



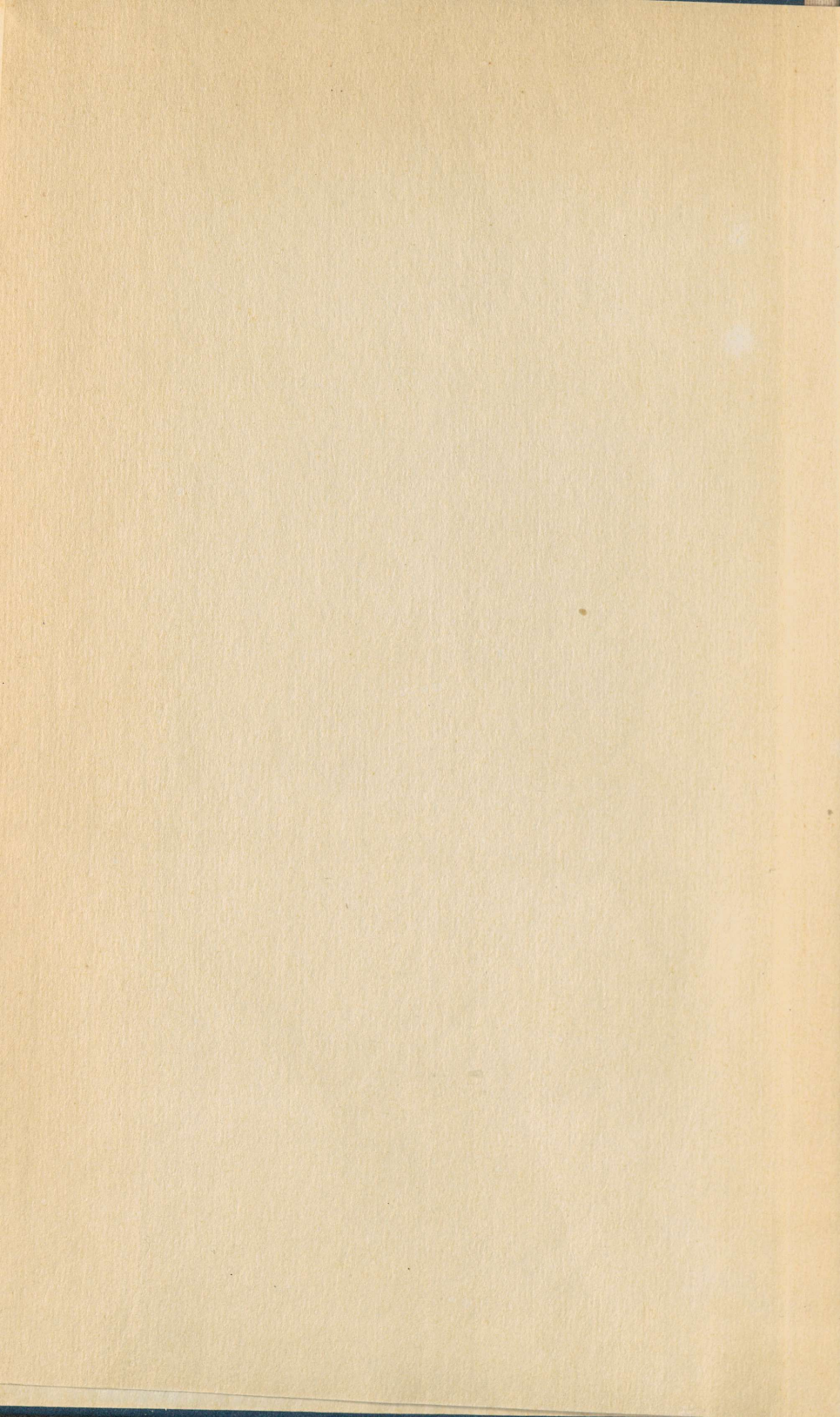
К. КИЛЬДЕМА · О. НИЛЬСОН

ГЕОГРАФИЯ
ЭСТОНСКОЙ
ССР

ДЛЯ VIII КЛАССА

ARH





1 VII
1A-2341

К. КИЛЬДЕМА

О. НИЛЬСОН

ГЕОГРАФИЯ ЭСТОНСКОЙ ССР

ДЛЯ VIII КЛАССА

824221

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭЭСТИ РААМАТ» · ТАЛЛИН 1965

Главы «Строение поверхности», «Полезные ископаемые», «Внутренние воды», «Почвы», «Охрана природы» и «Сельское хозяйство» составил К. Кильдема; главы «Географическое положение и административное деление Эстонской ССР», «Балтийское море», «Климат», «Растительность», «Животный мир», «Население», «Населенные пункты», «Общая характеристика народного хозяйства», «Промышленность» и «Транспорт и экономические связи» составил О. Нильсон.

Оформление *Г. Паньта*

Утверждено Министерством просвещения Эстонской ССР для школ с русским языком обучения.



ARHIIVKOGU



*Рис. 1. Над башней «Длинный Герман» гордо реет государственный
флаг Эстонской Советской Социалистической Республики.*

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ ДЕЛЕНИЕ ЭСТОНСКОЙ ССР.

РАБОТА С КАРТОЙ.

1. Определите по карте широту и долготу крайних точек территории Эстонской ССР.
2. Какие заливы омывают берега Эстонской ССР?
3. Найдите на карте города Таллин, Кохтла-Ярве, Нарву, Пярну, Силламяэ и Тарту.

Территория, географическое положение и границы.

Эстонская ССР находится в северо-западной части Советского Союза. Балтийское море, на берегах которого расположена Эстонская ССР, глубоко врзается в материк двумя большими заливами — Финским и Рижским. Эстонская ССР занимает территорию, лежащую между этими заливами.

Большую часть границ республики составляют водные границы. На севере и западе берега Эстонии омываются водами Балтийского моря и его заливов. На востоке граница проходит по реке Нарве, а затем по Чудскому и Псковскому озерам. Только южная граница республики является сухопутной.

Северная и западная границы Эстонской ССР являются в то же время государственной границей Советского Союза. На востоке Эстонская ССР граничит с РСФСР (с Ленинградской и Псковской областями), на юге — с Латвийской ССР.

Площадь Эстонской ССР равняется 45 216 кв. км. Около $\frac{1}{10}$ этой площади занимают острова, входящие в территорию республики.

Эстонская ССР — небольшая республика. Среди других союзных республик она занимает по площади 13-е место (площадь Молдавской ССР равна 33,7 тыс. кв. км, площадь Армянской ССР — 29,8 тыс. кв. км). Но в то же время Эстонская ССР превосходит по площади ряд европейских стран, как, например, Народную Республику Албанию (28,7 тыс. кв. км), Данию (43 тыс. кв. км), Швейцарию (41,3 тыс. кв. км), Нидерланды (32,5 тыс. кв. км) и Бельгию (30,5 тыс. кв. км), не считая карликовых государств Западной Европы.

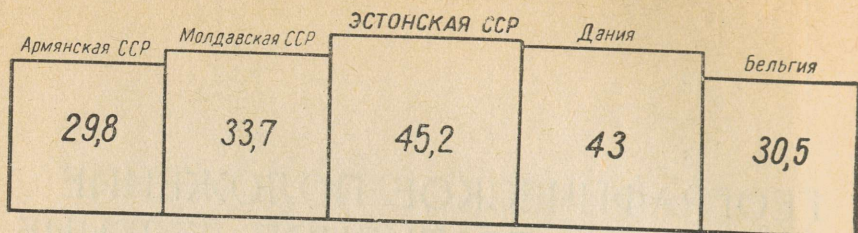


Рис. 2. Сравнительная диаграмма, показывающая величину территории Эстонской ССР, некоторых союзных республик и зарубежных европейских государств (в тыс. кв. км).

Административное деление.

В состав Эстонской ССР входят районы и города республиканского подчинения. Областей, как в некоторых других братских республиках Советского Союза, в Эстонской ССР нет.

В Эстонской ССР насчитывается 15 сельских районов (см. рис. 3). Районы подразделяются в свою очередь на сельские Советы; их в республике 239.

Из 33 городов Эстонской ССР особо выделяются 6 городов республиканского подчинения. Это — Таллин, Кохтла-Ярве, Нарва, Пярну, Силламяэ и Тарту. Остальные 27 городов, а также 24 поселка городского типа входят в состав районов.

Права города даются населенному пункту Президиумом Верховного Совета Эстонской ССР. Городом может стать населенный пункт с населением не менее 1000 человек, если число жителей, занимающихся сельским хозяйством, не превышает 25%.

Города Советского Союза, имеющие более ста тысяч жителей, делятся на районы (городские). В Эстонской ССР только один такой город — Таллин. Территория столицы республики разделена на три района: Центральный, Морской, Калининский.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Какие водоемы служат естественной границей Эстонской ССР?
2. Какие районы граничат с районом, в котором вы живете?
3. Какому населенному пункту можно предоставить права города?

