахтъ и плату за нанятые лихтеры; б) таможенные пошлины и ажю, а равно $\frac{1}{2}\%$ за покупку золотой монеты; в) торговые сборы; г) складочные и вѣсовые сборы, плату за наемъ рабочихъ и за подвозъ и прочіе расходы — въ уплаченномъ размѣрѣ; д) за экспедицію по мѣрѣ заявленной таможенной стоимости. Ниже 500 рублей — $1\frac{1}{2}\%$, отъ 500 до 750 руб. — 7 руб. 50 коп., свыше 750 руб. — 1% ; при сдѣлкахъ болѣе значительнаго размѣра экспедитору однако предоставляется измѣнить вышеперечисленные расчеты; е) издержки по полученію платежей (Remboursspesen), почтовые и телеграфные расходы и т. д.

Риж. 94: За товары, привозимые изъ внутреннихъ частей Имперіи для отправленія ихъ, съ соблюденіемъ подлежащихъ узаконеній, за границу, мѣстный экспедиторъ ставить въ

1) Ср. выше на 346 и 347 стр.

счетъ: а) уплаченныя таможенныя пошлины; б) торговые сборы; в) плату за подвозъ и рабочую силу, складочные и другіе расходы, — какъ уплачены; г) за экспедицію разсчитывается съ полного вагоннаго груза по 1,75 коп. за пудъ; при перевозкѣ меньше одного вагоннаго груза взимается 1,75 коп. съ пуда съ приплатою 3 руб. за всю перевозку; при большихъ партіяхъ — по соглашенію; д) издержки по полученію платежей (Remboursspesen), почтовые и телеграфные расходы и т. д.

Риж. 95: При экспедиціи товаровъ до и отъ мѣстностей внутри Имперіи, расходы исчисляются по дѣйствительной стоимости, а относительно экспедиціи примѣняются установленныя въ Риж. 93 п. д. нормы; но мѣстному экспедитору предоставляется, по обстоятельствамъ, измѣнить свои разсчеты.

Риж. 96: За соединенныя съ экспедиціею акцептацію траттъ или полученіе денегъ, а также и за производство платежа по значительнымъ наложеннымъ на товаръ издержкамъ, взимается особая коммиссіонная плата, доходящая въ извѣстныхъ случаяхъ до 1 %.

Риж. 97: За экспедицію наличныхъ суммъ взимается плата: за серебро $\frac{1}{4}$ %, за золото и за цѣнныя бумаги $\frac{1}{8}$ %, при болѣе же значительныхъ суммахъ, по особому соглашенію.

Извлеченія изъ судебныхъ рѣшеній.

1. Получатель, получившій отъ отправителя коносаментъ, писанный на имя экспедитора, и передавшій этотъ коносаментъ экспедитору для очистки товара пошлинами, не въ правѣ требовать отъ экспедитора выдачи товара, если экспедиторъ между тѣмъ получилъ приказъ отправителя остановить выдачу товара получателю. Тез. Н. Туръ, Пр. СПБ. к. с. за 1875 г. № 44 по рѣш. СПБ. к. с. 1875 г. 2 янв. по д. адм. надъ дѣлами Вестфалъ съ Вольбрюкомъ и Ко.

2. Экспедиторъ, по роду своихъ занятій, представляетъ въ своемъ лицѣ к-ра, обязаннаго во всѣхъ своихъ дѣйствіяхъ, руководствоваться приказами к-та, при чемъ, въ случаѣ отмѣны к-томъ одного приказа другимъ, экспедиторъ обязанъ, немедленно по полученію позднѣйшаго, пріостановиться приведеніемъ въ исполненіе перваго приказа. Рѣш. СПБ. к. с. 1878 г. 10 окт. по д. Плеіульта съ Вольбрюкомъ. Г. Мартенсъ, Пр. СПБ. к. с. за 1878/9 г. № 81.

3) Установленный ст. 711 (29) т. XI годовой срокъ для расчетовъ между хозяевами и прикащиками не распространяется на экспедитора, дѣйствующаго при очисткѣ товаровъ пошлинами не отъ имени препоручителя, какъ повѣренный его, а отъ своего имени, какъ самостоятельный к-ръ¹⁾. Тез. Н. Туръ, Пр. СПб. к. с. за 1875 г. № 42 по уѣ. Сен. 1875 г. 7 окт. по д. конк. А. Панке съ Саатчи и Мангуби. Рѣш. Сен. по этому дѣлу 1875 г. 3 с. № 1394. Дм. Носенко I т. № 367.

4) Экспедиторъ, исполняя таможенные обряды и очищая товары отъ таможенныхъ пошлинъ, дѣйствуетъ не въ качествѣ повѣреннаго товарохозяина, а самостоятельно и отъ своего имени, а потому всѣ расчеты артелей по приказамъ экспедиторовъ о караулѣ товара въ таможенныхъ казачьяхъ лично экспедиторовъ, а не товарохозяевъ. Рѣш. СПб. к. с. 1880 г. 3 іюня по д. Коломбѣвской артели съ Ангелемъ. Г. Мартенсъ, Пр. СПб. к. с. за 1880/1 г. № 99.

5) Экспедиторъ не обязанъ выдать товаръ впредь до полученія имъ платежа всѣхъ тѣхъ суммъ, которыя правильно израсходованы имъ за счетъ товарохозяина. Тез. Н. Туръ, Пр. СПб. к. с. за 1875 г. № 43 по рѣш. СПб. к. с. 17 іюня 1875 г. по д. Плеіульта съ Азиберомъ.

6) Экспедиторъ не имѣетъ права удерживать товары за долгъ ему получателя товаровъ по другой доставкѣ. Тез. Дм. Носенко I т. № 382 по рѣш. Сен. 1874 г. 13 н. / 1875 г. 9 с. № 1457 по д. админ. Шиллинга и Ко. съ Миллеромъ²⁾.

7) Экспедиторъ въ правѣ не выдавать товара безъ уплаты ему сдѣланныхъ имъ расходовъ; но если товаръ вы-

1) Въ самомъ рѣшеніи проводится различіе между лицомъ, производящимъ „очистку товаровъ пошлинами и вообще экспедиціонныя дѣла отъ своего имени, какъ самостоятельный к-ръ“, и повѣреннымъ на хожденіе по таможенному производству дѣлъ, дѣйствующимъ при очисткѣ пошлинами товаровъ на основаніи законносовершенной довѣренности.

2) Въ рѣшеніи изложено еще слѣдующее: экспедиторъ — это лицо, „черезъ котораго товары посылались“. „По существу экспедиторскихъ соотношеній товаръ, получаемый на таможенѣ экспедиторомъ, всегда служитъ обезпеченіемъ расходовъ, производимыхъ на очистку отъ пошлинъ и фрахтъ“. Въ данномъ же случаѣ М. удерживалъ товаръ въ обезпеченіе долга, „возникшаго вовсе не по экспедиціи этого товара, но изъ расчетовъ съ III. по очисткѣ совершенно другихъ партій товаровъ, сданныхъ уже по принадлежности“.

шелъ изъ распоряженія экспедитора или выданъ изъ таможи, то третье лицо, пріобрѣвшее таковой, въ правѣ считать его свободнымъ отъ всякихъ экспедиторскихъ расходовъ и не м. б. привлекаемо экспедиторомъ къ отвѣтственности по сему предмету. Тез. В. Вильсона № 80. Рѣш. СПб. к. с. 1884 г. 10 мая по д. Тотина съ Коноплевымъ.

8) Коммитентъ обязанъ уплатить за полученный отъ экспедитора товаръ. Тез. Дм. Носенко I т. № 379 по рѣш. Сен. 1876 г. 4 ф. № 232 по д. т. д. бр. Эліасъ съ Рабиновичемъ.

9) Экспедиторъ, не принявшій надлежащихъ мѣръ къ сохраненію товара отъ порчи, отвѣчаетъ предъ хозяиномъ товара за оказавшуюся порчу, происшедшую не отъ естественныхъ свойствъ товара, а отъ небрежнаго его храненія на открытомъ мѣстѣ. Хозяинъ товара въ правѣ отказаться вовсе отъ принятія товара, оказавшагося въ большей части испорченнымъ. Тез. В. Вильсона № 81. Рѣш. СПб. к. с. 1887 г. 12 окт. по д. Гюнтера съ Бадеромъ.

10) Если к-ръ самовольно заложить товаръ, присланный ему единственно для очистки пошлинъ и для доставленія его к-ту, и затѣмъ впадетъ въ несостоятельность, то собственникъ товара можетъ получить его отъ закладопринимателя безъ уплаты выданныхъ подъ закладъ денегъ лишь тогда, когда закладоприниматель участвовалъ въ умыслѣ съ несостоятельнымъ. См. Выс. утв. мн. Гос. Сов. 1876 г. 17 окт. по д. бр. Гужонъ съ сѣверн. общ. Дм. Носенко I т. № 383.

О Кронштадтскихъ экспедиторахъ см. Дог. I СПб. 16 и 17 ниже въ § 87 и Дог. I СПб. 7, 8, 9, 10, 12, табл. II и конецъ таксы въ § 86.

См. также рѣш. СПб. к. с. 1874 г. 1 іюня по д. Эстеррейхъ съ Танти. Н. Туръ, Пр. за 1874 г. № 61.

§ 85. Адресованіе кораблей¹⁾. (Адресаты и корреспонденты).

Риж. 146: Шкипера въ выборѣ своего комиссіонера или корреспондента совершенно свободны, развѣ бы, въ пер-

¹⁾ Адресованіе къ корабельному маклеру уст. СПб. б. 173 ст. см. Рус. биржи III вып. 303 стр.

тепартіи или по иному условію, они обязались адресоваться къ извѣстному торговому дому. Посему шкиперъ приходящаго судна можетъ или самъ очистить судно таможенною пошлиною или воспользоваться при этомъ посредничествомъ комиссіонера. Исходящее же съ грузомъ судно, въ виду необходимости составленія заявленія о нагрузкѣ (манифеста), обязательно должно пользоваться содѣйствіемъ корреспондента.

Риж. 151: Если въ чертепартіи или коносаментѣ ничего не будетъ упомянуто объ адресѣ, то шкиперъ, взявшій для потребностей корабля деньги (къ которымъ, понятно, не относятся полученныя имъ въ счетъ причитающихся ему фрахтовыхъ денегъ уплаты), или просящій объ очисткѣ отходящаго корабля, тѣмъ не менѣе обязанъ адресоваться къ тому торговому тому, услугами котораго онъ воспользовался.

Rev. 24: Die Schiffer sind in der Wahl ihrer Adressaten frei, sofern sie nicht durch geschlossene Cahrterpartie oder anderweitige Vereinbarung an eine Adresse hieselbst gebunden sind ¹⁾).

Либ. I, 1: Каждое прибывающее съ грузомъ въ Либаву судно обязано адресоваться къ получателю груза, а каждое судно, прибывающее на ордеръ и ищущее груза, обязано адресоваться къ нагрузчику . . . ²⁾).

Либ. I, 2: Суда, прибывающія съ грузами на имя разныхъ получателей, имѣютъ адресоваться къ нагрузчику . . . ²⁾).

Либ. I, 7: Рейсовые пароходы имѣютъ право адресоваться къ своимъ корабельнымъ агентамъ . . . ²⁾).

Либ. I, 37: Суда, нагруженные кирпичемъ, считаются нагруженными судами, когда они прибываютъ въ Либаву съ полгрузомъ или болѣе и на основаніи заключенной о томъ шартепартіи или съ коносаментомъ, а балластными судами, когда они нагружены кирпичемъ только отчасти, т. е. менѣе чѣмъ на половину; въ послѣднемъ случаѣ они не имѣютъ ни права, ни обязанности адресоваться къ получателю груза

1) Переводъ: Рев. 24: Шкиперы свободны въ выборѣ своихъ адресатовъ, поскольку они не связаны указаніемъ адреса здѣсь въ заключенной чертепартіи или иномъ соглашеніи.

2) Полный текстъ статьи см. въ § 86.

и платить ему адресную провизию, развѣ бы онъ самъ далъ судну отходящій грузъ.

Per. 18: Schiffer einer von hier aus committirten Ladung haben sich einkommend an den Empfänger der Ladung zu adressiren, während solches ausgehend an den Ablader der ausgehenden Ladung zu geschehen hat. Beladen mehrere Firmen dasselbe Schiff, so hat der Schiffer sich an den Ablader des grösseren Ladungstheils zu adressiren¹⁾.

Пароходъ адресованъ былъ ордеру, т. е. не на чье-либо имя, въ каковомъ случаѣ выборъ адресата зависитъ отъ шкипера. Изъ того, что отправитель предоставилъ получателю груза удержать 3 % съ причитающейся съ него фрахтовой суммы, нельзя вывести заключенія, чтобы пароходъ былъ адресованъ отправителемъ на имя получателя. Соглашеніе это (объ удержаніи получателемъ 3 %) необязательно для настоящаго адресата, какъ представителя шкипера, такъ какъ отправитель груза не въ правѣ безъ согласія шкипера уменьшить размѣръ фрахтовыхъ денегъ, причитающихся шкиперу по чартеръ-партіи или коносаменту съ получателя груза. Рѣш. СПб. к. с. 1876 г. 5 ф. по д. Эде съ Беккелемъ. Н. Туръ, Пр. СПб. к. с. за 1876 г. № 55.

§ 86. Права адресата²⁾.

Rev. 30: Der Adressat ist unter allen Umständen berechtigt, die Adresse eines an ihn gewiesenen Schiffes abzulehnen³⁾.

Риж. 148: Корреспондентомъ или адресатомъ ставятся въ счетъ шкиперу, адресовавшемуся къ нему на основаніи цертепартіи или по иному условію:

1) Переводъ: Перн. 18: Шкиперы, приходя съ отсюда порученнымъ грузомъ, обязаны адресоваться къ получателю груза, тогда какъ отходя должны адресоваться къ нагрузчику исходящаго груза. Если многія фирмы грузятъ одно и то же судно, то шкиперъ долженъ адресоваться къ нагрузчику большей части груза.

2) О правѣ корреспондента обратиться за услугами къ корабельному маклеру см. 173, 174 и 176 ст. уст. СПб. б., 20 ст. инстр. Рост. б. Рус. Биржи III вып. 303 стр., къ диспашеру см. 188 ст. у. СПб. б., 14 ст. инстр. Одес. б. тамъ же 322 стр.

3) Переводъ: Рев. 30: При всякихъ обстоятельствахъ адресать имѣть право отклонить адресованіе къ нему судна.

1. по приходу: а) за комиссію 2 процента съ суммы провозной платы (фрахта), хотя бы и корреспондентъ самъ былъ получателемъ товара; б) адресныя деньги въ размѣрѣ 30 коп. съ дѣйствительно нагруженного ласта; в) сборы въ пользу таможенныхъ досмотрщиковъ, — какъ уплачены.

Примѣчаніе. При сравненіи вѣса привозныхъ товаровъ 2 англійскихъ тонна принимаются за дѣйствительно нагруженный ластъ.

2. По отходу: а) 2 % за комиссію съ суммы условленной здѣсь провозной платы (фрахта), развѣ бы нагрузчикъ добровольно отказался отъ таковой платы въ случаяхъ, когда совершившій здѣсь же зафрахтованіе агентъ обратится къ посредничеству иностранному; б) адресныя деньги въ размѣрѣ 20 коп. за дѣйствительно нагруженный ластъ, согласно отдѣлу Д. гл. II, § 166¹⁾; в) за очистку корабля таможенною пошлиною, включительно ярлыка и т. п., 10 коп. за дѣйствительно нагруженный ластъ; г) корабельные сборы по расчету конторы для взиманія торговыхъ и корабельныхъ сборовъ, въ чемъ шкиперъ въ правѣ требовать удостовѣренія, а равно сборы въ пользу таможенныхъ досмотрщиковъ, — какъ уплачены; д) на актовую бумагу для мѣрительнаго свидѣтельства (Messbrief), въ случаѣ составленія такового, — 1 рубль; е) 2 процента за комиссію по всѣмъ произведеннымъ наличными деньгами самому шкиперу, а также и для или за него платежамъ (сюда относятся также и вышеуказанные корабельные сборы и издержки по очисткѣ корабля таможенною пошлиною); ж) въ случаѣ покрытія произведенныхъ корреспондентомъ издержекъ по обзаведенію корабля посредствомъ перевода²⁾, вексельный гербовый сборъ, $\frac{1}{4}$ % куртажа и случившіяся издержки по полученію платежа (indirecte Remboursspesen); з) маклерскій куртажъ, издержки по цертепартіи на состоявшееся въ Ригѣ зафрахтованіе, телеграфныя и почтовые расходы, а равно всѣ прочіе расходы наличными деньгами, — какъ уплачены.

Примѣчаніе 1. Маклерскій куртажъ составляетъ 15 коп. за дѣйствительно нагруженный ластъ. За составле-

1) См. ниже на 376² стр.

2) Ср. Риж. 152 выше на 128 стр.

ніе цертепартіи на одномъ языкѣ взимается 1 руб. 50 коп., на двухъ языкахъ 2 руб., гербоваго сбора, — какъ уплачено.

Примѣчаніе 2. Перечисленіе пудовъ въ ласты производится по таблицѣ, установленной въ главѣ II § 166.

Риж. 166: При зафрахтованіяхъ, а равно при исчисленіи адресныхъ денегъ, на основаніи дѣйствительно нагруженныхъ ластовъ, за одинъ ластъ принимаются:

Вѣсовыя товары¹⁾: „*брутто* 30 п. перьевъ не очищенныхъ, 40 п. коровьихъ волосъ и козьей шерсти, 50 п. конскихъ волосъ курчавыхъ, конской гривы и хвостовъ, 60 п. рыбьяго клея, кожи и юхты, тряпья, 80 п. щетины, отрубей, 90 п. масла коровьяго, мяса соленого, кожъ соленыхъ, свѣчей всякаго рода, муки въ мѣшкахъ и куляхъ, масла всякаго рода, поташа, мыла, жира и топленого жира, сала, ворвани, 95 п. костей раздробленныхъ, 110 п. костей молотыхъ, 119 п. коноплянаго сѣмени, 120 п. желѣза, масличныхъ выжимокъ, канатовъ новыхъ, смоленыхъ, обыкновенныхъ или кабельныхъ въ связкахъ, 132 п. льнянаго сѣмени розсыпью; *нетто* 30 п. постельныхъ перьевъ и пуха, шерсти, 40 п. льняной пакли, 43 $\frac{1}{3}$ п. шкуръ сырыхъ телячьихъ, козлиныхъ и козьихъ, кожъ сырыхъ сушеныхъ, 45 п. конопляной пакли и чески, конопляныхъ веревокъ, табачныхъ листьевъ бракъ, 50 п. льна IV сорта (дрейбандъ-бракъ), конопаши, 55 п. льна III сорта (дрейбандъ и лифляндскій дрейбандъ), конопля III сорта (пасъ и черный пасъ) съ упаковкою и безъ таковой, 60 п. льна I и II сорта (кронъ, гофъ-дрейбандъ и бракъ), конопля I и II сорта (рейнь, бракъ — и тонкій пасъ) съ упаковкою и безъ таковой, воска въ бочкахъ, 65 п. табачныхъ листьевъ кронъ, 68 п. конопляной пряжи и прессованной конопля, 80 п. аниса въ мѣшкахъ, тмина въ мѣшкахъ, воска въ мѣшкахъ и рогожахъ, 108 п. овса, 120 п. гороха, красной мѣди, 128 п. гречи, ячменя, 135 п. ржи, пшеницы.

Поштучныя товары: 144 ведра или 8 оксгофтовъ, 100 пуд. брутто дегтя и черной смолы, 14 бочекъ посѣвнаго льнянаго сѣмени въ бочкахъ, 20 мѣшковъ его же въ мѣшкахъ, 3000 штукъ заячьихъ шкуръ, 600 рогожъ съ тонкимъ краемъ, 400 — съ толстымъ, рогожныхъ кулей, (изъ ману-

1) Порядокъ перечисленныхъ въ кавычкахъ предметовъ мною измѣненъ.

фактурныхъ товаровъ): 120 шт. равентуха легкаго и фламандскаго полотна, 80 шт. равентуха тяжелаго, 60 шт. парусины и брезентовъ.

Лѣсные товары: 4 $\frac{1}{2}$ шт. вагеншосса англійскаго, 5 $\frac{1}{2}$ — голландскаго, 5 — бракъ, 9 полвагеншосса англ., 11 — голл., $\frac{2}{3}$ сажени суховатаго лѣса (Kluftholz) въ полѣнахъ 2 $\frac{1}{2}$ фут. длины, складеннаго въ штабы 6 ф. выш. 7 ф. дл., отъ 27 до 200 шт. клепки¹⁾, 80 англ. куб. фут. иланокъ и досокъ, англійскихъ брусевъ, мауерлатовъ, шлиперовъ четырехугольныхъ, 80 погон. фут. старо-Амстердамской мѣры голландскихъ брусевъ, 65 англ. куб. фут. мачтъ и жердей (шпиры), 70 англ. к. ф. шлиперовъ круглыхъ“.

За Норвежскіе брусья (капбалки) адресныя деньги опредѣляются по нагруженному количеству тультовъ (Tult), причемъ одинъ гронингенскій тультъ (216 фут. 11 дюйм., другіе размѣры по соразмѣрности гронингенской фрахтовой таблицы) принимается въ 2 $\frac{1}{3}$ ластва.

Круглаго осиноваго и ольховаго лѣса для опредѣленія адресныхъ денегъ принимается за ластвъ: съ корою 50 куб. футовъ, а безъ коры 60 куб. футовъ.

Въ случаѣ отдачи подъ грузъ цѣлаго корабля (en rouche) основаніемъ для опредѣленія адресныхъ денегъ служить то количество ластвова, которое, по объявленію шкипера, составляетъ вмѣстимость корабля и на основаніи котораго условлена провозная плата.

Примѣчаніе. Тогда какъ 70 куб. футовъ круглыхъ шлиперовъ составляютъ для корабля почти одинаково удобный грузъ съ 80 кубич. футами четырехугольныхъ шлиперовъ, вообще же слѣдуетъ предполагать, что нагрузка 65 куб. футовъ мачтъ и жердей представляется на 10—20 % менѣе удобною противъ нагрузки 80 англ. куб. футовъ четырехугольнаго лѣса.

Риж. 149: Въ случаѣ, если шкиперъ будетъ адресоваться къ торговому дому, какъ по приходу, такъ и по отходу, — адресныя деньги, въ размѣрѣ 20 коп. съ ластва, взимаются съ него одинъ только разъ, за исключеніемъ того случая, когда шкиперъ обязался адресоваться по приходу и

1) Въ Торг. обычаяхъ Риж. б. приведено подробное перечисленіе различныхъ величинъ клепокъ, здѣсь опущенное.

по отходу двумя цертепартіями или договорами, заключенными независимо другъ отъ друга, но случайно исполняемыми однимъ и тѣмъ же торговымъ домомъ.

Риж. 150: Включенныя въ цертепартію или коносаментъ постановленія безусловно обязательны и шкиперъ долженъ производить лишь платежи, специально указанные въ этихъ актахъ. Слѣдовательно, если по цертепартіи или коносаменту, совершеннымъ за границу, окажется сокращеніе въ сборахъ, причитающихся адресату по мѣстнымъ обычаямъ, то въ такомъ случаѣ адресатъ не въ правѣ предъявлять свои претензіи къ шкиперу, но лишь къ иностранному на грузчику.

Per. 23: Die in der Charterparthie oder in dem Connoissement enthaltenen Stipulationen sind unbedingt massgebend. Kürzt demnach eine im Auslande geschlossene Charterparthie oder das Connoissement dem Adressaten die Gebühren, auf welche er nach hiesiger Unsance Anspruch hätte, so kann der Adressat für den Ausfall sich nicht an den Schiffer halten, sondern nur gegen den ausländischen Befrachter seinen Regress nehmen ¹⁾).

Per. 19: Der Adressat belastet den an ihn adressirten Schiffer:

1. Einkommend: a) 2 % Commission auf die einkommende Fracht. b) Das Adressgeld: auf Steinkohlen mit 10 Kop. pr. Ton., auf Eisen mit 10 Kop. pr. Ton., auf Salz mit 10 Kop. pr. Ton., auf Heringe mit 2 Kop. pr. Tonne, auf Dachpfannen mit 25 Kop. pr. mille, auf Ziegelsteine mit 15 Kop. pr. mille, auf Petroleum mit 3 Kop. pr. Fass, auf Superphosph. mit 12 Kop. pr. Ton., auf Stückgüter mit 15 Kop. pr. Ton. c) Wenn das Schiff in Ballast wieder ausgeht noch ausser dem 4 Kop. pr. Registerton.

1) Перн. 23, за незначительнымъ пропускомъ въ первой точкѣ, дословно повторяетъ Риж. 150. Въ виду того, что переводъ Риж. 150 нѣсколько вольный, здѣсь дается переводъ Перн. 23, болѣе близкій къ подлиннику.

Перн. 23: Содержащіяся въ цертепартіи или въ коносаментѣ постановленія безусловно обязательны. Посему, если совершенная за границей цертепартія или коносаментъ сокращаютъ для адресата сборы, на которые онъ имѣетъ право по здѣшнему обычаю, то адресатъ не можетъ предъявлять за недостающее свои требованія къ шкиперу, но имѣетъ только право регресса къ иностранному на грузчику. Ср. извл. изъ суд. рѣш. въ концѣ § 85.

2. Ausgehend: a) Befrachtungs-Commission auf etwa hier geschlossene Fracht wie zwischen Befrachter und Verfrachter vereinbart. b) Das Adressgeld mit 20 Kop. pr. effectiv geladene Last, ganz unabhängig von der Grösse des Schiffes. c) Das Clariren incl. Jerlick etc. mit Kop. pr. effectiv geladene Last. d) Die Schiffsabgaben laut Rechnung des Zollamts und der Stadt. e) In Fällen, wenn Schiffe Schraubgut laden, den verlangten Stauerlohn incl. Stauen: für Flachs per 60 Pud — Rbl. 2, für Heede — per 40 Pud — Rbl. 2. f) 2 Procent Commission auf alle contanten Zahlungen und Auslagen an und für den Schiffer (wohin auch die angeführten Schiffsabgaben und etwaige Clarirungsspesen gehören). g) $1\frac{3}{8}\%$ Einziehungsspesen von der Totalsumme des Vorschusses¹⁾.

Per. 21: Als eine „effectiv geladene Last“ werden angenommen: 60 Pud Flachs, 40 Pud Heede, 15 Tschetwert Getreide oder Saat, 12 Tonnen Leinsaat²⁾.

Per. 22: Bei Frachtregulirungen einkommender Waaren

1) Переводъ: Перн. 19: Адресать ставить въ счетъ адресовавшемуся къ нему шкиперу: I. по приходу: а) 2% комиссиі за получение провозной платы, б) адресныя деньги съ каменнаго угля, желѣза и соли въ размѣрѣ 10 коп. съ тонны, съ сельдей 2 к. съ тон., съ черепицы 25 к. съ тысячи, съ кирпича 15 к. съ тыс., съ керосина 3 к. съ бочки, съ суперфосфата 12 к. съ тонны, со штучнаго товара 15 к. съ тонны, с) если судно идетъ въ балластъ снова, то кромѣ того еще 4 коп. за регистровую тонну. II. по отходу: а) фрахтовую комиссию съ суммы условленной здѣсь провозной платы, какъ состоялось соглашеніе между нанимателемъ и отдающимъ въ наемъ, б) адресныя деньги въ размѣрѣ 20 к. съ дѣйствительно нагруженнаго лада, совершенно независимо отъ величины судна, с) очистку таможенной пошлиной, включая ярлыкъ и т. п. по коп. съ дѣйствительно погруженнаго лада, д) корабельные сборы согласно расчету таможеннаго начальства и города, е) въ случаѣ, если суда грузятъ товаръ, подлежащій прессованію, то требуемую плату на грузчикамъ, включая и штурение: за лень съ 60 пуд. 2 руб., за паклю съ 40 пуд. 2 р., f) 2% комиссиі по всѣмъ произведеннымъ наличными деньгами платежамъ и выдачамъ шкиперу или за него (куда относятся также и вышеупомянутые корабельные сборы и возможные издержки по очисткѣ корабля таможенной пошлиною, g) $1\frac{3}{8}\%$ издержекъ по полученію со всей суммы выдать впередъ (авансовъ).

2) Перн. 21: Въ качествѣ „дѣйствительно погруженнаго лада“ принимаются: 60 пудовъ льна, 40 п. пакли, 15 четвертей хлѣба или сѣмени, 12 тоннъ льяннаго сѣмени.

rechnet man: 63 Pud Salz = 1 engl. Ton., 62 Pud Kohlen = 1 engl. Ton.¹⁾.

Rev. 27: Jeder Schiffer ist verpflichtet, seinem Adressaten eine Commission von 3 % vom Betrage der einkommenden Fracht, sei sie frankirt oder unfrankirt, einschliesslich Caplaken und Primage, zu bezahlen; dagegen haftet der Adressat für die ordnungsmässige Besorgung des Incassos der Fracht²⁾.

Rev. 28: Der einkommende Adressat berechnet dem an ihn adressirten Schiffer ferner unabhängig von den in der Charterpartie vorgesehenen Commissionen seine Auslagen und folgende Schiffsgelder: Einkommende und ausgehende Declaration incl. Stempel Rbl. 12. Einkommende und ausgehende Lastengelder, gegenwärtig 10 Kop. pro Last. Hafengelder 23 Kop. pro Last. Passausfertigung, Baumzettel und Stempelpapier: bis 50 Lasten Rbl. 5, — von 51 bis 100 Lasten Rbl. 8, — von 101 und mehr Lasten Rbl. 10. Clarirungskosten 25 Kop. pro Last. Seeprotest, wenn erforderlich, Rbl. 7. — Stellagenmiethe und Fuhrlohn: a) für Segelschiffe bis 50 Lasten Rbl. 2., für jede angefangene folgende 50 Last Rbl. 1; b) für Dampfschiffe je nach Umständen 5 bis 15 Rbl. Ausfertigung des Messbriefes und Stempels 4 bis 20 Rbl., je nach der Grösse des Schiffes. Für Expertengebühr und Lukenbesichtigung (wenn erforderlich) 15 Rbl. Kochgeld für Segelschiffe Rbl. 2 bis 5, für Dampfschiffe Rbl. 5 bis 10. Hafenlootsengebühr nach der Taxe³⁾.

1) Перн. 22: При опредѣленіи фрахта за привозный товар считается: 63 п. соли или 62 п. угля = 1 англ. тоннѣ.

2) Рев. 27: Каждый шкиперъ обязанъ уплатить своему адресату комиссіонныхъ 3 % съ суммы приходящаго фрахта, будетъ ли онъ франкированъ или нѣтъ, включая и вознагражденіе и примажи; напротивъ адресатъ отвѣчаетъ за надлежащее попеченіе о полученіи провозной платы.

3) Рев. 28: Адресатъ по приходу ставить въ счетъ адресовавшемуся къ нему шкиперу независимо отъ предусмотрѣнныхъ въ цертепартіи комиссій еще свои расходы и слѣдующіе судовые расходы: входящую и исходящую декларацию, включая гербовый сборъ, 12 р.; входящія и исходящія ластовыя деньги, въ настоящее время 10 к. за ластъ; портовые сборы 23 к. за ластъ; изготовленіе паспорта, ярлыкъ и гербовая бумага: до 50 ластовъ — 5 р., отъ 51 до 100 л. — 8 р., отъ 101 и болѣе ластовъ 10 р.; расходы по очисткѣ судна пошлиною 25 к. за ластъ; морской протестъ, если требуется, 7 р.; наемная плата за подмостки и за подвозъ: а) для парусныхъ судовъ до 50 ластовъ 2 р.,

Rev. 29: Für Frachtvorschüsse berechnet der Vorschussgeber 2 % Provision und ausserdem die Assecuranz darauf¹⁾.

Rev. 31: Die Schiffe haben den Abladern der ausgehenden Waaren 2 % von der ausgehenden Fracht Commission zu zahlen, sofern der Frachtbetrag mehr als 100 Rbl. ausmacht. Schiffe, welche mit der Clausel befrachtet werden, sich an den hiesigen Befrachter unter den üblichen Bedingungen ausgehenden zu adressiren, zahlen, wenn sie ohne Ladung hier ankommen, ihrem Befrachter resp. Ablader ausser der Commission von 2 % auf die ausgehende Fracht die im § 28 festgesetzten Gebühren für Clarirung etc. Kommen mit dieser Clausel befrachtete Schiffe mit Ladung hier an, adressirt an ein anderes hiesiges Haus, so erhält der Befrachter resp. Ablader nur die übliche Commission von 2 % von der ausgehenden Fracht, und der einkommende Adressat ist verpflichtet, auch die Ausclarirung zu besorgen²⁾.

Либ. I, 1: Каждое³⁾ прибывающее съ грузомъ въ Либаву судно обязано адресоваться къ получателю груза, а каждое судно, прибывающее на ордеръ и ищущее груза, обязано адресоваться къ нагрузчику и уплатить адресату адресную провизию въ 40 коп. за нагруженный ласть. Въ

за каждые слѣдующіе начатые 50 л. — 1 р., b) для паровыхъ судовъ, смотря по обстоятельствамъ, отъ 5 до 15 р.; изготовленіе мѣрительнаго свидѣтельства и гербовая бумага отъ 4 до 20 р., смотря по величинѣ судна; за экспертизу и досмотръ люковъ (если требуется) 15 р.; кухонныя деньги за парусное судно отъ 2 до 5 р., за паровое отъ 5 до 10 р.; портовые лоцманскіе сборы по таксѣ.

1) Rev. 29: За выдачу впередъ фрахтовыхъ денегъ ссужатель ставить въ счетъ 2 % провизіи и кромѣ того страховку.

2) Rev. 31: Нагрузчикамъ отходящихъ товаровъ суда должны платить комиссіи 2 % съ отходящаго фрахта, если сумма фрахта болѣе 100 руб. Суда, зафрахтованныя съ оговоркою, при отходѣ при обычныхъ условіяхъ адресоваться къ здѣшнему фрахтователю, должны платить, если они придутъ сюда безъ груза, ихъ фрахтователю или нагужкику кромѣ комиссіи въ 2 % на исходящій фрахтъ еще установленные въ § 28 расходы по счисткѣ судна таможенною пошлиною и т. д. Если же зафрахтованныя съ такой оговоркою суда придутъ сюда съ грузомъ и адресуются къ другому здѣшнему дому, то фрахтователь или нагужчикъ получаетъ только обыкновенную комиссію въ 2 % съ отходящаго фрахта, и адресать по приходу обязанъ заботиться объ очищеніи судна таможенною пошлиною.

3) Ср. выше въ § 85 Либ. I, 37.

этой адресной провизіи заключается установленное пособие въ пользу буксирнаго парохода. Пособіе это составляетъ 10 коп. съ парусныхъ судовъ и 5 коп. съ пароходовъ за каждый ласть измѣренной емкости судна. Заключающееся въ шартепартіи, заключенной внѣ Либавы, постановленіе „свободно отъ всякой адресной провизіи въ Либавѣ“ не измѣняетъ вышеизложеннаго обычая, развѣ бы здѣшній получатель или нагрузчикъ изъявилъ согласіе на это условіе. Владѣльцу или шкиперу судна конечно предоставляется, съ разрѣшенія нагрузчика или получателя, поручить подачу объявленія своему агенту, въ каковомъ случаѣ онъ все-таки обязанъ уплатить адресную провизію получателю или нагрузчику.

Примѣчаніе 1: При наличности въ данномъ случаѣ особаго договорнаго соглашенія о размѣрѣ адресной провизіи подъ названіемъ „коммиссія“ или т. п., которымъ устанавливается другой противъ установленнаго обычая размѣръ адресной провизіи, принимается, по выбору получателя или нагрузчика, либо сумма, опредѣленная договоромъ, либо сумма, установленная обычаемъ, но не обѣ суммы одновременно.

Примѣчаніе 2: Каботажныя суда платятъ адресную провизію наравнѣ съ каждымъ другимъ судномъ, но за объявленія, гербовый и паспортный сборы и ярлыкъ платятъ 9 руб. 60 коп. съ судовъ емкости свыше 40 ластовъ, и 6 р. 20 коп. съ судовъ емкости менѣе 40 ластовъ.

Либ. I, 2: Суда, прибывающія съ грузами на имя разныхъ получателей, имѣютъ адресоваться къ нагрузчику, платя ему адресную провизію, развѣ бы прибывающій грузъ составлялъ не менѣе двухъ третей вмѣстимости судна, въ каковомъ случаѣ адресная провизія слѣдуетъ получателю прибывающаго груза. (Относительно рейсовыхъ пароходовъ см. Либ. I, 7 ниже на стр. 383).

Примѣчаніе. Порожнія бочки, бывшія въ употребленіи, при исчисленіи адресной провизіи считаются балластомъ.

Либ. I, 3: За полученіе фрахтовыхъ денегъ слѣдуетъ взымать съ шкипера провизіи въ 1 %. Суда, прибывающія съ полнымъ грузомъ или съ грузомъ, составляющимъ не менѣе двухъ третей вмѣстимости судна, и адресовавшіяся къ получателю, обязаны платить нагрузчику 2 % съ отходящаго фрахта, если при фрахтованіи не будетъ условлено противнаго со здѣшнимъ нагрузчикомъ и если получатель не будетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и нагрузчикомъ.

Либ. I, 4: Ищущія груза суда, съ которыми заключается фрахтовая сдѣлка въ Либавѣ, и которыя адресовались къ нагрѣзчику, не обязаны платить, кромѣ адресной провизіи, провизіи съ отходящаго фрахта.

Если же нагрѣзчикъ не будетъ адресатомъ судна, то онъ имѣетъ право взимать съ него 2 % съ фрахта, если при заключеніи фрахтовой сдѣлки не будетъ нарочно условлено противное.

Либ. I, 5: Когда къ приходящимъ или отходящимъ судамъ имѣется нѣсколько получателей или нагрѣзчиковъ, которымъ по § 2 слѣдуетъ адресная провизія, то шкиперъ обязанъ внести адресную провизію тому изъ нихъ, которому принадлежитъ наибольшая часть груза, а затѣмъ адресная провизія, за вычетомъ, разумѣется, пособія въ пользу буксирнаго парохода (§ 1), распредѣляется между остальными получателями или нагрѣзчиками по соразмѣрности.

Либ. I, 7: Рейсовые пароходы имѣютъ право адресоваться къ своимъ корабельнымъ агентамъ, но въ такомъ случаѣ обязаны платить нагрѣзчикамъ 2 % съ отходящаго фрахта, по соразмѣрности долей ихъ въ грузѣ. Получатели прибывающихъ на рейсовыхъ пароходахъ грузовъ не имѣютъ права требовать адресной провизіи за эти грузы. Исключеніе изъ сего составляютъ такіе грузы рейсовыхъ пароходовъ, которые имѣютъ только одного получателя, или адресованы лишь къ одному получателю, или по крайней мѣрѣ привозятъ для одного получателя грузъ въ размѣрѣ двухъ третей своей вмѣстимости. Если прибывшій безъ груза рейсовый пароходъ нагрѣзится только однимъ лицомъ, то сему послѣднему слѣдуетъ адресная провизія. Рейсовыми пароходами считаются только такіе пароходы, которые въ теченіе всего текущаго года регулярно совершаютъ рейсы между опредѣленными мѣстами въ опредѣленные періоды.

Либ. I, 33: Кромѣ адресной провизіи, дѣйствительно уплаченныхъ мѣстныхъ сборовъ и наличныхъ издержекъ, слѣдуетъ взимать съ шкипера (ср. приложенную форму счета): а) взносъ въ пользу содержанія снарядовъ для спасенія отъ кораблекрушенія по 1 копъ съ ластва измѣренной емкости; б) на сборъ за объявленіе и на паспортные и гербовые сборы: съ судовъ емкости свыше 40 ластовъ 17 руб. 60 коп., съ судовъ емкости ниже 40 ластовъ 14 руб. 20 коп.;

в) 2 % комиссії за задатки, выданные въ счетъ фрахтовых денегъ, и страховая премія за страховку этихъ задатковъ; г) на содержаніе портового капитана: съ парусныхъ судовъ 50 коп., съ пароходовъ меньше 500 ластовъ 100 к., съ пароходовъ свыше 500 ластовъ 150 к., д) на чистку портовой набережной: съ парусныхъ судовъ 50 коп., съ пароходовъ меньше 500 ластовъ 100 к., съ пароходовъ свыше 500 ластовъ 150 к.; е) взносъ на предметъ землечерпанія по 2 коп. съ реджистеръ-тонны¹⁾).