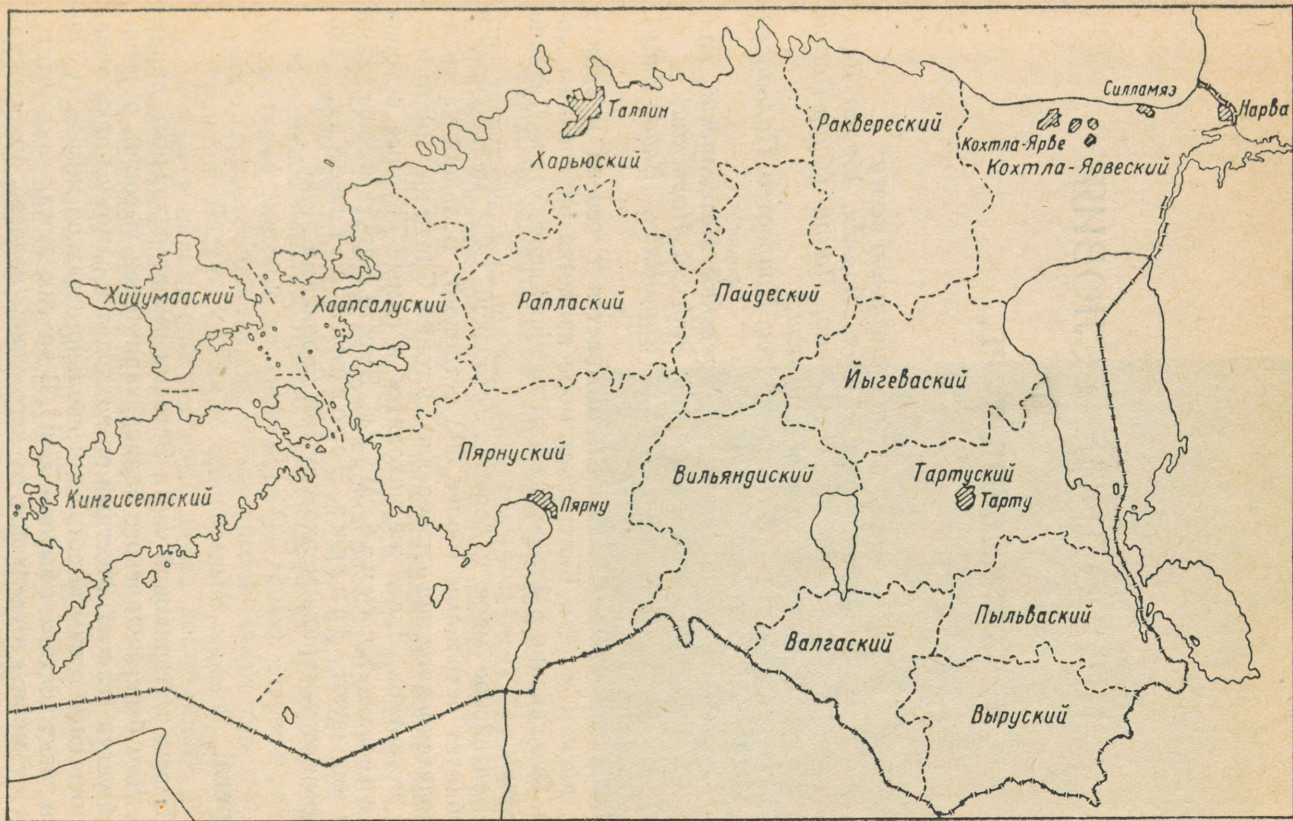


Рис. 3. Административное деление Эстонской ССР.

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

■ БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ.

РАБОТА С КАРТОЙ.

1. Найдите на карте и нанесите на контурную карту:
 - 1) острова Сааремаа, Хийумаа, Муху, Вормси, Абрука, Вильсанди, Рухну, Кихну, Осмуссаар, Пакри (Суур-Пакри, Вяйке-Пакри), Найссаар, Прангли;
 - 2) полуострова Сырве, Ныпу, Виртсу, Ноароотси, Пальдиски, Виймси, Юминда, Пяриспеа;
 - 3) заливы Финский, Рижский, Пярнуский, Матсалуский, Таллинский, Колгаский, Хараский, Эруский, Нарвский;
 - 4) проливы Ирбенский, Муху (Суур-Вяйн, Вяйке-Вяйн), Созла.

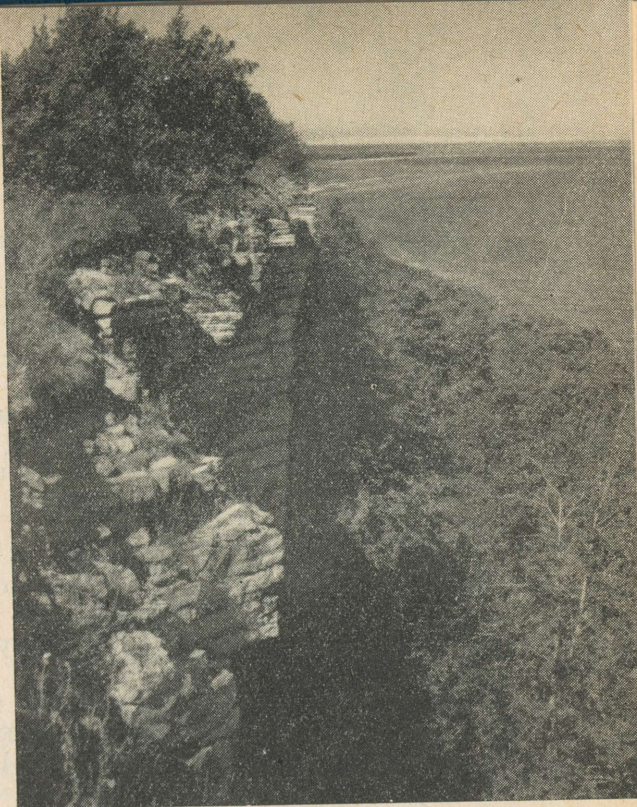
Территория Эстонской ССР омывается с севера и запада Балтийским морем. Балтийское море является внутренним морем. Оно связано с Атлантическим океаном через узкие Датские проливы.

Балтийское море у берегов Эстонской ССР мелководно и изобилует островами (более 800 островов). Большая часть их находится у западного побережья Эстонии. Среди них много мелких островков. Здесь же находятся и самые крупные острова Сааремаа, Хийумаа, Муху. Вместе с другими островами они образуют Западно-Эстонский архипелаг, отделенный от материка мелководными проливами Муху.

Берега.

Берега материковой части Эстонии имеют различный характер. Для берега Финского залива характерен высокий, обрывистый уступ (глинт). Местами он подходит к самому морю, образуя отвесные стены высотой в несколько десятков метров (у Онтика глинт достигает высоты 56 м). В других местах глинт отступает от моря и отделяется от него узкой полосой прибрежной низменности. Ширина этой низменности колеблется от нескольких метров до нескольких километров.

Рис. 4. Северо-Эстонский уступ у Вока.



Наиболее значительной ширины эта низменность достигает при устьях рек и на полуостровах (до 10—15 км). На прибрежной низменности встречаются прекрасные пляжи, как, например, в Пирита, Клоога и Нарва-Йыэсуу.

Берега западной Эстонии и прилегающих островов низменны, а береговая линия более извилиста, чем на севере. Здесь много бухт и заливов, из которых наиболее крупными являются мелководные заливы Хаапсалу, Матсалу и Пярну. Дно заливов илестое. Богатый сероводородом и органическими веществами морской ил (или морские грязи) широко используется в грязелечебницах. Берег Рижского залива от города Пярну до границы Латвийской ССР относительно прямой. Для этой части берега характерны песчаные дюны, достигающие значительной высоты (до 34 м).

Балтийское море по сравнению с другими морями мелководно; преобладающие здесь глубины колеблются в пределах 60—150 м; самая большая глубина 455 м. Близ берегов много подводных рифов и отмелей, которые затрудняют плавание судов. Для обеспечения безопасности судоходства по берегам моря построено много маяков. Особые спасательные суда всегда готовы прийти на помощь судну, терпящему бедствие.

Температуры и ледовые условия.

В Балтийское море впадает много крупных и мелких рек, которые в значительной степени опресняют морскую воду. Соленость воды составляет всего 5—12‰. В летнее время температура воды на поверхности почти не отличается от температуры воздуха. Наиболее теплой вода бывает в августе, когда температура ее колеблется в пределах 15—17°. Наиболее холодная вода в феврале.

Лед образуется в Финском заливе обычно в декабре и исчезает в течение апреля. Ранее всего лед появляется в мелководных заливах. Степень ледовитости зависит от суровости зимы. Наибольшего развития ледяной покров достигает в начале марта. Обычно в это время неподвижный лед сковывает большую часть Финского и Рижского заливов. В центральной части Балтийского моря в это время плавают скопления льдин. В западной части моря лед появляется лишь в очень суровые зимы. Однако ледовые условия из года в год в значительной мере меняются.

Продолжительность времени, когда на море сохраняется ледяной покров, в разных частях Балтики различна. Если в Финском заливе она составляет в среднем 110—130 дней, то в Рижском заливе 80—90 дней.

В прибрежных водах советской Балтики толщина ледяного покрова обычно невелика. Это позволяет, за редкими исключениями, осуществлять навигацию в течение всей зимы с помощью портовых ледоколов.

Хозяйственное значение.

Балтийское море является для ряда районов Советского Союза (в том числе и для Эстонской ССР) кратчайшим путем в Атлантический океан. В то же время оно соединяет портовые города советской Прибалтики и РСФСР.

Балтийское море богато рыбой, имеющей промысловое значение. Здесь ловится салака, килька, треска, камбала, а также очень ценные породы рыбы — лосось и угорь. Салаку ловят поздней весной (в мае-июне) и ранней осенью (в августе-сентябре). В это время она большими косяками подходит к побережью. Важное значение имеет килька, являющаяся ценным сырьем для рыбоконсервных заводов. Лов кильки производится в течение круглого года, однако лучшую по качеству кильку дает осенний лов. Треска ловится также в течение всего года: в летний сезон у берегов, в зимний — в открытом море, на больших глубинах.

Лов рыбы производят государственные организации и рыбо-

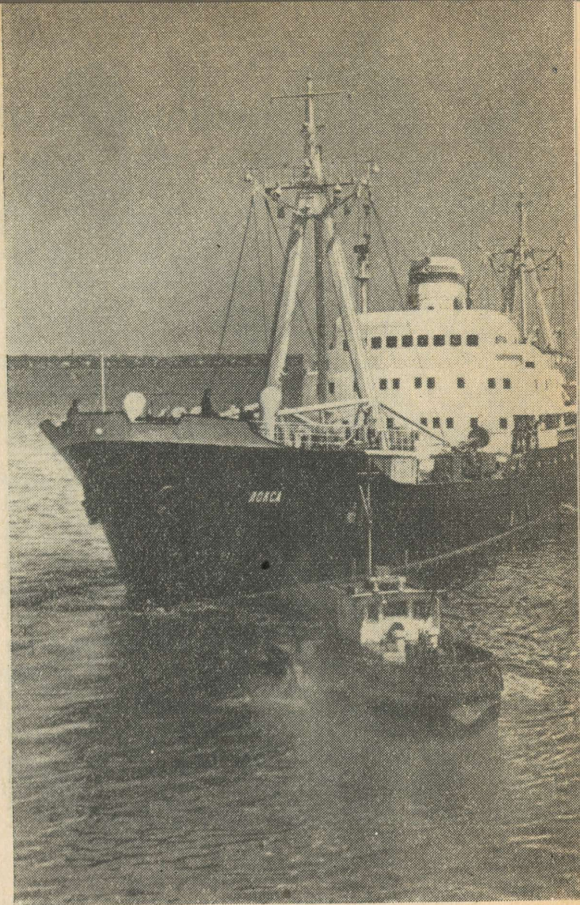


Рис. 5. Современные теплоходы обслуживают грузовые линии между Таллином и странами западного побережья Африки.