Примѣчаніе 1: Взносы, показанные подъ буквами г. д. и е., слѣдуетъ представлять въ контору для взиманія торговыхъ и корабельныхъ сборовъ въ пользу биржевого комитета.

Примѣчаніе 2: Взносъ на содержаніе буксирнаго парохода заключается въ адресной провизіи и не долженъ быть взимаемъ съ шкипера особо. Точно также не слѣдуетъ взимать особо взноса въ 8 руб. съ корабля на письменныя работы по таможеннымъ обрядамъ, потому что этотъ взносъ заключается въ сборѣ за объявленіе въ 17 руб. 60 коп. и 14 руб. 20 коп.

Дог.²⁾ I. СПБ. 1: Каждый шкиперъ обязанъ предоста-

1) Въ приложеніи къ 33 ст. дается примѣрный счетъ относимыхъ въ дебетъ судну №№ шкиперу №№ суммъ въ 19 строчекъ (статей): 1) Выдано наличными деньгами шкиперу — р. — к. 2) Казеннаго ластоваго сбора согласно счету таможни — 3) Лоцманскаго сбора — 4) Городскаго ластоваго сбора — 5) Сбора за пользованіе городскою кухнею — 6) За подвозъ и свозъ сходней — 7) Счетъ буксирнаго парохода за буксированіе въ портъ (если оно было произведено) — 8) Въ пользу бѣдныхъ 50 к. 9) За пропускъ чрезъ мостъ (если судно прошло чрезъ мостъ) — 10) Взносъ въ пользу общества для спасенія погибающихъ при крушеніяхъ 1 к. съ измѣреннаго ластва — 11) За объявленіе, паспортные и гербовые сборы 17 р. 60 к. или 14 р. 20 к. 12) Адресная провизія 40 к. съ нагруженнаго ластва — 13) 1 % комиссії за полученіе фрахтовыхъ денегъ за привезенный грузъ — 14) 2 % комиссії съ отходящаго фрахта, если къ тому будетъ поводъ — 15) 2 % комиссії за задатокъ, выданный въ счетъ фрахтовыхъ денегъ — 16) Страховая премія за задатокъ въ счетъ фрахтовыхъ денегъ — 17) Взносъ на содержаніе портового капитана — 18) Взносъ на чистку набережныхъ — 19) Взносъ на предметъ землечерпанія 2 к. съ реджистеръ-тонны —.

2) Дог. I. СПБ. 19: Договоръ сей вступаетъ въ силу съ 10 апр.

вить своему адресату по приходу получение фраховыхъ денегъ за привозный грузъ и заплатить ему 3 % ¹⁾ съ полной суммы фрахта, если нѣтъ особаго условія въ цертепартіи.

Дог. I. СПБ. 7: Корабли и пароходы, идущіе прямо въ СПБ. и отходящіе прямо отъ СПБ., не выгружающіе и не грузящіе въ Кронштадтѣ и не требующіе содѣйствія Кронштадтскихъ экспедиторовъ, не платятъ Кронштадтской комиссіи. Въ СПБ.-ѣ они платятъ за очистку своему адресату по отходу адресныя деньги: идя съ грузомъ — 50 к., идя съ балластомъ — по 20 к. съ ластва Россійскаго измѣренія, независимо отъ установленныхъ казенныхъ ластовыхъ сборовъ, или сдѣланныхъ за ихъ счетъ издержекъ, и получаютъ въ С. Петербургѣ расчетъ и документы по очисткѣ отъ адресата по отходу.

Дог. I. СПБ. 8: Корабли и пароходы, нагружающіеся и выгружающіеся вполнѣ или частью въ Кронштадтѣ, платятъ Кронштадтскимъ экспедиторамъ комиссіи 30 к. и адресату по отходу въ СПБ.-ѣ адресныя деньги 30 к., всего 60 коп., съ ластва Россійскаго измѣренія, независимо отъ установленныхъ казенныхъ ластовыхъ сборовъ.

Дог. I. СПБ. 9: Корабли и пароходы, которые въ Кронштадтѣ или только выгружаютъ часть привознаго груза или только грузятъ часть отходнаго груза, платятъ своему адресату по отходу, какъ установлено въ § 7, въ СПБ.-ѣ адресныя деньги: если идутъ съ грузомъ — по 50 к., и если идутъ съ балластомъ — по 20 коп. съ ластва Россійскаго измѣренія, и сверхъ того Кронштадтскимъ экспедиторамъ по 10 к. съ ластва Россійскаго измѣренія, независимо отъ установленныхъ казенныхъ ластовыхъ сборовъ.

Дог. I. СПБ. 10: Всѣ другіе расходы и расчеты адресатовъ со шкиперомъ и шкипера съ Кронштадтскими экспедиторами должны быть произведены на основаніи сего дого-

сего 1871 г. въ полную замѣну договора СПБ. биржевого купечества отъ 1 апрѣля 1870 г. и заключающихся въ немъ: Таблицы расходовъ съ кораблей и пароходовъ и Таксы вознагражденія Кронштадтскимъ Экспедиторамъ.

Дог. I. СПБ. 18: Все сказанное въ семъ договорѣ и въ таблицахъ о корабляхъ относится вполнѣ и къ пароходамъ.

1) О правѣ адресата на комиссію см. также Дог. I. СПБ. 13 и 14 ниже въ § 87 на 392 стр.

вора и нормъ, приведенныхъ въ прилагаемыхъ при семъ таблицахъ расходовъ.

Дог. I. СПб. 11: Независимо отъ сего, всѣ не упомянутые выше корабельные расходы, какъ-то: консульскіе сборы, плата за больницу, за кухню, лоцманскій сборъ, мостовой сборъ, маклерскій куртажъ и проч., нынѣ существующіе и могущіе впредь быть установленными, уплачиваются шкиперомъ согласно постановленіямъ о томъ соотвѣтствующихъ консульствъ, правительственныхъ мѣстъ и учреждений и т. п.

Дог. I. СПб. 12: Платежъ существующій, означенной въ договорѣ отъ 1 апрѣля 1870 года, комиссіи Кронштадтскимъ экспедиторамъ за товары, погруженные въ СПб.-ѣ прямо въ корабли, отмѣняется и впредь комиссія за привозные и отвозные товары уплачивается Кронштадтскимъ экспедиторамъ или адресатомъ корабля, или шкиперомъ, или товарополучателемъ, или товароотправителемъ на основаніяхъ, означенныхъ въ прилагаемой таксѣ.

Таблицы расходовъ всѣхъ русскіихъ, а равно и всѣхъ иностранныхъ, пользующихся одинаковыми правами съ русскими, кораблей и пароходовъ, по внѣшней морской торговлѣ С. Петербургскаго и Кронштадтскаго портовъ.

Таблица I. Корабли, приходящіе въ С. Петербургъ, платятъ: Коммиссію на фрахтъ по приходу — 3 % съ полной суммы фрахта, сообразно § 1 сего договора. С. Петербургскія адресныя деньги, сообразно § 7 сего договора, съ ластва Россійскаго измѣренія 50 к. — 20 к.¹⁾. Приходный и отходный казенный ластовый сборъ, согласно платежу въ таможду, по существующему въ настоящее время положенію, съ ластва Россійскаго измѣренія 10 к. — 10 к.¹⁾. За составленіе манифеста по отходу, если оный требовался, 3 р.²⁾. За доставленіе свидѣтельства на измѣреніе корабля, включая гербовую пошлину, если оное требовалось, 5 р. — 5 р.¹⁾. Консульскіе сборы, плата за больницу и кухню, сборы лоцманскій и мостовой, маклерскій куртажъ³⁾ и проч. согласно

1) Первое относится къ кораблямъ съ грузомъ, второе — съ балластомъ.

2) За манифестъ уплачиваютъ лишь корабли съ грузомъ.

3) О куртажѣ корабельнымъ маклерамъ 179 ст. у. СПб. б. и 11 ст. инстр. Одес. б. см. Рус. биржи III вып. 306 и 307 стр.

постановленіямъ о томъ соотвѣтствующихъ консульствъ, присутственныхъ мѣстъ и учреждений и т. д.

Таблица II. Корабли, которые выгружаются и грузятся въ Кронштадтѣ, платятъ: Коммисіи на фрахтъ по приходу — 3% съ полной суммы фрахта, сообразно § 1 сего договора. С. Петербургскія адресныя деньги, сообразно § 8 сего договора, съ ластва Россійскаго измѣренія 30 к. — 15 к.¹⁾ Коммисію Кронштадтскимъ экспедиторамъ по приходу — 15 к., по отходу — 15 к., всего сообразно § 8 сего договора, съ ластва Россійскаго измѣренія 30 к. — 15 к.¹⁾ Приходный и отходный казенный ластовый сборъ, какъ въ Табл. I, съ ластва Россійскаго измѣренія 10 к. — 10 к.¹⁾ За переводы и очистку корабля по приходу и отходу съ корабля 3 р. — 3 р.¹⁾ За составленіе манифеста по отходу, если оный требовался, 3 р.²⁾ За доставленіе свѣдѣтельства на измѣреніе корабля, включая гербовую пошлину, если оное требовалось, 5 р. — 5 р.¹⁾ За кухню и мусорную лодку, съ ластва Россійскаго измѣренія 3 к. — 3 к.¹⁾ и съ мачты 50 к. — 50 к.¹⁾ Консульскій сборъ, плата за больницу, лоцманскій сборъ, маклерскій куртажъ³⁾ и проч. согласно постановленіямъ о томъ соотвѣтствующихъ консульствъ, присутственныхъ мѣстъ и учреждений и т. п.

Примѣчанія: 1) Россійскіе корабли, при очисткѣ коихъ требуются копіи съ паспортовъ экипажа и пр., платятъ особо, соразмѣрно количеству такихъ копій. 2) Корабли, выгружающіеся и нагружающіеся частью въ Кронштадтѣ, платятъ расходы по таблицѣ II. 3) Корабли, которые или только по приходу выгружаются частью въ Кронштадтѣ, или только по отходу нагружаются частью въ Кронштадтѣ, платятъ расходы по таблицѣ I съ прибавленіемъ 10 к. Кронштадтской коммисіи съ ластва Россійскаго измѣренія. 4) Пароходы, на пути изъ Петербурга заходящіе въ Кронштадтѣ и обращающіеся для снабженія себя углемъ къ содѣйствию Кронштадтскихъ экспедиторовъ, платятъ 15 к. Кронштадтской коммисіи съ ластва Россійскаго измѣренія.

Такса вознагражденія Кронштадтскимъ экспедиторамъ отправителями вывозныхъ, получателями привозныхъ товаровъ и шкиперами.

1) 2) 3) См. сноски 1, 2, 3 на предшествующей страницѣ.

За отвозный товаръ, погруженный въ Кронштадтъ: За доски, съ каждой стандартъ дюжины 1 к.—1 к.¹⁾. За всѣ прочіе товары, отправляемые на Великобританскихъ корабляхъ, съ тонна 8 к.—8 к.¹⁾. За всѣ прочіе товары, отправляемые на корабляхъ всѣхъ прочихъ націй, съ тонна 8 к.—30 к.¹⁾.

Примѣчаніе 1) Всѣ товары, погруженные въ СПб.-ѣ прямо въ корабли, или пароходы, не платятъ Кронштадтской комиссіи. 2) При отправкѣ менѣе 3-хъ тоннъ или 3-хъ ластовъ, вознагражденіе считается за 3 тонна или за 3 ластва.

За привозный товаръ, выгруженный въ СПб. изъ корабля или парохода: Съ груза корабля 5 р. Съ груза парохода до 200 ластовъ Россійскаго измѣренія 10 р., а свыше 200 — 20 р.

За привозный товаръ, выгруженный въ перевозныхъ суда въ Кронштадтъ: За каменный уголь, соль, кирпичъ, глину и формовой песокъ съ каждого перевознаго судна 5 р. За чугуны, рельсы, цементъ и сельди — 7 р. 50 к. За разные смѣшанные грузы и поштучный товаръ — 12 р. За петролеумъ, сѣру и другіе товары, которые должны выгружаться на рейдѣ, — 15 р.

Примѣчаніе 1) Вышеозначенныя корабельная, пароходная и судовая комиссіи имѣютъ быть распредѣляемы адресатомъ въ соразмѣрности на получателей товаровъ и взимаются вмѣстѣ съ фрахтовыми деньгами. 2) При товарахъ, за которые фрахтъ до Петербурга заплаченъ за границею, эти корабельная, пароходная и судовая комиссіи платятся кораблемъ, или пароходомъ. 3) Если шкиперъ, взявшійся доставить товары въ СПб., нанимаетъ судно для перевоза изъ Кронштадта всего груза или части онаго, то платежъ судовой комиссіи возлагается на него.

За товары, очищенные въ Кронштадтъ: За всѣ товары, за исключеніемъ каменнаго угля, чугуна, рельсовъ, кирпича, глины и формоваго песку, съ тонна 8 к.

Сверхъ того Кронштадтскіе экспедиторы получаютъ: за каждое прошеніе 1 р. 65 к., за переводный ярлыкъ 1 р.

1) Первое относится къ товару, отправляемому въ Великобританію, второе — въ другія страны. 30 коп. считается съ погруженнаго ластва.

§ 87. Обязанности адресата.

Риж. 145: Мѣстные торговые дома, въ качествѣ коммисіонеровъ или корреспондентовъ адресованныхъ къ нимъ шкиперовъ, обязаны оказывать симъ послѣднимъ во всѣхъ случаяхъ потребное содѣйствіе и производить очистку судна таможенною пошлиною.

Per. 17: In ihrer Eigenschaft als Commissionäre oder Correspondenten der an sie adressirten Schiffer sind die hiesigen Handlungshäuser verpflichtet den letzteren in allen vorkommenden Fällen die erforderliche Assistenz zu gewähren und die Clarirung des Schiffes zu besorgen ¹⁾).

Rev. 23: Als Commissionäre, Adressaten oder Correspondenten der an sie adressirten Schiffe sind die hiesigen Häuser verpflichtet, denselben in allen vorkommenden Fällen die erforderliche Assistenz zu gewähren und die Clarirung des Schiffes zu besorgen ²⁾).

Либ. I, 6: Получатель прибывшаго груза, взямая съ шкипера адресную провизію въ 40 коп. съ ластва, за то обязанъ во всѣхъ встрѣчающихся случаяхъ оказывать шкиперу необходимое содѣйствіе и подать въ таможенную объявленіе о суднѣ. Такъ какъ адресная провизія такимъ образомъ составляетъ вознагражденіе за труды при подачѣ объявленія о суднѣ, то купцы 2-ой гильдіи ни въ какомъ случаѣ не имѣютъ права взимать адресную провизію.

Риж. 147: Для опредѣленія сборовъ, взимаемыхъ на законномъ основаніи въ пользу мѣстныхъ торгово-промышленныхъ учреждений, корреспондентъ шкипера обязанъ составить объ исходящемъ грузѣ заявленіе (манифестъ) и представить таковое конторѣ по взиманію торговыхъ и корабельныхъ сборовъ. Манифестъ этотъ, согласно съ коносаментами, долженъ заключать въ себѣ достаточно полную опись всего груза, за собственноручною подписью корреспон-

1) Буквально то же, что въ Риж. 145.

2) Рев. 23: Здѣшніе дома, въ качествѣ коммисіонеровъ, адресатовъ или корреспондентовъ адресованныхъ къ нимъ судовъ, обязаны оказывать имъ во всѣхъ надлежащихъ случаяхъ потребное содѣйствіе и заботиться объ очищеніи пошлиною находящихся на кораблѣ товаровъ. — Объ очисткѣ пошлиной ср. также Рев. 31 выше на 381 стр.

дента, который и отвѣчаетъ за вѣрность указанныхъ въ росписи данныхъ.

Rev. 25: Zur Ermittlung der auf Grund des Allerhöchst bestätigten Reichsrathsgutachtens zum Besten der Stadt zu entrichtenden Abgaben ist der ausgehende Adressat des Schiffes verpflichtet, ein Manifest über die ausgehende Ladung aufzumachen und dem Comptoir zur Erhebung der Handels- und Schiffsabgaben vorzustellen. Dieses Manifest muss in Uebereinstimmung mit den Connoissemekten ein genügend vollständiges Verzeichniss der ganzen Ladung enthalten und mit der Unterschrift des Adressaten versehen sein ¹⁾).

Либ. I, 32: Въ видахъ опредѣленія количества слѣдующихъ въ пользу мѣстныхъ торговыхъ учреждений сборовъ адресатъ судна обязанъ подать въ контору для взиманія торговыхъ и корабельныхъ сборовъ объявленіе о прибывающемъ и отходящемъ грузѣ. Ср. Либ. I, 33 прим. 1 на 384 стр.

Риж. 154 ²⁾): Въ случаѣ участія въ нагрузкѣ паруснаго судна или парохода нѣсколькихъ мѣстныхъ торговыхъ домовъ, адресатъ — изъ причитающихся ему, по мѣстному обычаю (см. Отд. Д. Глава 1, 148, 2 п. п. а. и б.) или по цертепартіи либо иному о томъ условію, (за весь грузъ) со шкипера адресныхъ денегъ и (или) коммисіонной платы — возвращаетъ тѣмъ изъ сонагрузчиковъ, которые, въ силу заключенной въ Ригѣ (здѣсь) или заграницею цертепартіи или по другому условію, имѣютъ на то право, соотвѣтственную ихъ долямъ въ грузѣ часть сказанныхъ суммъ, безъ всякаго вычета за награжденіе, либо за расходы и издержки.

Примѣчаніе. Соучастникамъ въ лѣсныхъ грузахъ право на такое требованіе къ адресату, въ случаѣ если и

1) Rev. 25: Въ видахъ опредѣленія количества слѣдующихъ, на основаніи Высочайше утвержденнаго мнѣнія Государственнаго Совѣта, въ пользу города сборовъ адресатъ отходящаго судна обязанъ изготovitъ объявленіе (манифестъ) объ отходящемъ грузѣ и представить его конторѣ для взиманія торговыхъ и корабельныхъ сборовъ. Это объявленіе должно содержать достаточно полное обозначеніе всего груза, согласно съ коносаментами, и должно быть снабжено подписью адресата. Объ обязанности адресата обезпечить курсъ векселя см. Rev. 26 выше на 136 стр. Ср. Риж. 152 на 128 стр.

2) Приведенный текстъ статьи представляетъ изъ себя вольный переводъ съ нѣмецкаго.

онъ участвуетъ въ нагрузкѣ корабля, предоставляется даже при отсутствіи особаго о томъ условія.

Per. 24: Wenn an der Beladung eines Schiffes mehrere hiesige Handlungshäuser theilnehmen, so vergütet der Adressat an die Mitbelader pro rata ihres Ladungsantheils, ohne jede Kürzung für Douceur oder andere Ausgaben und Unkosten, soviel vom Adressgelde, als er für die ganze Ladung gemäss hiesiger Usance, resp. der geschlossenen Charterparthie oder anderer Abmachung dem Schiffer für Adressgeld zu berechnen berechtigt ist').

Риж. 158: . . . Расхоцы эти (на наемъ лихтеровъ и лодокъ) по требованію корреспондента судна д. б. уплачиваемы получателями груза безпрекословно.

Риж. 201: За внесеніе распредѣленныхъ комиссією (для освобожденія судовъ отъ льда) расходовъ во всѣхъ случаяхъ отвѣчаютъ корреспонденты судовъ.

Rev. 44: . . . Unter allen Umständen haftet jedoch der ausgehende Adressat des Schiffes für den richtigen Eingang der ganzen Eisungskosten.

Риж. 203: Разногласія между комиссією и . . . корреспондентами . . . представляются на разрѣшеніе биржевого комитета.

Rev. 46: Differenzen zwischen der Eisungscommission und . . . Correspondenten . . . werden dem Börsen-Comité zur definitiven Entscheidung überwiesen.

Риж. 153: Больные моряки принимаются въ городскую больницу только по письменному требованію корреспондента шкипера. Въстѣ съ тѣмъ корреспондентъ принимаетъ на себя обязанность уплатить половину расходовъ за леченіе и содержаніе больнаго, а именно 50 коп. въ сутки, впредь до увольненія его изъ больницы.

1) Перн. 24: Если въ нагрузкѣ судна участвуютъ многіе здѣшніе торговые дома, то адресатъ выдаетъ сонагрузчикамъ соразмѣрно ихъ участію въ нагрузкѣ, безъ всякаго вычета за награжденіе или другіе расходы и издержки, изъ адресныхъ денегъ столько, сколько онъ имѣетъ право считать (ставить въ счетъ) шкиперу за адресныя деньги за весь грузъ согласно здѣшнему обычаю, или составленной церте-партіи, или другому соглашенію. О разверсткѣ адресныхъ денегъ см. Либ. I, 5 выше на 383 стр. и Дог. I СПБ. прим. 1 къ такѣ на 388 стр.

Дог. I. СПб. 13: На обязанность адресата по приходу возлагается: а) получать фрахтъ¹⁾ за привозный товар и предоставить въ распоряженіе шкипера²⁾; б) оказывать пособіе шкиперу при очисткѣ корабля въ таможднѣ; в) отыскать получателей товаровъ по ордеру. За все вышеозначенное адресатъ получаетъ отъ шкипера означенную въ § I комиссію.

Дог. I. СПб. 14: На обязанность адресата по отходу возлагается производить очистку корабля въ таможднѣ, за что онъ взымаетъ со шкипера корабля, грузившагося въ С.-Петербургѣ, адресныя деньги, означенныя въ таблицѣ I, — со шкипера же корабля, грузившагося въ Кронштадтѣ, — означенныя въ таблицѣ II.

Дог. I. СПб. 15: Вообще адресатъ обязанъ оказывать шкиперу въ его дѣлахъ содѣйствіе. Въ случаѣ, если тамождня потребуетъ отъ адресата представленія обязательства за шкипера, то адресатъ выдаетъ таковое только по взаимному соглашенію со шкиперомъ.

Дог. I. СПб. 16: Когда шкиперъ обратится къ экспедитору въ Кронштадтѣ, сей послѣдній обязанъ оказывать ему содѣйствіе при очисткѣ корабля на Кронштадтской брандвахтѣ и въ Кронштадтской таможднѣ, способствовать ему при исполненіи его дѣлъ и вообще соблюдать его интересы во всѣхъ отношеніяхъ, за что шкиперъ обязанъ заплатить Кронштадтскому экспедитору означенную въ таблицѣ II комиссію.

Дог. I. СПб. 17: Кронштадтскіе экспедиторы обязаны: а) заявить адресату по приходу о прибытіи корабля въ Кронштадтъ и исполнять полученныя относительно онаго предписанія; б) наблюдать за выгрузкою и нагрузкою кораблей въ Кронштадтѣ и давать необходимыя о томъ извѣщенія лицамъ по принадлежности; в) вообще исполнять всѣ полученныя отъ адресата и товарохозяевъ порученія и распоряженія и соблюдать ихъ интересы, за что и получаютъ означенную въ прилагаемой при семъ таксѣ комиссію³⁾.

1) Объ обязанности адресата получить фрахтъ см. Rev. 27 выше на 380 стр., (и сборы) Дог. I. СПб. 1 выше на 384 стр.

2) Объ обязанности адресата доставить расчетъ и документы см. Дог. I. СПб. 7 выше на 385 стр.

3) Уплатить ее обязанъ адресатъ см. Дог. I. СПб. 12 выше на 386 стр.

Дог. I. СПБ. 4: Всякое требованіе о вознагражденіи за убытки, причиненные поврежденіемъ товара, или несохранностію, или пропажею товарныхъ мѣстъ, должно быть заявлено получателемъ таковыхъ товаровъ письменно адресату корабля въ теченіе 3-хъ дней, а количество убытка — въ теченіе мѣсяца по выгрузкѣ корабля, парохода или каждаго перевознаго судна, въ противномъ случаѣ получатель лишается права на вознагражденіе и долженъ заплатить полный фрахтъ безпрекословно.

Извлеченія изъ судебныхъ рѣшеній.

1) Въ виду своевременнаго (до истеченія 3-хъ дней со времени выгрузки, согласно договору СПБ. бирж. куп. 10 апр. 1871 г.) заявленія получателемъ требованія о вознагражденіи за поврежденіе доставленнаго ему на пароходѣ ящика, адресать обязанъ удержать изъ собранныхъ имъ фраховыхъ денегъ потребную на покрытіе понесенныхъ получателемъ убытковъ сумму. Не исполнивъ сего, адресать тѣмъ самымъ принимаетъ лично на себя (вмѣсто шкипера) отвѣтственность за убытки. Безусловно отказавшись отъ удовлетворенія требованія получателя о вознагражденіи за поврежденіе ящика, адресать тѣмъ самымъ освобождаетъ получателя отъ установленной въ договорѣ 1871 г. обязанности сдѣлать ему въ теченіе мѣсяца письменное заявленіе о количествѣ убытковъ. Рѣш. СПБ. к. с. 1873 г. 3 мая по д. Бретшнейдера съ Виттъ и Ко. Н. Туръ, Пр. СПБ. к. с. за 1873 г. № 56.

2) Получатель, согласно обычаю, принятому торгующимъ при здѣшнемъ портѣ купечествомъ, до истеченія трехдневнаго срока со времени выгрузки дѣлаетъ адресату письменное заявленіе о порчѣ товара („что бочка при выгрузкѣ оказалась со шконтомъ — съ недовѣсомъ на 2 п. 38 ф.“). Въ виду послѣдовавшаго со стороны адресата, въ отвѣтъ на это заявленіе, положительнаго отказа отъ вознагражденія, получатель, не сдѣлавъ адресату въ теченіе мѣсячнаго срока со времени выгрузки новаго заявленія о количествѣ понесеннаго убытка, не нарушилъ принятаго торгующимъ при здѣшнемъ портѣ купечествомъ обычая, по которому получатель, независимо отъ заявленія адресату въ трехдневный срокъ со времени выгрузки о поврежденіи, обязанъ въ теченіе мѣсячнаго срока со времени выгрузки заявить ему же и о

количествѣ понесеннаго убытка подѣ опасеніемъ лишенія права на вознагражденіе. По обычаю, принятому торгующимъ при здѣшнемъ портѣ купечествомъ, адресатъ парохода или корабля, при своевременномъ заявленіи ему со стороны получателя претензіи къ шкиперу, обязанъ удержать изъ собираемыхъ имъ фрахтовыхъ денегъ соотвѣтствующую сумму на покрытіе заявленной къ шкиперу претензіи подѣ опасеніемъ личной предѣ получателемъ отвѣтственности за шкипера. Рѣш. СПб. к. с. 1873 г. 13 д. по д. Герле съ Виттъ и Ко. Н. Туръ, Пр. СПб. к. с. за 1873 г. № 58.

3) СПб. биржевой комитетъ отношеніемъ 3 декабря 1875 г. увѣдомилъ судъ: 1) въ случаѣ поврежденія или недостатка груза, если со стороны товарополучателя исполнены предписанныя §§ 3 и 4 договора 10 апр. 1871 г. формальности, адресатъ того корабля или парохода обязанъ удержать со шкипера полученныя адресатомъ и слѣдующія къ выдачѣ шкиперу фрахтовыя деньги въ размѣрѣ стоимости поврежденнаго или недостающаго товара; 2) смыслъ § 4 договора, по которому требованія о вознагражденіи за убытки имѣютъ быть заявлены въ теченіе 3 дней адресату, а не шкиперу, тотъ, чтобы предупредить адресата о пріостановкѣ выдачи шкиперу фрахтовыхъ денегъ; 3) по § 13 договора адресатъ обязанъ представить фрахтовыя деньги въ распоряженіе шкипера, но это д. б. исполнено со стороны адресата только въ томъ случаѣ, если ему никакихъ требованій за поврежденіе или недостатокъ груза въ теченіе 3 дней не заявлено, въ противномъ же случаѣ онъ обязанъ имѣть это заявленіе въ виду и не выдавать шкиперу болѣе той суммы, какую адресатъ подѣ своею отвѣтственностію будетъ считать свободною; 4) адресатъ долженъ отвѣчать предѣ товарополучателемъ, заявившимъ согласно §§ 3 и 4 договора свое требованіе, изъ той суммы фрахтовыхъ денегъ, какая будетъ причитаться еще шкиперу съ момента полученія адресатомъ заявленія товарополучателя и какая будетъ находиться въ распоряженіи адресата; 5) эта отвѣтственность должна лежать на адресатѣ до того времени, пока не воспослѣдуетъ миролюбиваго соглашенія, или пока вслѣдствіе посредническаго разбирательства частнаго, или чрезъ биржевой комитетъ, или по суду не будетъ доказано, что поврежденіе или недостатокъ товара произошли не по винѣ шкипера, или что шкиперъ, на основаніи особыхъ условій, за то или другое не обязанъ былъ отвѣ-

чать. Опр. СПБ. к. с. 1874 г. 6 июня по д. Неркина съ Клеменцъ и Ко. Н. Туръ, Пр. СПБ. к. с. за 1875 г. № 54. Рѣш. по этому дѣлу 12 ф. 1876 г., см. Н. Туръ, Пр. за 1876 г. № 54, гдѣ признано, что согласно протесту шкипера „поврежденіе груза произошло не отъ небреженія или неисправности экипажа, а отъ перенесенныхъ пароходомъ во время пути переменныхъ вѣтровъ и погоды, дождя и дождевыхъ шкваловъ“.

4) Адресатъ иностраннаго корабля или парохода можетъ быть привлеченъ къ отвѣтственности получателемъ отправленнаго на томъ кораблѣ или пароходѣ товара за послѣдовавшую въ пути утрату или поврежденіе онаго только въ предѣлахъ, установленныхъ правилами, изложенными въ договорѣ СПБ. бирж. купечества 10 апр. 1871 г., заключенномъ съ цѣлю урегулированія вообще отношеній и расчетовъ между иностранными адресатами и товарополучателями и товароотправителями по приходу и отходу кораблей по внѣшней морской торговлѣ . . . Товарополучатель прежде всего при самой выгрузкѣ товара долженъ установить фактъ поврежденія или утраты товара и заявить объ этомъ шкиперу . . . если товарополучатель желаетъ удовлетворенія своей претензіи на шкипера чрезъ адресата судна изъ слѣдуемыхъ шкиперу фрахтовыхъ денегъ, то долженъ заявить о своей претензіи и размѣрѣ оной адресату судна въ сроки, установленные въ § 4 договора . . . при отсутствіи такого заявленія о претензіи на вознагражденіе убытковъ, происшедшихъ отъ поврежденія или утраты товара, адресатъ выдаетъ шкиперу полный фрахтъ. Изъ этого вытекаетъ и предѣлъ отвѣтственности адресата судна предъ товарополучателемъ, а именно: адресатъ судна можетъ быть привлеченъ товарополучателемъ къ отвѣтственности по претензіи, возникшей изъ поврежденія или утраты товара на томъ суднѣ, только какъ представитель шкипера¹⁾ того судна, имѣющій въ своемъ распоряженіи фрахтовые деньги, слѣдуемые шкиперу за тотъ

1) Случаи вчинанія иска противъ адресата, какъ представителя шкипера, см. у В. Вильсона № 221 рѣш. СПБ. к. с. 1889 г. 20 ф. по д. Степанова съ Сандерсономъ, у Н. Тура, Пр. СПБ. к. с. за 1873 г. №№ 56, 57 и 58, за 1875 г. № 52, за 1876 г. № 54.

Случаи вчинанія иска адресатомъ, какъ представителемъ шкипера, см. у Н. Тура, Пр. СПБ. к. с. за 1874 г. № 61, за 1876 г. № 55.

рейсъ, во время котораго послѣдовало поврежденіе или утрата товара, и при томъ только въ случаѣ соблюденія товарополучателемъ правилъ, изложенныхъ въ §§ 3 и 4 договора купечества. Рѣш. СПБ. к. с. 9 марта 1892 г. по д. Шванковскаго съ Зандеръ. В. Вильсонъ № 198.

5) СПБ. ком. судъ нашель, что за адресатомъ корабля несомнѣнно слѣдуетъ признать право на наложеніе ареста на грузъ впредь до платежа фрахтовыхъ денегъ получателемъ по ордеровому коносаменту . . . и такое наложеніе ареста на грузъ само по себѣ никакихъ убытковъ получателю товара нанести не можетъ, такъ какъ деньги за фрахтъ платятся при сдачѣ товара, по уплатѣ же фрахта арестъ, наложенный на товаръ, д. б. немедленно снятъ . . . На адресата корабля возлагается обязанность розыскать получателя товара по ордеру (дог. СПБ. бирж. куп. 1871 г. § 13) . . . Предъявленіе фрахтоваго счета адресатомъ не самому получателю товара, а его экспедитору, представляется неправильнымъ и противнымъ существующимъ обычаямъ . . . Рѣш. СПБ. к. с. 3 ф. 1892 г. по д. Кауфмана съ т. д. Вильямъ Миллеръ и Ко. В. Вильсонъ № 199.

6) Взносъ получателемъ груза слѣдуемыхъ съ него фрахтовыхъ денегъ въ губернское казначейство, вмѣсто прямого платежа адресату, представляется неправильнымъ и влечетъ за собою отвѣтственность за убытки, понесенные адресатомъ, вслѣдствіе неизбежнаго промедленія въ полученіи денегъ (разница въ курсѣ). Тез. В. Вильсона № 199 см. 5 извл.

7) Адресатъ корабля, отдавшій оный въ наемъ отъ своего имени, отвѣчаетъ предъ нанимателемъ корабля за нарушеніе договора со стороны шкипера и не можетъ отклонить такую отвѣтственность на томъ основаніи, что въ сдѣлкѣ участвовалъ лишь въ качествѣ посредника или представителя третьяго лица. Тез. Г. Мартенса № 106. Пр. СПБ. к. с. за 1880/1 г. по рѣш. СПБ. к. с. 1880 г. 3 н. по д. Клеменцъ и Ко. съ Виттъ и Ко.

8) Удостовереніе корабельныхъ маклеровъ и диспашеровъ о томъ, что въ Одессѣ открыто нѣсколько специальныхъ конторъ, владѣльцы которыхъ исполняютъ лишь обязанности, возложенныя закономъ на корреспондентовъ и адресатовъ судовъ, и дѣйствуютъ всегда по приказу, порученію и уполномочію заграничныхъ судовладельцевъ . . . Опр.

Сен. 1888 г. 15 д. № 1956 по д. „Твиди и Ко.“ съ „Валлеръ и Ко.“ В. Гребнеръ II ч. № 123.

§ 88. Освобожденіе судовъ отъ льда.

Въ Ригѣ и Ревелѣ существуетъ особое посредническое торгововспомогательное учрежденіе — комиссія по освобожденію судовъ отъ льда — учрежденіе „официальное“ (Риж. 195) и привилегированное (Rev. 45). Объ ней имѣются слѣдующія постановленія въ сборникахъ обычаевъ.

Риж. 193: Для провода по наступленіи морозовъ судовъ какъ внизъ, такъ и вверхъ по рѣкѣ Двинѣ, учреждена особая комиссія, состоящая изъ трехъ купцовъ съ такимъ же числомъ кандидатовъ къ нимъ. Члены комиссіи избираются биржевымъ комитетомъ на 3 года, съ возобновленіемъ состава комиссіи ежегодно однимъ членомъ. Комиссія въ правѣ приглашать къ участию въ своихъ совѣщаніяхъ шкиперовъ или другихъ свѣдущихъ лицъ.

Риж. 194: Комиссія для освобожденія судовъ отъ льда дѣйствуетъ по порученію биржевого комитета, предъ коимъ несетъ отвѣтственность за всѣ свои дѣйствія и упущенія.

Rev. 42: Die Eisungsarbeiten erstrecken sich nur auf den Hafen von Reval und werden von einer Commission geleitet, die für jede Saison vom Börsen-Comité gewählt wird¹⁾.

Риж. 195: Комиссія открываетъ свои дѣйствія, коль скоро буксированіе судовъ встрѣчаетъ такіа препятствія отъ льда, что за дѣйствующую обыкновенную таксу никто не беретъ буксировать судовъ. О времени открытія своихъ дѣйствій комиссія выставляетъ объявленіе на биржѣ, и съ этого же времени она дѣйствуетъ какъ официальная посредница между шкиперами, нагрузчиками и подрядчиками работъ по освобожденію судовъ отъ льда.

Rev. 43: Der Beginn der Thätigkeit der Eisungscommission, ebenso wie die Höhe der von den Schiffen für die Eisung zu leistenden Abgabe wird vom Börsen-Comité bestimmt und vermittelt Circular oder Anschlag an der Börse bekannt gemacht²⁾.

1) Rev. 42: Работы по освобожденію отъ льда простираются только на Ревельскую гавань и производятся комиссіей, избираемой на каждый сезонъ биржевымъ комитетомъ.

2) Rev. 43: Начало дѣятельности комиссіи, равно какъ размѣръ

Риж. 196: Въ случаѣ, если судно пользуется посредничествомъ комиссіи, грузъ несетъ половину расходовъ, пока таковые не достигнутъ размѣра тройной буксирной таксы; со времени же наступленія тройной таксы, $\frac{1}{3}$ расходовъ падаетъ на судно, а $\frac{2}{3}$ на грузъ. Грузъ, нагруженный въ судахъ, не пользующихся посредничествомъ комиссіи, не подлежитъ никакой оплатѣ. Лодки (Bordings) и суда, приходящія съ балластомъ вверхъ по теченію и пользующіяся при томъ услугами комиссіи, уплачиваютъ лишь сборы по обыкновенной таксѣ.

Риж. 197: Въ случаѣ освобожденія судовъ путемъ прорубки льда въ тѣсномъ смыслѣ, вызванные тѣмъ расходы въ обыкновенныхъ случаяхъ раскладываются на всѣ участвовавшія суда, соразмѣрно ихъ величинѣ, при чемъ суда безъ груза или съ балластомъ, а равно лодки (Bordings), уплачиваютъ лишь половину. Если суда во время освобожденія ихъ отъ льда берутъ съ собою часть груза своего на лодкахъ (Bordings), нагруженные въ послѣднія товары считаются находящимися на самомъ кораблѣ, а потому и подлежатъ раскладкѣ расходовъ; самая же лодка (Bording) въ этихъ расходахъ участвуетъ какъ судно безъ груза. Причитающіеся съ привозимаго груза расходы по освобожденію отъ льда относятся на счетъ участвующихъ въ грузѣ лицъ по соразмѣрности съ провозною платою за ввозимый грузъ, если въ чертепартіи или коносаментѣ не условлено будетъ другое. Въ чрезвычайныхъ случаяхъ къ расходамъ по освобожденію судовъ отъ льда примѣняются правила объ аваріи.

Rev. 44: Die Abgabe wird zu gleichen Theilen vom Schiff und der ausgehenden Ladung getragen. Unter allen Umständen haftet jedoch der ausgehende Adressat des Schiffes für den richtigen Eingang der ganzen Eisungskosten¹⁾.

Риж. 198: Освобожденіе судовъ путемъ прорубки льда въ тѣсномъ смыслѣ производится, когда вслѣдствіе сильныхъ

взимаемыхъ съ судовъ за освобожденіе отъ льда сборовъ, опредѣляется биржевымъ комитетомъ и доводится до общаго свѣдѣнія посредствомъ циркуляра или объявленія на биржѣ.

1) Рев. 44: Сборъ взимается въ равныхъ доляхъ съ судна и съ отходящаго груза. Во всякомъ случаѣ за правильное поступленіе всѣхъ расходовъ по освобожденію отъ льда отвѣчаетъ адресатъ по отходу судна.

морозовъ ледъ на рѣкѣ Двинѣ остановился, такъ что оказывается необходимымъ прорубить каналъ посредствомъ пароходовъ или рабочихъ силъ. Послѣ проведенія канала чрезъ ледъ, шкиперъ, не пользующійся услугами комиссіи, имѣетъ уплатить половину распредѣляемыхъ расходовъ, если комиссіею, по особымъ соображеніямъ, не будетъ признано возможнымъ освободить его вполнѣ или частію отъ этой платы.

Rev. 45: So lange die Commission in Wirksamkeit ist, finden keine Separat-Accorde für Eisungen statt, es sei denn mit vorher eingeholter Genehmigung der Eisungscommission. Wird dieses verabsäumt, so hat der Schiffer trotz der von ihm für eigene Rechnung ausgeführten Eisungsarbeiten den Betrag der festgestellten Eisungsabgabe zu entrichten¹⁾.