ловецкие колхозы. За годы Советской власти они оснащены новейшими орудиями лова. Рыбаки выходят в море на первоклассных моторных лодках и современных траулерах, позволяющих вести лов вдали от берегов. Развитие рыбного промыслового флота позволило эстонским рыбакам с 1955 года начать регулярный лов сельди в Атлантическом океане. Уже в 1960 году атлантические экспедиции дали столько же рыбы, сколько было выловлено в водах Балтийского моря. В 1962 году рыбаки добыли 109.000 т рыбы, или около 90 кг рыбы на душу населения республики. Еще больше возрастет добыча рыбы в ближайшие десятилетия. За счет расширения лова в Атлантическом океане, а также в Балтийском море добыча рыбы к 1980 году по сравнению с 1962 годом удвоится.



Рис. 6. Рыбаки острова Хийумаа возвращаются с богатым уловом ценнейшей рыбы — угря.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

- 1. Назовите важнейшие острова, заливы и проливы Балтийского моря.*
- 2. Чем отличается берег северной Эстонии от берега западной Эстонии?*
- 3. Почему вода в Балтийском море менее соленая, чем в океане?*
- 4. Какая рыба ловится в Балтийском море?*
- 5. Какое значение имеет Балтийское море для Советского Союза в целом и для Эстонской ССР?*

■ СТРОЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ.

РАБОТА С КАРТОЙ.

1. Найдите на карте Восточно-Европейскую равнину и территорию Эстонской ССР как часть этой равнины.
2. Найдите на физической карте Эстонской ССР наиболее возвышенные и наиболее низменные местности.

Эстонская ССР расположена на северо-западе Восточно-Европейской равнины и занимает одну из самых низменных ее частей. Средняя высота ее территории составляет 50 метров над уровнем моря.

Около половины территории Эстонской ССР расположено ниже 50 м и только одна десятая территории — выше 100 м над уровнем моря. Местности с абсолютной высотой более 200 м в Эстонской ССР занимают очень малую площадь — менее 300 кв. км. Высшей точкой республики (и всей Прибалтики) является гора Суур-Мунамяги — 318 м.

По сравнению с горными странами, относительные высоты на территории республики невелики и не превышают 100 м (г. Эмумяги — 80 м, г. Вяйке-Мунамяги — 80 м, г. Вялламяги — 75 м). Приблизительно такую же высоту имеют «горы», созданные человеком, — терриконы в сланцевом бассейне. Самый высокий из них расположен у Кивийыли и достигает 100 м высоты.

Рис. 7. Терриконы в сланцевом бассейне.



Рыхлые породы.

Поверхностный слой суши состоит из рыхлых пород. Это — гравий, песок, глина и их смеси — супесь и суглинок. К рыхлым породам относят также торф. Эти породы образовались в ледниковый и послеледниковый период. На севере Эстонской ССР мощность слоя рыхлых пород невелика (обычно 1—2 м, реже — 4—5 м), тогда как в южной части республики она значительно больше и в отдельных случаях (обычно на возвышенностях) достигает 100 м.

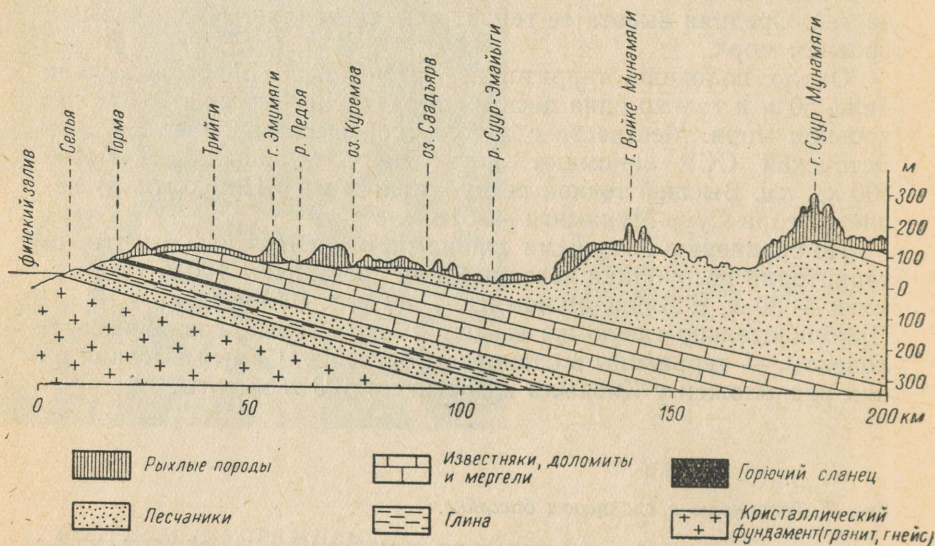


Рис. 8. Геологический разрез Эстонской ССР.

Коренные породы.

Под рыхлыми породами залегают более плотные и твердые (сцементированные) горные породы — известняки в северной части республики и песчаники в южной (см. рис. 8). Под плоскими участками рельефа эти древние породы образуют ровную поверхность, под возвышенностями — небольшие поднятия, а под низменностями — впадины. Таким образом, характер поверхности этих пород имеет важное значение для формирования рельефа. Слои этих горных пород имеют слабый наклон к югу. В результате этого один и тот же слой расположен на севере Эсто-

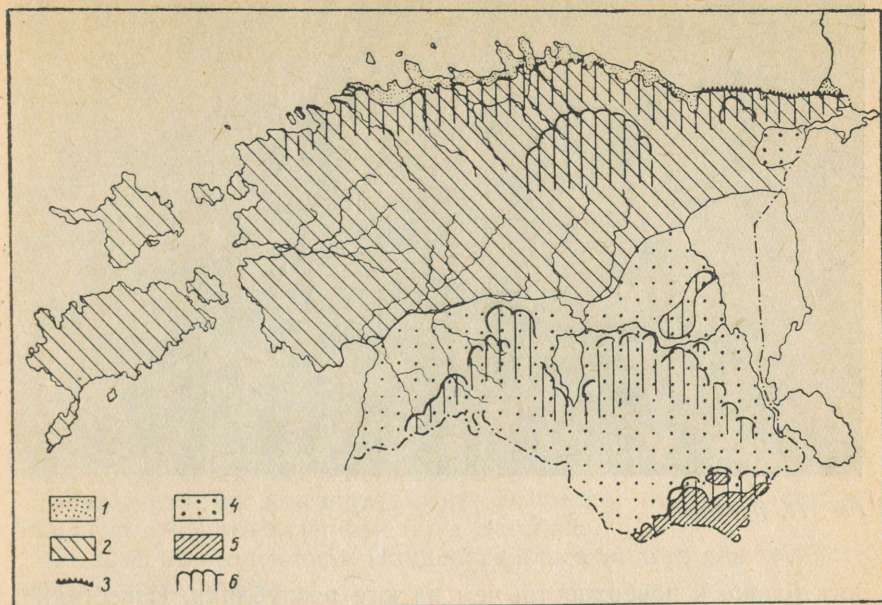


Рис. 9. Геологическая карта Эстонской ССР.

1 — песчаники и глины северной Эстонии, 2 — известняки и доломиты северной и западной Эстонии, 3 — Северо-Эстонский уступ (глинт), 4 — красные песчаники (с прослоями глины) южной Эстонии, 5 — известняки и доломиты юго-восточной Эстонии, 6 — доледниковые возвышенности и Северо-Эстонское плато.

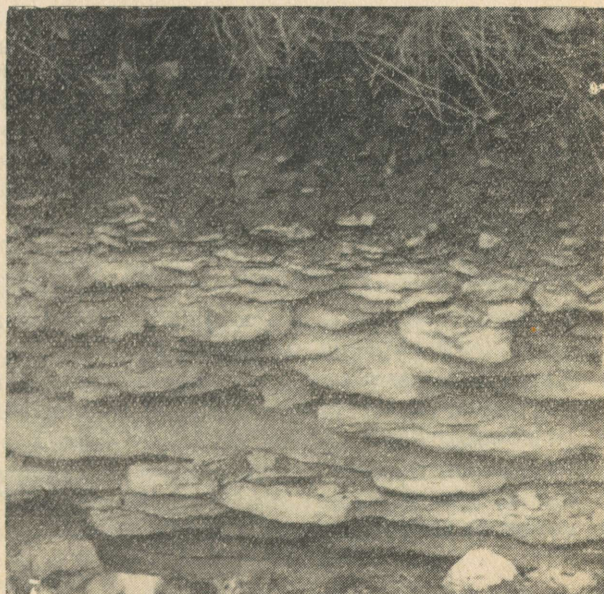


Рис. 10. Известняк.



Рис. 11. Песчаник.

нии ближе к поверхности, чем на юге республики. Известняки, песчаники, глины — это осадочные породы; они образовались в далеком геологическом прошлом путем накопления отложений на дне моря.

На глубинах от 100 м (на севере) до 700 м (на юге) залегает кристаллический фундамент. Он состоит из очень твердых кристаллических пород — гранитов и гнейсов.

Из этих пород состоят валуны, встречающиеся на территории республики. Они были перенесены в Эстонию материковым льдом из Финляндии и Скандинавии, где кристаллические породы выходят на поверхность.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Рассмотрите физическую карту Эстонской ССР и выясните, как распределяется территория Эстонской ССР по высоте. Как обозначены возвышенности и их самые высокие точки?
2. Составьте описание ближайшего к вашей школе обнажения (например, карьера, берега реки).
3. Какие рыхлые и какие твердые породы встречаются в вашей местности (в окрестностях вашей школы). Чем они отличаются одна от другой?
4. Рассмотрите рис. 8 и опишите, как изменяется мощность (толщина) слоя рыхлых пород с севера на юг? Где мощность слоя самая большая?

Основные черты рельефа.

В рельефе Эстонской ССР можно выделить три основные формы: возвышенности, низменности и волнистые равнины.

На территории республики расположены четыре возвышенности.