Риж. 199: Расходы по всякому освобожденію судовъ отъ льда раскладываются одинаково на всѣ находящіяся въ верхнемъ раіонѣ порта суда, въ пользу каковыхъ, въ большей или меньшей степени, производятся освободительныя работы, независимо отъ мѣста нахождения самихъ судовъ. Мюльграбенъ однако признается особымъ раіономъ.

Риж. 200: По ходатайству шкиперовъ исходящихъ судовъ въ Бальдераа, комиссіа оказываетъ имъ свои услуги, безъ привлеченія груза къ участію въ расходахъ.

Риж. 201: За внесеніе распредѣленныхъ комиссіею расходовъ во всѣхъ случаяхъ отвѣчаютъ корреспонденты судовъ. Ср. выше Rev. 44 на 398 стр.

Риж. 202: Шкипера, пользующіеся услугами комиссіи, во всѣхъ случаяхъ должны неуклонно подчиняться указаніямъ комиссіи или ея уполномоченнаго.

Риж. 203: Разногласія между комиссіею и шкиперами или ихъ корреспондентами, нагрузчиками и товарополучателями, представляются на разрѣшеніе биржевого комитета.

1) Рев. 45: Какъ только комиссіа начинаетъ дѣйствовать, не могутъ имѣть мѣста частныя соглашенія объ освобожденіи отъ льда, хотя бы даже съ прежде полученнаго согласія комиссіи. Если это случится, то шкиперъ, несмотря на произведенныя имъ на свой счетъ работы по освобожденію отъ льда, обязанъ уплатить сумму установленныхъ сборовъ за освобожденіе отъ льда.

Rev. 46: Differenzen zwischen der Eisungscommission und den Schiffern oder deren Correspondenten und Abladern werden dem Börsen-Comité zur definitiven Entscheidung überwiesen ¹⁾).

VI. Морская перевозка товаровъ.

Въ сборникахъ биржевыхъ обычаевъ содержатся только правила о наймѣ судовъ въ цѣломъ или въ части. Въ судебныхъ же рѣшеніяхъ чаще встрѣчаются положенія о перевозкѣ грузовъ, чѣмъ о наймѣ кораблей и пароходовъ, при чемъ не рѣдко оба эти договора сближаются и между ними не проводится рѣзкой разграничительной черты. Несмотря на существенное различіе въ юридической природѣ этихъ двухъ договоровъ, въ нижеслѣдующемъ приводятся параллельно положенія, касающіяся того и другого. Это сдѣлано отчасти въ виду общности цѣли, достигаемой при помощи той и другой сдѣлки (перевезти товаръ), отчасти въ виду наличности не малаго числа одинаковыхъ для той и другой сдѣлки положеній. Что изъ нижеприводимаго относится специально къ найму судовъ и что къ фрахтовому договору, видно уже изъ самой формулировки тѣхъ или другихъ положеній.

§ 89. Фрахтовая сдѣлка. Ея торговый характеръ. Подсудность коммерческому суду.

1. Фрахтовый договоръ . . . есть договоръ, въ силу коего одна сторона, фрахтовщикъ, обязывается доставить принятый грузъ въ надлежащей исправности въ опредѣленное мѣсто и сдать по назначенію, а другая сторона, фрахтователь, обязывается заплатить за то первой извѣстное вознагражденіе, фрахтъ. Опр. Сен. 1895 г. 19 окт. по д. Плюснина съ Добровол. флотомъ. В. Гребнеръ II ч. № 132^a.

2. Всякая принятая на себя судовладѣльцемъ перевозка даннаго груза, независимо отъ вопроса о повторяемости имъ такого рода дѣйствій и характера перевозимаго груза, д. б. почитаема за дѣйствіе, носящее характеръ торговый, какъ дѣйствіе, свойственное съ точки зрѣнія закона и практики лицамъ, преслѣдующимъ тѣ или другія торговыя цѣли. Опр. Сен. 1893 г. 23 с. № 1206 по д. Лукина. В. Гребнеръ I ч. № 30.

1) Rev. 46: Разногласія между комиссіей и шкиперами или ихъ корреспондентами и нагрузчиками представляются на окончательное рѣшеніе биржевому комитету.

3. Предпріятіе морской перевозки является по закону (42 и 43 ст. У. С. Т.) дѣйствіемъ безусловно торговымъ¹⁾. Въ законѣ нигдѣ не содержится указаній на то, чтобы торговый характеръ морской перевозки по отношенію къ перевозчику стоялъ въ какой-либо зависимости отъ свойства принятаго для перевозки груза. Посему всѣ иски, проистекающіе изъ морской перевозки (хотя бы багажа), какъ изъ дѣйствія по отношенію къ отвѣтчику-перевозчику торговаго, д. б. признаны подсудными суду коммерческому. Опр. Сен. 1895 г. 28 с. № 934 по д. Рус. общ. парох. и торг. В. Гребнеръ I ч. № 31.

4. Законъ въ 1234 и 1258 ст. XI т. 2 ч. (нынѣ 552 и 580 ст.) подѣляетъ фрахтъ на перевозку товаровъ или груза на морскихъ судахъ за условленную плату, а подѣляетъ фрахтовые деньги или платы — плату товаротправителя хозяину судна за провозъ товаровъ. Отсюда нельзя не вывести заключенія, что всякій договоръ между товаротправителемъ и судовладельцемъ, имѣющій своимъ предметомъ перевозку товаровъ, въ какомъ-либо договорѣ необходимомъ условіемъ является означеніе размѣра провозной платы,

1) Относительно характера договора перевозки вообще (а не морской только) въ Сенатской практикѣ встрѣчалось колебаніе.

А. Для признанія сдѣлки о перевозкѣ товара договоромъ, свойственнымъ торговлѣ, необходимо, чтобы предназначенный къ перевозкѣ товаръ представлялъ торговый матеріалъ и чтобы лицо, принявшее на себя обязанность перевозки такового, занималось извозомъ какъ промысломъ. Рѣш. Сен. 1879 г. 19 марта № 375 по д. Мунштейна. Дм. Носенко III т. № 239.

Б. Договоръ о перевозкѣ товара есть договоръ торговый (тез. Д. Носенко II т. № 492. Рѣш. Сен. 1876 г. 27 с. № 1294 по д. общ. Лозово-Севаст. ж. д. съ общ. „Двигатель“. То же: рѣш. 1876 г. 27 с. № 1302 по д. Шилова, 3 окт. № 1403 по д. общ. Грязе-Цариц. ж. д. съ общ. „Двигатель“, 1877 г. 27 янв. № 132 по д. Садовскаго), независимо отъ самаго рода груза. (Тез. Д. Носенко II т. № 493. Рѣш. Сен. 1874 г. 23 апр. № 816 по д. Фридланда).

В. Сдѣлка о перевозкѣ желѣзною дорогою товаровъ, по отношенію къ желѣзной дорогѣ (которая и сооружается съ спекулятивною цѣлью извлеченія наибольшей выгоды изъ эксплуатаціи ея, т. е. съ цѣлью торговли), есть сдѣлка торговая (и сохраняетъ характеръ договорнаго соглашенія, хотя приемка товаровъ производится на основаніи включенныхъ въ уставъ правилъ). Рѣш. Сен. 1877 г. 27 с. № 1504 по д. Тамбово-Козлов. ж. д. и тез. Д. Носенко III т. № 209.

м. б. названъ договоромъ о фрахтѣ, а потому и судебное дѣло, возникшее по иску, основанному на томъ договорѣ, д. б. признаваемо за дѣло фрахтовое. (Ко всѣмъ такимъ дѣламъ, возникающимъ изъ договора фрахта, а не къ однимъ только искамъ о фрахтовыхъ деньгахъ, д. б. примѣняемъ мѣсячный на подачу апелляціонной жалобы срокъ). Рѣш. Сен. 1876 г. 23 с. № 1262 по д. Рус. общ. парох. и торг. съ Рос. общ. мор., рѣч. и сухопут. страх. и трансп. кладей. Д. Носенко II т. № 867¹⁾). То же дословно повторено въ рѣш. Сен. 1876 г. 7 д. № 1851 по д. Вучина съ Калете. Д. Носенко II т. № 868²⁾).

5. Въ виду торговаго характера договора перевозки, какъ и договора о наймѣ судовъ³⁾, всѣ споры, возникающіе

1) Циркулярнымъ указомъ 4 деп. Пр. Сен. 19 янв. 1877 г. № 85 опредѣленіе по этому дѣлу сообщено ком. судамъ Моск., Одес., Керч., обл. Войска Дон., Бессараб., Таганрог. и Арханг. для надлежащаго руководства. См. Пр. Одес. ком. с. № 5.

2) Въ послѣднемъ рѣшеніи Пр. Сенатъ, вопреки мнѣнію Одес. ком. суда, дѣло по иску по бодмерейной записи и встрѣчному иску объ убыткахъ не призналъ за дѣло фрахтовое.

Согласное съ напечатаннымъ въ текстѣ рѣш. Сен. состоялось 1874 г. 17 окт. № 1868 по д. правл. комп. „Надежда“ съ правл. общ. земской Орлово-Витеб. ж. д. Дм. Носенко II т. № 867.

Дословно то же повторено въ рѣш. Сен. 1876 г. 23 с. № 1263 по д. общ. „Двигатель“ съ рус. общ. парох. и торг. и Одес. жел. д., Дм. Носенко II т. № 866, со вставкою послѣ первой точки слѣдующаго: „Засимъ въ 9 п. 1977 ст. уст. о торг. несост. (нынѣ 599 ст. У. С. Т.) упоминается и о сухопутныхъ фрахтовыхъ деньгахъ, откуда слѣдуетъ, что законъ подводитъ подъ понятіе фрахта не только перевозку товаровъ морскимъ путемъ, но и таковую сухимъ путемъ“. Опредѣленіе это циркулярнымъ указомъ Сен. 1877 г. 19 янв. № 78 сообщено ком. судамъ для надлежащаго руководства. См. Пр. Од. ком. с. № 6.

Тотъ же взглядъ проводится Пр. Сенатомъ и въ другихъ рѣшеніяхъ по дѣламъ о сухопутной и рѣчной перевозкѣ.

Дѣло по иску объ убыткахъ по фрахтовому договору есть дѣло фрахтовое. Тез. Д. Носенко I т. № 301. Рѣш. Сен. 1873 г. 7 марта № 583 по д. Немытова съ СПБ. Ко. „Надежда“.

Дѣло по иску о платежѣ за перевозку товара и по встрѣчному иску объ убыткахъ отъ сей перевозки есть дѣло фрахтовое. Тез. Д. Носенко III т. № 402. Рѣш. Сен. 1878 г. 1 мая № 662 по д. Русанова съ т. д. „А. Д. Гитшовъ и Ко.“.

3) См., напр., рѣш. Сен. 1875 г. 2 окт. № 1655 по д. Львова съ общ. сѣв. парох. (То же : рѣш. 1873 г. 13 н. № 2198 по д. Васильева).

по поводу такого договора, подлежатъ разсмотрѣнію коммерческихъ судовъ'). И въ частности:

б. Искъ о признаніи права на полученіе товара по коносаменту подсуденъ коммерческому суду. Тез. Д. Носенко V т. № 144. Рѣш. Сен. 1881 г. 7 ф./30 марта № 408 по д. Москвити и Георги.

§ 90. Заключение договора чрезъ представителей.

От. Од. 1884 и 1885 г.: (Фрахтовые) сдѣлки (заключаются) рѣдко непосредственно (съ мореходными предпріятіями), обыкновенно же при посредствѣ (1884: помощи) корабельныхъ

Д. Носенко II т. № 498. Рѣш. Сен. 1872 г. 13 д. № 2883 по д. Саксена.
Д. Носенко II т. № 499.

1) То же признается и относительно сухопутной и рѣчной перевозки.

а) Искъ, основанный на счетѣ о перевозкѣ товара, подсуденъ ком. суду. Тез. Д. Носенко II т. № 494. Рѣш. Сен. 1876 г. 17 авг. № 1063 по д. общ. „Двигатель“.

б) Искъ, вытекающій изъ сдѣлки по купеческому приказу о совершеніи подготовительныхъ для перевозки товара работъ (доставка его на станцію ж. д., складъ и нагрузка въ вагоны), какъ сдѣлки торговой, подсуденъ ком. суду. Подсудность дѣла ком. суду обусловливается не принадлежностью лица къ купеческому званію, а характеромъ самой сдѣлки. Рѣш. Сен. 1877 г. 24 н. № 1956 по д. Телѣжкина и тез. Д. Носенко III т. № 238.

в) Искъ о возмѣщеніи убытка отъ недоставки принятаго къ перевозкѣ груза-рыбы, погибшаго при столкновеніи судовъ на рѣкѣ, Пр. Сенатомъ признанъ подсуднымъ ком. суду въ опр. 1890 г. 8 ф. № 212 по д. Общ. парох. на Дону. В. Гребнеръ I ч. № 32.

г) Искъ, вытекающій изъ дѣйствій, имѣющихъ по отношенію къ отвѣтчику характеръ торговый (содержаніе, ремонтъ или починка купеческихъ кораблей, пароходовъ и судовъ всякаго рода, а не только морскихъ кораблей), подсуденъ ком. суду. Опр. Сен. 1890 г. 22 н. № 1672 по д. тов. Петрозавод. парох. В. Гребнеръ I ч. № 33.

д) Условія о подсудности, напечатанныя на квитанціи о перевозкѣ груза, обязательны для сторонъ, хотя получатель квитанціи не подписался на ней. Тез. изъ опр. Сен. 1894 г. 13 янв. № 35 по д. О-ва Россіянинъ. В. Гребнеръ I ч. № 85.

(1884 добавлено въ скобкахъ: пароходныхъ) агентовъ¹⁾ и маклеровъ²⁾.

1) При заключеніи агентомъ сдѣлки за счетъ не поименованнаго въ оной лица позднѣйшее указаніе контрагента, которое д. имѣть своимъ послѣдствіемъ освобожденіе отъ отвѣтственности самого агента, очевидно, не м. заключаться въ одномъ голословномъ названіи чьего-либо имени, напротивъ того, для устраненія личной своей отвѣтственности агентъ непремѣнно д. доставить своему соконтрагенту доказательства того, что составляющая предметъ спора сдѣлка заключена имъ или по прямому порученію лица, имъ указаннаго, или одобрена имъ въ послѣдствіи или вообще принята имъ къ исполненію подъ своею отвѣтственностью, уже по одному тому, что безъ такихъ доказательствъ контрагентъ, вступившій въ договоръ съ агентомъ, лишень всякой возможности предъявить какія-либо требованія къ указанному послѣднимъ лицу, съ которымъ онъ ни въ какія непосредственныя отношенія не вступалъ.

Подтвержденное свидѣтельствомъ членовъ Одесскаго ком. суда отъ купечества, принимавшихъ участіе въ разрѣшеніи настоящаго дѣла, обстоятельство, что въ означенной сдѣлкѣ Т. въ сущности дѣйствовали даже вовсе не въ качествѣ агентовъ какого-либо опредѣленнаго судовладельца, а въ качествѣ самостоятельныхъ контрагентовъ по фрахтовому договору, спекулирующихъ на заработокъ по зафрахтованію иностранныхъ для одесскаго порта судовъ, и что дѣятельность ихъ въ семъ отношеніи заключалась лишь въ перефрахтованіи В. уже отъ себя зафрахтованнаго ими самими у иностранныхъ судовладѣльцевъ парохода. Опр. Сен. 1888 г.

1) Ср. положеніе на 329 стр. 2 ст. Рѣш. это имѣется и въ Пр. Одес. к. с. № 3. О правѣ шкипера заключать фрахтовые договоры см. Д. Носенко IV т. № 67 ниже въ § о представительствѣ хозяина шкиперомъ.

2) Договоръ (рѣч. перевозки), заключенный въ качествѣ повѣреннаго, хотя бы и безъ надлежащаго на то уполномочія, признается обязательнымъ для довѣрителя, если послѣдній не возражалъ противъ сдѣлавшагося ему извѣстнымъ договора и допустилъ приведеніе его въ исполненіе (онъ считается одобившимъ дѣйствія). Тез. В. Вильсона № 207. Рѣш. СПб. к. с. 1883 г. 11 апр. по д. Ветошкина съ Алафзовымъ. Утв. Сен. Ук. 10 іюня 1885 г. Ср. ниже въ § 92 извл. 9.

15 д. № 1956 по д. Твиди и Ко. съ Валлеръ и Ко. В. Гребнеръ II ч. № 123.

2) Коль скоро лицо приняло на себя обязанность доставить полный грузъ пароходу, то оно одно только и является отвѣтственнымъ по этой сдѣлкѣ лицомъ, безразлично, чьимъ собственно грузомъ д. былъ б. нагруженъ пароходъ. Тез. В. Гребнера № 124. („Т. е. грузомъ ли самого торговаго дома или другихъ, для дѣла совершенно безразлично“). Опр. Сен. 1893 г. 12 марта № 15 по д. т. д. „Г. Твиди“ съ т. д. „Т. Вильсонъ“.

3) Выраженіе „настоящимъ (письмомъ) мы уступаемъ вамъ мѣсто на пароходѣ“ указываетъ на вполне оформленное уже обязательство лица, подписавшаго это письмо, не нуждающееся въ особомъ подтвержденіи его со стороны другого контрагента. Тез. В. Гребнера II ч. № 119 по опр. Сен. 1893 г. 9 с. № 1071 по д. т. д. Баржанскаго съ т. д. Смелъсь Илья и Ко.

4) (Это) вовсе не цертепартіи, а лишь обязательства о доставкѣ къ опредѣленному сроку мѣстъ на неизвѣстномъ еще, но имѣющемъ для этого быть готовымъ, пароходѣ, вслѣдствіе чего (ст. 333 У. Т. о заключеніи цертепартій въ двухъ образцахъ примѣненія) имѣть не можетъ. Опр. по тому же дѣлу.

§ 91. Письменная форма сдѣлки о наймѣ судна.

Риж. 155: Наемъ и отдача корабля подъ грузъ, въ случаѣ спора, доказывается предъявленіемъ цертепартіи, либо маклерской записки о зафрахтованіи, или же другими достовѣрными доказательствами¹⁾.

От. Од. 1885 г.: Фрахтовья сдѣлки въ Одессѣ заключаются обыкновенно по *charte partie*, принятымъ въ Лондонѣ.

От. Од. 1884 г.: Образцы точной формулировки фрахтоваго договора (*charte partie*) имѣются у всѣхъ корабельныхъ маклеровъ²⁾.

1) Ср. Риж. 2-4 и 49 выше на 87 стр., Рег. 25 (дословно то же, что и въ Риж. 155), Rev. 1, Об. Рост. 2 на 88 стр.

2) Вотъ образцы цертепартій для найма кораблей подъ грузженіе углемъ и солью. — Цертепартія (для каменнаго угля).

Тысяча восемьсотъ девяносто . . . года . . . дня. Мы, нижеподписавшіеся: шкиперъ . . . російскаго мореходнаго судна . . . и . . .

1) Сдѣлка о наймѣ судна, а слѣд. и размѣръ условленной за сіе платы, фрахта, какъ существенной принадлежности договора о наймѣ судна, д. б. доказываемы письменными документами и не м. б. подтверждаемы свидѣтельскими показаніями, коими м. б. доказываемы лишь обстоятельства, сопровождавшія заключеніе или исполненіе сдѣлки. . . Размѣръ

заключили сей фрахтовый договоръ на нижеслѣдующихъ кондиціяхъ: 1) Я . . . зафрахтовалъ Г . . . упомянутое выше судно, находящееся нынѣ въ . . . , подъ перевозку онимъ въ трюмъ, въ . . . рейс . . . , каменнаго угля изъ . . . въ городъ . . . количествомъ . . . пудовъ, вслѣдствіе чего я . . . , отправляясь теперь судномъ съ . . . изъ . . . до . . . , обязываюсь по выгрузкѣ . . . телеграфировать въ . . . фрахтователю, испрашивая у него имя и фамилію грузителя, и, по полученіи отвѣта, слѣдовать судномъ въ . . . первымъ попутнымъ вѣтромъ, гдѣ по прибытіи я долженъ немедленно заявить агенту . . . , а затѣмъ по указанію его принять уголь на палубѣ судна, вѣсомъ; причемъ, какъ уборка угля съ палубы въ трюмъ, такъ и подгрузка барказами на рейдъ, если это потребуется, относится на мой . . . счетъ; отпускъ же угля со стороны агента . . . долженъ производиться по очереди прибывшихъ судовъ безостановочно. 2) Упомянутае количество угля я . . . обязанъ доставить въ городъ . . . , гдѣ выгрузить и сдать весь уголь на . . . вѣсомъ сполна по накладной, отвѣчая за недостачу такового . . . по существующей на мѣстѣ выгрузки цѣнѣ. 3) Фрахтъ за эту перевозку условились по . . . коп. сер. за каждый доставленный и сданный пудъ угля, въ счетъ коего я . . . получилъ до подписанія сего договора . . . руб. сер., по нагрузкѣ угля имѣю получить, въ мѣстѣ нарузки же, еще до половины фрахта, а остальные фрахтовые деньги имѣю получить по благополучной доставкѣ и сдачѣ угля сполна. 4) Аваріи съ обѣихъ сторонъ никакія не пріемяются, если же въ пути слѣдованія съ грузомъ случится несчастье, то я, . . . , обязанъ, по прибытіи въ портъ, немедленно доставить получателю груза законную **провади-фортуна**; если же судно (чего **Боже храни**) погибнетъ до начатія погрузки угля, то я, . . . , обязанъ возратить фрахтователю полученные по сему договору деньги безпрекословно. 5) Предоставляется Г . . . право договоръ сей передать . . . , предъ которымъ я обязанъ договоръ сей исполнить въ точности. 6) Въ точномъ и ненарушимомъ исполненіи кондицій сего договора полагается, что виновная сторона платитъ правой неустойки половинную часть всей фрахтовой суммы и разборъ этого дѣла, на случай какого-либо спора, подлежитъ Одесскому коммерческому суду, въ чемъ и подписываемся.

Ц е р т е п а р т і я (для соли).

Одесса, тысяча восемьсотъ девяносто . . . года . . . дня. Мы, нижеподписавшіеся: съ одной стороны . . . , а съ другой . . . заключили между собою сей фрахтовый договоръ въ нижеслѣдующемъ: 1) Изъ насъ я . . . зафрахтовалъ Г . . . принадлежащее . . . судно

фрахта вообще (хотя бы и въ формѣ иска объ убыткахъ) могъ бы быть удостовѣренъ посредствомъ спроса экспертовъ, но никакъ не показаніями свидѣтелей. Рѣш. Сен. 1881 г. 14 мая № 481 по д. Попова. Д. Носенко V т. № 196¹⁾.

именуемое . . . , находящееся нынѣ въ . . . , подъ перевозку онимъ въ . . . рейс . . . изъ . . . въ . . . груза соли количествомъ . . . 2) Принимая на себя эту перевозку я . . . обязываюсь отправиться . . . судномъ изъ . . . первымъ попутнымъ вѣтромъ прямо въ . . . по прибытіи куда и заявленіи о томъ кому адресованъ буду, со стороны корреспондента г. . . имѣть быть приступлено по очереди къ безостановочному отпуску мнѣ соли въ . . . , если погода и праздники тому препятствовать не будутъ, которую соль я . . . долженъ принять на берегу вѣсомъ и . . . въ трюмъ судна. 3) По окончаніи нагрузки я . . . долженъ слѣдовать съ солью въ . . . по указанію адресата, гдѣ выгрузить и сдать соль на палубѣ судна вѣсомъ сполна по накладной, отвѣчая за недостачу, свыше полтора процентовъ всего груза, по существующимъ въ мѣстѣ выгрузки цѣнамъ; излишекъ же, если окажется, я долженъ сдать, получая за него установленный фрахтъ. 4) Фрахтъ за таковую перевозку условленъ между нами по . . . за каждый доставленный и сданный пудъ. Въ счетъ этого фрахта я . . . получилъ при подписаніи сего договора . . . по нагрузкѣ соли мнѣ должно быть выдано еще . . . , а остальные деньги въ мѣстѣ выгрузки, по благополучной доставкѣ и сдачѣ сполна соли. 5) Сталія для выгрузки опредѣляется грузоприемателю . . . дней, считая таковыхъ со дня притягиванія судна въ первую линію гавани, гдѣ суда съ солью вообще выгружаются, исключая праздничныхъ, табельныхъ и ненастныхъ дней; за продержку же судна сверхъ сего срока грузоприематель платитъ мнѣ . . . по . . . въ сутки. 6) Аваріи съ обѣихъ сторонъ никакія не принимаются; въ случаѣ же въ пути слѣдованія съ грузомъ какого либо несчастія, то . . . долженъ доставить безъ замедленія грузоприемателю законную прова-де-фортуно. 7) За нарушеніе сего договора виновная сторона платитъ въ пользу правой неустойку въ размѣрѣ половинной суммы фрахтовыхъ денегъ, и разборъ дѣла на случай какого-либо спора подлежитъ Одесскому коммерческому суду . . .

1) Тѣ же положенія приняты ком. судомъ и для рѣчной перевозки.

а) Договоръ о перевозкѣ товара представляетъ собою договоръ подряда, который д. б. заключенъ письменно и поэтому установленіе посредствомъ свидѣтельскихъ показаній условій словесно заключеннаго договора не м. б. допущено. Тез. В. Вильсона № 189. Рѣш. СПб. к. с. 1885 г. 9 д. по д. Кулакова съ Барабановымъ.

б) При отсутствіи письменнаго договора о наймѣ судовъ для перевозки основанія для расчета между товарохозяиномъ и перевозчикомъ, по произведенной перевозкѣ, м. б. установлены судомъ посредствомъ допроса экспертовъ („по показанію экспертовъ обыкновенно цѣна рядится по-саженно“ при перевозкѣ дровъ). „Установленіе

2) Хотя по ст. 1005 (нынѣ 328) У. Т. договоръ о наймѣ корабля подъ грузъ долженъ писаться на установленной гербовой бумагѣ, но нигдѣ въ законѣ не содержится указаній на то, чтобы подобный договоръ признавался недѣйствительнымъ лишь по несоблюденію означеннаго правила . . . нарушеніе означенныхъ правилъ влечетъ за собою лишь взысканіе съ лицъ, оный актъ заключившихъ, установленнаго денежнаго штрафа. Равнымъ образомъ и несоблюденіе правила, въ ст. 1011 (нынѣ 334) У. Т. изложеннаго, о явкѣ у маклера договора о наймѣ корабля подъ грузъ, не имѣетъ вліянія на дѣйствительность самаго договора . . . хотя на основаніи 2 п. ст. 1005 (нынѣ 328) У. Т. въ цертепартіи означается, между прочимъ, имя корабельщика (шкипера), но соблюденіе этого правила, въ виду совершенія въ домашнемъ порядкѣ договора о наймѣ судна подъ грузъ, не м. б. признано столь существеннымъ, чтобы отступленіе отъ него влекло за собою признаніе договора недѣйствительнымъ. Рѣш. Сен. 1875 г. 21 окт. № 1826 по д. Фарлямъ съ Вургафтомъ. Д. Носенко I т. № 279. Ук. 26 н. № 2185. Пр. Одес. ком. с. № 3.

3) Незаключеніе фрахтоваго договора (не даетъ основанія къ выводу) о принадлежности груза судовладельцу (особенно, если послѣдній ставитъ въ счетъ и фрахтъ за перевозку, такъ какъ) полученіе имъ фрахтовыхъ денегъ за перевозку принадлежащаго ему самому товара, очевидно, не имѣло бы смысла. Рѣш. Сен. 1879 г. 5 д. № 1487 по д. Т. Шевченко съ С. Шевченко. Д. Носенко IV т. № 67¹).

§ 92. Обязательность условій договора и необходимость нѣкоторыхъ изъ нихъ.

1) Условія перевозки, напечатанныя на оборотѣ выданныхъ товаротправителю перевозчикомъ квитанцій, обязательны для контрагентовъ. Тез. В. Гребнера II ч. № 118.

же посредствомъ свидѣтелей такого существеннаго условія, какъ срокъ исполненія договора, не м. б. допущено". Законъ требуетъ письменнаго совершенія договора перевозки. Тез. В. Вильсона № 190 и рѣш. СПб. к. с. 1890 г. 18 июня по д. Барышевой съ Борышневымъ.

1) Договоръ въ формѣ шкрива. Рѣш. СПб. к. с. 1881 г. 3 ф. по д. Гофмана съ Роу. Г. Мартенсъ, Пр. за 1880/1 г. № 110.

Опр. Сен. 1890 г. 8 марта № 347 по д. т. д. А. Ф. Тяпунинъ съ Ванюшинымъ.

2) Правила, напечатанныя на коносаментѣ и не утвержденныя, согласно (вопреки) уставу общества, подлежащею властію, м. б. признаны обязательными лишь на столько, насколько они не противны общимъ законамъ. Тез. В. Гребнера, Доп. I ч. № 147. Опр. Сен. 1897 г. 5 іюня № 636 по д. Стуkenъ съ Рус. общ. парох. и торг.

3) Одно принятіе (грузоотправителемъ) выдаваемыхъ ему перевозчикомъ на отправляемый грузъ квитанцій д. б. признаваемо за согласіе его на условія, въ оныхъ заключающіяся, которыя вслѣдствіе сего и становятся для него обязательными, если, конечно, не заключаютъ въ себѣ чего-либо противнаго законамъ. Опр. Сен. 1891 г. 17 янв. № 94 по д. Вайнштейна съ рос. общ. трансп. кладей. В. Гребнеръ II ч. № 117.

4) Согласіе на заключеніе договора перевозки именно на изложенныхъ въ условіяхъ основаніяхъ выражается принятіемъ квитанціи грузоотправителемъ. Опр. Сен. 1890 г. 8 марта № 347 по д. т. д. „А. Ф. Тяпунинъ“ съ Ванюшинымъ. В. Гребнеръ II ч. № 118¹⁾.

1) Тѣ же начала руководятъ судебными мѣстами при разсмотрѣніи дѣлъ по рѣчной и сухопутной перевозкѣ.

а) Формулярныя квитанціи въ пріемѣ клади къ перевозкѣ (рѣч.) замѣняютъ договоръ. Послѣ принятія квитанціи безъ всякаго заявленія о своемъ несогласіи въ чемъ-либо напечатанномъ или написанномъ въ оной за отправителемъ уже не м. б. признано право указывать на свое несогласіе съ условіями перевозки, изложенными на квитанціи. Тез. изъ рѣш. СпБ. к. с. 1892 г. 20 апр. по д. „Тяпунинъ“ съ тов. „Лебедь“. В. Вильсонъ № 191.

б) Квитанціи пароходныхъ товариществъ, желѣзныхъ дорогъ и вообще транспортныхъ обществъ, выдаваемыя грузоотправителямъ на принятый отъ нихъ для перевозки товаръ, . . . имѣютъ значеніе для грузоотправителя, какъ доказательство принятыхъ на себя транспортнымъ обществомъ обязательствъ по перевозкѣ сданнаго имъ товара; что же касается обязательства, принимаемаго на себя грузоотправителемъ, то уже самый фактъ сдачи имъ товара обществу для перевозки и полученія квитанцій служить выраженіемъ его согласія на вступленіе съ транспортнымъ обществомъ въ сдѣлку по перевозкѣ его товара; отсюда очевидно, что въ подписи грузоотправителя при сдачѣ имъ товара на выдаваемой ему квитанціи не встрѣчается ни-

5) Отсутствіе означенія въ договорѣ спеціального срока исполненія оного не м. еще безусловно лишать договоръ обязательной его силы, если время, предположенное сторонами для исполненія договора, м. б. выведено изъ общаго его содержанія. (Отсутствіе это м. б. толкуемо въ томъ смыслѣ, что) исполненіе договора должно было начаться немедленно послѣ заключенія оного. Рѣш. Сен. 1878 г. 26 окт. № 1494 по д. Кривошеина съ Негропонте. Д. Носенко III т. № 141.

6) Срочность перевозки д. б. оговорена въ самомъ договорѣ. Опр. Сен. 1891 г. 17 янв. № 94 по д. Вайнштейна съ рос. общ. трансп. кладей. В. Гребнеръ II ч. № 117.

7) Существеннымъ условіемъ такого договора (о перевозкѣ груза) представляется опредѣленіе размѣра вознагражденія за грузъ въ случаѣ, если онъ будетъ утраченъ, или вообще не доставленъ фрахтовщикомъ. Рѣш. Сен. 1876 г.

какой надобности. Рѣш. Сен. 1877 г. 13 д. / 1878 г. 20 ф. по д. Жильцова и Мадаева съ парох. тов. „Лебедь“. Д. Носенко III т. № 140.

в) Квитанціи, по самому существу содержащагося въ нихъ удостовѣренія, подписываются всегда однимъ лишь контрагентомъ, выдающимъ оныя, нельзя придавать рѣшающаго значенія тому обстоятельству, что на нихъ нѣтъ подписи контрагента общества по договору перевозки (сухоп.) . . . самое принятіе квитанціи, безъ всякой оговорки, указываетъ на согласіе принимающаго съ содержаніемъ получаемаго документа и засимъ вполне замѣняетъ удостовѣреніе этого согласія путемъ подписанія. Опр. Сен. 1894 г. 13 янв. № 35 по д. О-ва Россіянинъ. В. Гребнеръ I ч. № 85.

То же значеніе желѣзнодорожныхъ квитанцій отмѣчено въ рѣш. СПБ. к. с. 1873 г. 3 д. (Н. Туръ, Пр. за 1873 г. № 49) и ук. Сен. 1874 г. 22 авг. (Н. Туръ, Пр. за 1874 г. № 54) по д. Прозорова и рос. общ. страх. и трансп. кл. съ Хар.-Никол. ж. д.

г) Условіе объ ограниченіи отвѣтственности ж. д. законно (Рѣш. СПБ. к. с. 1873 г. 3 д. по д. комп. „Надежда“ съ рус. общ. парох. и торг. и Одес. жел. д. Н. Туръ, Пр. за 1873 г. № 50) и обязательно для отправителя лишь на условленномъ пространствѣ перевозки, а не внѣ его („кладъ завезена“. Рѣш. СПБ. к. с. 1876 г. 15 марта по д. Рабиновича съ глав. общ. рос. жел. дор. Н. Туръ, Пр. за 1876 г. № 48).

д) Накладная ж. д. служить доказательствомъ принятія товара лишь при наличности штемпеля станціи отправленія. Рѣш. СПБ. к. с. 1878 г. 26 мая по д. Моск. конт. Гос. Банка съ конк. Струсберга, общ. Кур.-Хар.-Азов. ж. д. и Розенталемъ. Г. Мартенсъ, Пр. за 1878/9 г. №№ 87 и 98. Рѣш. утв. Сен. 1879 г. 9 апр. № 422 см. Д. Носенко III т. № 189.

4 н. / 1877 г. 31 янв. № 169 по д. Галлиса съ Духиновыми. Д. Носенко I т. № 297.

8) Законъ не только не запрещаетъ контрагентамъ включать въ фрахтовые договоры условіе о добровольной неустойкѣ, но напротивъ того въ ст. 329 У. Т. прямо обязываетъ ихъ къ тому (ср. Либ. I, 38 ниже въ § 97). . . Если въ договорѣ фрахтовые деньги и неустойка показаны въ разъ навсегда опредѣленной суммѣ, то размѣръ неустойки не д. превышать половины фрахтовыхъ денегъ. . . Пеня за неустойку д. б. исчисляема соотвѣтственно фрахту за тотъ грузъ, который остался не перевезеннымъ или не сданнымъ къ сроку. . . Если неустойка установлена не вообще за медленность въ доставкѣ груза, а лишь . . . по винѣ фрахтовщика, а не отъ дѣйствія непреодолимой силы, то коль скоро доказано, что фрахтовщикъ въ опредѣленные договоромъ сроки доставить груза силою обстоятельствъ не могъ и вынужденъ былъ выполнить принятую на себя перевозку послѣ срока, онъ за допущенную имъ въ этомъ послѣднемъ отношеніи медленность хотя и можетъ подлежать отвѣтственности, но уже не въ видѣ неустойки, договоромъ на такіе случаи не распространяемой, а въ формѣ убытковъ на общемъ основаніи. Опр. Сен. 1896 г. 28 н. № 1268 по д. Оршовскаго общ. съ общ. Черномор.-Дун. парох. В. Гребнеръ, Доп. № 149.

9) Уполномочіе на заключеніе фрахтоваго договора объемлетъ собою и право обязывать довѣрителя законною неустойкою, ибо условіе о неустойкѣ требуется самимъ закономъ — 329 ст. У. Т. Тез. В. Гребнера II ч. № 121 по опр. Сен. 1892 г. 4 іюня № 843 по д. Якимова съ Мусури.

§ 93. Оговорки въ коносаментѣ о неизвѣстности вѣса, мѣры, качества, содержанія, свободы отъ утечки и усыпки.

Риж. 189: Коносаменты¹⁾ могутъ быть подписываемы шкиперами съ слѣдующими лишь оговорками: а) при свалочныхъ товарахъ (Sturzwaaren): „мѣра или вѣсъ неиз-

1) Образецъ коносамента, заключаемаго при посредствѣ корабельнаго маклера Одесскаго порта. — Коносаментъ.

Я . . . шкиперъ . . . судна, именуемаго . . . , находящагося теперь въ . . . , обязываюсь, чтобы съ ближайшей попутной погодой слѣдо-

вѣстны“; б) при вѣсовыхъ товарахъ: „вѣсъ и качество неизвѣстны“; оговорка относительно качества груза допускается лишь въ случаѣ обозначенія качества въ коносаментѣ; в) при жидкихъ товарахъ: „свободенъ отъ утечки“; г) при сѣмени въ бочкахъ: „свободно отъ усыпки (Spillage)“; д) при упакованныхъ товарахъ: „содержаніе неизвѣстно“; е) при лѣсныхъ товарахъ, какъ то щепочномъ товарѣ и дровахъ: „число сажень неизвѣстно“. При сосновомъ и еловомъ, всякаго рода, длинномъ лѣсѣ, при планкахъ и доскахъ, шлиперахъ, вагеншоссѣ и клепкахъ оговорки „мѣра неизвѣстна“ не допускается, такъ какъ при приѣмкѣ и складкѣ товара шкиперъ имѣетъ возможность удостовѣриться въ вѣрности мѣры. Кромѣ того, оговорка „качество неизвѣстно“ допускается лишь въ томъ случаѣ, когда въ коносаментахъ на лѣсной грузъ дѣйствительно обозначено качество (какъ-то: кронъ, полъ-кронъ, второй, третій сортъ, бракъ и т. д.), или къ обычнымъ обозначеніямъ хорошаго качества (какъ-то: wohlbeschaffen, in good order and condition, bien conditionné) еще присовокуплено „сухой лѣсъ“ (trocken); ж) при лѣсныхъ товарахъ, пропавшихъ вслѣдствіе бури, когда шкиперомъ учиненъ о томъ протестъ и сдѣлано надлежащее заявленіе (морской протестъ, Verklarung), оговорка: „... штукъ ... пропало согласно заявленію“.

Per. 44: Die Connoissemence dürfen von den Schiffern allenfalls nur mit folgenden Vorbehalten gezeichnet werden, als: a) bei Sturzwaaaren: „Maass, resp. Gewicht unbekannt“;

вать прямо въ г. . . . , гдѣ назначена выгрузка, объявляю симъ, что принявъ въ оное судно отъ г. . . . подъ выставленнымъ клеймомъ и номеромъ въ хорошемъ и исправномъ состояніи, дабы отдать оное (если Богъ даруетъ мнѣ благополучный путь) . . . За провозъ условлено . . . Въ счетъ провозныхъ денегъ я нижеподписавшійся получилъ отъ г. . . . до подписанія сего . . . р. с. Аваріи съ обѣихъ сторонъ никакія не пріемлются; въ случаѣ же, въ пути слѣдованія, какого-либо несчастья, я, шкиперъ, обязанъ доставить безъ замедленія г. . . . законную прова-ди-фортую. Ко исполненію вышеизложеннаго обязую я самого себя и судно со всѣми принадлежностями, на что и подписалъ я . . . такихъ коносамент . . . , по выполненіи одного изъ нихъ, остальные должны считаться уничтоженными. Г. Одесса . . . дня 189 . . . г. Сбоку коносамента приводится расчетъ фрахта: сколько всего, сколько уплачено въ Одессѣ и сколько остается уплатить шкиперу въ . . .

b) bei Gewichtwaaren: „Gewicht und Qualität unbekannt“; Letzteres nur, wenn die Qualität im Connoissement angegeben ist; c) bei flüssigen Waaren: „Frei von Leccage“; d) bei Saat in Tonnen: „Frei von Spillage“; e) bei emballirten Gütern: „Inhalt unbekannt“¹⁾.

Rev. 40: Bei Zeichnung der Connoissemement sind den Schiffern nur folgende Vorbehalte gestattet: a) bei Sturz- und Gewichtswaaren, wenn der Schiffer nicht verpflichtet war, beim Messen oder Wiegen zugegen zu sein: „Mass und Gewicht unbekannt, frei von Beschädigung“; b) bei flüssigen Waaren: „Frei von Leccage; Mass, Gewicht und Inhalt unbekannt“; c) bei emballirten Waaren: „Gewicht und Inhalt unbekannt“²⁾.

§ 94. Оговорка „около“ относительно вместимости и количества³⁾.

Риж. 191: Встрѣчающаяся въ фрахтовыхъ сдѣлкахъ относительно вместимости корабля, или количества составляющаго часть корабельнаго груза товара, оговорка „около“ (circa) обозначаетъ: 1) что отдавшій подъ грузъ цѣлый корабль или пароходъ съ одной стороны исполнилъ свое обязательство даже и въ томъ случаѣ, если на судно или пароходъ нагружено будетъ до 10 % менѣе, чѣмъ заявлено, а съ другой стороны въ правѣ требовать, чтобы нагрузчикъ поставлялъ для нагрузки до 10 % болѣе заявленнаго количества. 2) что при нагрузкѣ составляющаго лишь часть корабельнаго груза товара нагрузчикъ въ правѣ грузить до 5 % болѣе или менѣе опредѣленнаго количества.

1) Въ Рег. 44 дословно то же, что въ Риж. 189 до п. е. См. также рѣш. СПБ. к. с. 1882 г. 11 окт. по д. Годлей съ Бекель. В. Вильсонъ № 201 ниже въ § о полученіи фрахта.

2) Рев. 40: При изложеніи коносаментовъ шкиперамъ дозволяется дѣлать только слѣдующія оговорки: а) при свалочныхъ и вѣсовыхъ товарахъ, если шкиперъ былъ не обязанъ присутствовать при измѣреніи и взвѣшиваніи: „мѣра и вѣсъ неизвѣстны, свободенъ отъ поврежденія“, б) при жидкихъ товарахъ: „свободенъ отъ утечки; мѣра, вѣсъ и содержаніе неизвѣстны“, в) при упакованныхъ товарахъ: „вѣсъ и содержаніе неизвѣстно“.

3) Ср. выше § 51 и въ частности Риж. 75 и 86, Либ. II А 22 выше на 198—200 стр.

Rev. 34: Bei Abschluss von Frachten über mit „circa“ bezeichnete Waarenquantitäten hat der Verfrachter das Recht, bis 10 % weniger zur Verladung zu empfangen, der Befrachter aber ist verpflichtet, voll das bezeichnete Quantum zu liefern ¹⁾).

Дог. III. СПб. 3: Если при нагрузкѣ окажется недостатокъ груза, но столь незначительный, что до полной догрузки парохода будетъ не хватать всего не болѣе 3 %, то, въ виду отдаленности С.-Петербургской хлѣбной пристани отъ Кронштадта, пароходъ обязанъ итти въ море безъ всякаго вознагражденія за недостающую до трехъ процентовъ часть груза.

Согласно удостовѣренію Одес. бирж. ком. отъ 14 марта 1890 г. № 25, количество означаемыхъ въ чертепартіи регистровыхъ тоннъ не служить вовсе при фрагованіи пароходовъ какимъ-либо основаніемъ для опредѣленія количества груза, принимаемаго пароходомъ, вслѣдствіе чего пробѣлъ въ чертепартіи при обозначеніи количества тоннъ, котораго не д. превышать полный грузъ . . . , обозначаетъ намѣреніе фрагтователей нагрузить на пароходъ столько груза, сколько онъ м. благоразумно вмѣстить, независимо отъ его регистровыхъ тоннъ. Опр. Сен. 1890 г. 6 с. № 1027 по д. т. д. Я. Леви и Ко. съ Виграмъ. В. Гребнеръ II ч. № 126.

§ 95. Значеніе коносамента. Передаваемость его.

1) Законъ касательно правъ и обязанностей корабельщика или судовладѣльца по принятію и сдачѣ груза преподаетъ слѣдующія, между прочимъ, правила: принявъ на свой корабль или судно товаръ, для доставки по мѣсту назначенія, корабельщикъ выдаетъ каждому грузохозяину грузовую роспись — коносаментъ за своею подписью (ст. 335 и 336 У. Т.); засимъ по прибытіи на мѣсто назначенія сдаетъ этотъ грузъ тому, кто представитъ ему подписанный имъ коносаментъ (ст. 350); при этомъ (ст. 337) корабельщикъ подлежитъ отвѣту и отчету въ товаръ, означенномъ въ выданной и под-

1) Рев. 34: Если при заключеніи фрактоваго договора количество товара будетъ обозначено выраженіемъ „около“, то отдавшій въ наемъ имѣетъ право принять къ нагрузкѣ до 10 % менѣе, а зафрахтовавшій обязанъ доставить вполнѣ обозначенное количество.

писанной имъ росписи, исключая тотъ только случай, когда доказанъ будетъ подлогъ чрезъ выскобленіе словъ или перемѣну въ буквахъ или цифрахъ. Эти правила закона въ основаніи своемъ имѣютъ тѣ свойства коносамента, въ силу которыхъ документъ этотъ съ одной стороны представляется удостовѣреніемъ корабельщика въ принятіи имъ извѣстнаго груза на судно, обязательствомъ его выдать таковой на мѣстѣ назначенія въ показанномъ въ коносаментѣ видѣ и количествѣ, а съ другой стороны является, въ виду именно удостовѣренной имъ обязанности корабельщика сдать данный грузъ, предметомъ обращенія, посредствомъ передачи по надписямъ изъ рукъ въ руки. Это же послѣднее качество коносамента — передаваемость по надписямъ — стоитъ, конечно, въ непосредственной связи съ его содержаніемъ и имъ оправдывается, ибо правопреемникъ по коносаменту, очевидно, вѣрить не правопреступнику, а удостовѣренію коносамента, исходящему отъ корабельщика, согласно которому передаваемый грузъ-товаръ находится внѣ распоряженія передающаго право на оный. Сообразно этому и законъ (ст. 337) освобождаетъ корабельщика отъ отвѣтственности за грузъ предъ каждымъ правильнымъ предъявителемъ коносамента лишь по такому коносаменту, по коему послѣ его выдачи учиненъ былъ подлогъ, т. е. освобождаетъ отъ отвѣтственности въ томъ случаѣ, если неправильность, несоотвѣстствіе дѣйствительности, коносамента произошла отъ незаконнаго, обманнаго дѣйствія, учиненнаго съ коносаментомъ послѣ того, какъ самый актъ вышелъ изъ сферы дѣйствій корабельщика, т. е. послѣ того, какъ коносаментъ имъ подписанъ и выданъ. Но если коносаментъ, будучи выданъ корабельщикомъ въ данномъ именно видѣ, тѣмъ не менѣе окажется не соотвѣтствующимъ дѣйствительности и не м. б. потому оправданъ въ отношеніи количества и качества товара, въ немъ обозначенныхъ, то, хотя бы это несоотвѣстствіе и происходило отъ обманныхъ преступныхъ дѣйствій отправителя груза или другихъ лицъ, корабельщикъ не м. б. освобожденъ отъ отвѣтственности по выданному имъ и въ подлинности имъ не оспариваемому коносаменту, п. ч. онъ введенъ былъ въ обманъ, ибо отъ него зависѣло предотвратить таковой, избѣгая излишняго довѣрія къ виновнымъ въ ономъ лицамъ и не удостовѣрять своею подписью того, чего въ дѣйствительности не было. Нельзя . . . подвергать послѣд-

ствіямъ отъ этой ошибки судовладѣльца . . . держателя по надписи подлиннаго коносамента. . . Противное сему заключеніе . . . лишало бы коносаменты какъ распорядительно-товарную бумагу существеннаго выработаннаго торговою жизнью свойства ихъ — передаваемости, такъ какъ въ основаніи этого ихъ свойства лежитъ наличность гарантіи, что грузъ, на который выданъ коносаментъ, находится внѣ распоряженія передающаго этотъ актъ и д. б., въ силу закона, сданъ корабельщикомъ по предъявленіи ему коносамента, согласно принятой имъ на себя по оному обязанности. Опр. Сен. 1897 г. 9 іюня № 672 по д. Баптизманскаго съ Моск. Междунар. ком. банкомъ. В. Гребнеръ, Доп. № 148.

2) Передача получателемъ коносамента на товаръ третьему лицу составляетъ съ его стороны распоряженіе доставленнымъ товаромъ (такъ какъ коносаментъ, хотя бы писанный на имя третьяго лица, пока находится въ рукахъ получателя коносамента, нисколько не даетъ третьему лицу права получить товаръ, а право это пріобрѣтается имъ только передачей коносамента получателемъ его); посему получатель обязанъ уплатить стоимость товара, хотя бы товаръ былъ присланъ и безъ предварительнаго заказа. Тез. Д. Носенко I т. № 352. Рѣш. Сен. 1876 г. 7 іюня № 995 по д. бельг. общ. „Джонъ Кокериль“ съ Голидеемъ.

3) Коносаментъ даетъ лицу, на имя котораго онъ написанъ, только право на полученіе значащагося въ немъ товара отъ перевозчика, но не устанавливаетъ еще за нимъ права собственности на тотъ товаръ. Рѣш. Сен. 1876 г. 29 н. / 1877 г. 3 марта № 414 по д. т. д. „И. С. Ванъ-Путь“ съ Вургафтомъ. Д. Носенко I т. № 370¹⁾.

1) а) По буквальному содержанію „условій перевозки“ и постановленій устава общества („Кавказъ и Меркурій“) хозяиномъ груза, имѣющимъ право на полученіе онаго, считается владѣлецъ квитанціи. Но правило это имѣетъ безусловное примѣненіе только по отношенію къ обыкновеннымъ грузамъ, перевозимымъ на основаніи общихъ условій транспортированія кладей, но не по отношенію къ грузамъ, отправляемымъ съ наложеннымъ платежомъ. Особенность этого рода грузовъ заключается въ томъ, что выдача ихъ производится не прежде, какъ по взносу стоимости товара, обозначенной въ квитанціи, такъ что право собственности къ товароприноимателю переходитъ послѣ уплаты имъ наложеннаго платежа; до взноса же наложеннаго платежа грузъ

4) М. б. допущено доказательство чрезъ свидѣтелей факта передачи коносамента на товаръ для очистки послѣдняго пошпиною (хотя и съ бланковою надписью на коносаментѣ). Тез. Д. Носенко V т. № 203 п. 7. Рѣш. Сен. 1881 г. 3 с. № 859 по д. Гарфельда.

5) Коносаментъ или грузовая роспись, по своему существу, представляется лишь удостовѣреніемъ капитана судна о принятіи на ономъ грузѣ; согласно сему, коносаментъ даетъ право владѣльцу его получить отъ капитана показанный въ немъ грузъ, но хозяиномъ сего груза владѣлецъ

остається въ распоряженіи товароотправителя и хозяиномъ онаго считается сей послѣдній. (Поэтому и общество, продавъ грузъ, оповѣстило о томъ не адресатовъ, а отправителя). Рѣш. Спб. к. с. 1888 г. 21 марта по д. Бирюкова съ общ. „Кавказъ и Меркурій“. В. Вильсонъ № 195.

б) Перевозчикъ д. выдать кладъ владѣльцу квитанціи не иначе, какъ съ удержаніемъ съ него суммы наложеннаго отправителемъ платежа. Слѣд. и въ случаѣ продажи клади, за непринятіемъ ея въ теченіе мѣсяца, самимъ обществомъ (перевозчикомъ), сіе послѣднее обязано выдать владѣльцу квитанцій только ту сумму, которая остається за покрытіемъ платежей какъ причитающихся обществу за перевозку, такъ и тѣхъ, которые д. были б. удержаны обществомъ съ принимающаго для передачи ихъ (отправителю). Рѣш. Сен. 1877 г. 22 д. № 2142 по д. Вальтера съ общ. „Двигатель“. Д. Носенко III т. № 149.

Отсюда тез. Д. Носенко: Право грузопринимателя, при продажѣ товара отправителя, на удержаніе изъ цѣны продажи всѣхъ расходовъ по перевозкѣ и лежащихъ на товарѣ платежей; обязанность его — доказать произведенные расходы.

в) Такое же значеніе квитанціи отмѣчается въ рѣш. Спб. к. с. 1880 г. 15 с. по д. Сосипатровой съ рос. общ. страх. и трансп. кл., Г. Мартенсъ, Пр. за 1880/1 г. № 117 (квитанція даетъ право получить товаръ), рѣш. Спб. к. с. 1881 г. 5 н. по д. Жаринова съ глав. общ. рос. ж. д., Г. Мартенсъ, ib. № 118 (ж. д. должна выдать товаръ по востребованію и уплатить убытокъ въ теченіе мѣсяца, иначе получатель м. отказаться отъ пріема), рѣш. Спб. к. с. 1876 г. 19 окт. по д. Гешельберга съ общ. Орл.-Витеб. ж. д., Н. Туръ, Пр. за 1876 г. № 49 (ж. д. отвѣтствуетъ предъ владѣльцемъ квитанціи, выданной на предъявителя), рѣш. Спб. к. с. 1872 г. 9 окт. по д. Мецнера съ общ. Аціенда Ассекуратриче, Н. Туръ, Пр. за 1872 г. № 62 (перевозчикъ отвѣчаетъ предъ получателемъ, хотя бы разсчитался за убытки съ отправителемъ), рѣш. Спб. к. с. 1873 г. 3 д. (Н. Туръ, Пр. за 1873 г. № 49), ук. Сен. 1874 г. 22 авг. (Н. Туръ, Пр. за 1874 г. № 54) по д. Прозорова и рос. общ. страх. и трансп. кл. съ Хар.-Никол. ж. д. (получатель вступаетъ въ отношеніе къ жел. дор. на основаніи договора ея съ отправителемъ).

коносамента можетъ почитаться только въ отношеніи капитана, для всякаго же третьяго лица, имѣющаго доказательство о принадлежности ему груза, но не имѣющаго коносамента на таковой на свое имя, одно это обстоятельство не служить еще окончательнымъ удостовѣреніемъ, что грузъ не принадлежитъ сему третьему лицу. Справедливость сего м. б. подтверждена тѣмъ соображеніемъ, что нерѣдко коносаментъ выдается на имя к-ра, который въ силу этого обстоятельства не освобождается, конечно, отъ обязанности возратить к-нту вырученныя чрезъ продажу груза деньги. Тез. Д. Носенко V т. № 83. Рѣш. Сен. 1881 г. 25 мая — 3 д. / 1882 г. 7 янв. № 36 по д. Рост. отд. Азовско-Донскаго ком. банка съ Рейнгерцомъ.

6) Право на полученіе товара принадлежитъ тому, кто представилъ коносаментъ. Тез. Д. Носенко I т. № 285. „По таможенному уставу собственникомъ товара считается тотъ, кто представилъ коносаментъ на этотъ товаръ, причемъ представленный коносаментъ для морскихъ и накладныя для сухопутныхъ товаровъ необходимы для полученія изъ таможни именно товаровъ, привозимыхъ по ордеру (ст. 397, 406, 761 и 763, т. VI)“. Рѣш. Сен. 1873 г. 1 марта № 545 по д. Печенева съ т. д. „Ефруси и Ко.“.

7) Искъ фрахтовыхъ денегъ д. б. обращенъ къ послѣднему держателю коносамента (какъ хозяину товара), принявшему грузъ. Тез. Н. Тура, Пр. за 1874 г. № 62. Рѣш. Спб. к. с. 1874 г. 4 ф. по д. Вишау съ Григорьевымъ.

8) По началамъ морского права на каждый отправляемый моремъ грузъ товароотправитель (грузитель) можетъ взять отъ корабельщика для употребленія по своему усмотрѣнію на собственный свой страхъ столько тождественныхъ экземпляровъ коносамента, сколько ему заблагоразсудится, которые однако всѣ отдѣльно въ отношеніи корабельщика и груза представляютъ одинъ и тотъ же коносаментъ. Всякій правильный держатель одного изъ выданныхъ экземпляровъ коносамента, по передачѣ ему таковаго грузоотправителемъ, его представителемъ, или прежнимъ правильнымъ коносаментодержателемъ, имѣетъ право получить грузъ отъ корабельщика независимо отъ другихъ коносаментодержателей. При столкновеніи правъ нѣсколькихъ правильныхъ коносаментодержателей слѣдуетъ для опредѣленія правовыхъ его послѣдствій различать время его происхожденія: если оно

случится до сдачи груза съ корабля въ мѣстѣ его назначенія, преимущество въ принятіи груза долженъ имѣть тотъ изъ заявившихъ требованіе на сдачу груза коносаментодержателей, которому коносаментъ правильно переданъ — врученъ или отправленъ — прежде; а если столкновеніе будетъ имѣть мѣсто уже послѣ выдачи груза, то тогда, представляя случай гражданскаго спора о вещномъ правѣ на товаръ, оно подлежитъ обсужденію по вышеизложеннымъ началамъ торговаго права, опредѣляющимъ право на товары¹⁾. Рѣш. Сен.

1) А выше изложено слѣдующее: Пр. Сенатъ находитъ, а) что движимыя имущества — вещи вообще — почитаются собственностью того, кто ими владѣетъ, доколѣ противное не будетъ доказано (св. зак. гр. т. X ч. 1 ст. 534); б) что смыслъ сего закона тотъ, что фактическое владѣніе движимостью равняется по закону такому праву на вещь, которое на нее исключаетъ всякое стороннее притязаніе, на какомъ бы ни было другомъ вещномъ правѣ, собственности, заклада или иномъ, основанное, доколѣ не будетъ доказано на судѣ лицомъ, имѣющимъ вещное на ту же движимость право, что таковое есть преимущественное, предъ законнымъ основаніемъ фактическаго владѣльца, право; на основаніи такого доказательства вещи вообще могутъ быть требуемы къ выдачѣ ихъ отъ фактическаго ихъ владѣльца; в) что товары, какъ таковыя, составляютъ однако движимость (вещи) особаго свойства; они служатъ въ торговомъ оборотѣ предметомъ разнообразнѣйшихъ сдѣлокъ, по которымъ должны переходить быстро изъ рукъ въ руки, а потому торговые лица не имѣютъ возможности справляться и удостовѣряться о правахъ на товары лица, передающаго имъ оныя; посему купецъ, основываясь на общемъ правилѣ торговли о предполагаемой во всѣхъ сдѣлкахъ торговыхъ добросовѣстности, принимая добросовѣстно въ свое дѣйствительное фактическое владѣніе и распоряженіе товаръ, долженъ знать, что таковой изъ его владѣнія никто на какомъ бы то ни было правѣ взять не можетъ, развѣ бы ему было доказано, что товаръ тотъ у простирающаго на него право былъ украденъ или имъ потерянъ, или что онъ, владѣлецъ, приобрѣлъ его недобросовѣстно, зная о правѣ на него, въ моментъ принятія его, другаго лица, не передавателя ему онаго; г) что одна символическая передача товара, хотя и съ волею перевода собственности, въ нетѣлесное правовое только обладаніе приобрѣтателя на основаніи врученныхъ передаточныхъ документовъ — коносаментовъ, накладныхъ, варрантовъ и т. п., — безъ сдачи еще въ натурѣ, хотя и равняется сей послѣдней по отношенію къ передатчику и представляетъ возможность и право распоряженія товаромъ, но не можетъ нарушить права дѣйствительнаго владѣнія самимъ товаромъ третьяго лица (ср. св. з. гр. т. X ч. 1 ст. 150 и 534); д) что хотя состоявшееся соглашеніе о куплѣ-продажѣ товара, съ полученіемъ или безъ полученія цѣны товара, въ случаяхъ наличной

1880 г. 16 окт. / 1881 г. 12 ф. № 201 по д. т. д. „Леонъ Рабиновичъ“ съ Санценбахеромъ. По 1 пол. то же: рѣш. 1881 г. 19 янв. № 46 по д. Дашевского съ Лошакомъ“. Д. Носенко V т. № 84.

9) Условіе въ договорѣ купли-продажи, что платежъ д. производиться по полученіи коносамента на товаръ (on receipt of Bills of Lading), имѣетъ то значеніе, что платежъ д. б. учиненъ одновременно съ врученіемъ коносамента. Посылка коносамента банкиру для врученія получателю товара и полученія отъ него денегъ не составляетъ нарушенія договора. Тез. Г. Мартенса, Пр. за 1880/1 г. № 82, по рѣш. СПБ. к. с. 1880 г. 26 мая по д. Фокусъ и Ко. съ Беккелемъ.

§ 96. Качество судна. Помѣщенія на немъ для погрузки.

Въ Одессѣ въ 1896 г. проектировано установить правило: „если въ договорѣ о наймѣ парохода или части его подъ погрузку товаровъ для экспорта не сказано, какого онъ класса, то считать его пароходомъ 1 класса“¹⁾.

или продажи въ кредитъ, и обязываетъ продавца передать товаръ натурою въ дѣйствительное владѣніе покупателя (св. зак. гр. т. X ч. 1 ст. 1519 и 570), но до момента сдачи самого товара покупщику сей послѣдній имѣетъ только требованіе о семъ къ лицу своего контрагента-продавца, но не противъ третьихъ лицъ, владѣющихъ товаромъ (св. зак. гр. т. X ч. 1 ст. 570); е) что посему въ торговомъ правѣ (писанномъ и обычномъ) признается, что добросовѣстное приобрѣтеніе товаровъ, — кромѣ краденыхъ или утерянныхъ, — которые купецъ передаетъ въ торговомъ оборотѣ, присвоиваетъ приобрѣтателю вещное право владѣнія и распоряженія, равносильное праву собственности; таковымъ добросовѣстнымъ приобрѣтеніемъ товаровъ погашается всякое прежнее на оное вещное право; ж) что засимъ лицу, обладавшему таковымъ погашеннымъ на переданный товаръ правомъ, принадлежитъ только право на искъ о вознагражденіи за убытки съ виновнаго въ нарушеніи его права, передатчика товара; з) что за таковымъ значеніемъ фактическаго владѣнія товаромъ приобрѣтателемъ его въ торговомъ оборотѣ, общее право собственника требовать его безусловно изъ рукъ всякаго третьяго владѣльца не примѣнимо къ товарамъ.

1) Отчетъ Одес. ком. торг. и мануф. за 1896 г. 32 стр. Ср. выше § 94.

Изъ свѣдѣній, доставленныхъ здѣшнимъ биржевымъ комитетомъ обнаруживается, что при СПБ. портѣ никакихъ опредѣленныхъ пра-

Риж. 170: Въ случаѣ отдачи подъ грузъ цѣлаго корабля (en rouche), шкиперъ имѣетъ отвести въ распоряженіе на-грузчика, по удаленіи подвижныхъ переборокъ, всѣ помѣ-щенія, служащія къ нагрузкѣ товаровъ, за исключеніемъ лишь верхней палубы и каюты, если объ отдачѣ таковыхъ не будетъ положительно условлено. При нагрузкѣ лѣсныхъ матеріаловъ допускается также и удобная для судна складка лѣса на палубѣ. Бункеры (т. е. помѣщенія для запаса угля) пароходовъ изъ зафрахтованія исключаются.

Per. 34: Bei einer Befrachtung en rouche stellt der Schiffer seinen ganzen Laderaum (mit Wegnahme der beweglichen Schotten) zur Disposition des Befrachters. — Deck und Kajüte sind nicht mit einbegriffen, es sei denn, das solches ausdrücklich verabredet worden. Bei Dampfern sind die Kohlenbunker ausgeschlossen ¹⁾.

Rev. 33: Bei Befrachtungen en rouche stellt der Schiffer seinen ganzen Laderaum zur Disposition des Befrachters, Deck, Kajüte und Kohlenbunkers ausgenommen. Alle Kosten der Stauung hat der Ablader zu tragen und hat der Ablader das Recht, den Stauer zu wählen ²⁾.

Риж. 171: Лицо, нанявшее корабль или пароходъ подъ полный и удобный грузъ, имѣетъ преимущественное право з(н)имать также и верхнюю палубу, каюту и бункеры, если шкиперъ согласится отвести (отдать въ наемъ) подъ грузъ эти помѣщенія цѣликомъ или частію.

вилъ относительно условій перевозки каменнаго угля на судахъ вмѣ-стимостью болѣе 1500 тоннъ, которыя можно было признать обычаемъ, не существуетъ. Рѣш. СПБ. к. с. 1880 г. 26 мая по д. Фокусъ и Ко. съ Беккелемъ. Г. Мартенсъ, Пр. за 1880/1 г. № 82. Посему при не-установленіи въ договорѣ никакихъ ограниченій относительно вели-чины судна, на которомъ д. б. доставленъ уголь, за получателемъ не м. б. признано право отказаться отъ приѣма угля на томъ основаніи, что товаръ отправленъ на суднѣ вмѣстимостію болѣе 1500 тоннъ. Тез. Г. Мартенса, Пр. за 1880/1 г. № 107 по рѣш. по тому же дѣлу.

1) Дословно повторяется Риж. 170 за исключеніемъ точки 2-ой о лѣсныхъ матеріалахъ. Ср. Либ. I, 38 ниже въ § 97.

2) Рев. 33: При зафрахтованіяхъ en rouche шкиперъ представляетъ въ распоряженіе зафрахтовавшаго всѣ свои помѣщенія, служащія для нагрузки товаровъ, исключая верхней палубы, каюты и бункера для угля. Всѣ расходы по складкѣ несетъ нагрузчикъ, причемъ онъ имѣетъ право избрать штуровщика.

Риж. 172: Зафрахтованіе на лѣсные грузы обыкновенно заключается съ условіемъ доставленія шкиперу, за полную условленную провозную плату, также и удобнаго для судна груза на палубу. При другихъ нагрузкахъ на палубѣ ничего не должно быть нагружаемо, развѣ только съ положительнаго согласія нагрузчика.

Per. 35: Wer einen Segler oder Dampfer für eine volle und bequeme Ladung hier befrachtet, behält das Vorrecht zur Befrachtung des Decks, der Kajüte und der Kohlenbunker; falls das Schiff also diese Räume ganz oder theilweise verfrachten will, kann es doch nur mit Zustimmung des Befrachters des ganzen Schiffsraums geschehen, oder erst wenn derselbe, nachdem schon volle $\frac{3}{4}$ der Ladung eingenommen sind, noch keine bestimmte Zusage gegeben hat¹⁾.

Либ. I, 22: Никакое судно, нанятое подъ полный грузъ не имѣетъ права нагружать, безъ разрѣшенія нагрузчика, посторонній товаръ, принадлежащій другому торговому дому, ни въ трюмъ, ни въ каюту, ни на палубу.

Примѣчаніе: Бункеры (помѣщенія, предназначенныя для запаса угля) могутъ быть разсматриваемы какъ помѣщенія, служащія къ нагрузкѣ товара лишь съ обоюднаго согласія обѣихъ сторонъ, шкипера и нагрузчика.

§ 97. Замѣна одного груза другимъ.

Либ. I, 38: Если при заключеніи фрахтовой сдѣлки будетъ упущено предписанное закономъ опредѣленіе пени на случай неисполненія договора, то шкиперъ несмотря на неупотребленіе нанятаго трюма въ правѣ требовать за него всей фрахтовой суммы, но если того потребуютъ, онъ долженъ принять подходящій грузъ взамѣнъ условленнаго за счетъ нанимателя судна въ то же мѣсто назначенія. Пеня, слѣдую-

1) Пер. 35: Кто нанимаетъ здѣсь парусное или паровое судно подъ полный и удобный грузъ, тотъ имѣетъ преимущественное право на наемъ верхней палубы, каюты и угольныхъ бункеровъ; посему, если судно желаетъ отдать въ наемъ эти помѣщенія цѣликомъ или отчасти, то это можетъ произойти лишь съ согласія нанимателя всего судового помѣщенія или только тогда, когда онъ, послѣ того какъ уже полныя $\frac{3}{4}$ груза приняты, еще не сдѣлалъ никакого опредѣленнаго заявленія,

щая нанимателю съ корабля въ случаѣ, если нанятый трюмъ ему не будетъ предоставленъ сполна или отчасти, составляетъ половину фрахтовой суммы, условленной за весь трюмъ.

Либ. I, 21: Если при наймѣ корабля подъ хлѣбный грузъ не будетъ условлено, чѣмъ корабль будетъ нагруженъ, то нагрузчикъ можетъ нагрузить его по своему усмотрѣнію хлѣбомъ или сѣменемъ или же хлѣбомъ и сѣменемъ.

§ 98. Рогожи на гарниръ.

Риж. 173: Необходимыя на гарниръ рогожи по отправкамъ въ Португалію и Испанію поставляются шкиперомъ. Во всѣ остальные страны нагрузчикъ ¹⁾ предоставляетъ по одной рогожѣ на тонну льна, или на 10 квартеровъ хлѣба и сѣмянъ. При этомъ на 1 кварталъ считается: 14 пудовъ пшеницы, гороха, фасоли, вики, 13 ¹/₂ п. — ржи, 12 п. — льняного сѣмени, 11 п. — ячменя, гречневой крупы, коноплянаго сѣмени, 9 п. — овса. Въ случаѣ поставки рогожъ нагрузчикомъ, шкиперъ обязанъ сдать таковыя на мѣстѣ выгрузки безъ оплаты ихъ фрахтомъ.

Всѣ остальные предметы, какіе потребуются на гарниръ, отпускаются шкиперомъ для употребленія бесплатно.

Per. 36: Die zum Garnier nöthigen Matten besorgt der Ablader. Alles, was sonst zum Garnier erforderlich ist, liefert der Schiffer, sofern nicht in der einen und anderen Beziehung das Gegentheil verabredet worden. In jedem Falle muss der Schiffer die vom Ablader empfangenen Garnierungsgegenstände am Löschplatze frachtfrei abliefern ²⁾).

Дог. III. СПБ. 1: Лѣсъ и рогожи, какъ для подстилки, такъ и для отдѣленія разныхъ партій, пароходъ обязанъ поставить за свой счетъ, получая за то вознагражденіе отъ отправителя по одной половинѣ копейки за каждую погруженную четверть.

1) Ср. Риж. 59 а. выше на 299 стр., Риж. 55 в. выше на 363 стр., Rev. 8 и Per. 7 на 300 стр. О лѣсѣ см. Риж. 188, Per. 43 ниже § 99.

2) Пер. 36: О необходимыхъ на гарниръ рогожахъ заботится нагрузчикъ. Все, что сверхъ сего требуется на гарниръ, предоставляетъ шкиперъ, если въ томъ или другомъ отношеніи не условлено противное. Во всякомъ случаѣ шкиперъ обязанъ полученные отъ нагрузчика предметы для гарнира доставить бесплатно на мѣсто выгрузки.

§ 99. Лѣсъ на балластъ. Отдѣленіе и укладка товара.

Риж. 188: За исключеніемъ лѣсныхъ грузовъ, подъ нагруженный товаръ дозволяется подкладывать лишь сухой балластъ, а между товарами запрещается укладывать сырой лѣсъ. Упакованные товары, а равно товары въ тюкахъ и куляхъ не должны быть вскрываемы или разламываемы, а веревки, которыми они связаны, не могутъ быть разрѣзываемы или нарочно снимаемы, причемъ за всякій дѣйствительно вскрытый или разломленный тюкъ или куль шкиперъ лишается фрахтовой платы.

Разные свалочные товары, нагружаемые въ одинъ и тотъ же корабль, должны быть тщательно отдѣляемы другъ отъ друга, какъ равно и свалочные товары, нагружаемые вмѣстѣ съ другими товарами. При нагрузкѣ сѣмянъ въ бочкахъ не дозволяется примѣнять винтовъ, а также запрещается ломать или вбивать уторы (Kimmen) и днища бочекъ. Лѣсныхъ товаровъ не дозволяется подрѣзывать, обтесывать, разрѣзывать, пилить или колоть.

Per. 43: Ausser bei Holz, darf unter den Ladungen nur trockener Ballast genommen, und es darf zwischen den Gütern kein feuchtes Holz verstauet werden. Bei Rauchwaaren und anderen emballirten und Schraubgütern dürfen die Packen und Bünde nicht geöffnet oder gebrochen, die Taue, mit denen sie geschnürt sind, nicht zerschnitten oder absichtlich abgestreift werden, bei Verlust der Fracht für jeden erweislich geöffneten oder aufgebrochenen Bund oder Packen. Verschiedene Sturzwaaren, in demselben Schiff geladen, müssen sorgfältig von einander abgesondert werden, so auch Sturzwaaren, wenn sie mit anderen Gütern zusammen geladen werden. — Bei Saat in Tonnen, Spiritus in Fässern, dürfen beim Einpassen derselben keine Schrauben angelegt, auch nicht die Kimmen und Böden der Tonnen gebrochen oder eingestossen werden. Holzwaaren dürfen weder gekappt, behauen, geschnitten, gesägt, noch gespalten werden ¹⁾.

1) Перн. 43: За исключеніемъ лѣснаго товара, подъ грузъ дозволяется подкладывать лишь сухой балластъ и между товарами нельзя укладывать сырой лѣсъ. У сырыхъ, какъ и другихъ упакованныхъ и прессованныхъ товаровъ тюки и пачки не могутъ быть открываемы

Либ. I, 39: Если нѣкоторыя части грузовъ красильнаго дерева, прибывающихъ изъ внѣ-европейскихъ портовъ, будутъ распилены въ видахъ складки груза въ трюмѣ, то судно должно подвергнуться за это распиленное дерево вычету изъ фрахта въ 25 %, если въ шартепартіи не будетъ объ этомъ постановлено иначе.

§ 100. Расходы по складкѣ.

Риж. 174: Всѣ расходы по складкѣ товаровъ на суднѣ и по сопряженнымъ съ таковою пріемамъ несетъ корабль, за исключеніемъ однако зафрахтованія цѣлаго судна (*en rouche*), въ каковомъ случаѣ плата штуровому надзирателю по складкѣ товаровъ оплачивается на грузчикомъ. Плата и харчевыя деньги рабочимъ, а также всѣ потребныя для складки товаровъ орудія одинаково относятся на счетъ судна и въ случаѣ зафрахтованія цѣлаго судна (*en rouche*); лишь по товарамъ, складываемымъ въ отданный цѣликомъ подъ грузъ корабль (*en rouche*) посредствомъ винтовъ, всѣ вообще расходы по складкѣ товаровъ падаютъ на грузчика. Штуровой надзиратель избирается при зафрахтованіи цѣлаго корабля (*en rouche*) на грузчикомъ, во всѣхъ другихъ же случаяхъ шкиперомъ.

Per. 37: Alle Kosten der Stauung und was damit in Verbindung steht, trägt das Schiff, ausgenommen bei en Rouche-frachten, wo dieselben vom Ablader zu bezahlen sind¹⁾.

или разламываемы, веревки, которыми они связаны, не могутъ быть разрѣзываемы или нарочно развязываемы, подъ страхомъ потери провозной платы за каждый дѣйствительно вскрытый или разломанный тюкъ или пачекъ.

Разные свалочные товары, нагружаемые въ одно и то же судно, должны быть тщательно отдѣляемы другъ отъ друга, равно какъ и свалочные товары, если они нагружаются вмѣстѣ съ другими товарами. При грузкѣ сѣмянъ въ бочкахъ, спирта въ боченкахъ, нельзя примѣнять винтовъ, а также ломать или вбивать уторы и днища. Лѣсные товары не могутъ быть подрѣзываемы, обтесываемы, разрѣзываемы, распиливаемы и расколываемы.

Ср. Дог. III СПб. I выше въ § 98 на 423 стр.

1) Пер. 37: Всѣ расходы по складкѣ товаровъ въ судно и по тому, что съ этимъ находится въ связи, несетъ судно, исключая зафрахтованія цѣлаго судна, когда они уплачиваются на грузчикомъ. Ср.

Либ. I, 23: Плату за складку и за наемъ винтовъ и пр. нестеть нагрузчикъ, если будетъ нанято цѣлое судно и объ этомъ не будетъ условлено ничего противоположнаго, во всѣхъ же остальныхъ случаяхъ расходы эти нестеть шкиперъ.

От. Од. 1885 г.: Плата за доставку главнаго изъ отпускныхъ товаровъ — зерноваго хлѣба — на пристань и за нагрузку его въ трюмъ судна средствами юго-западной желѣзной дороги взыскивается по особому специальному тарифу.

§ 101. Мѣсто нагрузки. Передвиженіе судовъ.

Риж. 181: Шкиперъ обязанъ, для принятія груза, представлять, если это окажется возможнымъ по осадкѣ судна, къ указанному ему нагрузчикомъ мѣсту, а именно къ мостамъ или набережной, когда нагрузка будетъ производиться съ берега, или же на рѣкѣ, когда нагрузка будетъ производиться изъ барокъ, прамовъ или лодокъ.

Условленные дни нагрузки начинаются съ слѣдующаго дня послѣ прибытія судна къ мѣсту, которое имѣетъ быть указано шкиперу немедленно, и послѣ заявленія шкиперомъ о дѣйствительной своей готовности къ нагрузкѣ и устройства имъ необходимыхъ мостиковъ. Шкиперъ не можетъ быть принужденъ пристать болѣе какъ къ двумъ мѣстамъ, когда грузъ состоитъ изъ одного рода товаровъ, и не болѣе какъ къ тремъ мѣстамъ, когда грузъ состоитъ изъ разнаго рода товаровъ. Шкипера, отряженные для нагрузки въ Больдераа или далѣе, впослѣдствіи не могутъ быть понуждаемы нагрузчиками передвигаться съ своими судами, для дополненія груза, вверхъ по теченію за линію отъ Мюльграбена до Больдераа. Равнымъ образомъ суда, первоначально направленные въ Мюльграбенъ, не могутъ быть направляемы впослѣдствіи по теченію выше Екатерининской дамбы, а суда, направленные первоначально въ Верхнее Подераа, не могутъ быть направляемы далѣе, чѣмъ до моста.

При нагрузкѣ товаровъ, перевозимыхъ въ сыпную, нагрузчикъ въ правѣ признать готовыми къ нагрузкѣ: пароходы лишь тогда, когда они стоятъ у набережной въ первомъ

Rev. 33 выше въ § 96 на 421 стр. Ср. также Об. Рост. 7, Риж. 58, 70, 71, 77, 78, Rev. 7, 13, Рег. 6, 11 и 13 выше на 287—292 стр., Пр. Рост. 5 и 2 ниже на 432 стр. См. образецъ цертепартіи на 406 стр. 1 п.

или второмъ рядахъ, парусныя же суда, когда они стоятъ въ первомъ, второмъ или третьемъ рядахъ. Пароходы и парусныя суда, отстоящіе отъ берега далѣе, могутъ быть признаваемы готовыми къ нагрузкѣ лишь въ томъ случаѣ, если шкиперъ согласится нести всѣ происходящіе отъ таковой нагрузки экстренные расходы. Пароходы и парусныя суда, лежащіе у берега за первымъ судномъ, имѣютъ заботиться объ устройствѣ отдѣльныхъ мостиковъ.

Время, употребленное на передвиженіе нагружаемаго судна или парохода съ одного мѣста на другое, а равно время, на которое нагрузка пріостановилась, вслѣдствіе выдвиганія изъ линіи другихъ судовъ или пароходовъ, въ расчетъ времени, употребленнаго на нагрузку, не включается.

Либ. I, 9: Всякое судно обязано приставать вездѣ въ предѣлахъ городской территоріи къ мѣстамъ, указываемымъ нанимателемъ судна, гдѣ это представляется возможнымъ по глубинѣ фарватера или относительно пропуска чрезъ мосты, но никакое судно не обязано передвигаться, когда въ одномъ мѣстѣ ему назначается груза: парусному судну менѣе 20 ластовъ, а пароходу менѣе 75 ластовъ или 1000 квартеровъ овса. Кромѣ того, шкиперъ не обязанъ передвигать свое судно болѣе трехъ разъ всего и пропускаться вторично чрезъ мосты, чрезъ которые онъ уже прошелъ разъ, исключеніе изъ сего составляетъ обратное передвиженіе судна по направленію къ морю.

Либ. I, 10: Когда грузъ состоитъ изъ поштучнаго товара, шкиперъ для пріемки груза обязанъ причалить судно къ мѣсту, назначенному главнымъ нагрузчикомъ. Ср. Либ. I, 12, Rev. 37 ниже въ § 113.