Возвышенность Пандивере (высшая точка — г. Эмумяги, 166 м) по сравнению с другими возвышенностями наиболее плоская. Возвышенность сложена плитняком, который покрыт 1—2-метровым слоем рыхлых пород. Наряду с плоскими суглинистыми участками, занятыми под поля, здесь часто встречаются холмы и гряды, образовавшиеся из песка и гравия. Возвышенность Пандивере является водоразделом многих рек; отсюда они текут в разных направлениях. Большая часть возвышенности занята полями и лесами, болот на ней немного. По окраинам возвышенности встречается много источников.

Интересна продолговатая гора Эмумяги, имеющая самую большую относительную высоту в Эстонии.

Рельеф возвышенности Пандивере благоприятен для хозяйственной деятельности.

Возвышенность Сакала (высшая точка — г. Рутумяги, 146 м) имеет характер плато; склоны его, особенно на севере и западе, довольно круты. Абсолютные высоты меньше, чем на возвышенности Пандивере, но рельеф более пересеченный. Поверхность возвышенности представляет собой волнистую равнину, где плоские участки чередуются с грядами, холмами и широкими долинами.

Характер рельефа не препятствует развитию сельского хозяйства, однако широкие овраги затрудняют строительство дорог.

Возвышенность Отепя (высшая точка — г. Куутсе, 217 м) выше, чем Пандивере и Сакала, и расчленена сильнее. Она имеет более десяти точек, высота которых превышает 200 м. Среди них — г. Мээгасте (214 м) всего на 3 м ниже г. Куутсе. Экскурсанты часто посещают г. Вайке-Мунамяги (208 м) и городище Отепя.

Возвышенность расчленена многочисленными впадинами и узкими речными долинами. Между холмами и грядами расположены озера, болота, луга.

Особенности рельефа затрудняют развитие земледелия. Поля здесь небольшие, поэтому широко использовать тракторы нельзя; почва на крутых склонах холмов подвергается размыванию и сносу.

Возвышенность Хаанья — самая высокая в Эстонской ССР. Здесь находится высшая точка Эстонии и Прибалтики — г. Суур-Мунамяги (318 м). Из 25-метровой обзорной башни, стоящей на горе, в ясную погоду можно обозревать окрестности на 80 км во-

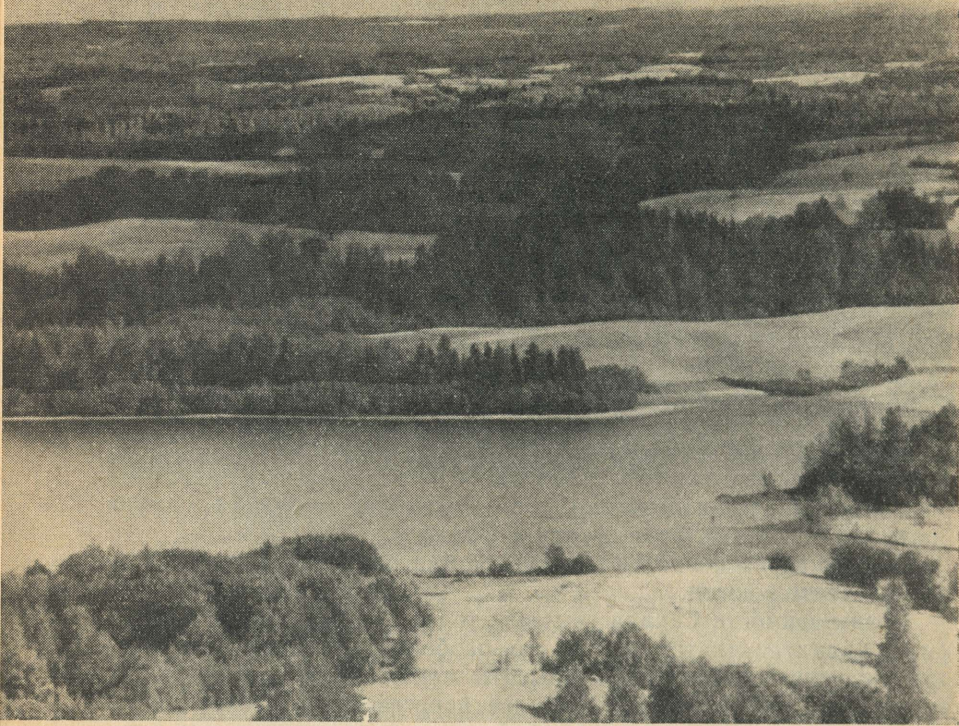
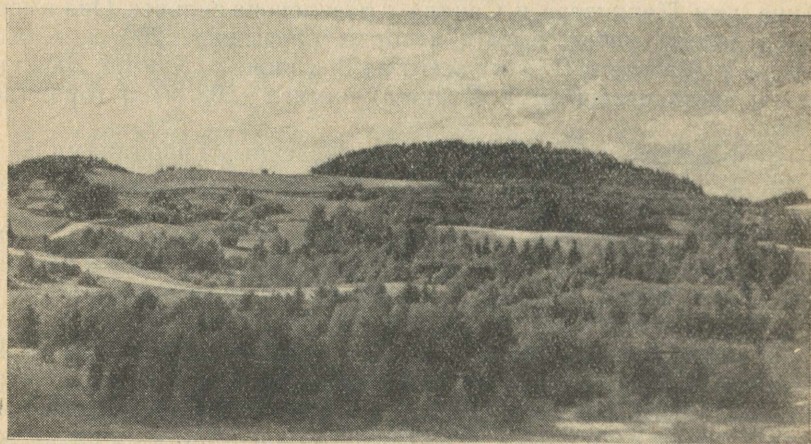


Рис. 12. Возвышенность Хаанья.

Рис. 13. Гора Суур-Мунамяги.



круг. Поверхность возвышенности расчленена многочисленными оврагами и замкнутыми котлованами, над которыми возвышаются характерные куполообразные холмы, покрытые лесом.

Господствующими формами рельефа здесь являются купола, гряды, впадины, ложбины и узкие овраги. Ровные участки встречаются редко. Наиболее интересны окрестности Суур-Мунамяги, где расположены высоты, занимающие второе и третье места в республике (Вялламяги и Тсялбамяги).

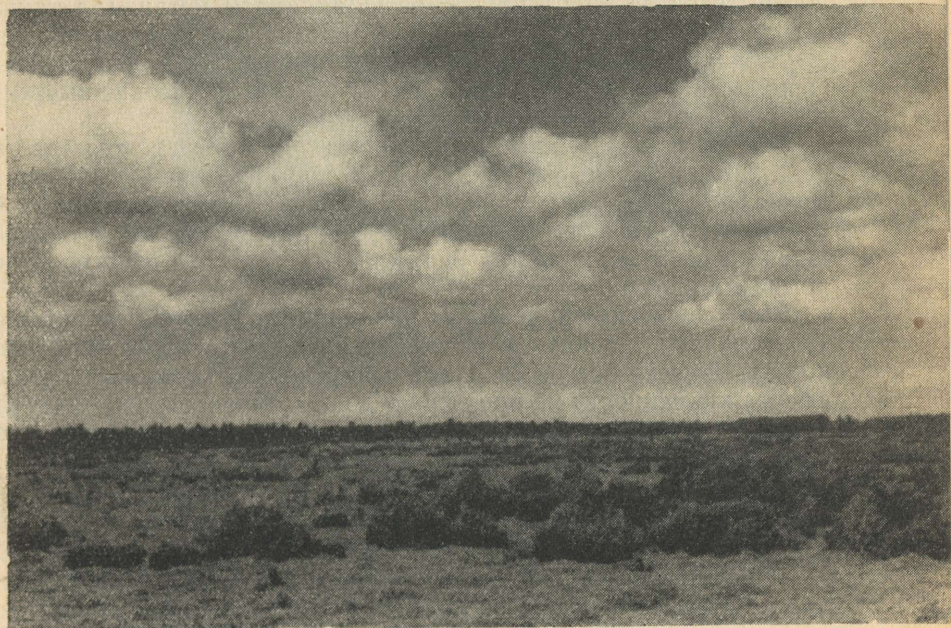


Рис. 14. Западно-Эстонская низменность.

Своеобразные ландшафты возвышенности Хаанья привлекают много туристов. Однако для хозяйственной деятельности такой рельеф местности мало благоприятен. Сельскохозяйственные угодья здесь небольшие; их разбросанность, крутые склоны затрудняют обработку полей. Содержание и строительство шоссе и грунтовых дорог связано с большими трудностями, чем в других районах республики.

Низменности или низменные равнины расположены непосредственно у Балтийского моря и у больших озер. На территории Эстонской ССР находятся две приморские и две приозерные низменности.

Северо-Эстонская (или Северная) низменность тянется узкой полосой между Финским заливом и глинтом. Береговая линия западной части низменности извилиста и образует множество заливов и полуостровов, в восточной части она более прямая, а сама низменность сужается. Для низменности характерны заболоченные леса. На низменности, особенно на полуостровах и прилегающих островах, много валунов, принесенных сюда ледником.

Западно-Эстонская (или Западная) низменность — самая обширная в республике. Она охватывает низменные (с абсолютной высотой до 50 м) пространства западной Эстонии, а также острова Западно-Эстонского архипелага. Низменность имеет плоский рельеф. Изредка встречаются отдельные небольшие возвышения, состоящие из песка и гравия, а также невысокие выступы коренных пород (известняковый плитняк).

Причудская (Пейпси) низменность охватывает приозерные равнинные области с абсолютной высотой до 40 м (урез воды в озере 30 м). Большие участки низменности часто затопляются, грунтовые воды стоят высоко, поэтому земли заболочены. Берега озера во многих местах окаймлены песчаными дюнами и береговыми валами.

Вуртсъярвская приозерная низменность, имеющая очертания треугольника, в основном расположена к северу от озера. В южной своей части она окаймляет озеро узкой полосой. Абсолютная высота низменности не превышает 50 м (относительная — по отношению к урезу озера — всего 15 м). Равнинный ландшафт низменности кое-где разнообразят невысокие гряды и долины рек.