Per. 40: Der Schiffer ist verpflichtet sich mit dem Schiffe an der ihm vom Ablader resp. Empfänger angewiesenen Stelle hinzulegen vorausgesetzt, dass das Schiff hinfließen kann. Die stipulirten Ladetage können erst zu zählen anfangen mit dem nächsten Tage nachdem das Schiff die ihm angewiesene Stelle erreicht und der Schiffer sich zum Laden bereit erklärt hat, auch wirklich bereit ist und die Ladestege hergerichtet hat. Besteht die Ladung aus einem Artikel, so ist der Schiffer verpflichtet an 2 Stellen zu laden oder zu löschen, besteht die Ladung aber aus mehreren Artikeln, so ist der Schiffer gehalten

an drei Stellen zu laden oder zu löschen, sofern erforderlich. Die zu Verholungen nöthige Zeit wird nicht gerechnet¹⁾.

Пр. Пост. 6: Нагрузка той же баржи можетъ производиться изъ разныхъ мѣстъ порта. Если объ этомъ не условлено заранее, то грузитель, хотя и въ правѣ потребовать перестановки баржи, однакожъ та же баржа можетъ принимать грузъ не болѣе, какъ изъ двухъ мѣстъ, при чемъ грузитель обязанъ нагрузить баржу въ назначенный § 4-мъ срокъ.

Ростовскій портъ заключаетъ въ себѣ Ростовъ, Нахичевань и Гниловскую пристань. См. Пр. Пост. 3 ниже на 432 стр.

Риж. 182: Подъ выраженіемъ „Рига городъ“ (Riga Stadt, Riga town) слѣдуетъ подразумѣвать рѣку Двину съ обоими берегами, а именно по правой сторонѣ отъ амбаровъ до Андреевскаго острова (Андреасгольма), а по лѣвой сторонѣ отъ желѣзно-дорожнаго моста до пролива (Durchbruch). Встрѣчаемое въ цертепартіяхъ выраженіе „Рига“ или „Рига портъ“ (Riga Hafen), въ противоположность выраженію „Рига городъ“ (Riga Stadt, Riga town), означаетъ весь портъ отъ маяка до конопляныхъ амбаровъ, со включеніемъ зимней, Больдерааской и Мюльграбенской гаваней.

Per. 39: Unter der Bezeichnung Pernau Hafen oder Pernau Stadt (Pernau town) ist zu verstehen der Pernauström mit beiden Ufern bis zum Schmidt'schen sogenannten Agathespeicher, sowie ebenfalls der sogenannte kleine Fluss²⁾.

1) Пер. 40: Шкиперъ обязанъ приставать съ судномъ къ указанному ему нагрузчику или получателю мѣсту при условіи, что для судна по его осадкѣ это возможно. Условленные дни нагрузки начинаютъ исчисляться съ слѣдующаго дня послѣ прибытія судна къ указанному ему мѣсту и послѣ заявленія шкипера о его готовности къ нагрузкѣ и притомъ если онъ дѣйствительно готовъ и устроилъ мостики для нагрузки. Если грузъ состоитъ изъ одного рода товаровъ, то шкиперъ обязанъ приставать къ двумъ мѣстамъ для нагрузки или выгрузки; если же грузъ состоитъ изъ разнаго рода товаровъ, то шкиперъ долженъ приставать для нагрузки и выгрузки къ тремъ мѣстамъ, если это требуется. Время нужное для передвиженія не считается.

2) Пер. 39: Подъ выраженіемъ „Перновъ гавань“ или „Перновъ городъ“ (Pernau town) слѣдуетъ разумѣть рѣку Пернаву съ обоими берегами до Шмидтовскихъ т. наз. Агатеамбаровъ, равно какъ и т. наз. малую рѣку. См. Риж. 9 выше на 192 стр.

§ 102. Доставка товара до борта и въ люкъ судна.

Риж. 185: Лѣсные товары въ предѣлахъ района вездѣ поставляются бесплатно до бока судна. Съ другой стороны, на счетъ шкипера относятся всѣ расходы по доставкѣ лѣсныхъ товаровъ до рейда. Въ случаѣ заказа шкиперомъ большаго количества лѣса, чѣмъ онъ впослѣдствіи въ состояніи принять, онъ обязанъ отвѣчать передъ нагрузчикомъ за всѣ расходы и случайности, могущіе произойти отъ лишней доставки и обратной перевозки лѣсныхъ товаровъ.

Риж. 186: Шкипера какъ пароходовъ, такъ и парусныхъ судовъ относительно лѣсныхъ товаровъ, которые по партиіи или по иному условію должны быть доставлены имъ къ боку судна, обязаны выдавать, лично или чрезъ штурмана, написанныя безъ всякихъ оговорокъ квитанціи (*reine Quittung*) въ полученіи установленнаго сообщая съ перевозчикомъ количества, а именно немедленно по доставкѣ лѣсныхъ товаровъ къ кораблю и еще до приступленія къ приему таковыхъ. Въ случаѣ же разброски и пропажи этихъ товаровъ, вслѣдствіе сильной бури или иной непреодолимой силы, шкиперъ имѣетъ подписать коносаментъ (см. 189)¹⁾, согласно выданной имъ или его штурманомъ квитанціи, также и относительно пропавшихъ лѣсныхъ товаровъ, при чемъ долженъ доказать невинность свою въ пропажѣ точно такъ же, какъ и въ случаѣ аварии, посредствомъ учиненія надлежащаго заявленія и морского протеста (*Seeerklärung*).

Риж. 187: Свалочные товары (*Sturzwaaren*), перевозимые въ открытомъ видѣ или въ мѣшкахъ, а равно мука и крупа въ мѣшкахъ или куляхъ, доставляются до люка, упакованные же товары и всѣ вообще товары въ тюкахъ, бочкахъ и боченкахъ доставляются на берегъ.

Per. 42: *Sturzwaaren los und in Säcken, auch Mehl und Grütze in Säcken oder Kullen, werden dem Schiffer an der Luke, Rauchwaaren aber und alle Güter in Packen, Tonnen und Fässern, am Ufer geliefert*²⁾.

1) См. выше на 411 стр. Ср. Риж. 183 на 430 стр., Либ. I, 24 и 25 на 431 стр., Дог. II. СПб. 2 на 184 стр.

2) Пер. 42: Свалочные товары, перевозимые въ открытомъ видѣ и въ мѣшкахъ, а равно мука, крупа въ мѣшкахъ или куляхъ доставляются

§ 103. Пользованіе лихтерами и плата за нихъ.

Риж. 183: Шкиперы, нуждающіеся въ лихтерахъ, обязаны, при самомъ затребованіи таковыхъ, указать съ точностью на письмѣ количество подлежащаго нагрузкѣ въ лихтера товара, такъ какъ коносаменты во всякомъ случаѣ должны быть подписаны шкиперомъ до отплытія судна или лихтеровъ отъ мѣста нагрузки. Въ случаѣ необходимости переложить часть принятаго груза въ лихтера, шкиперъ обязанъ немедленно увѣдомить о томъ нагрузчика.

Риж. 184: Шкиперъ, требующій нагрузки въ лихтера, или производящій выгрузку въ таковые, имѣетъ уплатить, сверхъ платы за наемъ лихтеровъ, еще по 5 руб. въ день за исполняемые нагрузчикомъ проводъ лихтеровъ и надзоръ за таковыми, считая со дня приступленія къ нагрузкѣ въ лихтера до выгрузки изъ оныхъ. Въ случаѣ заказа шкиперомъ большаго количества товаровъ, чѣмъ онъ впослѣдствіи въ состояніи принять, шкиперъ обязанъ нести всѣ расходы и отвѣтственность, какъ по обратной перевозкѣ излишне заказанныхъ товаровъ, такъ и по ихъ нагрузкѣ и выгрузкѣ. Ср. Риж. 185 выше на 429 стр.

Per. 41: Schiffer, welche Lichter brauchen, sind verpflichtet dem Ablader resp. Empfänger davon rechtzeitig Anzeige zu machen. Hat ein Schiffer ein grösseres Waarenquantum pr. Lichter beordert, als er späterhin einzunehmen im Stande ist, so hat er die Kosten und das Risiko des Transports der zu viel bestellten Waare, sowie der Abladung und Wiederentlöschung zu tragen ¹⁾.

шкиперу до люка, а сырые товары и всѣ товары въ тюкахъ, бочкахъ и боченкахъ доставляются на берегъ. См. Rev. 35, Либ. I, 13 ниже въ § 114., Пр. Рост. 3 на 432 стр., Пр. Рост. 14 на 435 стр.

Расходъ по перевѣскѣ товара при нагрузкѣ и по сбору на улучшение водяныхъ сообщеній д. б. отнесенъ на счетъ хозяина товара. Тез. Н. Тура, Пр. за 1873 г. № 52, по рѣш. СПб. к. с. 1873 г. 8 окт. по д. Большаковой съ Носинымъ.

1) Пер. 41: Шкиперы, нуждающіеся въ лихтерахъ, обязаны извѣстить о томъ своевременно нагрузчика или получателя. Если шкиперъ потребовалъ на лихтерахъ большее количество товаровъ, чѣмъ онъ въ состояніи принять, то онъ долженъ нести расходы и рискъ по перевозкѣ излишне заказаннаго товара, равно какъ по нагрузкѣ и обратной выгрузкѣ ихъ.

Либ. I, 24: Если судно не можетъ нагружать всего груза въ портѣ, а вынуждено пользоваться лихтерами, то грузъ, нагруженный въ лихтеры, считается нераздѣльной частью груза судна и шкиперъ обязанъ выдать коносаменты на нагруженную въ лихтеры часть груза точно такъ же, какъ на грузъ, нагруженный въ самое судно. Шкиперъ обязанъ предоставить въ распоряженіе нагрузчика необходимое число лихтеровъ своевременно и сразу, такъ чтобы онъ имѣлъ возможность доставить грузъ на судно безъ пріостановки и съ тою же скоростью, какъ при пользованіи всѣми люками нанятаго судна. Шкиперъ обязанъ поставить лихтеры на мѣста, указываемыя нагрузчикомъ. За карауленіе нагруженного въ лихтеры груза сторожами, нанятыми нагрузчикомъ, слѣдуетъ взимать съ шкипера по два рубля за сутки за все время, пока лихтеръ не возвратится съ рейда.

Либ. I, 25: Въ случаѣ, если часть нагруженного въ лихтеры груза возвратится съ рейда, вслѣдствіе недостаточной емкости судна или неблагоприятной погоды, послѣ выдачи уже шкиперомъ коносамента на все количество груза, то шкиперъ имѣетъ право требовать съ нагрузчика обезпеченія за претензіи, могущія быть заявленными къ нему получателемъ груза за невыдачу того количества товара, которое значится по коносаменту. Шкиперъ, однако, обязанъ вознаграждать нагрузчика за расходы по нагрузкѣ въ лихтеръ и по выгрузкѣ изъ него.

Либ. I, 26: Къ нагрузкѣ или выгрузкѣ лихтеровъ при-мѣняются всѣ постановленія, дѣйствующія относительно самаго судна.

Либ. I, 27: Лихтеромъ можетъ считаться лишь судно, находящееся въ хорошемъ, годномъ состояніи и признанное таковымъ въ надлежащемъ письменномъ удостовѣреніи. Повѣрка этого удостовѣренія относится къ обязанности того, кто поставляетъ лихтеръ.

Риж. 175: Фрахтъ за могущій оказаться необходимымъ наемъ лихтеровъ подъ отходящіе грузы во всякомъ случаѣ обращается на судно, если въ чертепартіи не будетъ условлено противное. Ср. Риж. 89 б. выше на 364 стр., Риж. 184 выше на 430 стр.

Per. 38: Etwaige Licherfracht für ausgehende Waaren trägt der Befrachter, sofern nicht anderweitige Bestimmungen dieserhalb in der Charterparthie vorgesehen sind.

Anmerkung: Berechnet wird diese Lichterfracht mit: 20 Kopeken für jedes Berkowitz Flachs, 30 Kopeken für jedes Berkowitz Heede, 130 Kop. für jede Last von 15 Tscht. lose Getreide und Leinsaat, 15 Kop. für jede Tonne Leinsaat¹⁾.

Либ. I, 28: Фрахтъ за могущій оказаться необходимымъ наемъ лихтеровъ для прибывающихъ или отходящихъ грузовъ во всякомъ случаѣ несетъ судно, если въ шартепартіи не будетъ условлено противное.

Пользование перевозочными баржами въ Ростовѣ на Дону.

Пр. Рост. 1: Зафрахтованная баржа, паровая или буксирная, находящаяся въ Ростовѣ, становится подъ нагрузку съ вечера, или рано утромъ до 6 час. утра, когда начинается рабочий день.

Примѣчаніе: По особому соглашенію нагрузка можетъ начаться и послѣ полудня.

Пр. Рост. 2: Къ сказанному времени со стороны грузителя должны быть сдѣланы всѣ распоряженія по найму людей и другія приготовленія къ нагрузкѣ, чтобы таковая могла быть начата немедленно.

Пр. Рост. 3: Нагрузка въ баржу, по соглашенію, можетъ быть изъ бунта или изъ амбара. Въ обоихъ случаяхъ грузитель обязанъ своими средствами и за свой счетъ подать грузъ на палубу.

Пр. Рост. 4: Нагрузка изъ амбаровъ производится въ теченіе всего рабочего дня и, если нѣтъ ненастья, препятствующаго нагрузкѣ, то грузитель обязанъ подать весь условленный грузъ для паровой баржи не далѣе, какъ въ тотъ же рабочий день, а для буксирной въ два дня.

Пр. Рост. 5: Судохозяинъ обязанъ, по мѣрѣ подачи

1) Пер. 38: Фрахтъ за могущій оказаться необходимымъ наемъ лихтеровъ подъ отходящіе грузы уплачиваетъ наниматель, если въ шартепартіи не установлены на этотъ случай иныя опредѣленія.

Примѣчаніе. Этотъ фрахтъ за лихтера считается въ размѣрѣ 20 коп. за каждый берковецъ льна, 30 к. за каждый берковецъ пакли, 130 коп. за каждый ласть въ 15 четв. хлѣба и льняного сѣмени, 15 коп. за каждую тонну льняного сѣмени. Ср. образецъ шартепартіи на 406 стр. 1 п.

принялся за врачество, а́бѣ, аки книжницы негодующіе на Иі́са, во все́мъ искѣснѣ́йшіе народы Европейскіе пачаша негодovati, и́ные общими совѣ́тами всякое политическое препинающіи ѹ́чение, да тако во тмѣ́ невѣ́деніи Россіи пребѹдетъ, а дрѹ́гїи разо́рваніемъ мира, мѣ́стными во́нами востающіи. Оба́че бл҃гополѹчна еси, Россіе! Обрѣ́ла еси в' разслабѣ́ твоей носителя и в' не́мъ едино́мъ четы́рихъ носи́щихъ ты, Петра Великого, а в' немѣ́ тшаніе о тебѣ́, любовь к' тебѣ́, искѣсство сѹ́хопѹ́знаго вои́ства, познаніе соверше́нное корабельнаго строеніи́ и мореплаваніи́: сей принесе́ ты ко Ісѹ́, то' исцѣ́леніе тебѣ́ исхода́та'ствова. Многихъ доводовъ не лѣ́тъ ми е́сть нѣ́тъшнѣ́го днѣ́ исповѣ́сти, еди́нъ е́сть предоволнѣ́ши' — воспоми́наніе нѣ́тъшны́хъ междѹ́ славными в' мирѣ́ преславны́хъ ви́кторіи, по́д Полтавою со́бывшемся, и не о́т ея́ ли стра́хъ в' сѹ́постатехъ, содрѹ́жество в' порѹ́бежны́хъ, ѹ́дивленіе в' далны́хъ, а слава в' дале́ча'шихъ твои́хъ, Россіе, ѹ́множисѹ́? Прослави ѹ́бо Б́га, со о́ними ѹ́видѣ́вшими чѹ́до капернаѹ́скими жители, зри́щи в' тебѣ́ самой сіе чѹ́до исполни́вшееся! Прослави Триипо́стаснаго Б́га срѣ́цемъ и ѹ́стами, да́вшего таковы́ю вла́ст' члѣ́вко́мъ! Мы же, слышатели́е, величающе́ то́ликое млр́чіе Б́жіе, мѣ́вившемся на́мъ, и привѣ́тствѹюще́ дрѹ́гъ дрѹ́гъ сего́ то́ржества, долже́ствуемъ ѹ́сердное ко прѣ́сто́лѹ Б́жію́ принести мѣ́леніе, да по Петро́вѣ нѣ́тъ владѣ́ющѹю́ нами Б. Г. Императри́цѹ, дѣ́хъ и пло́тъ его, по рече́ннѹмъ, и бѹ́детъ оба́ во пло́тъ еди́нъ, со всею́ Россіею́ чрезъ́ Петра́ ко Хр́стѹ́ принесе́нною́ и исцѣ́ленною́, в' соверше́нномъ́ здравіи́ непоколѣ́бимѹю́, непреме́ннѹю́, враго́мъ стра́шнѹю́, содрѹ́гамъ́ любими́ю, ради́ свое́й сла́вы сохра́титъ́ Всевы́шній Творе́цъ на мно́га лѣ́та.

Perorata in ecclesia S. Trinitatis, in praesentia Imperatricis, Synodi senatusque et numerosissimae plebis. 1725, Jun. 27.

XXXVII.

Стр. 305. Слово в' день годищнаго поминовеніа во блѣже^нной памяти преставлшагоса блѣгочестивѣйшаго великаго Гд^{ря} Петра Великаго, імператора и самодержца Всероссійскаго, анно 1726, генвар^я 28, проповѣданное ¹⁾.

Живѣ не к' томѣ азъ, но живетъ во мнѣ Хр^{ст}осъ. Слова апла Павла к' Гала^т в' гл. 2, в' зач: 203, ст. 20.

Начинатель годовъ текѹщи' Ге^нварь, еже в' прешедшемъ годѣ нанесе на^м неблѣгополѹчіе, оное же и в' ннѣшнемъ воспоминовеніемъ обновляетъ, С. Б.! Не требѣ есть толковати или многорѣчіемъ обмѣлиати нанесенного неблѣгополѹчїа²⁾. Возри всмѣ на сей, пред очесами нѣшими предлежащи', плачевны' саркофагъ: онъ всакого проповѣдника яснѣе, всакия тѣбѣ гласнѣе проповѣдуетъ, чесога мы, Россійскіе снѣве, лишихомса, каа блѣгополѹчїа нѣша в' немъ сѣт погребенна, кое предража'шее сокровище в' немъ сокровенно, и таковымъ смртнымъ замкомъ заключенно, аки развѣ архагглскимъ гла-

Разнотченїа по отдѣльному изданїю 1726 года:

1) Заглавіе: Слово въ день годищнаго помяновенїа въ блѣженной памяти преставлшагоса блѣгочестивѣйшаго Гд^{ря} Петра Великаго, Отца отечества, Императора и Самодержца Всероссійскаго, при гробѣ его Величества въ Соборномъ первоверховныхъ Апстловъ Петра и Павла храмѣ. Свѣтѣйшаго Правительствующаго Синода Совѣтникомъ, Школѣ и Тѣпографїй Протекторомъ, Тѣпцы Сергіева Монастыря Архимандритомъ Гавріиломъ проповѣданное лѣта 1726, Генваря в' 28 день. Напечатася въ Санктпетербургской Тѣпографїи того же лѣта, Февраля въ 16 день. 2) нанесенное намъ общее неблѣгополѹчіе.

сомъ отвѣрено имѣтъ быти, ꙗкоже глголетъ Павелъ аплѣтъ: вострѣбѣтъ, и мртвыи востанѣтъ нетлѣнни. 1 Cor. 15:52. Проповѣдуетъ гробъ сей лишеніе нѣше, гласить ненагражденны' нѣшъ ѡбытокъ, представляеть предъ очеса толь несносны' и плачевны' позоръ, котораго никогдаже не токмо не желаемъ видѣти, но паче желаемъ, дабы на" никогдаже сіе и на помыслъ не восходило.

При толико" ѡбо обще" и всенародномъ неблгополѣчїи, обще", глголю, вси бо лишихо"сы оца, Росси"стїи снѣве, сама же Россїа, отечество нѣше, оца отечества Петра Великаго, при семъ, глголю, неблгополѣчїи и воспоминовенїи онаго, что имѣ" и азъ, неблгополѣчны' проповѣдникъ, предъ вами, равно же неблгополѣчными слышатели, проповѣдати? Лѣчше воистинѣ было бы, дабы предложенїе слова сего не было, нежели, престомъ здѣ, о настояще' печали сей бесѣдовати, юже изъивити сили мои не могутъ, исповѣсти же равнаго словеси не обрѣтаю.

Петра Великаго лишихо"сы, и лишенїи того воспоминовенїе твори": о, печаль неутѣшна! о, ѡзва на срдцы, никоимиже врачевствы исцѣлѣтисѣ могушам! Здѣ лежитъ — кто? Петръ Велики"! Ахъ, кто с' проркомъ Іеремїемъ сего плачевнаго не произнесетъ гласа: кто дастъ главѣ мое' Jerem: 9.1. водѣ и очима моима источникъ слезъ, и плачѣ де" и ношъ! Здѣ ѡвиде вѣнецъ нѣшъ, ѡгасе свѣтилникъ очїю нѣшею, исчезе красота || нѣша, столпъ нѣшъ преклонисѣ, **Стр. 306.** пресѣчесѣ надежда; здѣ веселїе нѣше в' темномъ мрацѣ погребено, здѣ лавры побѣды и торжествъ россійскихъ изошре"ною косою смртною полсѣчени и потоптаны сѣтъ, и кто сїцевѣю твою скорбь, Россїе, исповѣсти возможетъ?

Воспоминаетъ печаль превеликую нѣкоторымъ жены Ездѣра, котора, чрезъ многїа лѣта бывши неплодна, ѡмоли ѡ Бга сына, воспита его со всякимъ опасенїемъ, даже до времени брачнаго, и егда обручи онаго снѣ своего и введе" в' чертогъ

3) оумолила . . . воспитала . . . обручила . . . ввела.

Esdr: 3 libr: брачный, и абіе сн̑ъ ем̑ ѡмре: и бы^{ст}, рече, егда вни'де сн̑ъ мо' в' чертогъ сво', пад̑ ѡмре, и превра- тихо^м вса свѣтлаи. Веліи сіи, и кто не исповѣсть, ꙗко веліи печаль бы^{ст} жены оныи; но несравне^{но} вищшаи печаль твои, Россіе: не сн̑ъ, но о^тцъ твой по толикихъ т^рдахъ за любовь твою, по толикихъ о тебѣ промислахъ, по толикихъ за славѣ твою подвигахъ, по толикихъ походахъ, бранѣхъ, побѣдахъ, торжествахъ, вни'де ѡже аки в' сла^дки' брачны' чертогъ, в' мирное сіе о^твсюдѣ время, идѣже подобало в' мирѣ сн̑ѣсти плоды т^рдовъ своихъ. Но, о печали! егда вни'де в' чертогъ свой, падѣ и ѡмре, и премѣнихомъ вса свѣтлаи: и сію скорбь можетъ ли кто по достоинію исповѣсти? можетъ ли кто соверше^{но} изавити?

Чтемъ в' історіяхъ о взятіи славного ѡ пиитовъ города Трои, что онаго греки⁴⁾ дотолѣ не могли взяти, донелѣже нѣкии предсказа^{ны}и о^т боговъ выроки не были исполне^{ны}, междѣ которыми выроками и сіе было, дабы Агамемнонъ, црѣ гречески', единоро^чнью дщєр свою Іфигенію в' жертвѣ принеслѣ⁵⁾, то е^{ст} заклалъ и сжеглѣ, что и ѡчини^{ло} по со- вѣтѣ Улиссеса. Преславны' нѣки' живописецъ Тимантєсъ, хоти изобразити на картинѣ дѣйствіе оное, написалъ тамо присѣ^{ст}вующи^х и при жертвѣ оной бывшихъ в' различныхъ страданіи или печали видахъ, Калхат^а печалнаго, Улиссеса скорбѣщаго, Амѣа кричащаго, плачѣщаго Менелая, и^нного омлѣвающаго, дрѣаго очеса своимъ о^твращающаго, да не ви- дитъ заколєніи прекраснымъ онымъ царевны; а когда восхотѣлъ изобразити о^тца Агамемнона и разсѣжда^{лъ}, в' каковомъ бы видѣ пристрастіи его написати, что бы^{ст} тогда в' ср^дцы ро- дителскомъ, егда возлюбле^ннѣйшю дщєр изведе на заколєніе, и оню единоро^чнью, не избрѣлъ равнаго пристрастію ѡпо- добленіи о^тчемъ, и того ради написалъ Агамемнона стояща при жертве^нницѣ ономъ, главѣ имѣща плащаницею или ѡбрѣ-

4) прибавлено: чрезъ десятилѣтнее облеженіе. 5) прибавлено: Діанѣ.

со^м всю покрове^{нн}ѣ, измѣ^{нн}ѣ, ~~яко~~ толикамъ острота печали
 никоеюже хитростію и искусствомъ измѣ^{нн}ѣтисѣ можетъ, отда^н
 на разсужденіе, да всѣмъ разсуждаетъ, ~~якоже~~ хочетъ, что
 тогда в' срдцы родителскомъ и каковое дѣ^{нн}ствіе быше. Тако
 и азъ исповѣ^{нн}д^ю: не возможно изобразити твоѣмъ печали,
 Россіе, развѣ в' мѣсто покрова на главѣ твою во утѣшеніе
 сновъ твоихъ малое нѣчто изрекѣ; не имамъ⁶⁾ простиратисѣ
 в' похвалѣ дѣ^{нн}ствій его, понеже какъ вамъ всѣмъ свѣдоми, такъ
 и в' прешедшихъ временѣхъ прем^{нн}ро проповѣданы; измѣ^{нн}влю
 же в' семъ словѣ мое^м, что Петръ Велики' еще и ѹмре, но
 живъ есть, смрть емѣ не ѹнесла, но принесла животь, не от^{нн}
 нѣтъ, но дарова || жиз^{нн}. И сіе при толико' скорби нѣшей да **Стр. 307.**
 бѹдетъ на^м во утѣшеніе и наставленіе, и ~~якоже~~ Петръ Велики'
 чрезъ все житіе житіемъ свои^м, тако и по смрти смртію своею
 да бѹдетъ намъ всегдашній наставникъ и учитель.

Живѣ некто^м азъ, но живетъ во мнѣ Х^с.
 Прежде даже к' намѣре^{нн}номѣ пристѹпи^{нн} словѣ, С. Б., рассу-
 дити подобаетъ, что есть смрть? Една ли она есть или мно-
 гѣмъ сѣ^{нн} на насъ смрти? каковаго она рода и фамиліи? кто
 еѣ отцъ? И сіѣ егда познаемъ, ѹвидимъ мѣ^{нн}стѣ^{нн}но предло-
 женіѣ нѣшего силѣ и ѹразѹмѣемъ, камо слѣдѹетъ настоящее
 слово. Многѣмъ знаменованіѣмъ в' Свѣще^{нн}номъ Писаніи слово
 сіѣ имѣ^{нн}тъ «смрть». Что есть члѣ^{нн}вкѣ бѣдѣ^{нн}стѣ^{нн}ное, тяжкое, не-
 сносное, печальное, с' превелики^м тѣ^{нн}рѣдо^м претерпѣваемое, то
 все в' Писаніи смртію именѹетсѣ. Возрѣмъ в' книгѣ Мо^ссеевѣ **Exod: 10. 17.**
 Исходъ. Наказѹетъ Г^дѣ Б^гѣ Фараона различными каз^{нн}ми за
 то, что не хотѣлъ о^т Египетско' работы свободити люди
 Іѣл^лтескіѣ, которыми егда несносны и нестерпимы стали Фара-
 онѣ, оныѣ казни смртію именѹетъ; проситъ Мойсеѣ и Аарона:
 простите, рече, мо' грѣхъ, и молитѣ Г^дѣ Б^гѣ
 вашего, дабы от^{нн}нмѣ смрть сію о^т мене, то е^{нн}тъ
 дабы от^{нн}нмѣ толь жестокиѣмъ и нестерпимыѣмъ наказаніѣмъ, толь
 тяжкимъ, аки смрть, печали. Види^м таковое же подобіе и в'

6) малое сіѣ изреку слово, в' которомъ не имамъ.

книзѣ Црѣствій: егда во времена Елисеа прѣрка ѹмножисѣ
 гладъ в' земли то', в' нейже прѣркъ живише, ѹчѣнныи его еди-
 ною восхотѣша ѹготовати вареніе, и егда собраша овощей
 дѣвннхъ и мѣше ѹразумѣша оныи быти вредныи, возопиша ко
 4 Reg: 4. прѣркѣ: смрѣть естъ в' конобѣ, члѣвче бѣжи'! Кто
 бы разумѣлъ, чтобы тамо смрѣть в' конобѣ кипѣла, егда ю
 иконописци пишѣтъ без'тѣлеснѣ, токмо едиными высохшими ⁷⁾
 костми состоѣщѣюси, и не много бы отъ емъ в'кѣсѣ в' кѣша^и
 надѣйтисѣ мощно ⁸⁾, но сіе из'явиша: смрѣть в' конобѣ — бѣд-
 ство, отравѣ, мѣдъ, погнбелъ. Сего то именованіи и знамено-
 ваніи смрѣти дозналъ на себѣ сосѣдъ оны' избра^ины' Павелъ
 свѣтый, всѣхъ бѣдъ и золь вкѣсивы', во всѣхъ злѣключеніяхъ
 1 Cor: 15. 30. искѣсивы'сѣ, егда самъ о себѣ глѣголаше: бѣди прие^илемъ
 на всѣкъ часъ, по всѣмъ дни ѹмирающе; тоже и на
 иномъ мѣстѣ, исчислиши Кори^иѣномъ бѣдствіи своимъ, глѣголетъ:
 2 Cor: 11. 23. в' трѣдѣхъ множае, в' ранахъ преболѣ, в' те^и-
 ница^{хъ} излиха, в' смрѣтехъ многѣши. Онъ же бѣд-
 ствіи своимъ, приключившиисѣ емъ во Асіи, смрѣтю нарицаетъ:
 2 Cor: 1. 10. не хощѣ, рече, васъ не вѣдѣти о скорби нѣше',
 бывшей на^и во Асіи, ѣко не надѣйтисѣ на^и и
 жити, но сами в' себѣ осѣжденіе смрѣти имѣхо^и,
 не надѣющесѣ на сѣ, но на Бга, возставляю-
 щѣго мрѣтвыи, иже отъ толь великимъ смрѣти из-
 бавилъ ны и избавляетъ. Собственнѣе же сіи ⁹⁾ общѣи
 всѣмъ смрѣть тако именѣетсѣ, ѣже естъ разлѣченіе дѣши отъ тѣла,
 и сіи всѣмъ животномъ толико естъ ненавидима, елико жи-
 вотъ возлюбленъ, толико непріѣтна, елико жиз^и сіи желаема.
 Возри на мнѣйшее воздѣшнее животно ¹⁰⁾: о, коль отъ своѣи
 погнбелѣ бѣгае^т, жиз^и свою сохраняетъ, всѣми образы
 смрѣти ѹхранитисѣ ищетъ!

Что же сотвориши, члѣвче бѣдны': едина ли на тебе смрѣть
 ѹготована, едина ли тебѣ смрѣть прѣстоитъ? Вѣми, что всѣмъ

7) высохлыми. 8) чаеѣся накупѣло. 9) пропушено: сіи. 10) при-
 бавлено: или малѣйшее нѣкое насѣкомое.

животнымъ, елико ихъ есть в' мирѣ семъ, во все' по^нбсно' всѣмъ единою ѡмирати пре^лежить, ^якоже Д^хомъ свѣтымъ движи^м глголетъ фалмистъ: о^тимеши д^ххъ ихъ, и ис- Psal: 136. чезнѣтъ, и в' персть свою возврати^тсѣ. А с' тобою тако ли твори^тсѣ, || члвче? Мню, всмкъ о^т васъ речетъ, **Стр. 308.** Слышательіе: а какъ же не едина см^рть? Вѣми, что ¹¹⁾ к' прародителе^м н^ии^м, см^рть заслѣжившимъ, рече Б^гъ: во^н же де^н Gen: 2. 17. аще снѣстѣ о^т древа, еже разѣмѣти доброе и лѣкавое, см^ртію ѡмрете, и не рече «см^ртми», и Павелъ ап^лъ по^ттверждаетъ, глголимъ: лежитъ члвкѣ еди- Hebr: 9. 27. ною ѡмрети, потомъ же сѣдѣ. Не тако есть, Слышательіе, не тако, но, противнымъ образомъ ¹²⁾, единъ члвкѣ, а на его см^рти сѣ^т без^численнымъ. Не глголю здѣ о различныхъ приключающихся видахъ и родахъ см^ртныхъ, но о самы^х см^ртяхъ, имиже члвкѣ ѡмираетъ, пачеже ѡмерщвляетъ самъ себе самоизвольно. Слышахомъ объ оной см^рти неминуемо', ^яже есть разлѣченіе дѣши о^т тѣла, которую свѣты' Іоан^н Б^гословъ см^ртію первою нарицаетъ, тѣло ѡбивающею, а Д^ха коснѣтисѣ не могущею, котормъ и боятисѣ, хотя она естестве^нно члвкѣ страшна, не повелѣваетъ Х^с: не бойтесѣ Math: 10. 28. о^т ѡбивающихъ тѣло, дѣшу же не могущихъ ѡбити. Обрѣтае^тсѣ лютѣйшамъ ономъ, юже Б^гословъ Свѣты' второю см^ртію нарицаетъ: сіѣ толико лютѣйшамъ, елико честнѣйши' ѡдѣ, то есть дѣшѣ, ѡбиваетъ, и сіѣ есть см^рть дѣшевно^на, ^яже есть разлѣченіе бл^гдти б^жіѣ о^т дѣши, котормъ всегда оною бл^гдтію живетъ и движетсѣ, ^якоже ц^рковны' пѣснопѣвецъ Дамаски^н глголетъ: свѣтымъ д^хомъ всякамъ дѣша оживляетсѣ. Се страшна см^рть, ^яже и Х^с боятисѣ повелѣваетъ, своею см^ртію сію см^рть поправы': ѡбойтесѣ, глголетъ, могущаго и дѣшѣ и тѣло пог^лбити в' гее^ннѣ. Се люта см^рть, ^яже о^т избра^нныхъ б^жіихъ разлѣчаетъ: кое бо причастіе свѣтѣ ко тмѣ? ^яже имъ о^т книгъ живо^тныхъ изглаживаетъ: да потреби^тсѣ о^т книги Psal: 68. 29.

11) ^якоже. 12) прибавлено: вся увидите.

живыхъ и с' првными да не напишѣтсѧ, и иѣдѣ:

Psal: 9. 6. погнѣ нечестивы', и имѧ его потреби́лъ еси
в' вѣкъ и в' вѣкъ вѣка.

Лютаѧ ѡбо сіѧ смѣть; разсѣдѣмъ еще, Слышателиѧ, оѣкъдѣ
свой родъ ведетъ, каковыѧ она фамиліи, отъ коего племени
происходитъ. Смѣть есть дщѣ треклятого родителя грѣха;
а маѣ кто? похоть. О, несчастливые родителиѧ, сіѧ ненасытимое
страшилище, весь миръ пожирающее, родившіѧ! Несчастливѡ
ѧ фамилію описѡють дѡмъ свѣтымъ движимыѧ апѣли свѣти, и
такѡ Павелъ о погнѣбномъ оѣцѣ ѧ к' Римляноѣ, в' главѣ 5,
гѣголетъ: единѣмъ чѣлвкомъ грѣхъ в' миръ вниде,
и грѣхомъ смѣть, и такѡ во всѧ чѣлвки смѣть
вниде, о немъ же всѧ согрѣшиша. Явствѣно ѡбо,
кто и оѣкъдѣ оѣцъ смѣти; а о матери ѧ извѣщаетъ наѣ Іа-

ковъ свѣты', аки родословіѧ ѧ описѡмъ: похотъ зачѣнши
раждаетъ грѣхъ, грѣхъ же содѣмъ раждаетъ
смѣть. Видимъ ѡбо мерзкаго исчадіѧ и фамилію мерзкѡю,
рожденіѧ ехиднина и плодъ всеядовитѣйшій, всѧ пожирающи',
всѧ снѣдающи', всѧ в' прахъ и пепелъ обращающи'! О, кто
ѡбо отъ изощреныхъ ѧ зѡбовъ свобѡды быти можетъ? кто отъ
косы ѧ, всѧ пожинаяще', избѣгнетъ? Отчаиватисѧ бы пришло
родѣ чѣлвчскомѣ, аще бы сіѧ лютое зло не ѡсмирѣно было, аще
1 Cor: 10. бы сіѧ коса на камѣнѣ, Хрѣста Гдѧ, не попала: камѣнъ же
1 Cor: 15. бѣ Хс; аще бы ядовитое ѧ жало на всемирного врага не
ѡлѣчило: гдѣ ты, смѣте, жало? гдѣ ты, аде, побѣда?

Нѣѣ на предложѣніѧ мое обращаю слово. Рѣхъ, ѡко
Петръ Велики' не ѡмре, но живъ есть; оѣдаде долгъ есте-
Стр. 309. ственны' перво' смѣти, но избѣже вторымъ; предлежитъ || в'
семъ саркофагѣ тѣломъ, но живетъ Бѡгови, живетъ бѡохра-
нимо' своей фамиліи, живетъ любимомъ своемъ Росси'скомъ¹³⁾
отечествѣ, и ѡко в' житіи своемъ плѡтскомъ наѡчаше, такѡ и
в' нѣѣшнемъ дѡховномъ наставляемъ, да послѣдѣемъ стопамъ

13) пропушено: Росси'скому.

его. Онъ живеть по смрти первой, а насть, мртвы^х второю смртию, обстомихъ гробъ его, наказѣтъ, да, отъ семъ смрти воскресе, поживе^м Бгови и животъ, якоже онъ, вѣчны' наслѣдимъ. Вѣмъ, яко рѣгахъсѧ Иисовѣ, егда на ѹмершю двѣхъ архисинагоговѣ рече: не ѹмре двѣца, но спитъ; сіе же о животѣ Петра Великого слово да бѹдетъ на^м в' наставленіе!

Вспомните себѣ, Слышатъ, коль тяжкѹю, коль несноснѹю печаль имѣлъ в' срѣци своемъ вѣхозако^нны' па^тріархъ Іаковъ, егда о возлюбле^ннѣйшемъ снѣ своемъ Іосифѣ плачевнѹю ѹслышалъ отъ своихъ же снѣвъ, а Іосифовыхъ братіѣ, вѣсть: Іосифа, рекоша, звѣрь лють ѹби и снѣде, Genes: 37. а во ѹвѣреніе того принесоша ризѣ окровавле^нны, по^дра^нны, сомнѣ: ризѣ сію обрѣтох^м, познава' ѹбо, аще ли риза сіѧ снѧ твоего есть или ни? И познавъ ю с. Іаковъ, и рече: риза снѧ моего есть, и звѣрь лють изѣлъ есть его, звѣрь восхити Іосифа! Вспомните, глголю, какова^м печаль нестерпима^м при сихъ вѣстехъ срѣце его одержаше! Кра^ткими, но зѣло сострада^тельными словеси сію его скорбь Свѣ^тное измѣляетъ Писаніе: и растер^за Іаковъ ризи своѧ, и возложи ризи власнѧ на сѧ, и сѣтова снѧ своего дни многи; и егда хотѣхъ ѹтѣшити его снѣве и дщери его, не хотѣше ѹтѣшитисѧ — паче желаше ѹмрѣти, нежели снѣвное лишеніе терпѣти, и глголаше к'нимъ: да снѣдѣ к' снѣ моемъ сѣтѣмъ во адѣ, то есть, по переводѣ множа^шихъ, во гробъ. О, плача неѹтѣшнаго! о, печали неѹтолимой! О, кто исповѣсти возмо^жетъ, коликѹю мзвѣ имѣлъ на срѣцы своемъ старецъ свѣты'! Обратѣ^м же паки очеса на тогожде, какъ пере^мѣнилсѧ и аки иной сталъ, егда о то^м же Іосифѣ ѹслышалъ, яко живъ есть. Сѣтовалъ онъ многи дни, потомъ не скоро возвѣстятъ емѣ тии же снѣве его, которые емѣ и смртъ Іосифовѣ возвѣщали: изы'доша изъ Египта Genes: 45. и при'доша в' землю Ханааню ко Іаковѣ, отъцѣ своемъ, и повѣдаша емѣ, глголюще: снѣ тво' Іосифъ живъ есть; и не токмо живъ, но еще и госпо^дь

ствѣетъ на^а Египто^м, вторы' црѣ есть: и владѣетъ во всей земли Египет^{стѣ}й. Здѣ разсѣдѣте, коликѣю абіе радость воз'имѣлъ в' срдци свое^м то'же старецъ свѣты'. Отъ великим радости не вѣроваше; егда же ѳзрѣлъ колесницы и слѣгы, ихже послалъ по его отъ Египта Іосифъ, ожидѣхъ его, глголетъ Писаніе, и аки отъ смрти возбдивси рече: велико ми есть, аще есть Іосифъ снѣ мо' живѣ; шедъ да виждѣ его, до^ндеже не ѳмрѣ. Равны' плачь тво' есть Іаковомѣ, Россіе! Іосифа твоего лишилася еси, Іосифа, ѳмножившаго в' тебѣ вси сіа, иже прежде никогдаже имѣла еси, Іосифа, отъ тмы ко свѣтѣ, отъ невѣдѣніа ко искѣсствѣ, отъ безчестіа ко славѣ произведшаго! Но отъри со оны^м же Іаковомъ слезы твоа, отложи сѣтованіе! Слыши ѳже не отъ братіи Іосифовыхъ, не отъ члѣвкѣ или отъ аггль, но отъ самага Хрста Спсителя, начальника жизни нѣшем: Петръ Велики' живѣ есть!