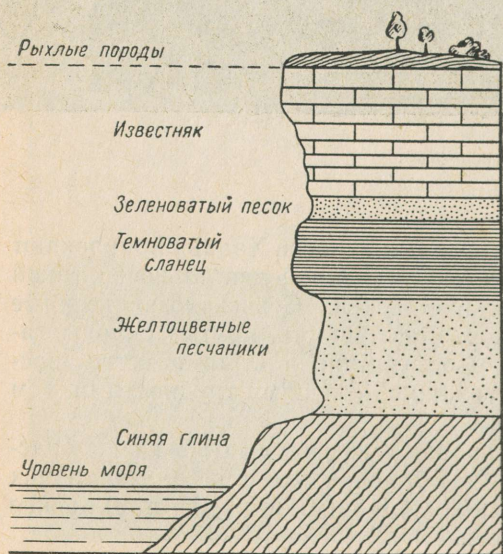


Рис. 15. Разрез глинта.



Рис. 16. Волнистая равнина в южной Эстонии.

Низменности имеют малый уклон поверхности, поэтому сток воды происходит медленно и грунтовые воды стоят высоко. Почвы здесь переувлажнены и нуждаются в осушении.

Значительная часть территории нашей республики занята участками волнистой равнины, которые располагаются на высоте 50—80 м. С севера эти равнины ограничены Северо-Эстонским глинтом. Глинт создает исключительно благоприятные условия для изучения геологического строения Эстонии, так как здесь обнажается мощная пачка слоев различных пород. В северной Эстонии господствуют слабоволнистые равнины, в средней Эстонии грядовые волнистые равнины. Волнистые равнины южной Эстонии расчленены многочисленными речными долинами, и рельеф здесь более пересеченный.

Волнистые равнины ценны для развития земледелия. Здесь расположены наиболее обширные и плодородные массивы полей нашей республики.

Формы рельефа и их происхождение.

Рассмотрите внимательно изображение форм рельефа (приложение 4) и укажите, какие из них вы встречали. Где? Опишите их. Какие формы рельефа встречаются в окрестностях вашей школы?



Рис. 17. Валунное поле.

Рельеф Эстонской ССР со временем изменяется. Под действием внутренних сил поверхность земли испытывает медленные колебательные движения. Много миллионов лет назад территория республики опустилась ниже уровня моря и была затоплена. На дне моря отлагались наносы, из которых образовались глина, известняк и песчаник, покрывающие кристаллический фундамент. Позднее территория республики поднялась и море отступило. В настоящее время на севере и северо-западе Эстонии суша продолжает подниматься на 2—3 мм в год.

На сушу оказывали влияние и различные внешние силы земли, которые изменили первоначальный рельеф обнажившегося дна моря. Рассмотрим основные процессы, формировавшие рельеф и поверхностный слой суши.

Деятельность материкового льда. Северную Европу некогда покрывали ледники, просуществовавшие более

200 тысяч лет. Этот период называется ледниковым. Территория Эстонии окончательно освободилась от ледников примерно 12 тысяч лет назад. Ледники медленно двигались на юго-восток. Они вспахивали поверхность суши и несли раздробленный материал к югу.

Свидетельством гигантской работы ледников являются валуны, принесенные ими из Скандинавии и Финляндии. Растаяв, ледник оставил на территории нашей республики огромное количество валунов, которые местами образуют большие скопления — каменные поля. Наиболее крупные валуны охраняются государством. Чаще всего они встречаются на северном побережье. С большими валунами связаны многие народные предания, особенно сказания о Калевипоэге и Суур-Тылле.

Ледник оторвал громадные глыбы известняка и песчаника и переместил их в направлении своего движения. Такие глыбы-отторженцы встречаются на северо-востоке Эстонии («Голубые горы» — Синимяэд), а также на юге республики (Уула).

Кроме валунов, растаявший лед оставил на территории Эстонской ССР более или менее толстый слой мелкого обломочного материала — небольших камней, гравия, песка и глины, называемого мореной. Такие участки имеют плоскую или слабоволнистую поверхность с отдельными холмами и грядами.



Рис. 18.
Морена.

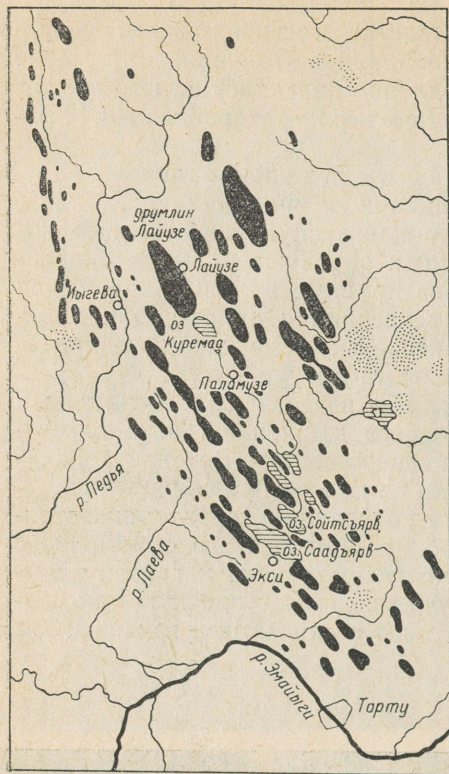
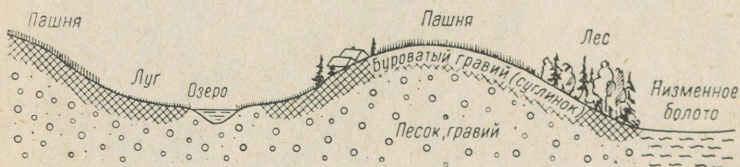


Рис. 19. Друмлиновое поле.

Морена покрывает и продолговатые холмы — друмлины (по-эстонски — воор). Друмлины обычно встречаются группами и имеют одинаковое направление — с севера на юг или с северо-запада на юго-восток (рис. 19). Наиболее известно друмлиновое поле в районе Йыгева (Вооремаа). Самый крупный друмлинов в республике — Лайцзе (длина 10 км, ширина 2 км, абсолютная высота 144 м).

Рис. 20. Разрез друмлины.



От таяния льда образовалось много воды. Талые воды несли с собой массы песка и гравия, которые отлагались ясно выраженными слоями. Из песка и гравия, снесенного в трещины ледника, образовались длинные валы — озы, похожие на железнодорожные насыпи. В устьях ледниковых рек отлагались большие массы песка, образуя так называемые зандровые поля.



Рис. 21. Морской гравий с горизонтальной слоистостью, встречающийся близ Таллина; используется для мощения дорог и для изготовления бетона.

В ледниковых озерах отлагались глины, принесенные многочисленными ручьями. Обычно эти глины имеют очень тонкую слоистость и называются ленточными глинами. Слоистость возникла потому, что летом отлагались более крупные, песчаные частицы, а зимой более мелкие, глинистые. Таким образом, каждые два слоя (тонкозернистый и крупнозернистый) обозначают отложения за один год.

Грядовый и холмистый рельеф возвышенностей Отепя, Хаанья и др. возник в результате вытаивания моренного материала из льда.

Деятельность моря. На рис. 22 показана «возвышенная» и «низменная» Эстония. После ледникового периода почти две трети территории Эстонской ССР («низменная» Эстония) на-

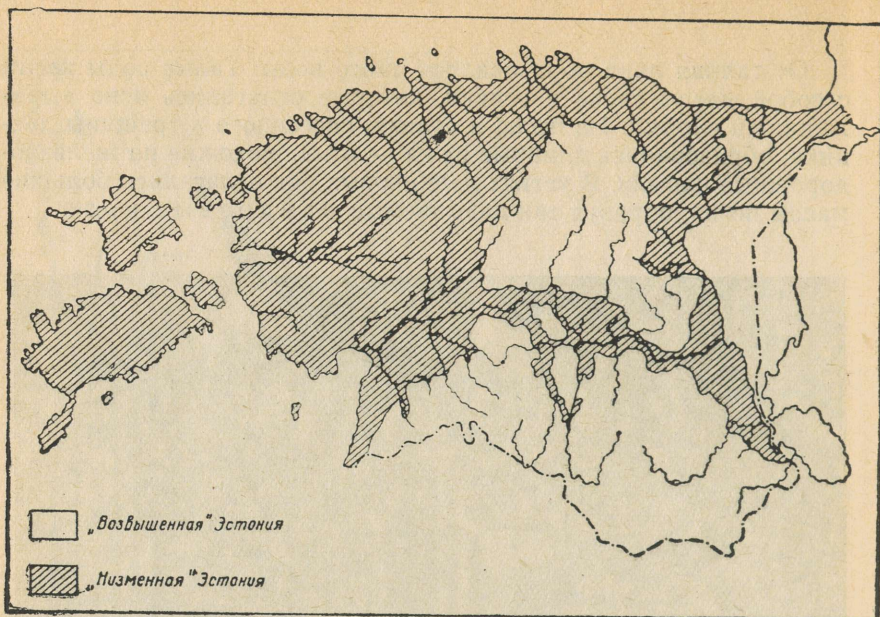


Рис. 22. «Возвышенная» и «низменная» Эстония.

ходило под водой. Уровень моря был в то время выше, чем в настоящее время. В связи с этим на значительной части территории республики встречаются следы деятельности древнего моря: береговые валы и береговые обрывы.

Море образовало и плоские глинистые местности «низменной» Эстонии, где много болот, заболоченных лугов и лесов.

Деятельность текучих вод. К формам рельефа, образованным работой текучих вод, относятся многочисленные долины рек. Крупные долины рек (т. н. древние долины) в общих чертах сформировались уже в доледниковый период, тогда как более мелкие долины — в ледниковый и послеледниковый период. Деятельность временных текучих вод хорошо заметна на более крутых склонах и в котловинах. На склонах дождевая и талая вода сносит со склонов гумус, песок, глину и т. д. (т. е. производит эрозию) и оставляет этот материал у подножия холма или в котловине.

На крутых склонах возвышенностей и долин сильные дожди вызывают образование оврагов. В Эстонской ССР много оврагов на возвышенностях Отепя и Хаанья.

Зараствание озер и заболачивание. На дне озера отлагаются песок, глина и ил, приносимые впадающими в озеро

ручьями и реками, а также остатки растений. Постепенно озеро мелеет и зарастает. Образуется болото.

Установлено, что больше половины болот республики образовались путем зарастания озер. Заболачивание происходит и на суше в результате накопления остатков влаголюбивых растений, которые образуют торф. Со временем слой торфа может достигнуть значительной мощности (до 10 м). В результате заболачивания возникают сравнительно ровные поверхности с малыми формами рельефа.