Joan: 11.25. Азъ есмь воскресеніе и животъ: вѣрѣи' в' ми аще и ѳмреть, оживетъ, и всакъ вѣрѣи' не ѳмреть во вѣки. Се ѳже имаши, Россіе, пластир на сердечнѣю извѣ твою; се тебѣ ѳгѣха на плачь твой неѳтолимы'; се слача'ши' медъ, отъ ѳсть Спсителя нѣшего искапающи' и ѳслаждающи' горестъ твою. Петръ живѣ есть: вѣрѣи' в' ми

Стр. 310. не ѳмреть во вѣки! Живетъ живото^м || лѣчши^м отъ сего живота нѣшего, ибо безпечалны^м, безматежны^м, радостны^м, тыхи^м, безсмртны^м, всакиа болѣзни невѣдѣщи^м, скорби непричастны^м, воздыханіа не знающи^м. О семъ насъ извѣстныхъ творятъ безчисленныа отъ Свѣщеннаго Писаніа доводы.

И в' первыхъ, кто в' житіи семъ време^нномъ имѣетъ вѣрѣ живѣю, то есть, по Іаковѣ аплѣ, добрыми дѣлы ѳкрашенію, любовію споспѣшествѣемѣю, вѣрѣ отъ плодовъ добрыхъ познаваемѣю; таковы', аще и ѳмираетъ, живетъ; таковыхъ, икоже трехъ отроковъ огнѣ, смртъ не прикасае^тси, ниже вредитъ имѣ; сицевыи аще и неплѣеми сѣт во очесѣхъ члѣвчскихъ ѳмрѣти, они же сѣт в' мирѣ. Воспомане^м древныхъ оныхъ патріарховъ, в' вѣрѣ доброй засвѣдѣтелствована^ныхъ, Авраама, Ісаака, Іакова, Двѣа и прочихъ безчисленныхъ, в' главѣ 11 ко Евре-

емъ отъ Павла ап̃ла изчисленыхъ, и вопросѣмъ чрезъ Свѣщеное Писаніе ¹⁴⁾, живы ли сѣ они или ѹмерли? Аще речемъ «живы сѣ», то ѹже намѣреное сіе слово крѣпко и сильно есть; аще же бы кто реклъ «ѹмерли», понеже о всѣхъ преждебывшихъ речесѣ: поживе и ѹмере, поживе Авраа^м и погребенъ есть, поживе Исаакъ и преселисѣ ко о^тцемъ своимъ, поживе Іаковъ и ѹмере, и плакасѣ его весь Египетъ дни многи, Іосифъ о изнесеніи костей своихъ изъ Египта заповѣда, Давидъ, Соломо^н и проч. славныи царіе ѹмроша; о прор^оцѣхъ, ап^лѣхъ тожъ на^м исторіи засвидѣтельствуютъ, а о мчницѣхъ что бы и глголати, коль безчисленнымъ виды см^ртей претерпѣша: рѣганіемъ и ранами искѹшеніе примша, еще же и ѹзами темничными, каменіемъ побіени быша, претрени быша, искѹшени быша, ѹбійствомъ меча ѹмроша; сѣмъ, глголю, аще бы кто реклъ, кто не ѹвидитъ, ꙗко вси ѹмроша, вси житіѣ лишени сѣ, вси по^двласть см^рти по^дпадоша? Самъ, Сп^сителю нашъ, твоею см^ртію см^рть ѹмертвивы^и, развѣжи на^м сію трѣ^нность; самъ изъ^мави на^м, что сѣ вѣрными рабы твоими по о^тшествіи ихъ творитсѣ? И Учитель нашъ на вопросъ, каковы^и емѹ Саддѹкеи в' Ма^тѣ: гл: 22 предложили, сію та^ннѹ на^м открываетъ: нѣсте ли чли рече^ннаго вамъ Бг^{ом}ъ, глголющ^имъ о воскресеніи м^ртвыхъ: Азъ есмь Бг^ъ Авраамовъ и Бг^ъ Исааковъ и Бг^ъ Іаковль, нѣсть Бг^ъ Бг^ъ м^ртвыхъ, но Бг^ъ живыхъ, аки бы реклъ: не Бг^ъ бы то былъ, кто бы былъ Бг^ъ м^ртвыхъ, но то^есть Бг^ъ истинны^и, кто естъ Бг^ъ живыхъ; нѣсть Бг^ъ Бг^ъ м^ртвыхъ, но Бг^ъ живыхъ. И не токмо сего; ѹмере Мо^сей, ꙗкоже свидѣствѣ^есѣ в' Второзаконіи: ско^нчасѣ Мо^сей рабъ Devter: 34. Гс^днь в' земли Моавли слово^м Гс^дни^м, и погребоша его в' земли Моавли близъ домѹ Огорова. Умере ѹбо и погребенъ ¹⁵⁾ Мойсей, но не ѹмере, живетъ житіе блже^нное; жива его на горѣ Оаворстѣй во славѣ

14) изъ сщ^еннаго писанія. 15) прибавлено: бысть.

Math: 17. видѣша Петръ, Іаковъ и Іоан^н, ѡчицы Г^дни: се явистася и^и Мо^исей и Іліа с^и нимъ глголюще. Умроша м^ичницы, но не ѡмроша; живы сѣт, ~~якоже явствен~~но намъ в' Апокалифисѣ свѣты' Бгословъ Іоан^н вѣщаеть, иже имъ и бракъ агнчи', и градъ Іер^сли^имъ вышны', и^и 16) ѡготова^нн^ю вечерѣ из'

Арос: 6. являеть: и егда отверзе п^ят^ю печатъ, видѣхъ подъ алтаре^м д^иши избіе^нныхъ за слово Бжіе и за свидѣтельство, еже имѣ^ххъ, и возопиша гласомъ великимъ, глголюще: доколѣ, вл^дко свѣты' и исти^нны', не сѣдиши и не мстиши крови наша отъ живѣщихъ на земли? Зрѣте, Слышатели: глголетъ Іоан^н о ѡбіе^нныхъ и ѡмерщвле^нныхъ на земли, а они глголють и возопиша гласомъ великимъ. И что ѡбо, аще не сіе из~~я~~вляеть Іоан^н, ~~яко~~ в' вѣрѣ живой преста^влшиис^и не ѡмирають, но живѣтъ вѣчно, в' славѣ нб^сно'; вмѣ^ни^ет^си пр^ес^точима н^ишима см^рть исх^одъ ихъ, они же живѣтъ: прѣд^ицицы во вѣки живѣтъ. Сіе вѣда и разсѣжда^и, Дѣдъ о см^рти

Psal: 117.17. своей торжествоваше: не ѡмрѣ, но живѣ бѣдѣ и по-

Стр. 311. вѣмъ дѣла Г^сп^дни. || Что глголеши, Дѣде свѣты': не ѡмрѣ, но живѣ бѣдѣ? Чтѣмъ о тебѣ — са^и реклѣ к' Соломонѣ, с^ии

3 Reg: 2. тво^имъ: азъ отхождѣ в' пѣт^и всемъ земли, ты же крѣписи и бѣди мѣжъ соверше^н, и ниже таможе: и ѡспе Дѣдъ и погребенъ бы^ст ѡ отцѣ своихъ в' градѣ Дѣдовѣ. Что ѡбо: не ѡмрѣ, но живѣ бѣдѣ? Тако естъ: имѣ^и Дѣдъ вѣрѣ во градѣщаго Мессію, имѣлъ

Hebr: 11. вѣрѣ, ѡповаемыхъ вещей извѣщеніе, в' неже и свидѣтелствованъ бысть; имѣлъ вѣрѣ во Хрѣста, отъ чреслъ его имѣщаго родитис^и, иже о себѣ рече: вѣрѣи^и в' м^ии аще и ѡмреть, живѣ бѣдетъ во вѣки; и по вѣрѣ то' о себѣ с' торжество^м глголаше: не ѡмрѣ, но живѣ бѣдѣ, и повѣмъ дѣла Г^сд^ини. О, коль драгамъ, коль желан^иамъ см^рть сицевамъ, ~~яже~~ по трѣдахъ в' поко', по печалѣхъ в' радованіе, по неизрече^нныхъ бѣдствіяхъ к' вѣчному без^им^итеж^ию приводить!

Вѣми, что Дхъ свѣты' сію смръть нигдѣже смрътію, но сномъ слаки^м, сномъ токмо возлюбленны^м бжии^м, в' мѣсто превелича'шаго возда^{ні}я, дарѣмы^м, именѣтъ, *якоже* вышерече^{ны}' црствѣюще' проркѣ глголетъ: егда дасть возлюбленны^м своимъ сонъ, се достоиніе Гспдне. Таковы^х ѹмершихъ самъ Хс Гдь ѹспшими именѣтъ, *якоже* рече о дрѣзѣ свое^м Лазарѣ: Лазарь, дрѣгъ ншъ, ѹспе; тожъ и о дщерѣ сотниковѣ: не ѹмре дѣца, но спить. Любезе^н по много^м неспаніи сонъ ѹтрѣждшем^{ся} члвкѣ, тако првѣно пожившимъ по трѣдахъ любезное есть ѹспеніе, преводищее в' животъ вѣчны'. Егда члвкѣ ѹтрѣжде^{ны}' сна ѹпотреблиетъ, тогда токмо тѣло его ѹпокоет^{ся}, а дша всегда бодрствуетъ, не спить, но дѣйствіа свои не токмо живо^тныя, но и чѣвственныя, внѣренныя и ѹмныя производитъ, *якоже* всякъ того дознати на себѣ можетъ. Егда о чесо^м печашеся во дни, что видѣлъ, желалъ, все сіе, тѣлѣ ѹспокоивш^{ся}, во снѣ чрезъ движеніе дшевное иногда видить: воинъ иногда во снѣ с' непртеле^м бра^н твори^т, мореплавате^л корабль ѹправляетъ, купецъ продаетъ чрезъ со^м желаемою цѣною товары свои, и си^м подобна. Таковы' и првѣныхъ сонъ смръть есть; почиваютъ по трѣдѣхъ своихъ, *якоже* глголетъ Іоан^н: о^т ннѣ, ей, глголетъ Дхъ, да почіють о^т трѣдовъ своихъ. Но дхъ ихъ всегда живъ есть, дхъ о^тходитъ к' Бгѣ, давшем^у его: возврати^тся, глголетъ Еклисіастъ, персть на землю, *якоже* бѣ, и дхъ возврати^тся к' Бгѣ, иже есть далъ е^му. Возврати^тся дхъ к' Бгѣ, и кій языкъ возможетъ исповѣсти сіе дши блгополчіе, кій ѹмъ обити возможетъ веселіе и красотѣ онаго вышн^яго града, междѣ толикими аггльскими лики славъ Бжией соприсѣствовати, с' блженѣйшими дхами Создателя своего прославляти, присѣтельствующаго лицезрѣніа Бжїа наслаждатися, неописанны' свѣтъ видѣти, смрте некто^м ѹже ѹстрашатися, нетлѣніемъ вѣчны^м радоватися? ¹⁷⁾ Сїа радости и блгополчїа, о^т добры

17) устрашаться, и получить не во снѣ, но истинно вся тая блгая, яже чрезъ все житіе желала и о нихъ же все попеченіе имѣла.

смерти происходящим, разсуждам, Еккліастъ премѣръ изрече:

Eccl: 7. 2. блѣтъ, блѣтъ де^м смертны' паче житіа¹⁸). И какъ не такъ? Раждае^{тсѣ} члѣвкъ в' ми^р, и абіе с' собою влечетъ

Psal: 50. грѣхъ: во беззаконіихъ зачатъ есмь и во грѣсѣхъ роди мѣ мати моя; ѡмираю же свобо^д отъ грѣха,

Senec: in со Хрсто^м живетъ: желаю разрѣшиться и со Хрсто^м жити. Раждае^{тсѣ} члѣвкъ на болѣзни, тѣди, скорби,
Cons: ad
Marc: 1. 19. печали, а блже^нна смръть отъ всѣхъ избавляетъ бѣдствій;

In fun: не что иное есть, токмо пороковъ нѣши^х очищеніе. Смръть,
Pulcher. глголетъ Григори' Нисски', всѣхъ сматеній и волненій поко'

Homil: 13 нѣйшее пристанище: смръть, глголетъ Іоа^н Златоустъ, конецъ
in Math. тѣдовъ, побѣды совершеніе, к' жизни и к' соверше^нномъ покою вшествіе.

О, блже^нна ѡбо и треблже^нна смръть, иже жизни не оѣмлетъ, но на лѣхшю премѣняетъ. Кое вѣше блже^нство смръть есть, в' вѣрѣ ѡмирающий, ико смръть ваша животъ есть: вѣрѣм' в' мѣ etc.¹⁹). Кое ваше блгополѣчіе, Хрстѣ послѣжившии, о которыхъ самъ сіа изрече словеса:

Joan: 12. аще кто мнѣ слѣжитъ, мнѣ да послѣдствѣетъ, и идѣже есмь азъ, тѣ и слѣга мой бѣдетъ. Кое приобрѣтеніе ваше, в' житіи Хрста насладившиисѣ, ико и

Joan: 6. по смерти в' не^м животъ вѣчны' имате: иды' мою плоть и пѣм' мою кровь, иматъ животъ вѣчный, во мнѣ пребываетъ и азъ в' не^м, иды' мѣ живъ бѣдетъ

Стр. 312. мене ради, иды' хлѣбъ се' живъ бѣдетъ || во вѣки. О веселіи, о блгополѣчіи, о приобрѣтеніи неисповѣдимаго!

Егда ѡбо вѣра, оживле^нна блгими дѣлами, творить и по смерти жива, егда таковю вѣрѣ имѣющи не ѡмираютъ, но и по смерти живы сѣтъ, егда сицевыхъ смръть нѣсть смръть, но животъ вѣчны', жизнь желаема, воистинѣ ѡбо, аще и предлежиши в' се^м саркофагѣ, Петре Велики', тѣломъ, но живещи

18) прибавлено: а въ иныхъ переводахъ: лучши день смерти, нежели рожденія. 19) и прочая.

дшею; здѣ плотію опочиваеши, но дхомъ преѣстоиши прѣстолъ Бжій; гробъ се' есть одръ слаакого упокоеніа. Оживотворила ты есть вѣра тамъ во Хрѣста, юже чрезъ всю жизнь твою имѣлъ еси, побѣдился на всякъ деъ в' заповѣдехъ Бжіихъ. Сей при великихъ тѣдахъ госудаствеъныхъ, всенароъныхъ промышленіихъ, во всѣхъ походѣхъ воинскихъ всегда твердое уповаіе на Гсда своего имѣше, славословіа Бжія никогдаже оставише, но своимъ примѣромъ всѣхъ воздвизаъ, всѣхъ возбуждалъ, а лѣнищиъси и небрежливыхъ побуждалъ и принуждалъ; мавствоъси сіе оъ мѣтвѣхъ всегдашнихъ тако в' воинствѣхъ схопѣномъ, яко и в' морскихъ походѣхъ. Оживотвори ты, Петре, вѣра, украшеънаа блгими дѣлами, и в' первыхъ онаа вѣра любовію поспѣшествуемаа, о которо' саъ Спситель глголетъ: больше сего любве никтоже имаъ, да Joan: 15. аще кто положитъ дшю свою за дрѣги свои. В' се' любви Петръ истиъны' поъражатель Хрѣста Гсда: не щадѣше дражаъшю дшю своею за отечество свое, за дрѣги по вѣрѣ хрѣстіаъско', а по бгодароваъномъ скипетрѣ за поданіа свои. Не щадѣше дшю свою в' тѣдахъ и поъвизѣхъ, в' мразѣхъ и знои, в' пѣтешествіи и мореплаваніи, в' бѣдствеъныхъ на земли странствованіахъ и в' многотежнѣйшихъ и бѣдственнѣйшихъ морскихъ обуреваніахъ; не щадѣше дшю свою в' баталіахъ, егда в' толикоъ былъ слѣчай, яко на дражейшей главѣ его шлапа пѣлкою ²⁰⁾ непрѣтелскою быстъ пробита; не щадѣше жизни своеа и в' мореплаваніи, яко единою в' толикоъ быстъ на Балти'скомъ морѣ обуреваніи, идѣже уже всякаа надежда спсєніа пресѣчена быстъ. Вся же сіа претерпѣваше за отечество, полагаше дшю свою за дрѣги свои. Явлеънаа быстъ сіа любовь в' походѣ оноъ на общаго хрѣстіаъскаго имени ненавиътника, Оттомаъскаго лютого звѣра, егда и на знаменіахъ полковыхъ сіе устрои наъписаніе: за вѣрѣхъ и дрѣги.

Что же рещи о дрѣгихъ его добродѣтелехъ? Времени ми не достанетъ исповѣдати милостини прещеъры, даваемыхъ на

20) пулю.

откупленіе в' плѣни Агарѣско' същи^м, на окѹпъ²¹⁾ цркви', дабы в' нихъ славословимо было имя Бжіе, крѣсть Хвѣ былъ проповѣда^н. Кто исповѣсь его милосердіе к' безчисленнымъ, смрти повиннымъ, иже аще и всякого помлваніа недосто'нымъ, но егда кто исти^ное мавилъ повиновеніе, желаемое всегда полѣчалъ прощеніе? Оживотворила его вѣра, что, в' несносно' болѣзни близ' смрти сы', егда слышалъ вѣщаніе о искупленіи кровію Хрстовою, аки болѣзни в' себѣ не чѣвствоваше, тако в' сладость вѣщавающаго послѣшаше. Напѣтіе емѣ еще было тѣла Хва и крове его сообщеніе, егда за немного времени смрти²²⁾, не дѣйствующѣ мзыкѣ, ко вопрошающемѣ, иматъ ли желаніе укрѣпитися в' пѣт то' пищею бжестве^нною, веліе изяви желаніе рѣки своея, мкоже речено бы^{ст}, по^несеніе^н. Блже^н и треблже^н еси, Петре Велики', сиецевою хрстіанскою ко^нчиною преставлши^ся: воисти^ннѣ живѣ еси; смртъ твоа не смртъ, но жизнѣ вѣчна^я; досто'но с' Павло^м можеши глголати: живѣ некто^м азъ, но живеть во мнѣ Хсѣ; мнѣ еже жити Хсѣ, и еже ѹмрѣти приобрѣтеніе. Именуетъ нѣкоторыхъ ѹмершихъ Іоанъ в' Апокалиписѣ блже^нными, для того что дѣла ихъ ходятъ в' слѣдъ ихъ: ||

Стр. 313. блжени ѹмирающии о Гспдѣ: отъ ннѣ ей, глго-
Арос: 14. летъ Дхъ, да почіють отъ трѣдовъ своихъ,
 дѣла бо ихъ ходятъ в' слѣдъ с' ними. Требл-
 жена ты исповѣдѹ, Петре Велики'; твоа дѣла, мже сотво-
 рилъ еси в' житіи семъ, съ^т безсмртнымъ славы досто'на и
 вѣчна: воинство, флотъ, возрожденіе Россіи — сіа в' слѣдъ
 тебе ходятъ и вѣчно ходити бѹдутъ в' мирѣ семъ, се дѣла
 дѣшевнаа тамо тебѣ послѣдствѹють, тамо пре^д лики свѣтыхъ
 украшають, тамо ты пре^д прѣоломъ Бжіимъ прославляють.
 Живеши и живеть в' тебѣ Хсѣ, живеши и со возлюбивши^м
 ты Хрстомъ, емѣже слѣжилъ еси; ца^рствѣеши, живеши и
 вѣчно торжествѣеши.

21) откупъ. 22) оживотворила его сіа вѣра, яко уже близ' смерти сущему, егда предстоящій совѣтоваху напутіе жизни вѣчныя воспріяти, то есть тѣлу и крови Хрстовой сообщитися.

От сихъ вѣдати можемъ, что творитъсѧ съ Петромъ Великимъ, емѹже нѣтъ поминоуеніе твори^{мъ}; но посмо^трѣ^{мъ} на самыхъ насъ, возрѣ^{мъ} в' совѣсти нѣша, приставѣ^{мъ} к' ср^дцамъ нѣшимъ мысленное зеркало, и увидимъ все противное. Поминоуеніе твори^{мъ} бл^женнымъ сномъ ѹспшемъ, а сами м^ртвы, и, сохрани насъ Г^спди, не см^ртію ли второю, то есть не тѣлесною, но д^швешною? не о^тм^тіемъ и разл^чченіемъ д^ши отъ тѣла, но о^тм^тіемъ и разл^чченіемъ отъ д^ши бл^годати Б^жіа? То см^рть лютаѧ, то б^ддствіе всѣхъ золь б^ддствен^нѣйшее, да что творитъ? Сіѧ см^рть в' мирѣ семъ на^д всѣми господствуетъ, всѣхъ по^д властію своею содержитъ. Кажѹтсѧ акибы людіе, в' очесѣхъ нѣшихъ, имѹтъ движеніе, дѣйствѹють, ходѹтъ, но аки бездѣшныѧ: виждѹ чл^вки аки дрѣвеса, гл^голеть ко Хр^{ст}ѹ слѣпы^ѧ; являю^{тсѧ} очеса^{мъ} акибы ѹкрашеннымъ дрѣвеса, но гробы сѹтъ о^твнѣ по-вапл^нныѧ, исполненныѧ в^нтрь всѧкимъ мертвечини, гнилости и мерзости. Отъ семъ см^рти нѣсть ни единого чина, никоего же состояніѧ, никоего возраста свободнаго и ей не по^ччине^наго. И како сіе можетъ быти, речени? Тако: кто грѣхъ повиненъ, повиненъ и по^ччиненъ см^рти сей. А не вси ли сѧ бремене^{мъ} ѹгнѣтае^{сѧ}, не вси ли по^д симъ см^ртнымъ тяжаре^{мъ} стеномъ: единѣмъ чл^вко^{мъ} грѣхъ в' мирѣ вниде и грѣхо^{мъ} Rom: 5. 12. см^рть, и тако во всѧ чл^вки см^рть вниде. Вси ежедневно, ежем^нѹтно²³⁾ беззаконіѧ аки водѹ піе^{мъ}, аки воздѹхъ в' себе т^ггне^{мъ}, ꙗкоже гл^голеть Іовъ: кто чл^вкѹ, Job: с. 15. дабы былъ непороченъ, или кто есть прв^днъ рожденъ отъ жены? се и междѹ св^тыми его нѣсть непремѣнна, и н^бо нечисто есть прѣ^д нимъ; колми же паче мерзокъ и непо^требенъ чл^вкѹ, п^имъ аки водѹ беззаконіе? Вси чрезъ грѣхъ сотвори^хо^{сѧ} нечисти, непотребни: прелсти^хо^{сѧ}, гл^голеть Ісаіа, и быхомъ ꙗко нечисти вси мы, ꙗко портъ нечистъ всѧ правда нѣша; вси испорчени и злѹ семѹ по^двержени: кто бо в' себѣ порока не имѣеть? Вси

23) ежем^нѹтно.

заблѣдохомъ оѣ пути исти^{на}го еще оѣ чрева мѣ^{ри}и, и не смѣ^рть

Psal: 57. ли се есть тѣжкамъ: оѣ чѣ^ждишасѣ грѣшницы оѣ ложеснѣ, заблѣдиша оѣ чрева?

Дивнѣю вещь однакожѣ до поѣтверженіи слова сего обрѣ^таю в' свѣ^того Матѣ^еа еѣ^вггліи: призываетъ Спѣ^ситель нѣ^шъ во ѣ^ченіе свое нѣ^кого члѣ^вка, ѣ^которого, знатно, оѣ^цъ былъ ѣ^мерлъ; проситъ онѣ^и Ісѣ^а, дабы повелѣ^лъ емѣ^у токмо погребсти

Math: 8. оѣ^ца своего, а онѣ^и готовѣ^и на таковое дѣ^ло: Господи, по^вели ми ити прежде погребсти оѣ^ца моего. И что на сѣ^и Спѣ^ситель? Грѣ^ды по мнѣ^и и оставы мерт^выхъ погребсти свомѣ^и мертвѣцы, аки бы реклѣ^и: иди абіе со мною, пѣ^ст мертвыи погребаютъ мертвыхъ. И что сѣ^и, ѣ^чителю нашѣ^и? Гдѣ^и таковыи страны, гдѣ^и народы, дабы мерт^выхъ мертвыи же и погребали? Мертвыи сѣ^ит вси грѣ^хѣ^и слѣ^жашии, живы бѣ^дто предѣ^и члѣ^вки, но мертвы предѣ^и Бѣ^гомѣ^и. По^смоѣ^ирѣ^имъ на мѣ^ртваго члѣ^вка: лежитъ безѣ^ше^и, движеніи не имѣ^етъ никоего, тако ѣ^мерщвѣ^ины' грѣ^хо^и не движи^тсѣ^и ко бѣ^гоѣ^игожденію, не можетъ творити ничтоже бѣ^гое; мертвы' абіе согниваетъ, смѣ^рдитъ, непристѣ^ипе^и, видѣ^инію члѣ^вчскомѣ^и несносенѣ^и. Таковаи есть и дѣ^иша, грѣ^хомѣ^и ѣ^мерщвѣ^инаи:

Psal: 37. гниетъ, ѣ^коже глѣ^олетъ Дѣ^идѣ^и: нѣ^стъ исцѣ^леніи в' плоти моеи оѣ^и лица гнѣ^ива твоего; смѣ^рдитъ: воз^смѣ^ирѣ^иша и согниша рани мои оѣ^и лица безѣ^ими

Isai: 1. моего; непристѣ^ипна и видѣ^инію Бѣ^ижію непрі^итна: азѣ^и, глѣ^олетъ, идѣ^и и в'зищете мене, и во грѣ^сѣ^ихъ ва^и

Psal: 104. шихъ ѣ^мрете, и иѣ^идѣ^и: егда воздвигнете рѣ^ицѣ^и ваша ко мнѣ^и, оѣ^ивращѣ^и очи мои оѣ^и васѣ^и. И что послѣ^идѣ^иетъ? Оѣ^ивращѣ^и же тебѣ^и лице, возмѣ^и

Стр. 314. тѣ^итсѣ^и; оѣ^иимеши || дѣ^ихъ ихъ, и исчезнѣ^итъ и в' перѣ^исть свою возвратѣ^итсѣ^и. О таковыхъ живыхъ мерт^ввѣ^ицахъ примѣ^иры предѣ^иставлетъ на^и Свѣ^ищенное Писаніе. Оѣ^ишелъ на странѣ^и далече оѣ^и оѣ^ица своего сѣ^инъ юнѣ^иишій, вдѣ^илсѣ^и в' роскоши и беззаконіи, и абіе с' него живы' мертвѣ^ицѣ^и, ѣ^коже при возвращеніи его глѣ^олетъ оѣ^ицѣ^и 24): сѣ^инъ мо' сѣ^и

24) прибавлено: ко другому сыну.

мертвъ бѣ и оживе, изгибль бѣ и обрѣтеся. Вторы' примѣръ о вдовицахъ представляетъ Павелъ апълъ: вдовицы, рече, чти същима, исти^нымъ вдовицы, а пото^м извѣляетъ, кто есть исти^намъ вдовица: същима ^{1 Tim: 5.6.} исти^намъ вдовица и ѱедине^нна ѱпова на Бга, и пребываетъ в' млтвахъ и моленіяхъ де^н и ношъ; питающа^ся же протра^нно жива ѱмерла есть. Слово^м, заключаю: вси тїи живыи мертвецы гробы токмо ходиши, иже о^т дѣши своемъ о^тчуждиша Бга, ^{August: De verb: D-ni, ser: 5.} ꙗкоже глголетъ Иппонійски' епѣпъ: ꙗкоже дѣша есть животъ тѣла, тако дѣши есть животъ Бгъ; и ꙗкоже издыхаетъ тѣло, егда дѣшъ испѣшаетъ, тако издыхаетъ дѣша, егда Бга опѣшаетъ: Бгъ опѣшенъ' смръть есть дѣши, ꙗкоже дѣша опѣшенъ' смръть тѣла ест. И, что выще, смръть тѣлесна^м предъ сею второю смрътію едино ничтоже, ꙗко же и Дѣдъ сѣнію онѣю нарицаетъ. Сѣнь же что? едино ничтоже: смирилъ еси на^с на ^{Psal: 43.20.} мѣстѣ озлобленіи, и прикры ны сѣнь смрътна^м. Сїи слова Григори' С: толкѣмъ, глголетъ: которые не дѣхомъ, ^{S. Greg: 4 mor: 17.} но токмо единою плотію ѱмирають, оны^м не жестока смръть, но точію прикрила ихъ сѣнь смрътна^м; сѣнь бо смрътна^м есть смръть тѣлесна^м, понеже ꙗкоже исти^намъ смръть есть, еюже дѣша разлѣча^тсѣ о^т Бга, тако сѣнь смрти есть, еюже тѣло разлѣча^тсѣ о^т дѣши. Что ѱбо сотвориши, дѣше, ока^нною и лютѣйшею сею смрътію ѱмерша^м? Востани, спыща^м, и воскресни о^т мртвыхъ, и освѣтитъ ти Хс! Вопрошаше Павелъ апълъ, кто бы его о^т сицевымъ смрти избавилъ: о, ока^нны' азъ! кто мѣ избавитъ о^т смрти тѣла сего? Ты же имаша воскресша^{го} ти всегда блгодатію своею и оживляюща^{го} дѣх^{ом} своимъ, иже всегда стоитъ при дверехъ, иша' обращеніи твоего: се стою при дверехъ и толкѣ; ^{Арос: 3.} аще кто ѱслышитъ гла^с мо', и о^тверзетъ двери, вни'дѣ к' немѣ. Умре дѣша, но абіе прибѣгни ко ономѣ, единымъ слово^м воскресша^{го} талиѣа кѣми — двѣе, тебѣ глголю: востани!

Но да не продолжѣ во ѱтрѣжденіе ваше, Слышатъ, слова.

Видѣхо^{мъ}, что мы, воспоминовеніе творѣщии во бл^же^нно' памяти преставлшем^ъся Петр^ъ Великом^ъ, м^ртвы есмь, на на^с оное слово исполняе^тся: остави м^ртвымъ погребсти своимъ м^ртвецы, а Петр^ъ Велики' живъ есть, м^ртвъ тѣло^{мъ}, но живъ вѣрою, м^ртвъ плотію, но живъ добродѣтелями; здѣ лежитъ во гробѣ, а на н^бси со Х^мъ царствуетъ; царствуетъ же и здѣ в' тебѣ, Россіе, царствуетъ в' правилнѣйшей вѣнца и скипетра своего наслѣдницы, всѣхъ добродѣтелей, всѣхъ дѣйствій по^дражательницы, всемъ прем^урости, бл^горазуміа, м^ужества, кротости и прочіихъ всѣхъ добродѣтеле' преем^ницѣ, бл^гочес: велик: гд^ирнѣ Екатеринѣ Але^ксѣевнѣ. Сіе ѡбо тебѣ во утѣшеніе да бѣдетъ, Россіе, сіе да отретъ гор^кимъ слезы твоѣ, сіе исполняетъ лишеніе твое, ꙗко и в' небеси со Хр^{сто}мъ Петр^ъ царствуетъ, и в' тебѣ, Россіе, царствуетъ Петр^ъ в' Екатеринѣ. Живъ дхъ Петровъ в' наслѣдницы: не плачи ѡбо, Россіе! не плачи, б^гохранимаѣ фамиліе орла Россійскаго, в' едино' персонѣ бл^г: Гос^ударини н^шемъ обѣ имѣщаѣ! Не плачите и вы, с^нове Росси'скіе, но наставленіемъ Петра Великаго тако, ꙗкоже онъ, жителствовати и ѡмирати подража'те; его примѣро^{мъ} жителства, по^шчисѣ всѣмъ тако здѣ жити, да достойно возм^ожеши всегда изрещи: живѣ некто^{мъ} азъ, но живетъ во мнѣ Хс^ъ! ²⁵⁾ АМИНЬ.

Praedicatus sermo hic in templo SS. Apostolorum Petri et Pauli in praesentia Majestatis. 1726, Jan: 28 ²⁶⁾).

25) прибавлено: Аще же тако поживемъ, имѣти будемъ не токмо въ горькой сей общей печали, но и всегдашнее дешевное утѣшеніе. Самъ же Гдъ нашъ Исъ Хр^{сто}съ, и Бгъ и отцъ нашъ, возлюбивый насъ и давый утѣшеніе вѣчно и упованіе бл^го в' бл^годати, да утѣшитъ ср^дца наша, и да утвердитъ во всякомъ словѣ и дѣлѣ блазъ.
26) Латинской приписки нѣтъ.

XXXVIII.

**Dei per optimi maximi gratiam, consensu Serenissimae Стр. 315.
Imperatricis Russiarum Ecatherinae Alexievnae, bene-
dictione Sanctissimae Directricis Synodus Rossiacae
consecratus episcopus eparchiae Riazanensis et Muro-
mensis, Sanct Piterburgi, anno 1726, Octobr: 30, in ec-
clesia S. Trinitatis, pro ingressu in urbem, ecclesiam et
thronum meum sequentem concinnavi sermonem.**

Слово во время вшествіи Архіереа на свой
прѣстолѣ.

Егда бѣговоленіемъ Триипостасного Бѣга, изволеніемъ же
всепресвѣтлѣйшимъ и самодержавнѣйшимъ великимъ гдѣрни імпе-
ратрицы Екатерины Алексѣевны всеросійскимъ и по бѣгосло-
венію Свѣтѣйшаго всеросі'скаго Синода, первѣе в' бѣгоспа-
саемомъ семъ градѣ и на прѣстолѣ семъ, мнѣ бѣговрѣченіемъ,
являюся, не иное к' вамъ первое слово провѣщаваю, но сіе,
яко изрѣченѣйшее и преполезнѣйшее, поѣражаю первѣйшемъ
пастырей началникѣ самомъ Хрѣстѣ Гспдѣ, и якоже Оѣ, являюся
ѣченикомъ своимъ, привѣтствоваше ихъ, тако и азъ, слѣжителъ
Его, ннѣ ваъ являюся, приглашаю: миръ вамъ, братіи и сы- Joan: 20. 26.
нове о Хрѣстѣ возлюбленныя! Пріятное сіе слово было Спѣси-
телю нѣшемъ и толико любимое, яко дражайшаго дарованіи
аки не имѣлъ наѣ дарованіе мира. Обрѣтаемъ в' еѣггліи, яко
егда прииде спѣсителное оное время страданій и смрѣти Его
бѣжестве'но' и по внегда ѣтвердилъ ѣчениковъ своихъ поѣче-

Стр. 316. ніємъ своимъ, всакии премѣрости и тайнствъ || исполне^нымъ, о^тходѣ на стра^{ст} волнѹю и о^т міра сего тѣл^еснѣ, аки о^тцѣ щедролубѣи, чадомъ своимъ сіе пребогатѣйшее свое оставляетъ

Joan: 14.27. сокровище: ми^р, глголетъ, оставляю ва^м, ми^р мой даю вамъ! Но ꙗкоже ѹченико^м своимъ ми^р оставилъ, ми^р даровалъ, миро^м обогатилъ ихъ, тако, и самыхъ ихъ посылаѣ во ве^с ми^р, во всю по^дсолнечнѹю селе^ннѹю, повелѣваетъ, да гдѣ то^кмо приидѹтъ, то бы и первое и послѣднее слово ѹ нихъ к' люде^м было: ми^р, ꙗкоже ꙗвственнѹю ѹ Ма^тѳеѣа и ѹ Лѹки еѹггггистѹ глголетъ: во^н же аще колиждо градъ или весь внидете, испыта^{те}, кто в' не^м достоинъ есть, и тѣ пребѹдите, до^ндеже изыдете; входѣще же в' до^м, цѣлѹ^{те} его, глголюще: ми^р домѹ семѹ, и аще ѹбо бѹдетъ домъ достоинъ, приидетъ ми^р вашъ на^н, аще ли же не бѹдетъ достоинъ, ми^р вашъ к' вамъ возврати^тсѣ. И что сіе, Спсителью нѣшъ? Ка^ка вина, сла^ча'ши' Иісе, ꙗко не повелѣваеши ѹченико^м твоимъ, да вше^дше в' гра^д или весь и домъ, дабы глголали: здравіе домѹ семѹ и живѹщимъ в' немъ, понеже здравіе весма члѣвкѹ потребное и безъ здравіѣ что бы ни было в' мирѣ семъ, все непріятно, все нелюбезно? Что не повелѣваеши глголати: бога^тства домѹ, дабы живѹщии в' домѣ томъ во всако^м изобиліи пребывали, ни в' че^м нескѹдны были, в' довольствѣ бо жи^зн члѣвчскаѣ паче ѹвеселѣ^тсѣ, нежели в' нищетѣ? Чесо ради не велиши веселіемъ, радованіемъ, ѹтѣшеніемъ и и^нными блгггими в' житіи члѣвчско^м блггопотребными и полезными привѣтствовати, но сими едиными словеси: ми^р домѹ семѹ?

Тако есть, слышательіе, тако: повелѣваетъ Спситель нѣшъ миро^м привѣтствовати, и тимъ сами^м из^мавляетъ, ꙗко идѣже ми^р пребываетъ, тамо всѣ блгггѣѣ обрѣта^тсѣ, тамо здравіе дѣшевное и тѣл^есное, тамо бга^тства веще^ственнымъ и не веще^ственнымъ, тамо веселіе нео^темлемое, радованіе непрестающее, ѹтѣшеніе без^конечное. О, мире превожделѣнный! о, мире прелюбезны! приди и вселисѣ в' насъ, приди к' намъ и пре-

быва' с' нами! Сладчайшим сім словеса Спсителява «ми^р дом^ъ сем^ъ» великое на^м радование провѣщавають, но купно и немалы' страхъ в' срѣца нѣша всѣвають. И не страхъ ли сіе есть, слышателие, что ми^р оны' не со всѣми пребываетъ? Аще ли не бѣдетъ достоинъ до^м мира, ми^р вашъ к' ва^м возврати^тся. О, воисти^ннѣ, страхъ срѣце и ѹмъ и все тѣло про^заючи': ꙗкоже бо вси бл҃гам по прежде-рече^нномъ пребываютъ, идѣже ми^р бѣжи' обрѣтае^тся, тако, противны^м образо^м, тамо вси злам, вси бѣдствіи, смѣщеніе совѣсти, без'пѣтіе, престѣпленіи законовъ бѣжиихъ, тамо слѣпота дѣше-нам, сѣтованіе всегдашнее, слово^м гл҃гола — идѣже нѣсть мира бѣжи^м и на ко^м о^н не почиваетъ, того одержать болѣзны смѣр-нымъ и потоцы беззаконіи смѣщаютъ, болѣзны адовы обыдоша Psal: 17. 5. и предъвариша сѣти смѣрными. Подобае^т ѹбо всѣмъ на^м ѹмнымъ око^м посмо^трѣти в' гл҃бинѣ срѣца нѣшего, досто'ни ми обрѣтае^тся воспріятіи сем бл҃гѣти, бжестве^ннаго мира, а ради лѣчшаго познаніи и разсѣжденіи аз' ва^м нѣѣ, Слышатъ, в'кратцѣ ѹмыслихъ предъложить, что есть ми^р бѣжи', и каковы' подавати повелѣвае^т Хс Гдѣ, кто же к' воспріятію онаго можетъ обрѣстисѣ достоинъ и кто не достоинъ показати, и то сего ради, да, при желаніи мое^м ва^м мира бѣжимъ, вси прияти онаго ѹдостойтесѣ, и, да с' вами невозвратно пребываетъ, досто'ни обрѣщетесѣ. ||

Вѣдати ѹбо, в' пер^выхъ, подобае^т, что есть ми^р бѣжи' и **Стр. 317.** какова^м бл҃года^т бѣжимъ приходитъ на до^м то', а по Лѹкѣ еѹгглистѣ на сѣна мира, егда гл҃голетъ Хс Гдѣ: в' о^н же аще до^м в'ходите, цѣлѹте, гл҃голюще: ми^р дом^ъ сем^ъ. Часто зѣло сіе слово гласитъ во ѹшесахъ нѣшихъ, всегда слыши^м свѣще^нника при мл^твахъ ми^р подающа, но, мню, едва разсѣждаетъ ли кто, какова^м та'на в' словѣ томъ заключае^тся. Ми^р подаваемы' вси бл҃годати бжестве^нны^м в' себѣ содер^житъ и, слово^м гл҃гола, ми^р то' есть самъ Бгъ, тѣмже и егда гл҃голетъ свѣще^ннодѣйствіи': ми^р вамъ или ми^р со всѣми вами, то гл҃голетъ: Бгъ ва^м и Бгъ со всѣми вами! Тако есть Бгъ живы' во свѣтѣ непристѣпнѣмъ; сію себѣ почесть превели-

ча'шю, сіе тѣло пречестнѣйшее, сіе именованіе прїятнѣйшее имѣе еже нарицатисѣ миро^{мъ}, и егда многочастнѣ и многообразнѣ Бгъ являлся члвко^{мъ}, ꙗкоже патріархо^{мъ} и пророко^{мъ}, всегда явленіе свое отъ мира начиналъ и именовался миромъ. Безчисленѣмъ о семъ свидѣтельства имѣѣмъ тако въ ветхо^{мъ} завітѣ, ꙗко и въ ново^{мъ} блгодати. Но первѣе возрѣмъ глбочеае въ Священое Писаніе прежде пришествїѣ Хва и сіе явственнѣ разсмѣемъ.

Ополчишасѣ нѣкогда Мадїанити на Іудеевъ и тако сильно побѣждали ихъ, ꙗко во всей Палестинѣ Іудейско^{мъ} едва кїй градъ моглъ завоеванъ быти, и людіе, живѣющіе въ весѣхъ, въ

Judic: 6. чѣждыхъ токмо земляхъ бѣгствомъ спсєніѣмъ искали. Егда же паки млрди' Бгъ блгоизволилъ ихъ помѣловати и отъ рѣки вражїѣмъ избавити, избираетъ на сїцевое дѣло ордѣе себѣ избранное, Гедеона онаго силнаго, которы' и самъ ѡже хотѣлъ бѣжа' въ чѣжю зе^{млю}, ꙗкоже глголетъ Писаніе: Гедео^{мъ} млчаше пшеницѣ на гл^{мнѣ}, да бѣжитъ с' нею отъ лица Мадїа^{мъ}лы; являе^{мъ}ся емѣ Бгъ во образѣ агг^{ла} и избираетъ его вожда на избавленіе людей своихъ и не и^н-нымъ коимъ слово^{мъ} прївѣтствуетъ, абїе глголетъ: Гїдъ с' тобою, мѣжѣ силный! Убоилсѣ Гедео^{мъ} видѣ агг^{ла} бжїѣмъ и не чамъ отъ видѣніѣмъ того и живѣ быти, и абїе глголетъ къ немѣ Бгъ: миръ тебѣ, не бо' сѣмъ, не ѡмреши. Что же творитъ Гедео^{мъ}? Созидаетъ храмъ Бгѣ въ памѣ того явленїѣмъ и имене^{мъ} бжїимъ олтаръ именуетъ: и согради тамо Гедеонъ олтаръ Гїдеѣвъ и прозва ѡмъ миръ Гспднъ до сего дне. Видимъ сіе еще явственнѣе и на и^нномъ мѣстѣ. Егда приближисѣ спсєніе нше и избавленіе отъ работи діаволи, еуже вси плѣнени быхомъ престѣплєніемъ ада^{мъ}ли^{мъ}, всемлстивы' Творецъ, ѡтѣшамъ созданіе свое, посылаетъ пророка Исаїю, изъявляющаго скорое рожденіе Мессїѣ ншего, Хрста Гспда, и чрезъ онаго пророка не токмо како имѣѣше родитисѣ и отъ кого, но и имена его извѣщаетъ: се дѣѣва зачнетъ во чревѣ и родитъ сѣна, и назовеши имѣе его Емманѣиль, то есть с' нами Бгъ; а пото^{мъ}, въ послѣд-

Isai: 7.

ствѣюще' главѣ 9, обширнѣе имѣ оное толкѣтъ: и нарицае^тсѣ имѣ его велика совѣта Агглы, чюде^н совѣтникъ, Бгъ крѣпокъ, властелинъ, кнѣзь мира, о^тцъ бѣдѣщаго вѣка. Множае таковыхъ, ꙗкоже безчисленѣмъ обрѣтаю^тсѣ свидѣтельства в' Свѣщен^номъ Писаніи, о се^м представѣ бы вамъ примѣро^в, но ннѣ, семѣ времени с'нисходи, мню, ꙗко доволны сѣ^т и сіѣ, в' ни^хже видимъ, что Бгъ ннѣ паче и^нныхъ имѣе^н прие^млетъ именоватисѣ миро^м, что еще и о^т новаго љвидимъ завѣта. ||

В' началѣ же да бѣдетъ на^м спсительное в' мирѣ пришествіе Гспѣа и Бга и Спса ннѣшаго Іисъ Хрста. Стр. 318. Помысли всѣкъ себѣ, можетъ ли вѣщшее кто сотворити блгодѣніе, ꙗкое сотворилъ пришествіе^м своимъ Спситель ннѣ, и паче помысли всѣкъ, что не единомѣ члвкѣ, не единомѣ лицѣ, не едино^ю коей фамиліи, но всемѣ родѣ члвчскомѣ, всѣмѣ и повсюдѣ, и, да љпотреблю словесѣ аплскихъ, нбснымъ и земнымъ и преисполнымъ, и каковое блгодѣніе? Мню, ꙗко всѣкъ за великое себѣ блгодѣніе вмѣнилъ бы и не о^трекъ сѣ бы именовати высоча'ши^м блгодѣтеле^м того, кто бы его, напримѣръ, посредѣ жестокихъ водѣ в' свирѣпыхъ волнахъ љтопающаго и ни единымъ љже надежды избавленіѣ имѣщаго, не смо^три на всѣ бѣдствіѣ, паче же не ради о здравіи и о жизни свое^й, в' свирѣпымъ онымъ волны бросилсѣ и љтопающаго љзбавилъ; или в'па'шаго в' разбо'ники и о^твсюдѣ обстоима, смрть свою предъ очесами видѣщаго, свободи^т бы и исхитилъ; или в' огне^номъ пожарѣ бѣдствѣющаго члвка и имѣніѣ его самы^м собою и тщаніемъ своимъ сохранилъ; или осѣжде^наго на смрть поноснѣю и љже по^д древо безчестное приведе^наго своимъ зашитилъ ходата'ство^м: кто, глголю, на^д таковаѣ болшее возмоглъ бы љвити блгодѣніе? Но неизрече^но вѣщшимъ и превосходителнѣйшимъ блгодѣніѣмъ показалъ на^м Спситель ннѣ, и сіѣ всѣ по^д единымъ именованіемъ, по^д си^м единымъ слово^м заключае^т: мирѣ. Разсѣди всѣкъ себѣ, не в' жесточа'шихъ ли и свирѣпыхъ волнахъ потопаше или, да тако рекъ, погрязлъ былъ ве^с родъ члвчски' по престѣпленіѣ ада^мле^м, в'

не^мже мы вси согрѣшихомъ? и ка^м ѹже была на^м надежда
отъ всѣхъ безднъ избавленіа, егда ненасытими' адъ всѣхъ по-
жираше, всѣхъ в' погибелныхъ своихъ ѹтробахъ погрѣжалъ,
и славныхъ члѣвковъ и простолюдиновъ, богатыхъ и нищихъ,
высоком^рствующихъ и смире^нныхъ, всакъ чинъ и возрастъ,
такъ ^мко ни еди^н же члѣвъкъ отъ ѹстъ его могъ свободе^н быти,

Isai: 5. 14. ^мкоже ^мавстве^нно глголетъ Исаиа проркъ: разшири адъ
дшѹ свою, и разверзе ѹста свои не престати,
и снѣдѹтъ славныи и велицыи, и богатіи и гл-
бители ихъ, и весели^м'сѹ в' не^м, и смири^т'сѹ
члѣвъкъ и обезчести^т'сѹ мѹжъ, и очи высокогла-
дающіи обнизитѣ^{сѹ}? Волненіа того адскаго бѣды до-
зналъ на себѣ и Дѣвдъ проркъ и црѣ, которы' избавленіа

Psal: 68,
v. 1 et seq.

проси' отъ Бга тако глголетъ: спси ^ма, Бже, ^мко вни'-
доша волны до дши моея, ѹглебохъ в' тимѣ-
ніа глѣбины и нѣсть постояніа, при'дохъ во
глѣбины морскимъ и бѹры потопа ^ма, ѹтрѹдихсѹ
зовы', и измолче гор^т'а^н мо', и исчезостѣ очи
мои. В' таковомъ то истопленіи пребываше ве^с родъ члѣвч-
ски'. Но и далѣ постѹпи^м в' разсѹждение: веліе блгодѣніе
долже^н бы восписовати, ^мкоже рѣхо^м, в'пады' в' разбо'ники
томѹ, кто бы, не щадѹ своего здравіа и себе самага, восталъ
на оныхъ и ѹже пре^д очесами смрть свою видѹщаго избавилъ.
Здѣ всакъ помысли, в' каковыа разбо'ники по престѹпленіи
заповѣды бжии в'паде ве^с родъ члѣвчески', в' разбо'ники не
видимыа, но невидимыа, не тѣлесныа, но дшевныа, иже,
одеждѹ совлекше нетлѣніа, вѣчно' смрти предали были всѣхъ
на^с, и ве^с ми^р едино разбо'ническое властителство быше, ^мкоже

1 Pet: 5. 8. глголетъ Петръ аплъ: трезвитесѹ, бодрствѹйте,
зане сѹпостатъ вашъ діаволъ ^мко левъ рыкамъ
ходить, иски' кого поглотити. Тожде и Дѣвдъ во

Psal: 7. 3.
et 16. 19 et
21. 14. 22.

многихъ фалмѣхъ моли^ма глголетъ: Гспди Бже мо', спси
^ма отъ всѣхъ гонѹщихъ ^ма, и избави ^ма, да не
когда похититъ ^мко левъ дшѹ мою, не сѹщѹ из-
бавляющѹ, ниже спсѹющѹ. И и^дѣ: обѣща ^ма

яко левъ готовъ на ловъ и яко скимемъ обита'
 в' та'ныхъ. Отверзоша на мѣ уста свои, || яко **Стр. 319.**
 левъ восхищамъ и рыкамъ. И в' иныхъ ꙗлмѣхъ во-
 пиеть о себѣ безчисленно. В' пожарѣ же същемъ члвкъ не
 блгодѣніе ли то мвлеть, кто тщаніемъ своимъ его вещи и
 самаго, не ради о своемъ бѣдствіи, избавить: в' великомъ по-
 жарѣ погибаль родъ члвчски, ибо в' гнѣвѣ бжии възы'де,
 глголетъ проркъ, дымъ гнѣвомъ его и огонь отъ лица **Psal: 17. 9.**
 его воспламенися, угліе возгорѣся отъ него; и
 иждѣ: положиши ихъ яко пещь огне'ннѣю, во **Psal: 20. 10.**
 время лица твоего, Гдѣ гнѣвомъ своимъ сми-
 тетъ ѿ и снѣсть ихъ огонь. Что же имаша рещи о
 члвкѣ осужде'номъ на смръть: не блгодѣніе ли то было бы
 емъ, егда ѹже на плахѣ лежащемъ, или лѣствицею на выси-
 ницѣ возводимомъ, кто ходата'ство' своимъ жиз' испросилъ?
 И здѣ ѹбо внимати подобаетъ: на таковѹю осужде'н былъ
 смръть все' родъ члвчски, яко всякъ о себѣ сихъ словъ ѹпо-
 треблялъ: одержаша мѣ болѣзни смрътныи, и по- **Psal: 17. 5.**
 тоцы беззаконіи смятоша мѣ, болѣзни адовы
 обыдоша мѣ, предвариша мѣ сѣти смрътныи. Но
 еще и смръть не проста, но смръть грѣшникомъ люта.
 Сѣи црствова на всѣмъ миромъ, и не токмо на грѣшными,
 но, якоже глголетъ Павелъ ап'лъ, и на несогрѣшившими:
 единыи, рече, члвкомъ грѣхъ в' миръ вни'де и **Rom: 5. 10**
 грѣхомъ смръть и тако во вси члвки смръть вни'де, **et seq.**
 и царствова смръть отъ Адама даже до Мо'сеа и
 на несогрѣшившихъ по подобію престѹпленіи
 Адамова. Ннѣ видѣхомъ, коимъ бѣдствіемъ, страхомъ и
 смрътемъ подлежае родъ члвчски. Возрѣмъ же еще и на из-
 бавителя ншего, отъ всѣхъ онихъ на' сохраняющаго; возрѣмъ
 на блгодѣтеля ншего, отъ всего того зла на' защищающаго и
 спсающаго, а спсающаго тако, яко самаго себе не пощадѣ,
 но предалъ есть себе по на'. Аще бо и согрѣшихомъ вси во
 Адамѣ, подлежахомъ гнѣвѣ бжію, быхомъ снове гнѣва, но и паки
 тако возлюби Бгъ миръ, яко и сѣна своего не пощадѣ; при'де

Сп̑ситель н̑шъ, Сн̑ъ б̑жи' Г̑сп̑дь Іис̑съ Х̑с̑ и о' треклятого онаго волненіа и истопленіа адскаго избавилъ, адскимъ зѣби и челоусти сокрѣшилъ, ꙗкоже на'д нимъ торжествѣи Павелъ восклицаетъ: пожерта бы^{ст} см̑рть побѣдою; гдѣ ти см̑рте жало, гдѣ ти аде побѣда? Сей на^с и о' разбо'никовъ д̑шевныхъ избавилъ, егда всю вла^{ст} діаволѹ ꙗспраз-

1. Cor: 15. 55. см̑рте жало, гдѣ ти аде побѣда? Сей на^с и о' разбо'никовъ д̑шевныхъ избавилъ, егда всю вла^{ст} діаволѹ ꙗспраз-

1. Joan: 3. 8. нилъ и разорилъ, по словеси Іоа'нна б̑гослова: сего ради ꙗвисѣ Сн̑ъ Б̑жий, да разрѣшитъ дѣла діавола. Се' на^с о' пожара огне'наго, о' огня вѣчнаго и негасаемаго

Hebr: 12. 29. избавилъ, егда онъ есть Б̑гъ н̑шъ ог̑нѣ помда'м'. Се' на^с о' см̑рти вѣчнымъ избавилъ см̑ртію своею, свидѣтельствующъ

Rom: 5. v. ult. Павлѹ ап̑лѹ: да ꙗкоже ц̑рствова грѣхъ см̑ртію, такожде и бл̑годать воц̑ри'сѣ правдою в' жиз'нѣ вѣчнѹ Іис̑съ Х̑р̑сто'мъ Г̑сп̑де'мъ н̑шимъ.

О, воисти'ннѹ бл̑годѣяніа веліа полѹчихо'мъ избавителе'мъ н̑шимъ! о, бл̑годѣтели вышшаго всякаго слова и ѹма! Сіа же вса бл̑годѣяніа и мл̑рдіе его к' родѹ чл̑вчскомѹ о'ткѹдѹ происходятъ? Слышите: вса, аки о'т корене вѣтвѣи и плоды, о'т источниковъ рѣки, тако о'т корене и о'т источника того, иже естъ миръ. И како сіе? Вне'ли. Прежде вѣкѹ непостыжимо рожден'ны' Сынъ и Слово Б̑жіе Х̑с̑ Г̑сп̑дь дл̑а преждеречен'ныхъ бл̑годѣній, ꙗвляемыхъ намъ, воплощаетсѣ о'т пребл̑гословен'нымъ Дѣвы Маріи, приходитъ в' миръ се', и вса онымъ о'т мира начинается, и миръ аки твердое и непозыблемое основаніе полагаетъ, ибо при само'мъ рожденіи его не и'ннѹю торжествен'нѹ пѣснь аг̑глскимъ лики воспѣвають, но мир'нѹю: слава в' вышнихъ Б̑гѹ и на зе'мліи миръ, в' чл̑вцѣхъ бл̑говоленіе. Чрезъ все житіе свое оны' же Сп̑ситель н̑шъ ꙗчениковъ своихъ поѹчалъ мира, и ꙗкоже са'мъ и'мъ миръ подавалъ, тако и и'мъ миръ даати повелѣлъ: во'же аще до'мъ входите, гл̑голите «миръ домѹ семѹ!» Таже, о'тходя о'т жизни семъ тѣлеч'нѹ,

Стр. 320. возлюблен'нѹ свою д̑ховнѹю || грам̑матѹ или завѣтъ оставилъ:

Joan: 14. миръ оставляю ва'мъ, миръ мой даю ва'мъ. — Егда же воскресе о'т м̑ртвѣхъ, не и'ннымъ слово'мъ обрадовалъ ꙗчениковъ своихъ сѣтѹющихъ, но ꙗв'сѣя рече имъ: миръ ва'мъ! Се дарованіе дража'шее,

се бл҃годѣніе неизрече^ное! И сицевы^и миръ Сп̃ситель повелѣвамъ ѹченико^у своимъ, дабы подавали люде^{мъ}, ꙗкоже и мы, слѣжителіе Его, вѣрны^и ва^{мъ} сѣново^и преподае^{мъ} цр̃ковнымъ; бл҃говолилѣ изъѣвити, ꙗко нѣсть дарованіа дража^ишаго, ꙗко миръ, ничтоже есть в' мирѣ се^{мъ} пріятнѣйшее мира, ꙗкоже абіе ѹслыши^и. Рѣхъ ѹже ва^{мъ}, слышателіе, что вси бл҃годѣніа бж҃іа, родъ члвческомъ ꙗвляемы, по^{дъ} си^{мъ} слово^и заключаю^{тсѣя}, и того ради, рож^{дъ}ш^{ься} Избавителю, торжестве^нн^ю сію аггліи воспѣваша пѣснь: слава в' вышны^{хъ} Бг҃ъ и на зе^мли миръ. Чесо ради не пою^т лица нб̃снымъ тако: слава в' вышныхъ Бг҃ъ и на зе^мли искѹпленіе, примиреніе с' Бгомъ, исполненіе всакихъ бл҃годатей? или тако: и на зе^мли честь, слава, бога^тства, ѹтѣхи, избыліе, но в' сіе сп̃сительное время восклицаютъ: на зе^мли миръ? Не инаѣ вина томъ, но токмо сіа, что по^{дъ} слово^и симъ миръ вси заключаю^{тсѣя}: миръ есть коре^{нъ}, а вси бл҃гополчїа о^т тѣхъ произрастающїа вѣтвїа сѣ^и и плоды; миръ есть источникъ, а о^т него всакиа проистекаютъ бл҃годати, и дла того и Сп̃ситель ншѣ, са^{мъ} ко ѹченико^у приходи и ихъ на проповѣдь посылаетъ, миръ подавати первѣе всего повелѣваше, назнаменѣа, ꙗко гдѣже миръ, тамо вси бл҃гамъ, елико ѹмъ постигнѹти можеть, содержа^{тсѣя} и с'верхъ того и непостыжимыа.

Превѣдѣше Дх̃о^и Свѣты^и исполне^{нны}и пр̃оркѣ Наѹмъ проповѣдь аплскѹю, во всемъ мирѣ имѹщю просїати, и велегласно с' радостію преглголетъ: се на горахъ ноги Наѹм: 1. 1. бл҃говѣствѹющаго и возвѣщающаго миръ, праз^дный ѹбо, Іѹдо, праз^дники твои; еже и Павелъ аплъ, ко проповѣдникомъ прилагаетъ, глголетъ: како, рече, Ром: 10. 15. проповѣдаютъ, аще не посланы бѹдѹтъ, ꙗкоже есть писано: коль красны ноги бл҃говѣствѹющихъ миръ, бл҃говѣствѹющїхъ бл҃гамъ? Проповѣдѹють аплїи в' миръ пришествіе Хво, избавленіе о^т работы вражїа, дшевное сп̃сеніе и си^{мъ} подобнаѣ, а пр̃оркѣ Наѹмъ и Павелъ аплъ едины^и вси оныа бл҃годати о^т проповѣди еѹгглскимъ происходѹщимъ заключають слово^и, бл҃говѣствѹющихъ миръ. Чи то сѣ^и нозѣ тако красны? О^твѣщааетъ свѣты^и

Амвросій: нозѣ апостоловъ, проповѣдающихъ во всей полсолнечной. И чесо ради гл҃голетсѧ: бл҃говѣствующихъ миръ, а ап҃ли проповѣдахъ и вси бл҃гамъ, желаемамъ члвѣкомъ? Понеже, рече, пол именеѣ миръ вси бл҃гамъ быти в'ключеѣнамъ разѣмѣютсѧ. И что вышше, обмѣляетъ Дх҃ъ свѣты' и самое бл҃жеѣство вѣчное, цр҃ствіе нб҃ное в' семъ имени «миръ». Павелъ, восхищеѣ до третіаго нб҃си и видѣвъ тамо неизречеѣнамъ и ѡмѣ члвчскомѣ непостыжимаѣ, равнаго словеси ко измѣленію тамошныѣ бл҃гѣ

1 Corinth: не обрѣтаетъ: ихже око не видѣ и ѡхо не слыша,
2. 9. и на ср҃дце члвкѣ не възде, иже ѡготова Бг҃ъ любящійѣ его. Онаѣ вси бл҃гамъ цр҃ствіѣмъ нб҃снаго Дх҃ъ свѣты' в' единомъ семѣ словѣ заключаеѣт: миръ. Слышиѣ ѡбо, что чрезъ

Sapient: 3.1. ѡста Соломонова Дх҃ъ свѣты' гл҃голет: првѣдныѣ дѣши в' рѣцѣ бж҃іи, не прикоснетсѧ ихъ мѣка, непщевани быша во очію безѣмныхъ ѡмрети, в'мѣниси злоба исходъ ихъ, и отъ нашеѣтвіѣмъ сокращеніе, они же сѣѣт в' мирѣ. Се зрите: првѣдници — в' цр҃ствіѣ бж҃іи, а Дх҃ъ свѣты' гл҃голетъ — в' мирѣ. Моглѣ бы рещи тако: они сѣѣт в' вѣчномъ житіи, пребываютъ в' ра-

Стр. 321. достѣ безконечно', видятъ они || славѣ бж҃ію, наслаждаѣтсѧ лицецр҃внѣмъ бж҃іѣмъ. И чесо ради сихъ и сиѣ подобныѣ радостей не изобразилъ, но токмо сіе: они же сѣѣт в' мирѣ? Не иѣнаѣ вина, но сіѣ, что таковаѣ есть бл҃годаѣ миръ, ико в' единомъ томъ вси бл҃гостини нб҃сныѣ изобразѣютсѧ и показѣютсѧ и вмѣщаѣютсѧ. Видиѣ ѡбо отъ преждеречеѣнныхъ, каковаѣ бл҃годаѣ есть бж҃іѣмъ миръ; видиѣ, что в' подавнѣи мира преподаѣтсѧ вси дѣшевнѣи и тѣлеснѣи бл҃гамъ, и тако воистиѣнѣ бл҃жеѣны и требл҃жеѣны сѣѣт сицевыѣ члвцы, семъ бж҃ествеѣнымъ бл҃годати сподоблшиисѧ; бл҃жеѣны и требл҃жеѣны, на ихже миръ бж҃и' почиваетъ; таковыѣ бо никоеже зло прикоснѣтисѧ не можетъ; таковыѣ и в' семъ мирѣ вси содерѣжатъ бл҃гамъ, и в' бѣдѣщеѣ неизречеѣнныхъ бл҃гѣ наслаждатисѧ имѣтъ в' мирѣ. И сіе есть бл҃жеѣство мира.

Егда ѡбо, слышателиѣ, нѣѣ приглашаю: миръ вамъ! ѡразѣмѣйте, коликиѣ бл҃гѣ ваѣ желателствѣю, и в' семѣ радѣюсѧ, но

кѣпно и ѹстрашаюся. Страхъ и трепеть оде́житъ мѧ о́твсюдѣ, разсѣждаѧ, на всѣхъ ли васъ почиваетъ миръ, вси ли есте сынове мира; ѹстрашаетъ же мѧ слово Сп̑сителя н̑шего, чрезъ которое изивляетъ, что миръ даемы' и возвращаетъсѧ, егда не обрыщеть досто'наго ко прїятїю себе: аще, рече, бѣдетъ тѣ сыны' мира, почиетъ на немъ миръ вашъ, аще ли же ни, миръ вашъ к' вамъ возврати́тсѧ. Воисты́нѣ желателствѣю, да не возврати́тсѧ о́т васъ миръ б̑жїи', но кѣпно и обивлю, о́т кого возврати́тсѧ и на комъ не имѧтъ пребывати миръ б̑жїи'. И въ первыхъ, ахъ страха и ѹжаса! лишени бѣдѣтъ мира б̑жїи таковыя прѣдстатели ц̑рковныя, которые о стадѣ своеѣ небрежѣтъ, не пасѣтъ ихъ слово истыни, тщѧсь токмо о волнѣ о́т стада, ищѣтъ своихъ пожитковъ, а ꙗже б̑жїи сѣтъ, оставлютъ; кромѣ же того, едвали и сами вѣдають, что есть свѣщенство, каковое достоинство сана, каковъ чинъ онъ, выше всякаго чина и чести, вѣдають ли сами, что есть миръ, егда миръ преподають; и не о таковыхъ ли пр̑ркѣ Исаїа гл̑голетъ: стези ихъ раскрывлены, по ни́хъ же ходѧтъ, и не вѣдѧтъ мира. Слыши ѹбо, чине д̑ховны'! о́тверзѣте, свѣщенники, ср̑дца вашего ѹшеса и слышите, коль грозно чрезъ иного пр̑рка грозитъ вамъ Бг̑ъ: прострѣ р̑кѣ мою на обитающіѣ землю, о́т ме́шаго паки до большаго, вси сребролюбїю ѹчатъсѧ, и о́т пр̑рка даже до свѣщенника вси творѧтъ лєсть, и цѣлѧхъ люди мои, с' лєстію гл̑голюще: миръ, миръ, и не бѣ миръ; стѣд̑ни сѣтъ, ꙗже поношенїе сотвориша. И кто о́т насъ, сіѧ слыша, всѣмъ ср̑дцемъ не вострепещетъ? Усѣнѣваюся еще, пребѣдетъ ли миръ б̑жїи и на сѣдѧхъ гражда́нскихъ таковыхъ, которые противо слова б̑жїи и совѣсти своей развращають сѣди, невинныхъ винными и, вопреки, винныхъ невинными творѧтъ, забывше оное слово к' нимъ б̑жіе: мнѣ о́тмщенїе и азъ воздамъ, гл̑голетъ Гд̑ъ Вседер̑житель. Вѣми, что миръ и правда тако междѣ собою сопрїжены, ꙗко гдѣ нѣсть правды, тамо нѣсть мира; гл̑голетъ Дв̑дъ: мило́ст и исти́на стрѣто- Psal: 84. 11.

стася, правда и мир обლობызастѣсѧ. Се зри^м, ꙗко правда и мир неразлѣчными дръгини. Егда ѡбо, сѣди, желаете мира бжѧи, послѣдовательно творите правдѣ. Выщше же лишены сѣт мира бжѧи вси обма^нщики, и^ннам во ѡшесахъ своихъ произносащіе, а и^ннам на ср^дцы содер^жающіи, како бы

Стр. 322. токмо дръга оболстити, обманѣти, в' || бѣдѣ и погибель низринѣти; с' медо^м и масло^м гла^дкимъ сказѣвають слова, а в' ср^дцы ѡдѣ невврачева^нны' содер^жать: ѡдѣ аснидовъ по^д ѡстнами ихъ, ѡмакнѣша словеса ихъ паче елеа и та сѣт стрѣли. Таковыхъ погибели цр^кствѣющіи' проркѣ

Psal: 27. 3. желаетъ ѡклонитисѧ и глголетъ: не привлече мене согрѣшники и с' дѣлающими неправдѣ не погѣби мене, глголющими миръ с' ближними своими, зламъ же в' ср^дцахъ своихъ. Даж^д и^м, Г^спди, по дѣло^м ихъ и по лѣкавствѣ начинаніи ихъ. Чѣжди сѣт мира бжѧи вси мѧтежники цр^ккви бжѧи, каковыя сѣт расколщики, противники исти^ннѣ, раздирающіи ризѣ Хвѣ,

Ephes: 2. 14. иже не разѣмѣюще сего, ꙗко Х^с есть миръ нѣшъ, сотворивы' обо^м едино и средостѣніе огради разори, враждѣ плотію своею. За малымъ вещи, двѣперстны' крестъ, дво^ннѣю аллилѣю, за сѣмъ просфиръ и си^м подобнаѧ сѣвѣрѧи ѡтдалю^тсѧ ѡт цр^ккви и онѣю порочать и поносятъ, а понеже тамо миръ бжѧи' пребываетъ, идѣже есть согласіе, то на оныхъ, ꙗко несогласныхъ, миръ бжѧи' не пре-

Cor: 14. 33. бѣдетъ: понеже Бгъ нѣсть нестроенію, но мирѣ. Слышахо^м первѣе, ꙗко цр^кствіе бжѧе есть миръ, и тако, кто царствіѧ бжѧи недостойнѣ, на оно^м и миръ бжѧи' не имѧтъ почити. Кто же цр^кствіѧ бжѧи не достоинѣ? Обявляетъ Па-

1 Cor: 6. 6. велѣ аплѣ: не лстите, рече, себе: ни блѣдницы, ни ідолослѣжители, ни прелюбодѣе, ни сквернители, ни малаки^м, ни мѣжеложницы, ни лихои^мцы, ни татіе, ни пѧници, ни досадители, ни хищницы цр^кствіѧ бжѧи не наслѣдѣтъ. И Іоа^н бгословѣ в' Апокалифисѣ свое^м таковыхъ ѡт цр^кствіѧ нбс-

Арос: 22. наго изгоняетъ: внѣ пси и чародѣи, и любодѣи и

Ѹби'цы и идолослѸжители, и всѧкъ любѧ' и творѧ' лжѸ. Се зриѧ, коликие мира бѣжимъ непричастни. Вѣмъ, ꙗко нѣсть ни единъ в' мирѣ сеѧ без' грѣха, но есть покаяніе: очиститесь от' грѣховъ, и почиетъ на васъ миръ бѣжи'; взищите чрезъ покаяніе свѣтое мира, и обратѣтесѧ отъ пѹте' беззаконіѧ на пѹти заповѣде' бѣжнихъ, и миръ со изобиліемъ получите: миръ многъ любѧщимъ законъ твоѧ', Psal: 117. Гспди, и нѣсть иѧ соблазна. Тако мира бѣжимъ сподобиѧсѧ и в' мирѣ всѧ блѧгомъ дѣшевному и тѣлесному приобращеѧ.

Сего Ѹбо мира бѣжественнаго, восходи на се' бѣговрѣченны' мнѣ престолъ, желаю вамъ и глголю: миръ вамъ! И в' первыхъ, да пребѣдетъ миръ бѣжи' во всеѧ руссѧскомъ гдѣствѣ, и в' немъ Россія да имаетъ миръ и тишину отъ всѣхъ враговъ видимыхъ и невидимыхъ, да Ѹвеселитсѧ всѧкими блѧгополѹчіи, изобилии плодовъ земныхъ и всѧми блѧгими. Да почиетъ миръ сей на блѧгочест: Гдѣрни Екѧтеринѣ Алѣѣ: и да сохранитъ ю здравъ и долготѣтнѣ, да и мы в' тишинѣ еѧ тихое и безмолвное житіе поживеѧ, во всеѧкоѧ блѧгочестіи и чистотѣ. Да освѣтитъ сей миръ црковъ бѣжию и даѣствовѣтъ, да в' не' едиными Ѹсты и единымъ срѣцемъ славятсѧ и воспѣваетсѧ Бѣгъ. Да почиетъ се' миръ бѣжи' в' срѣцы правителе' дѣховныхъ и мирскихъ военачалниковъ и градоначалниковъ и всѣхъ православныхъ хрстіанъ, паче же в' се' Бѣгомъ || врѣченно' мнѣ паствѣ, к' нейже сіѧ **Стр. 323.** окончательнымъ и желательнымъ произношѸ аплскимъ словеса: тѣмже, братіе мои и вѣнче мо', радѸтесѧ, со- 2 Cor: 13. верша'тесѧ, Ѹтѣша'тесѧ, тожде мѣдѣствѸте, миръ имѣйте, и Бѣгъ любви и мира бѣдетъ съ вами, блѧгодать Гдѣда нѣшего Ісѧ Хрста и любви Бѣга и Оца и причастіе стѧго Дѣха да бѣдетъ со всѧми вами. АМИНЬ.

Приписано на полѣ, въ началѣ проповѣди: Habita in ingressu 1727, Januar: 22, in throno Riazanensi.

XXXIX.

Стр. 323. Exhortationes breves non adeo praemeditatae in ecclesia cathedrali Riazanensi. Pro Dominica 1-ma Quadragesimae.

Амиѣ, амиѣ гл҃голю вамъ, отсѣлѣ ѓзрите нѣбо
отверсто. Іоан: 1, зач: 5.

Велиаго страха и неизречеѣнаго ѓжаса наполнихоѣси в' мимошеѣшее воскресеніе сѣропѣстное, егда цѣрковь свѣтам в' пѣніахъ своихъ воспоминала наѣ изгнаніе из' раи оѣца и пра- оѣца нѣшего Адама, ꙗко егда в' раи коснѣлся завѣщаѣнаго древа, престѣпилъ заповѣдь Бж҃ію, абіе с' великиѣ без'честіемъ и на тяжкѣю работѣ земледѣлства осѣжденіемъ из' раи вы- гнанъ, не токмо же лишеѣ раи, но и заключеѣныѣ с'дѣлалъ, а что вышше, и стражъ несѣспны' при вратѣхъ поставлеѣ херѣвиѣ со обращающіѣси пламеѣныѣ оружіемъ, ꙗкоже от лица
В' суб: на- его воспѣваетъ цѣрковь: раю всечестны', краснѣшам доброто,
веч: сти- бж҃жлаѣное селеніе, веселіе некоѣчаемое и наслажденіе, славо
хир: 2. првѣныѣ, прѣрковъ красото, и свѣтыхъ жилище, шѣмоѣ листвѣй твоихъ Содѣтеля всѣхъ моли врата отверсти ми, ꙗже престѣ-
Слава: на пленіемъ затвориѣ; и иѣдѣ: раю свѣтѣши', мене ради на-
стиховн: саждеѣны' бывъ и Еви ради затвореѣный, моли тебе соѣвор- шаго и мене создавшаго, ꙗко да твоихъ цвѣтовъ исполнюсѣ! Страхъ воистиѣнѣ и помыслити, в' какое бѣдствіе за единымъ заповѣды престѣпление в'палъ Адамъ, но что вси мы кѣпно в' тоежде попали, весь роѣ члѣвчески' обще и всѣмъ ѣединеѣно,

со Адамо^м коснѣхо^уси древа заповѣда^{на}го, вси в' немъ запо-
вѣдь бжюю престѣпихо^у, ꙗкоже глголетъ Павелъ апл^ъ:
единѣмъ члвко^м грѣхъ в' миръ вни'де, и грѣхо^м Rom: 5. 10.
смрть, и тако во вси члвки смрть вни'де, и
црствова смрть отъ Адама до Мо'сеа и на^д не-
согрѣшившими по подобію престѣпленіа Ада-
мова.

Вси то мы создани быти жители ра'скіе, вси ѹстроени
ради жизни вѣчныя; но о, плача неутѣшнаго! вси кѣпно с'
Адамо^м и лишихо^уси онымъ красоты нбснымъ, веселіа без'ко-
нечнаго, вси отъѣдѣ выгнаны, и предъ всѣми заключе^н есть
рай. Что же сотвори^м, окам^нные изгна^нцы? Дерзнемъ ли со
оными двами толцати в' заклоче^нныя двери и гро^мки^м гласо^м
вопити: Гсди, Гсди, отъверзи на^м? Но, о страха! вѣми, ꙗко за
таковою дерзостъ и бжими наречены, и ѹслышали: не вѣмъ
васъ. Чесо же рады? Для того, что безстѣнные оныя дѣвы
пришли с' празд^нными свѣтилниками || предъ того Гсдна, предъ **Стр. 324.**
которы^м тѣхъ не подобаетъ показатисѣ: да не ꙗвишисѣ, рече,
предъ Гспде^м твоимъ тощѣ. Юродивымъ не взяша с' собою
елеа, и каковы' то елѣ, котораго не вземшии дѣвы и юроди-
вые наречены и ѹслышаша: не вѣмъ васъ? Отвѣщаваѣтъ обще
ѹчителіе црковныя, отцы свѣтые, толкѹюще елей се' и именѹюще
его добродѣтели: пришли безъ елеа добродѣтели, и не ꙗщено
ихъ во врата нбснаѣ на бракъ жениха предъвѣчнаго. Вни'демъ
ѹбо в' себе и помысли^м, постѣпатъ ли на^м по семѹ образѹ и
дерзатъ ли толкнѹтъ и возопитъ: Гсди, Гсди, отъверзи на^м! Но пер-
вѣе осмо^трѣм^{ся}, имамы ли елей добродѣтеле', не погубихо^у
ли вси оныя в' прешедшии суропѹстныя или, паче рекѣ, рас-
пѹстныя дни, или и чрезъ все время житіѣ на всяко время
зло, а не добро дѣлающе, ꙗвѣствѹюще, без'чи^нствѹюще, ко-
щѣствѹюще, дрѹгъ дрѹга осѹждающе, оклеветающе, слово^м
ѹбывающе, и да вси в'кра^тцѣ измѣлю — образъ Бжи', да^нны'
на^м, беззаконіѣми нѣшими в' образъ діаволь претварѹюще и
премѣнѹюще. Оле, ѹжаса! Аще бо и толкнемъ, но не что
и^нное ѹслыши^м, развѣ: не вѣмъ васъ! Тако заключихо^у себѣ

нбо, тако затворихо^м е, не тако уже, якоже Адамъ пресѣ-
плениемъ единымъ заповѣды, но на всякъ ча^с и чертъ часа со-
грѣшающе пресѣпление^м всѣхъ заповѣде^б бжиихъ; тако уже
пресѣчеси вси надежда в'хода в' црствіе нбное.