Деятельность ветра ясно обнаруживается в образовании приморских и приозерных дюн.

Рельефообразующая деятельность грунтовых вод хорошо видна в районах распространения известняков на карстовых участках. Карстовые формы рельефа широко распространены в Костивере, Куйметса, Ухаку и Савалдума. В южной Эстонии (Хельме, Арукюла, Тюри) в песчанике встречаются пещеры, вскрытые грунтовыми водами и позднее расширенные человеком.

Большое влияние на формирование рельефа оказывает деятельность людей. Примером этого могут служить карьеры, новые русла рек, дороги, терриконы, города и др.

Рис. 23. Берег моря у Меривяля близ Таллина.





Рис. 24. Дюны на северном побережье Чудского озера.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. В какой мере рельеф местности влияет на хозяйственную деятельность человека? Приведите примеры. Почему перед составлением проектов мелиорации земель и строительства дорог и предприятий составляются точные карты рельефа? С какой целью осушаются земли? Какой рельеф имеют осушаемые земли?
2. Как человек изменяет рельеф местности?
3. Составьте описание рельефа окрестностей школы по следующему плану:
 - а) абсолютные и относительные высоты (максимальные, минимальные и средние);
 - б) общий вид форм рельефа и характер склонов (выпуклый, вогнутый, выпукло-вогнутый, прямой или ступенчатый);
 - в) как расположены формы рельефа по отношению одна к другой и к странам света? Начертите схему;
 - г) общий характер рельефа (холмистый, волнистый, грядовый, плоский и т. д.), расчлененность (слабая, средняя, сильная). Отличительные особенности рельефа местности по сравнению с соседними местностями;
 - д) влияние рельефа на хозяйственную деятельность человека

(на размещение сельскохозяйственных угодий, поселков, дорог).

4. Какие факторы определили формирование рельефа в окрестностях вашей школы?
5. Рассмотрите карту форм рельефа Эстонской ССР и выясните, какие закономерности можно заметить в распространении озов, друмлинов и других ледниковых образований.



Рис. 25. Участок с карстовыми явлениями близ Костивере.

■ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ.

РАБОТА С КАРТОЙ.

1. Найдите на карте полезных ископаемых Эстонской ССР (рис. 26) месторождения полезных ископаемых.

Хотя территория нашей республики невелика, здесь имеется много различных полезных ископаемых. По сравнению с другими прибалтийскими республиками Эстонская ССР наиболее богата полезными ископаемыми.

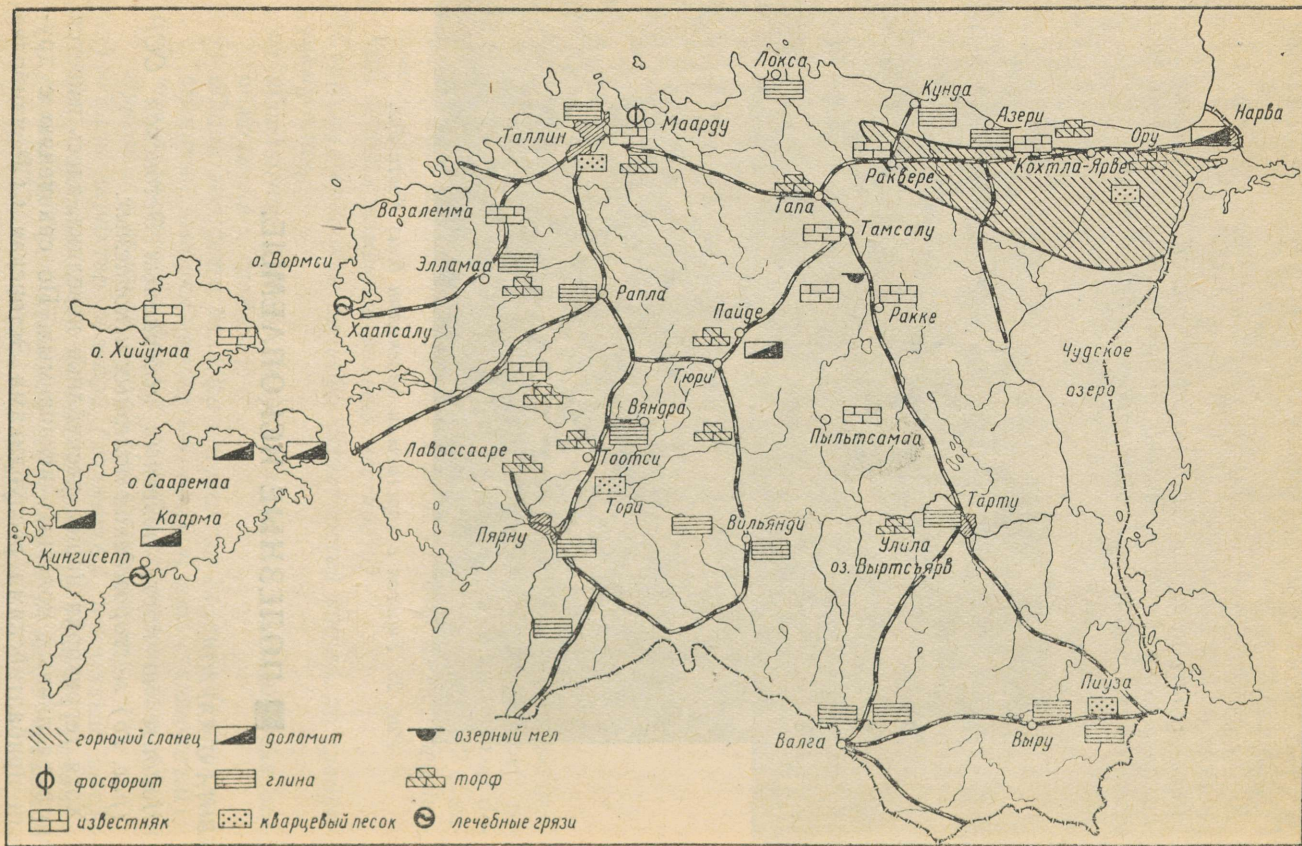


Рис. 26. Распространение полезных ископаемых в Эстонской ССР.

Горючий сланец.

Горючий сланец — важнейшее полезное ископаемое Эстонской ССР. Это легкая, мягкая порода желтовато-коричневого цвета. Она содержит до 50% органических веществ. Теплотворная способность сланца — 2000—4000 ккал. Горит он дымным пламенем и оставляет много золы.

Если внимательно рассмотреть кусок сланца, нетрудно заметить коричневые точки — скопления остатков микроскопических водорослей и другие окаменелости¹ (их насчитывается более 350 видов). Горючий сланец образовался сотни миллионов лет назад на дне моря, где скапливались массы остатков водорослей и других организмов.

Горючий сланец образует пласты между пластами известняка. Пласты горючего сланца выходят на поверхность в северо-восточной Эстонии в 5—15 километрах от побережья. К югу они постепенно опускаются на глубину до 100 м. Средняя глубина залегания пластов горючего сланца 30 м. Горючий сланец добывают как открытым способом (в карьерах), так и в подземных шахтах.

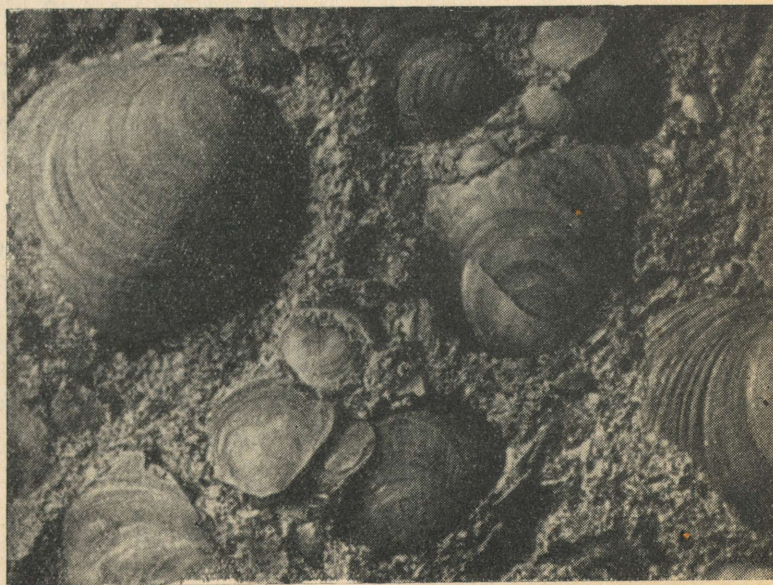
Запасы горючего сланца в Эстонской ССР достигают 10 миллиардов тонн. Это одно из самых крупных месторождений горючего сланца в мире.

Фосфориты.

В северной Эстонии между Таллином и Нарвой под слоем глинистого сланца залегает песчаник, содержащий местами много раковинок вымерших животных (из рода оболид). Раковинки богаты фосфорнокислым калием (в среднем 10—15%). Поэтому песчаник, называемый оболочным песчаником, является

¹ Окаменелости — окаменевшие остатки организмов.

Рис. 27.
Оболочный
песчаник.



важным сырьем для производства минеральных удобрений. Оболовый песчаник добывается в Маарду (недалеко от Таллина). В будущем фосфорит будут добывать также в окрестностях Азери и Нарвы.

Запасы фосфоритов оцениваются в 300 миллионов тонн.

Глинистый сланец.

В Северо-Эстонском глинте обнажается мощный слой темной мягкой породы. Эта порода — глинистый сланец — образовалась из илов, осевших на дне моря, и содержит до 20% органических веществ. Глинистый сланец может быть использован как топливо и сырье для производства газа и масла. Кроме того, в глинистом сланце содержится K_2O (7—8%), что позволяет производить из него калийные удобрения. В глинистом сланце встречается пирит (FeS).

Известняк и доломит.

В Эстонской ССР имеются практически неисчерпаемые запасы известняка и мергеля (см. рис. 8). Известняк и доломит в течение столетий использовались как строительный камень, а известь, добытая путем обжигания известняка, — в качестве вяжущего вещества. Об этом свидетельствуют многочисленные старые здания в Таллине и других местах. В северной и западной Эстонии известняки близко подходят к поверхности, поэтому добыча их не требует больших затрат и производится в открытых карьерах.

Известняки Эстонии не одинаковы по своим свойствам. Различаются известняк (с высоким содержанием $CaCO_3$), доломит (содержит примерно в равных количествах $CaCO_3$ и $MgCO_3$) и мергель (содержит много глины).

Лучшим строительным материалом является доломит. Чистый известняк широко используется для производства извести, которая применяется в производстве цемента, силикатного кирпича и т. д. Известняк находит применение также в целлюлозно-бумажной промышленности.

Песок и гравий.

Месторождения песка и гравия имеются во всех районах республики. Песок и гравий используются в основном в качестве строительного материала, в дорожном строительстве, в производстве силикатного кирпича и строительных блоков и т. д.

Наиболее значительными месторождениями песка и гравия являются озы, друмлины, береговые валы и дельты древних рек. Чистые кварцевые пески встречаются реже (например, в Выруском районе); они используются для изготовления стекла. Из песка (и извести) изготавливается новый строительный материал — силикальцит.

Валуны.

Валуны распространены по всей территории Эстонской ССР и особенно в северной и западной Эстонии. Валуны — обломки кристаллических пород (гранитов, гнейсов и т. д.), принесенные ледником из Скандинавии, — издавна использовались в строительном деле. Они применялись для мощения дорог, в строительстве городищ, крепостей, церквей, хлевов, молот и других сооружений. В настоящее время мелкий гранитный щебень широко используется для отделки зданий (гранитная штукатурка — террацит), а крупный — в дорожном строительстве. Гранит хорошо шлифуется, из него изготавливают пьедесталы для памятников, мемориальные доски и различные декоративные изделия.

Глина.

В северной Эстонии, на предглинтовой низменности обнажаются синие глины, которые используются для производства цемента (Кунда) и кирпича. В южной Эстонии между слоями песка встречается ценная огнеупорная глина, пригодная для производства гончарных изделий, кирпича и кафеля. По всей республике распространены глины, залегающие непосредственно под почвенным покровом. Они в основном используются как сырье в кирпичном производстве. Из глины изготавливаются также дренажные трубы и черепица.

Торф.

Эстонская ССР богата торфяными болотами. Болота распространены повсеместно, однако больше всего их в западной и восточной (приозерной) Эстонии. Наиболее крупными болотами являются Пухату (44 000 га) на северо-востоке Эстонии, Эпу-Какерди (37 000 га) в средней Эстонии и Лихула-Лавассааре (38 000 га) на юго-западе Эстонии.

Торф используется как топливо, а также в качестве органического удобрения и подстилки для скота. На топливо и подстилку идет торф верховых болот, а сильно разложившийся торф низинных болот используется как удобрение.

Лечебные грязи.

Лечебные грязи (морской ил, отложившийся в мелководных заливах) используются начиная с прошлого столетия. Наиболее крупными месторождениями грязей являются Хаапсалуский залив и озеро Суурлахт у города Кингисеппа.

Лечебные грязи применяются в санаториях Пярну и Хаапсалу, имеющих всесоюзное значение.

Другие полезные ископаемые.

Среди коренных пород встречается слой песчаника (так называемого глауконитового песчаника), из которого можно производить красящие вещества (зеленого цвета).

В ряде мест встречаются красящие глины (красного, желтого и др. цветов), как, например, охра.

В средней и южной Эстонии распространены пригодные для промышленной добычи залежи озерного мела. Озерный мел широко используется для известкования кислых почв. На дне озер встречается сапропель, имеющий большие перспективы использования (удобрение, корм, сырье для химической промышленности).

Близ Нарвы обнаружены залежи диатомита — серой породы, состоящей из мельчайших кремнистых водорослей, морского ила и песка. Диатомит пригоден для использования в качестве теплоизоляционного материала.

В кристаллическом фундаменте на глубине нескольких сот метров (около Йыхви) обнаружена железная руда (магнетит — Fe_3O_4), но глубокое залегание не позволяет организовать ее добычу.

Таким образом, полезные ископаемые республики можно по характеру их использования сгруппировать так:

1. Энергетические (горючий сланец, торф);
2. Строительные материалы (известняк, песчаник, глина, песок, гравий, валуны, красящая глина);
3. Удобрения (фосфорит, озерный мел, сапропель, глинистый сланец).

Большая часть полезных ископаемых находит широкое применение в народном хозяйстве республики.

Эстонская ССР обеспечена энергетическими полезными ископаемыми, строительными материалами и удобрением. Нефть, каменный уголь и металл Эстонская ССР получает из братских союзных республик (главным образом из РСФСР и УССР).

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Составьте обзорную таблицу полезных ископаемых Эстонской ССР (название, свойства, использование).
2. Соберите коллекцию горных пород и полезных ископаемых в окрестностях вашей школы.



Рис. 28. Сушка кормового мела в Варангу.

3. Назовите важнейшие (с точки зрения использования в народном хозяйстве) полезные ископаемые Эстонской ССР.
4. Какие полезные ископаемые находятся в поверхностных отложениях, какие под ними? Выпишите в разные столбцы.

■ КЛИМАТ.

РАБОТА С КАРТОЙ.

1. Выясните по климатической карте атласа:
 - а) В каких еще местах в Европе средняя температура января такая же, как в Эстонской ССР?
 - б) В каких еще местах в Европе средняя температура июля такая же, как в Эстонской ССР?
 - в) В каких еще местах в Европе выпадает столько же осадков, как в Эстонской ССР?
2. Сравните по карте климат Шотландии, Пермской области и Эстонской ССР. На какой из этих территорий климат морской, на какой — континентальный, на какой — переходный от морского к континентальному?

От чего зависит климат.

Эстонская ССР расположена в северной части умеренного пояса. Территорию республики пересекают параллели 59° и 58° с. ш.

Для этих широт характерно неравномерное поступление солнечного тепла в течение года. Летом дни длинные (до 18 часов) и солнце в полдень стоит высоко, а зимой дни короткие (до 6 часов) и солнце находится сравнительно низко. В связи с этим в мае, июне, июле и августе земная поверхность получает солнечного тепла больше, чем отдает, а в остальные месяцы (и за год в целом) она отдает его больше, чем получает. Меньше всего солнечного тепла поступает в период с ноября по март. Однако этот недостаток тепла в зимний период в значительной мере восполняется притоком теплого воздуха со стороны Атлантического океана.

Таким образом, для климата Эстонской ССР характерны сезонные изменения температуры воздуха, которые вызываются неравномерным поступлением солнечного тепла на протяжении года.

Большое влияние на климат Эстонской ССР оказывают различные воздушные течения. Со стороны Атлантического океана западные ветры несут влажный морской воздух. Зимой эти ветры приносят пасмурную погоду, оттепель и осадки в виде мокрого снега и дождя, летом — дождь и прохладную погоду. С северо-востока, со стороны Северного Ледовитого океана зимой (особенно во второй половине зимы) часто вторгается холодный, сухой и прозрачный арктический воздух. Он вызывает резкое похолодание и ясную погоду. Летом с юго-востока на территорию республики иногда проникает жаркий и сухой воздух, приносящий засушливую погоду.

Для климата Эстонской ССР характерна неустойчивость погоды, вызываемая частой сменой воздушных масс.

Времена года.

В странах с континентальным климатом самым холодным месяцем является январь. В нашей республике самый холодный месяц — февраль, что связано с утепляющим влиянием Атлантического океана и Балтийского моря.

Средняя температура февраля изменяется с запада на восток: на западе, на острове Вильсанди, она равна 3° , а в восточной части территории Эстонии она понижается до -7° .

Зима устанавливается медленно. На территорию республики часто вторгаются циклоны, приносящие теплый атлантический воздух. Они вызывают потепления, которые длятся по несколько

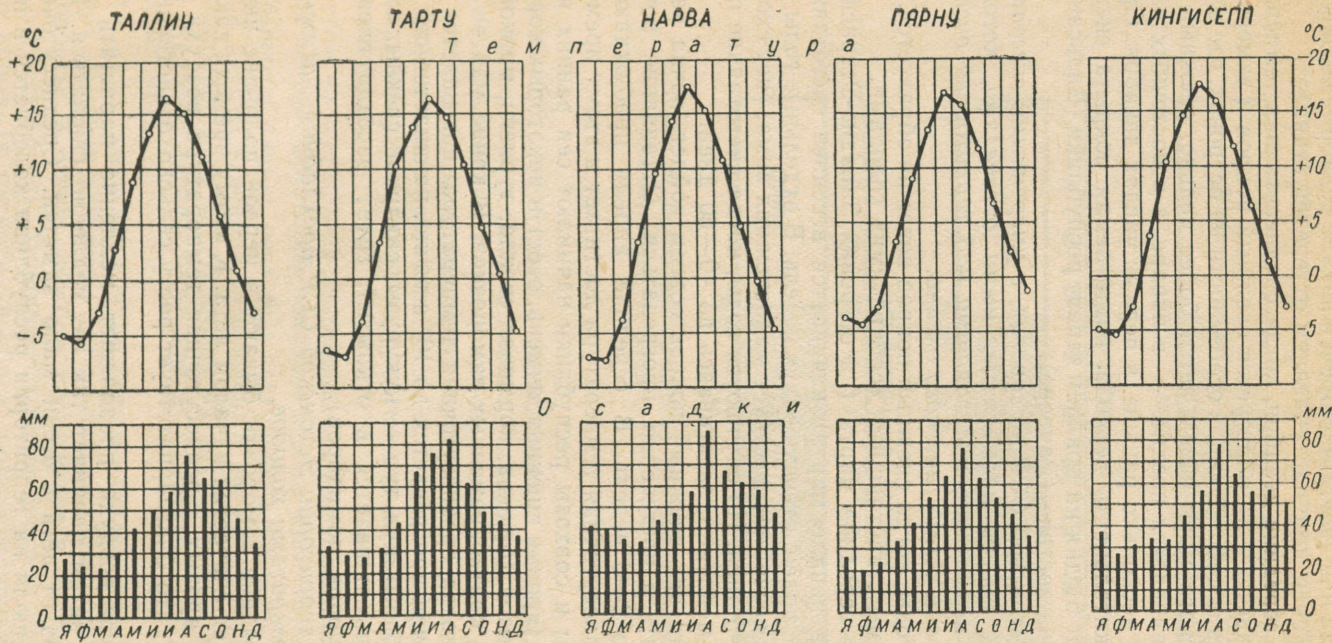


Рис. 29. Годовой ход среднемесячных температур и осадков.