Показала^с была нѣкамъ надежда, егда в' Евѣгліи слыша-
хомъ Хрста Гспда, Петрѹ аплѹ обѣщающа ключи до црствіа
нбнаго: Петре, тебѣ да^м ключи црствіа, которое и испол-
нилъ Хс Гдѣ свое обѣщаніе, егда по тридневно^м воскрсіи
не токмо Петрѹ, но и всѣмъ своимъ ѹченико^м оныя вручилъ
ключи: приѣмѣте, рече, Дхъ свѣтъ, и имже оѣпѣстите грѣхи,
оѣпѣсти^тся имъ, и имже держите, держа^тся. Изрѣчныя ключи,
но что едины^м токмо апло^м и ихъ преемнико^м да^ннымъ — дхов-
номъ чинѹ, архіерее^м и іерее^м, и то не для всѣхъ: и имже
держите, держа^тся? А мирскіе людіе чи^м себѣ и каковыми
ключами оѣверзѹтъ врата райскіа? Но не малодѣшествѹте
и не оѣчаива^тесь и мирстіе людіе, паче же вси хрстіане; слы-
шите, како на^с мтръ нша, црковъ свѣта чадолубива^м, ѹтѣ-
шаетъ и к' надеждѣ возбждаетъ; предѣставляла на^м в' пре-
шедшю ндлю нбо заключено, а в' сію ндлю тожде нбо
являетъ уже оѣверсто: аминъ, аминъ глголю ва^м, оѣселѣ ѹзрите
нбо оѣверсто. О, кое тебѣ блгодареніе возда^м, шедролуби-
ва^м мти наша, цркве свѣта, яко оѣверзаеши на^м врата ра^мскіа?
Однакожъ разсѣд^ити сіа мтрнымъ словеса глбчае подобаетъ.
Оѣселѣ, рече, ѹзрите, а не глголетъ: зрите, имате уже нбо
оѣверсто. Но что? Узрите еще, глголетъ в' бѣдѣще^м времени,
и то чесо ради? Азъ междѹ прочіими црковныхъ ѹчителе^м
на сіе толкованіи согласю со оными, иже тако разсѣждаютъ:
оѣселѣ ѹзрите, то есть о^т ннѣшнаго времени, о^т свѣтымъ четыре-
десѣтницы; токмо в'стѹпихо^м в' сіе пока^мніа свѣтаго жела^нное

Стр. 325. время, || и в' не^м еще немноги дни препроводи^м, абіе слы-
шимъ радостны^м гла^с: оѣселѣ ѹзрите нбо оѣверсто! И се види^м,
какова^м противностъ: препровожда^м дни в' веселіи, и тогда
предѣставлено на^м нбо заключено; а токмо к' пока^мнію при-
дохо^м, уже тожде нбо оѣверзено. И того ради речено: оѣ-
селѣ ѹзрите, о^т свѣтымъ четыредесѣтницы, о^т свѣтаго времени

поканіи; в' сіе время дарствѣтъ намъ мти нша црковь свѣтамъ ключи до црствіа нбснаго, и навчаєтъ насъ, како возможемо оное ото^мкнѣти; даєтъ же не таковыя ключи, яко Петрови и аполо^м токмо, но всѣмъ обще, и желаєтъ, дабы всякъ оные при себѣ имѣлъ, носилъ безотложно, дабы никогдаже отъ памяти всякого не оторвали^с и не были потерени: понеже с' сими ключами кто токмо придетъ ко онымъ заключенымъ дверемъ, абіе отворитъ оныя. Даєтъ же тако, чтобы и мало оныхъ не оставилъ; чєсо же ради? Для того — неизвѣстны' єсть термѣны житіа ншего: не вѣми дне и часа, когда мавитиса на^м подобаєтъ предъ сѣдищи^м Хви^м, когда при^{ти} ко онымъ вратамъ вѣчности; того ради онымъ на^длежитъ всегда готовымъ при себѣ имѣти. Но, мноу, уже доброжелательствѣете вѣдати и видѣти оныя: при^{ми} всякъ, сіа сѣтъ, аже в' ннѣшнее постное время два ключа вручаєтъ црковь свѣтамъ: первы' ключъ — поканіе свѣтое, вторы' ключъ — еухаристіа, то єсть причащеніе тѣла и крови Гспда и Бга и Спса ншего Іисъ Хрста. О, воисти^нныя ключи дража^шими, ключи вождѣлѣннѣ^шими, ключи всесильнымъ от^верзати в'ходъ до црствіа нбснаго! Не внидетъ и не про^детъ никтоже кромѣ сихъ ключєвъ в' горны' Іерсали^м.

Азъ, Слыша^т, хотѣхъ обширнѣе о сихъ ключахъ к' вамъ бесѣдовати ннѣ и аки к' помѣхъ вашему прицепити к' мыслємъ вѣшнѣмъ, но еще отвлекаєтъ мнѣ дрѹгое торжество црквы свѣтыя, в' се^м де^н празнѣемое, то єсть побѣда на^д всѣми ея сопостати. Тѣмже, и семѹ и овомѹ хоти^м ѹдовлєсо^творити, о ключахъ сихъ мало нѣчто изрекѹ, обширнѣе имы' намѣреніє предложити в' прѣбѹдѹщимъ дни воскресныя сего поста свѣаго и о качєствѣхъ ихъ, и каковое в' нихъ сокровище и сила обрѣтаєтсѣ, а ннѣ, снисходи времени, и о торжествѣ црковно^м глголати има^м, еже все да бѹдетъ на вышшю славу Бга в' Тр^оцы славимаго и црквы свѣтыя, а на^м в' ползѹ дшевнѹю.

Отселѣ ѹзрите нбо от^версто. Первы' ключъ, от^верзающі' врата нбснамъ, єсть поканіе свѣтое, СС. Елижды бо аще согрѣшаємъ, заключаємъ врата нбснамъ; елижды же исти^нное твори^м поканіє, от^верзаємъ оное, и воисти^нны, кромѣ

сего ключа не со'творить себѣ свобо'днаго входа до нѣа ни-
ктоже. Вѣмы и вѣрѣмъ, ꙗко без' крещеніа свѣтаго невоз-
можно никомѣже вни'ти в' цр'ствіе нѣсное; ничто же бо тамо
скверное входитъ и нечистое, но входѣтъ очищеніи и измовеніи
крещеніемъ свѣтымъ, возрожде'нные банею пакибытіа, обле-

Стр. 326. че'ны рызою не'тлѣніа, || ꙗкоже са'мъ Сп'ситель н'шъ глголетъ:

Joan: 3. 5. аще кто не родит'ся отъ воды и Дѣха, не вни'детъ

Marc: ult. в' цр'ствіе нѣсное; тоже повторяетъ и ꙗ Марка: иже
вѣрѣ иметъ и кр'стит'ся, сп'се'нъ бѣдетъ, а иже не
иметъ вѣры, осѣжде'нъ бѣдетъ. Но и кр'щеніе без' по-
ка'ннѣи, аки без' своего основаніа, не стоитъ. Первѣе пове-
лѣваетъ Г'спдь проповѣдати пока'ннѣе, таже крестити, ꙗкоже
отъ семъ проповѣды Іоан' Претеча началъ свое крещеніе, отъ семъ
проповѣды и Сп'ситель н'шъ начать творити же и ꙗчити.

Math: 3. 1. Тако о Іоанѣ глголетъ Матѣей: прииде Іоан' Кр'ститель
проповѣдамъ в' пѣстини Іуде'стѣй и глголомъ: по-
ка'тесѣ, приближи бо сѣмъ цр'ствіе нѣсное; то-

Math: 4. 17. ежде то'же Матѣей и о Хр'стѣ Г'спдѣ повторяетъ: оттолѣ
начать Іисъ проповѣдати и глголати: пока'-
тесѣ, приближи бо сѣмъ цр'ство нѣсное; тожде и

Marc: 1. 15. Марко глголетъ: по преданіи Іоан'новѣ при'де Іисъ
в' Галилею, проповѣдамъ еѡггліе цр'ствіемъ бж'іимъ
и глголомъ, ꙗко исполни сѣмъ время и приближисѣмъ
цр'ствіе бж'іе: пока'тесѣ и вѣрѣ'те в' еѡггліе.
Не и'ное что, но тоежде самое и ꙗченико'мъ своимъ повелѣ-
ваетъ проповѣдати по градо'мъ и весе'мъ, и вездѣ, дабы первѣе
пока'ннѣе проповѣдали. Тако есть пока'ннѣе свѣтое крѣпо'стъ и
основаніе кр'щеніа; не возможно вни'ти в' цр'ствіе нѣсное
без' крещеніа, колми паче без' пока'ннѣи. Аще же бы из-
ше'ше отъ бани онымъ пакибытіа, кр'щеніа свѣтаго, не в'падали
бы паки в' тинѣ мерзкѣю грѣхопадени' и всакихъ без'законій,
аще бы не осквернили рызы свѣто' и чисто', при крещеніи на'
да'но', имѣли быхо'мъ без' всякого ꙗсѣн'нѣиа свобо'дны' в'ходъ
во врата нѣснамъ. Но ꙗвы, ока'м'ства н'шего! на вса'къ де'нъ и
часть согрѣшае'мъ, всегда бывае'мъ противницы Бж'е, погрѣбихомъ

первы' образъ грѣхами нѣшими; раздравше свѣтлѣю онѣю одеждѣ, всегда облачи^мся в' рызѣ грѣховнѣю, всегда не едины^м за^мко^м, но безчисленными заключае^м нѣбо по крещеніи свѣто^м, и камо бы имѣхо^м обратитисѣ, аще не к' свѣто^м поканію: се' еди^н есть ключъ по крещеніи, о^тверзающи' нѣбо, еди^н ключъ прогнѣва^наго за грѣхи нѣша Бга, ѡмилостивляющи' и ѡтробѣ его к' на^м о^тверзающи'. Утопати бы пришло всемѣ родѣ члвчскомѣ в' беззаконіяхъ, ежели бы сего спсительнаго корабля, многополезнѣшаго о^т онаго Ноеваго, не обрѣли. Знаменіе поканіа свѣтаго былѣ оны' корабль, в' которо^м послѣшавшии проповѣды Ноево' о^т всемир^наго онаго потопа избавишасѣ. Но разсѣдѣте себѣ, слышателіе, колико то лѣтъ оны' ковчегъ строе^н былѣ, колико продолжаласѣ, ибо болѣе пяти сотѣ лѣтъ, проповѣдъ она^м Ноева: что же, многіи ли в' оно^м ковчезѣ спсєніе полѣчиша? осмѣ токмо дѣшѣ. Вторы' ковчегъ — поканіе свѣтое, в'о^нже всѣмѣ послѣшавѣ зовѣщим совѣсти своѣм, прибѣгнѣвы' с' исти^нною вѣрою, о^т истопленіа грѣховнаго, о^т погибели вѣчным адским спсает^{сѣ}, и невредимое сохраненіе имѣетъ: о, ковчеже свѣты', поканіе, не осмѣ дѣшѣ, но всѣхъ в' тѣ в'ходящи^х спсѣающи', ѣкоже Хс глголетъ: аще не покаетесѣ, вси такожде погибнете! ||

Блго есть дѣши нѣше', егда в' не' живетъ Спситель нѣшѣ, **Стр. 327.** егда ест обитель Трѣцы Свѣтым, ѣкоже глголетъ Спситель нѣшѣ: аще кто любитъ мѣ, слово мое соблюдетъ, и Joan: 14. 23. О^тцъ мо' возлюбитъ его, и к' немѣ прииде^ма и обитель ѡ него со^творима. Воисти^ннѣ, тогда в' дѣши члвчско' есть црствіе нѣбное, егда есть квартира симѣ гости^м, егда жилище есть бже^ствѣное; но обитель нѣшѣ твори^м беззаконіа^ми нѣшими нечистѣ, сквернѣ, мерзкѣ — и тако изгони^м о^т сѣ си^х прѣжелаемы^х госте', поглблѣм о^т дѣшѣ нѣшихъ Іиса. А како же возможе^м снискати его? Не инако, токмо за ключѣм поканіа скоро обрати^мся о^т пѣте' нѣшихъ лѣкавы^х, и о^н са^м подаетъ блгода^т свою, подвизаетъ срдца нѣша к' любви своѣ'; скоро начне^м обрѣчника дѣшѣ нѣши^х искати, онѣ абіе себе са^маго прѣлагаетъ и ѣвлѣетъ, дабы мы возмогли его

без' трѣда снѣкати: обрѣтохсѧ, гл҃голетъ, не ищѣщи^м мене; мы едва обрати^мсѧ к' емѸ, а о^н прѣварѣетъ обращаѣтисѧ к' на^м: обратѣтесѧ, рече, ко мнѣ о^т всего ср҃дца вашего, и азъ обращаѣсѧ к' ва^м. Тако выси^м на кр҃стѣ разбо^уникъ обрати^мсѧ ко Хр҃стѸ и о^т ср҃дчнаго поканіѧ изрекъ: помѧни мѧ, Гл҃ди, егда приидеши во цр҃ствіѧ твое^м, и си^м ключѣмъ о^тверзе себѣ цр҃ствіе нб҃сное: дне^с со мною, гл҃голетъ Хс҃, бѣдеши в' рай; измѣнителнѣйше же воспѣваетъ цр҃ковь свѣтамъ: разбойниче поканіе рай о^тверзе. Се Ѹбо ключъ несѸмѣнный — поканіе свѣтое, заключе^нны^м рай на^м о^тверзающи^м!

Втори^м ключъ до цр҃ствіѧ нб҃снаго есть свѣтамъ евхаристіѧ, то есть причащеніе тѣла и крове Г҃да и Б҃га нѣшего ІисѸ Хр҃ста. Се^м ключъ еще внѣтрѣннѣйшимъ сокровища на^м о^тверзае^т бж҃е^ст^вен^нѧ, се^м сокрове^нѧ бога^тства бл҃гоу^тробіѧ бж҃иѧ намъ об^являетъ, егоже кромѣ никтоже може^т имѣти жизни вѣч^нѧ, никтоже може^т Ѹзрѣти Создателя своего, ꙗкоже о^н самъ гл҃голетъ: аще не снѣсте плоти с҃на чл҃вчскаго, живота не имаете в' себѣ. О, кто любовь твою возможе^т исповѣсти, юже к' родѸ чл҃вчскомѸ имаши, сла^дча^ши^м ІисѸ? Не довольно тебѣ было, рожденномѸ непостижно о^т О^тца преждевѣч^нѧмъ рожденіе^м, еще по^д лѣти родитисѧ ꙗко чл҃вкѸ; не довольно Б҃гѸ, бг҃атствѸ источникѸ, в' не^мже всѧ бг҃а^тства прем^урости и разѸма сокрове^нѧ, обнищати, зракъ раба воспріѧти, наготствовати, трѸждатисѧ, алкати и жаждати, толикимъ пѸти, ищѣщи заблѣ^шаго овчати, по гора^м и вертепа^м проходи (ти), зно^у и хла^д терпѣти, не довольно тако возлюбити миръ, ꙗко и дш҃Ѹ свою положити не за дрѸги своимъ, но за враги, престѸпники заповѣде^м, всѧкого наказаніѧ досто^уныхъ, не довольно толикимъ страданіѧ претерпѣти, порѸганіѧ, оплеваніѧ, зашшеніѧ, и самѸю безче^ст^нѸю кр҃ст^нѸю смр^ть, — ||

Стр. 328. сверхъ всѣхъ тихъ бл҃годѣл^ній своихъ бж҃е^ст^вен^ныхъ, преда^м са^м себе за и^скѸплѣніе нѣше, са^маго себе предаде на^м в^снѣдѣ: приимѣте и ѧдите сіе тѣло мое. ПѸтеводи на^с в' жиз^н вѣч^нѸю, са^маго себе именѸетъ дверію о^ню ра^сскою, котора^м хотѧ и заключена была, но дае^т до о^нѧмъ ключъ — паки

самаго же себе: азъ, глголетъ, есмь двер; мною аще кто внидетъ, спсется, и внидетъ и изыдетъ и пажить обрѣшетъ. Какову же пажитъ? Пажитъ дражаꙋ — ибо тѣло его бжеꙋе, и питіе неоцѣнеꙋе — ибо живоꙋвораꙋꙋю кровь его: ключъ се есть до тихъ дверей, ибо самъ глголетъ: азъ есмь хлѣбъ живоꙋны, и яды мои и то живъ бѣдетъ мене ради, яды хлѣбъ се живъ бѣдетъ во вѣки; и никтоже можетъ прийти ко мнѣ, аще не Оцъ мой привлечетъ его. Како же? Яды мою плоть и пию мою кровь имать животъ вѣчны. О, блгоꙋтробіи твоего, Іисе ншъ! Самъ сынъ жертва и трапеза, не токмо себе предлагаетъ намъ, но и ищетъ госте, посылаетъ и глашаетъ с великимъ проповѣданіемъ: се вси готова сѣтъ, придите и ядите мой хлѣбъ, егоже ѹготоваꙋ вамъ, и пиѣте вино, еже азъ черпахъ вамъ. Еще же и дожидается, дабы кто пришелъ на сію спсительнѹю вечерю: се стою при дверехъ и толкъ, да аще кто ѹслышитъ гласъ мой и оꙋверзетъ двери, и вниде и сꙋвечерію с нимъ. Древо оное живоꙋное, во раи соꙋтвореꙋное, не произнесло своєю силы, не продолжило, ниже даровало комꙋ жизнь; Хс Глꙋдъ много лꙋчшее есть древо, отъ негоже вси мꙋшнии смрти не ѹвидятъ; Хс есть древо живоꙋное, отъ негоже яды не ѹмираю; честнѣши хлѣбъ се есть онымъ чꙋдотворнымъ маꙋны, Іилꙋианоꙋ во ꙋꙋстины с нбсе падающимъ, ибо мꙋшнии онꙋю вси изомроша; ядышии же отъ семъ нбснымъ маꙋны живы бѣдѣтъ во вѣки: оꙋцы ваша ядоша маꙋны во ꙋꙋстини и ѹмроша; азъ есмь хлѣбъ, сходенъ с нбсе, да аще кто ястъ отъ хлѣба сего, живъ бѣдетъ во вѣки, и хлѣбъ, егоже азъ дамъ, плоть моя есть во животъ вѣчны.

Прележало бы еще обширнее о сихъ спсительныхъ ключахъ распростерти бесѣды, но, ꙋже рѣхъ во началѣ, къ дрꙋгомꙋ своемꙋ торжествꙋ оꙋзываетъ црковъ свѣтамъ; оставѣмъ ꙋбо о семъ довольно бесѣдовати на дрꙋгимъ воскреснымъ дни семъ свѣтымъ четирѣдесѣтницы, а ннѣ црковномꙋ торжествꙋ присмотрѣмъ.

Amplificatio bellorum, in Ecclesiam per haereticos motorum, oppressio Ecclesiae ab Arrianis, Macedonianis, Nestorianis et ct. Iconoclastis — omnes tum nihil nocuere Ecclesiae; nunc triumphat et per nos bene pro se militantibus et passis acclamat aeternam memoriam, haereticis anathema, ut multa sigillatim dicta, vivis, Imperatrici et ct. multos annos. Amen.

Видѣвъ Іисъ вѣрѣ ихъ, гл҃гола разслабленомѣ: чадо, о҃тпѣщаютсѣ тебѣ грѣси твои.

Марс: 2. 5.

Имѣхъ к' вамъ, С. С., в' прешедшее воскр҃снїе слово, в' которомъ любви вѣше' обмывхъ, коль бл҃гоу҃тробнамъ и щедролюбивамъ есть к' намъ, чадоомъ своимъ, мѣтръ нѣша Цр҃ковь православною, ꙗко повнегда согрѣшенїемъ Адамлимъ сталъ бытъ заключенъ рай и затворены врата нѣснамъ, а мы скоро токмо в' свѣтое сіе четыредесѣтодневное покаяніемъ встѣпили время, скоро токмо сіе начали проходить поприще, абїе и рай, и нѣбо намъ обѣщала бытъ отверзено: отселѣ ѡзрите нѣбо отверсто, ꙗкоже ѡже слышахомъ, — отселѣ, то естъ отъ свѣтымъ четиредесѣтницы, и не токмо нѣбо показала отверзено, но и ключи до нѣба намъ даровала; но понеже отъзывамъ насъ на торжество свое, еже насъ же ради и ѡстроила, егда поѡвижниковъ своихъ, кровь свою за ню изліавшихъ и по не' поборствовавшихъ, аки побѣднымъ вѣнцемъ, вѣчною памятію почествовала, а насъ к' таковымъ же трыдою возбѣждамъ, многолѣтіемъ ѡблажала; злочестивыхъ же враговъ своихъ, на ню воорѣжающихсѣ и свыше истканю рызѣ ея дерзнѣвшихъ раздирати, паче же непокаявшихся, но в' злобѣ и безумїи своимъ согнившихъ, отъ цѣлости тѣла цр҃ковнаго, ꙗко непотребнымъ и гнилымъ ѡды, вѣчно' предаваше анаѣемѣ. За таковымъ, гл҃голю, торжественнымъ цр҃ковнымъ позоромъ о

ключахъ, дарова^нныхъ на^м отъ цркви, довольно бесѣдовати, но понеже за оными ключами много^м содер^жа^тся сокровища, которымъ ко обмвлению не единого краткаго времени, но долгого и многого требую^т, о томъ отложихомъ на другімъ свѣтаго сего поста глголати нѣли; ннѣ на^длежитъ на^м обширныя перваго ключа — покаяніемъ свѣтаго — вса сво^иства, то есть что естъ покаяніе, каковое должно быти и каковое есть прамы^и и неомылны^и ключъ до нба, со вниманіемъ ѹслышати и бразѹмѣти.

Уразѹмѣ^м же мвственнѣе, егда разсѹдимъ ннѣ блговѣствованное Евггліе. *Ejus historia breviter recitanda.* Что же оны^и разслабленны^и знаменѹетъ, аще не дшѹ, грѣховнымъ недѹгомъ разслабленнѹю? *Comparetur breviter paralyticus cum anima recessatis infirma.* Онаго разслабленнаго носившии принесли ко Хрстѹ с^и великою вѣрою; Иисъ же, видѣвъ вѣрѹ ихъ, рече, etc. Се та^кнѹ види^м: Иисъ, видѣвъ вѣрѹ ихъ, и сѹгбное дарѹетъ исцѣленіе, дшевное и тѣлесное. Види^м ѹбо ннѣ, каковое должно быти нше покаяніе; приноси^м разслабленнѹю дшѹ ншѹ ко врачѹ нбсному. О, должны ѹбо с^и вѣрою несѹмѣнною! Аще бо и твори^м покаяніе, аще и пости^мся, но не с^и таковою вѣрою, ꙗкоже хочетъ Хс; то покаяніе и постъ нашъ не токмо на^м ключе^м бѹдетъ до црствіемъ нбснаго, || но паче оное заклю- Стр. 330.
чить, и непроходимыя врата ра^искимъ, ꙗкоже тогда Адамъ, сотворить. Страшно есть о се^м слышати, но воистиннѹ тако естъ, С. С., тако. Но ѹже к^ѹ прѣлежащемѹ обращаю намѣреніе мое словѹ и вопрошаю: что есть покаяніе? Часто сіе слово гласи^т и обывае^тся о^б ѹши нши. Приходитъ постъ свѣты^и, или старость, или тяжка^я болѣз^н, всакъ глголетъ отъ насъ: покая^нтиса требѣ есть; а что покаяніе, и что то есть покаяніе — едва кто силѹ, кромѣ единого слова, вѣдаетъ. Прежде ѹбо, донелѣже изрече^м, что есть покаяніе, на^длежитъ вѣдати, что оцы свѣтые и ѹчителіе црковныя сіе слово покаяніе в^ѣ сѹгбомъ, то естъ в^ѣ двомкомъ, восприе^млю^т разѹмѣ: тако что покаяніе первѣе естъ добродѣтель, содер^жа^тщая и н^иныя много^м в^ѣ себѣ добродѣтели сіи: востаніе отъ грѣховъ, мл^твѹ, то естъ млитиса не-

преста^{но} о отпущеніи грѣховъ, воздержаніе, то есть воздержатисѧ отъ зла и творити бл҃гое, постъ, еже ѡдержати тѣлѧ своимѧ пресыщеніи и всыкѧ сладо^{сти}, да тако ѡдобѣе возможетъ по^{виз}атисѧ ко дх^{овны}мъ, и си^{мъ} подобна^{мъ}; по второмѧ разѣмѧ, покаяніе есть едина отъ се^{ми} свѣтыхъ тайнъ, самы^{мъ} Хр^{сто}мъ Г^{де}мъ в' Цер^{кви} свѣтой ѡзаконе^{на}мъ, егда согрѣшивши^и чл^{вк}къ исповѣдѣетъ предъ всевѣдѣщи^{мъ} Бг^{омъ} согрѣшеніи своимъ и отъ имѣющаго вла^{ст} грѣхи разрѣшати и вызати архіереа или отъ него на тое опредѣле^{на}го іереа проситъ исти^{ны}мъ ср^{дце}мъ и сокрѣше^{нною} совѣстію прощеніи. Но сіе второе покаяніи разѣмѣніе паче есть частъ пер^{ва}го, нежели раздѣлна^{мъ} добродѣтель. Покаяніе ѡбо есть по общемѧ разѣмѧ свѣтыхъ о^{тцевъ} добродѣтель сіи — плакатисѧ о содѣ^{нны}хъ грѣсѣхъ, и о чесо^{мъ} плаче^{тсѧ} кающи^{сѧ}, долже^н имѣти таковое намѣреніе, ~~я~~ко ѡже на таковымъ дѣла паки не возвращатисѧ; таковое покаяніе есть исти^{ны}мъ ключъ до цр^{ствіа} нб^{сна}го, и си^{мъ} ключемъ отъ вѣка праот^{цы} и патріархи свѣты^{мъ} проходили ра^{ски}мъ врата, и никтоже никогда не оправда^н обрѣтесѧ безъ соверше^{нна}го покаяніи и возненавидѣніи грѣховъ своихъ.

На обѣ сіи вещи сильныи отъ Свѣщен^{на}го Писаніи имаи доводы, и в' пер^{выхъ}, рѣхъ, ~~я~~ко безъ покаяніи никтоже можетъ вни^{ти} в' цр^{ствіе} Бж^{іе}; самъ Хс^ъ Г^{сп}дь на^{мъ} сіе ѡтвер^{ждае}тъ, егда гл҃голетъ ѡ Лѡки е^вгг^{ли}ста: аще, рече, не покаетесѧ, вси такожде погибнете. Но мы разсѣдѣмъ глыбочае, когда и чесо ради сіи словеса изрече Хс^ъ Г^{сп}дь. Изрече во время весма присто^еное; егда бо цр^{ство} Іер^{сли}мское побѣждено и покорено стало отъ Ри^{ма}н^а, многіи римскіе присла^{нные} начальницы, паче же и самыя цр^и ри^{ски}и, великое попеченіе прилагалѧ, како бы всѣхъ іѡде^и от^{вратити} отъ закона Бж^{іи}и и обратити ко ідо^{лоб}сїю и злочестію своимѧ. Чте^{мъ} о се^{мъ} в' історіи славнаго писателя Іосифа Іудеанина о разореніи Іер^{сли}мско^{мъ}, ||

Luc: 13. 3. Bello. 2. Jud: cap: 8.

Стр. 331. ~~я~~ко отъ Тиверіа, кесаря Римского, посла^н былъ владѣти Іудеею По^{нти}ски^и Пилать, в' котораго владѣніи и Хс^ъ Г^{сп}дь пострадалъ. Оны^и Пилать, прише^{дъ} во Іер^{сли}мъ, абіе изва^{нны}мъ образы повелѣлъ во Іер^{сли}мѣ поставити и в' храмѣ Свѣтамъ свѣтыхъ,

а на поруганіе іѹдеемъ, которымъ по законѹ свиного мяса о'вра-
щахъсѹ, повелѣлъ свиню ободраню повѣсити. Не могли
перваго стерпѣти Іѹдее, по'ражающе заповѣди Г'днє': не со-
твориши себѣ всякого подобіѹ etc., колми же паче втораго,
что на без'честіе храмъ свиню повѣсилъ. Вначалѣ просили,
да не творить сего; егда же ѹвидѣли, ꙗко прошеніе ихъ ни-
чтоже ѹспѣваетъ, о' нетерпѣніѹ и поруганіѹ своего к' б'ѹто^м
обратилисѣ, на что Пилатъ еще горшамъ и^м содѣла, пачеже в'
Галилеи, ꙗко в' б'ѹтѣ оно^м ѹбіенныхъ іѹдеевъ кровь смѣсилъ
с' ідоложертвенными приношеніями, что тако тяжко в'мѣнили,
ꙗко чаали грѣшнѣвшихъ в' мирѣ не быти члѣковъ на^д тихъ,
которыхъ кровь смѣшена была во ідоложертвеннымъ приноше-
ніѹ. Проповѣдаше ѹже тогда Хс̄ Гд̄ слово спсительное пока-
ніѹ и еѹггліѹ; тогда при'доша нѣщїи ко Іс̄у, повѣдающе емѹ
о Галилеехъ, ихже кровь Пилатъ смѣси с' жертвами ихъ, и
начаша, ꙗкоже ѹвѣствуетъ о' послѣдѹющихъ словесѣ Х'выхъ,
разширити слово^м и ѹмножити грѣхи и окам'ство оныхъ ѹбіен-
ныхъ: но что на сіѹ Спсите^л нѣшъ? О'твѣщавъ, Іис̄ъ рече и^м:
мните ли, ꙗко Галилеане тїи грѣшнѣйшии паче всѣхъ члѣвкъ
быхъ, ꙗко тако пострадаша? ни, гл҃голю ва^м, но аще не по-
каитесѹ, вси такожде погибнете. И вторы' такожде привво-
дитъ примѣръ на ѹбіенныхъ сто'по^м Силоа'скимъ, и гл҃голетъ:
мните ли, ꙗко тїи должнѣйшии быхъ паче всѣхъ живѹщихъ во
Іер҃лимѣ: ни, гл҃голю ва^м, но аще не покаитесѹ, etc. И сіе
есть о первомъ. О второ^м таковое же крѣпкое имами из-
вѣстіе, ꙗко аще кто покаетсѹ, спсе^н бѹдетъ, живъ бѹдетъ во
вѣки не жизнїю сею време'ною, но жизнїю неко'чаемою, вѣч-
ною, нѣсною, тако бо намъ Бг̄ъ са^м извѣщаетъ чрезъ Іезехі-
или прорка: аще же нечестивы' обратисѹ и со-
творить поканіе о всѣхъ грѣсѣхъ своихъ,
жизнїю проживетъ. О сла'ча'шаго, о бжест'веннаго гласа!
о поканіѹ сило, вси премагающа!

Jesech:
18. 21.

Покаисѹ нелестно первы' члѣвкъ Ада^м, заключивы' пре-
стѹплєніе^м своимъ нбо, но и паки о'тверзе, ꙗко сподобисѹ первы'
ѹслышати Еѹггліе о имѹще^м родитисѹ Ме'сїи о' сѣмени его,

Adam.

- еже имѣаше сокрѣшити главѣ змиа аѣскаго. Сего же не соѣво-
 Cain. рилъ покаиѣи Каинъ по ѹбіеніи брата своего, и тако време-
 Noe. ное и вѣчное воспріалъ осужденіе. Покамси Ное и, соорѣжам
 кивотъ, проповѣдаѣ покаиѣи, и послѣшавшии его спѣшася,
 непослѣшавшии же (не) в' времеѣныхъ водахъ, а в' вѣчноѣмъ огни
 Sodomites. истопоша, ꙗкоже и Содомляне, непослѣшавшии проповѣды
 Loth. аггловъ пришеѣшихъ, в' огнеѣномъ езерѣ истопоша, Лотъ же
 послѣшавъ цѣлъ со дщери своими соблюдеѣ бысть. Кій
 Ninivites. гнѣвъ Бжи' належаше на градъ Ниневію, но покаиѣи оны'
 Стр. 332. оѣвратиша! || Кто исповѣсти возможеѣ беззаконіи Манассіи,
 Manasse. црѣи ѣде'ска, которы' не токмо самъ сотвори всако зло предъ
 Гспдеѣ, но и весь Іилъ к' беззаконіамъ воздвигнѣлъ, всѣхъ
 оѣвелъ оѣ пѣти закона Гдѣни? Самъ о себѣ свидѣтельствуетъ
 в' покаиѣноѣмъ млѣтѣвѣ своеѣ: согрѣшихъ паче числа песка мор-
 скаго, ѹмножишася, рече, беззаконіи мои, и нѣсмъ достоинъ
 возрѣти и видѣти высотѣ нбснѣю оѣ множества неправдѣ
 моихъ. Се' же, егда обратиса к' Бгѣ, позна грѣхъ своѣ, и
 исповѣда его предъ всевидѣщиѣмъ Бгомъ: согрѣшихъ, Гдѣи, со-
 грѣшихъ и беззаконіи мои азъ вѣмъ, но прошѣ мліася: ослаби
 ми, Гспдѣи, ослаби ми и не погѣби мене со беззаконіи моими,
 ꙗко ты еси Бгъ кающи'сѣ, и на мнѣ ꙗвиши всю блгость твою,
 ꙗко недостоѣна сѣща спѣсеши мѣ по мнозѣи млѣти твоѣ. Раз-
 сѣдиѣ, что емѣ содѣла сѣе покаиѣи: не оѣ теѣницы, в' не'же
 веѣ оковаѣ сѣдыше, изведеѣ, изъ плѣна свобождеѣ, во Іерлѣи
 изъ неволи оѣпѣшеѣ, но — что вишеѣ — всѣхъ грѣховъ сво-
 ихъ совершеѣнное полѣчиѣ прощеніе, и не токмо сего, но,
 всѣмъ наѣмъ согрѣшающиѣмъ и по наѣмъ вѣчныѣмъ родоѣмъ, нѣѣѣ и бѣдетъ
 всегда образъ покаиѣи и млѣдіи к' кающи'сѣ Бжиѣ. Тоже
 David. предълежитъ наѣмъ глѣголати и о Дѣдѣ, восхитившеѣ женѣ Уриѣнѣ,
 повелѣвшеѣмъ исчитати народъ всего Іили. Тоже и в' новомъ
 завѣтѣ предъложѣныхъ наѣмъ образцѣхъ: Магдалинѣ, блѣѣномъ
 сынѣ, мытарѣ и самоѣмъ Петрѣ апѣлѣ, паче же весь животъ
 своѣ в' злодѣяніихъ препроводившеѣмъ разбоѣницѣ. Что же рещи
 ѣже о оѣцахъ свѣтыхъ: коликимъ сиѣмъ ключемъ оѣверзоша себѣ
 врата ра'скимъ? колико овцы заблѣждшіи паки сподобишася

вни'ти во оградѣ пастыри нѣснаго? Рѣхъ ѡже ва", Слышатъ, ѡко покаяніе, еже есть исповѣданіе согрѣшеній нѣшихъ, есть часть сего добродѣтельнаго покаяніа, ибо аще преждедече"ные патріархи и о"цы и не имѣли сего таинстве"наго покаяніа, но исповѣдовахъсѧ о" всего срѣца всевѣдѣхъ Бг҃хъ: колми же полѣчивше мы еще таинстве"ное покаяніе, ихже стопа" послѣдовати долже"ствѣемъ?

Итакѡ, познавшѣ что есть покаяніе, безъ всакого извѣста вѣдати долже"ствѣемъ, каковое оное должно есть быти: можетъ ли то именоватисѧ покаяніе, аще кто о"ложитъ рызы свѣтлыѣ, каковыми во время мысодѣіа облачалсѧ на всакъ де" свѣтло, а облечетсѧ в' нѣшнымъ дни во вретѣще? можетъ ли то именоватисѧ покаяніе, что егда кто во онымъ дни насыщалсѧ до изобиліа, ѡпивалсѧ всегда до измѣненіа, а нѣѣ, бѣ"то о"тавивъ, малы" чимъ доволствуется? можетъ ли то наречисѧ покаяніе, егда кто в' мимоше"шимъ дни ходилъ гордо, всѣхъ презира" горды" свои" окомъ и насыты" срѣцемъ, а нѣѣ ходитъ смире"но, согнѣвсѧ, всѣмъ ласкаемъ? Possunt addi in amplificatione plura ad eandem materiam concernentia. ||

Изря"нымъ сіа сѣтъ вса добродѣтели, но при всесоверше" Стр. 333.
номъ и исти"номъ о" всего срѣца творимѡ покаяніа; о"ложити свѣтлымъ при постѣ одежды древны' былъ обыча', ѡкоже и Дѣдъ творѣше: азъ, гл҃голетъ, внегода врази мои стѣжахъ ми, Psal: 34.
облачахъ во вретѣще и смирахъ посто" дѣшъ мою; тожде и на и"номъ мѣстѣ: и покры" посто" дѣшъ мою, и бы"т в' поношеніе мнѣ, и положихъ одѣяніе мое вретѣще; тожде со"твори, Psal: 68.
егда плакаше сѧ своего, о" блѣдодѣніа с' Уріиною женою рожде"ного, ѡкоже в' книзѣ Цр҃твѣй: и взыска Дѣдъ Г҃да о 2 Reg: 12.
дѣтищи, и постисѧ Дѣдъ посто", и, облексѧ во вретѣще, лежалъ ницъ на землѣ.

Изря"намъ вещь и воздержаніе, ѡдержатисѧ о" желаемыхъ пище' и сла"кихъ пите', но не в' лѣкаствѣ, ѡкоже то'же Дѣдъ гл҃голетъ, что во время поста пепель в'мѣсто хлѣба ѡдышѣ, а слезы емѣ были в'мѣсто питіа, ѡкоже гл҃голетъ: зане пепель ѡко хлѣбъ ѡдышѣ и питіе мое с' плаче" раство- Psal: 101.

Psal: 41. рм^х; и на и^но^м мѣстѣ: быша слезы мои мнѣ хлѣбъ де^н и
нощъ. Великое и доброе дѣло еже негорделивѣ быти во
время по^{ст}ное, не презирати дрѹгихъ; но сіа добродѣтель
едва ѹже и обрѣстиса можетъ. А мощно ли же то, заключаю
вса в' се^м словѣ, посто^м именовати, егда кто не имѣтъ о^т ѹтра
до вечера, а чрезъ ве^с де^н снѣдаетъ брата своего, осѹждаетъ
его непови^ннѣ, клевететъ ложно, поношеніа и хлѣи на его
произносить; в' постъ не піетъ ничего, а кровь чѹждѹю по
глощаетъ весь де^н, всегда желам ближнемѹ своемѹ зла; егда
что видитъ, желаетъ абіе ѹ его восхитити и себѣ присвоити?
Что же к' симъ има^м рещи о таковыхъ, которые лице на себѣ
токмо покаменіа носятъ, а внѹтърь волцы хищницы? Что рече^м
о оныхъ, которые бѹ^дто ходятъ в' црковь свѣ^тю на славо
словіе Бжіе, но ходятъ не для славы бжіа, но для славы
своея, хотяще си^м ѹ члвкѣ себѣ славы акибы кѹпити, ꙗкоже,
таковыхъ Хс Іс^пдъ ѹкоряа, во Евѣгліи гл҃голетъ: омрачаютъ
лица свои, исхода^т млітиса на распѣтіа и стогни, а для чего?
да видими бѹдѹтъ и похваляемы о^т чело^вѣковѣ. А камъ жѣ
и^м полза о^тсюдѹ? О^твѣщавае^т Спситель, ꙗко они здѣ вос
пріе^млютъ мзду свою, а прѣдъ Бгомъ мзды своея не воспрій
мѹтъ, развѣ за обманъ огонь геескій, червь неѹсыпаемы', тар
таръ мрачны'. Но простительно было бы, аще бы хоти и
лѹкавы' постъ таковы' дрѹгомѹ былъ безъ обиды; но что же
твори^тсѹ? Невѣжа, просты' мѹжикъ или не хоти' работати
крестяни^н, приметъ чернече^скѹю одеждѹ, не ѹміетъ лица сво
его нѣсколько дне', запѣститъ колѣны на главѣ свое', и
такъ, бѹ^дто на игрище приѹготовивсѹ, проходитъ веси и
гради; гдѣ мрмо^нки и собраніа, о^н тамо первы'; и сіе творить

Стр. 334. не того ли ради, дабы его люди видѣли и величали? || Но
сего не довлѣетъ, дрѹгое в' то^м таи^тсѹ. Что же облексѹ во
вретище? для чего на обманъ дрѹги^м? Простыи члѣвцы, ви
дыще его тако смире^ннообразна, всмкѣ к' немѹ притекаетъ,
о млѣви просить; всмкѣ и послѣднюю копѣечкѹ, кровны^м по
то^м выработана^ню, даетъ; сироти и вдовы, себе хлѣба ли
шивше, емѹ что могѹтъ нестѣ, а ѹ лѹкаваго свѣ^тца ношю

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

ЮРЬЕВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

выходить съ 1893 г. въ непреѣлнные сроки, не менѣе 4 разъ въ теченіе года.

Ученныя Записки распадаются на два отдѣла: офиціальный и научный.

Въ офиціальномъ отдѣлѣ помѣщаются годовой отчетъ Университета, актовыя рѣш. статьи о диссертацияхъ, обзорныя лекціи и т. п.

Въ научномъ отдѣлѣ помѣщаются работы преподавателей Университета: изъ студенческихъ же работъ печатаются (по возможности въ извлеченіи) лишь сочиненія, удостоенныя золотою медалю.

Научныя статьи **Ученыхъ Записокъ** печатаются какъ на русскомъ языкѣ, такъ и на одномъ изъ болѣе распространенныхъ западно-европейскихъ языковъ, а также на латинскомъ, по выбору автора.

Подписка принимается Правленіемъ Императорскаго Юрьевскаго Университета.

Подписная цѣна 6 руб. въ годъ.

Редакторъ **Е. Пассеиъ.**