дней, а иногда и недель. В ноябре и в начале декабря неоднократно выпадает снег, но с наступлением оттепелей стаивает.

Только в середине декабря, когда среднесуточная температура понижается до -3° , образуется снежный покров и замерзают реки. На западе республики, в особенности на островах, где влияние Балтийского моря сказывается более сильно, снежный покров устанавливается позднее — в январе, а в восточных районах Эстонии несколько раньше, в первых числах декабря. Средняя продолжительность периода, когда земля покрыта снегом, колеблется от 61 дня на крайнем западе республики (Вильсанди) до 130 дней на востоке (Раквере).

Зима в Эстонской ССР не суровая, с умеренными снегопадами, частыми, иногда продолжительными оттепелями, которые вызываются циклонами, проходящими над территорией республики со стороны Атлантического океана.

Бывают годы, когда снежный покров вовсе не образуется. Но бывают и зимы с настоящими «сибирскими» холодами.

Обычно в середине марта (на островах Западно-Эстонского архипелага в начале марта) начинается весеннее снеготаяние. Снег сходит с полей в течение двух недель. В отдельные годы, когда дружной весне предшествует малоснежная зима, снег сходит в течение 3—5 дней. Но случаются годы, когда снеготаяние происходит очень медленно, затягиваясь до 40—60 дней.

После того как снежный покров совсем сойдет, почва начинает оттаивать и постепенно прогреваться. Оттаивание почвы длится около 2—3 недель. В середине апреля пробуждаются озимые. Среднесуточная температура достигает к этому времени $+5^{\circ}$, колхозы и совхозы республики начинают сев ранних яровых культур (яровая пшеница, ячмень, овес) и некоторых кормовых корнеплодов (брюква, кормовая свекла, турнепс, морковь), не боящихся кратковременных заморозков. В конце мая — начале июня, когда среднесуточная температура повышается до $11-12^{\circ}$, а почва прогревается до 10° и выше, начинается сев более теплолюбивых культур — кукурузы, сахарной свеклы, льна, картофеля; высаживается в открытый грунт рассада овощей (капусты, огурцов, помидоров).

Весна на территории Эстонской ССР прохладная, затяжная, с частыми возвратами холодов.

Самые поздние заморозки бывают в первой половине июня. Середина июня считается началом лета. К этому времени заканчивается сев яровых. Среднесуточная температура воздуха достигает $+13^{\circ}$, что благоприятствует росту сельскохозяйственных культур.

Температура воздуха продолжает медленно нарастать до конца июля, затем начинает так же медленно снижаться. Поэтому переход от лета к осени мало заметен. Среднесуточная температура июля на территории республики колеблется в пре-

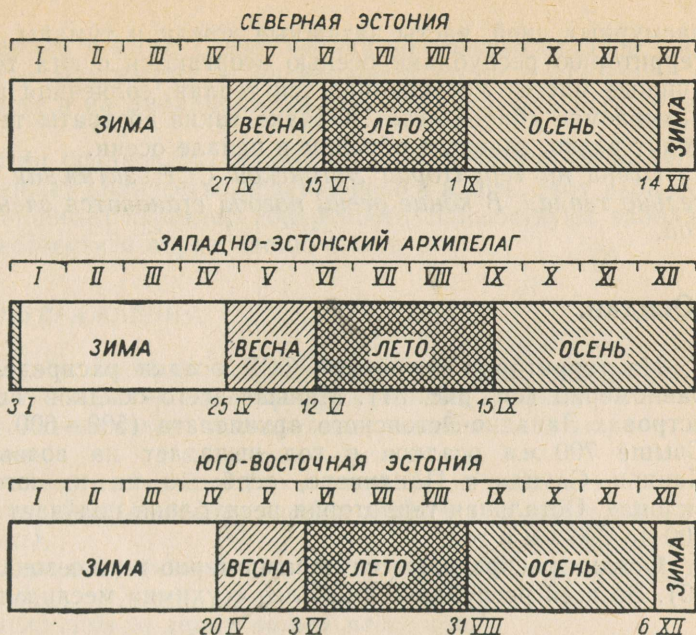


Рис. 30. Продолжительность времен года в северной, западной и юго-восточной Эстонии.

делах 16—17°. Летом погода непостоянна и меняется в зависимости от частоты и силы циклонов. Чаще всего в первой половине лета господствует сравнительно малооблачная и сухая погода, во второй половине она несколько более теплая и дождливая. Дожди чаще всего ливневые и нередко сопровождаются грозами. Это ухудшает условия заготовки сена и уборки зерновых культур.

Летом на территории Эстонской ССР преобладает умеренно-теплая погода. Во второй половине сезона часто бывают дожди.

Обычно в начале сентября наступают прохладные дни, случаются ранние утренние заморозки, а среднесуточная температура снижается до 13°. В это время заканчивается уборка озимых. Желтеют листья липы, клена и березы, начинается осенний отлет птиц.

Это время считается концом лета и началом осени. К началу октября колхозы и совхозы республики оканчивают все уборочные работы. К концу октября заканчивается листопад, наступает глубокая осень. Усиливается циклоническая деятельность. В это время (в октябре—ноябре) резко увеличивается число

пасмурных дней, часты затяжные дожди и туманы. Иногда на территорию республики осенью вторгаются с юга теплые воздушные массы. Устанавливается теплая, солнечная погода, так называемое «бабье лето». Однако такие возвраты тепла происходят редко, главным образом в начале осени.

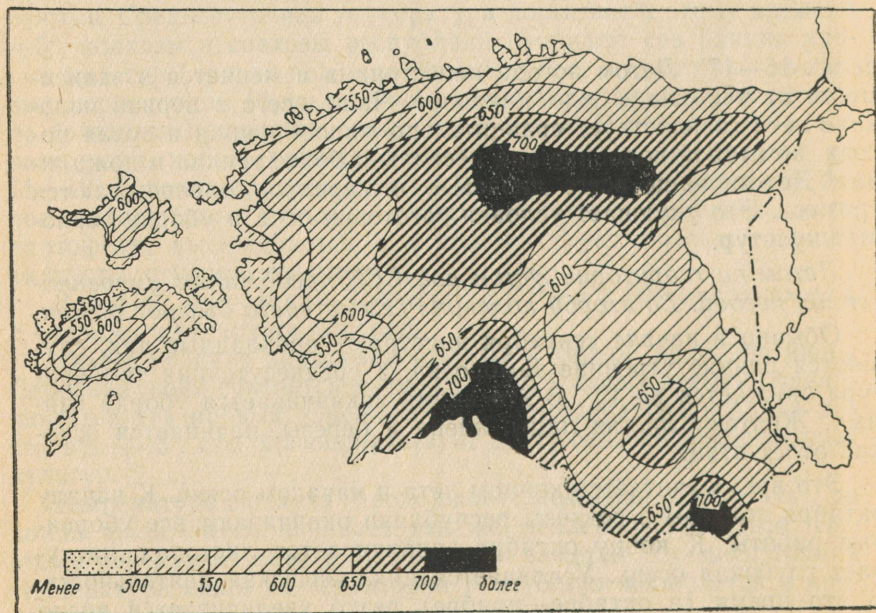
Осень на территории Эстонской ССР затяжная и относительно теплая. В конце осени погода становится очень изменчивой.

Осадки.

На территории Эстонской ССР осадки распределяются неравномерно (см. рис. 31). Меньше всего осадков выпадает на островах Западно-Эстонского архипелага (500—600 мм в год). Свыше 700 мм осадков в год выпадает на возвышенностях Хаанья, Сакала и Пандивере, особенно на их юго-западных склонах. Остальная территория республики получает осадков от 600 до 700 мм в год.

Осадки распределяются неравномерно и по сезонам (см. рис. 29). Во всей республике наиболее «сухими» месяцами являются

Рис. 31. Карта осадков в Эстонской ССР.



январь, февраль и март. С мая месяца количество осадков растет, достигая максимума в материковой части республики в июле—августе и на Западно-Эстонском архипелаге в августе — сентябре.

Количество осадков, выпадающих на территории Эстонской ССР, превышает количество испаряющейся влаги. Этот избыток влаги и равнинный характер поверхности способствуют заболачиванию местности и образованию болот.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Пользуясь данными школьных наблюдений, вычислите:
 - а) среднемесячные температуры января и июля,
 - б) среднемесячное атмосферное давление в январе и в июле,
 - в) количество осадков (по месяцам и за год),
 - г) число дней с осадками и без осадков (по месяцами и за год),
 - д) число солнечных и пасмурных дней (по месяцам и за год),
 - е) число гроз за лето в вашей местности.
2. Выясните:
 - а) Какой ветер господствует в окрестностях вашей школы?
 - б) Какую погоду он приносит?
 - в) Какая была погода в период самого высокого атмосферного давления?
 - г) Какая была погода в период самого низкого атмосферного давления?
3. Назовите главные климатические факторы Эстонской ССР.
4. Почему зимой у нас часты оттепели?
5. Что значит «мягкий климат»?
6. Почему на западе Эстонской ССР климат мягче, чем на востоке?
7. В каких районах нашей республики выпадает больше осадков? Почему? Сопоставьте карту осадков с физической картой Эстонской ССР.

■ ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ.

Назовите реки, озера и источники, имеющиеся в вашем районе. Охарактеризуйте их.

Внутренние воды разделяются на поверхностные воды (реки, каналы, озера, пруды, водохранилища) и подземные воды, скрытые в горных породах и, наряду с атмосферными

осадками, питающие реки, озера и болота. Поверхностные воды, в свою очередь, разделяются на текучие и стоячие (водоемы). Среди текучих вод различают временные (возникающие после дождя, таяния снега и т. д.) и постоянные водотоки (реки, ручьи).

Сеть рек и озер в Эстонской ССР довольно густа, обусловлено это обилием осадков и малой испаряемостью. В республике насчитывается более 1000 озер, общая площадь их составляет 5% всей территории. На каждый кв. километр территории приходится 230 м рек, ручьев и крупных (длиной более 10 км) магистральных канав. Общее число таких водоемов превышает 450.

Реки.

Реки Эстонской ССР распределяются по следующим четырем бассейнам:

1. Бассейн Финского залива (северная Эстония).
2. Бассейн прибрежного моря западной Эстонии (средняя и западная Эстония).

Рис. 32. Основные бассейны рек Эстонской ССР.

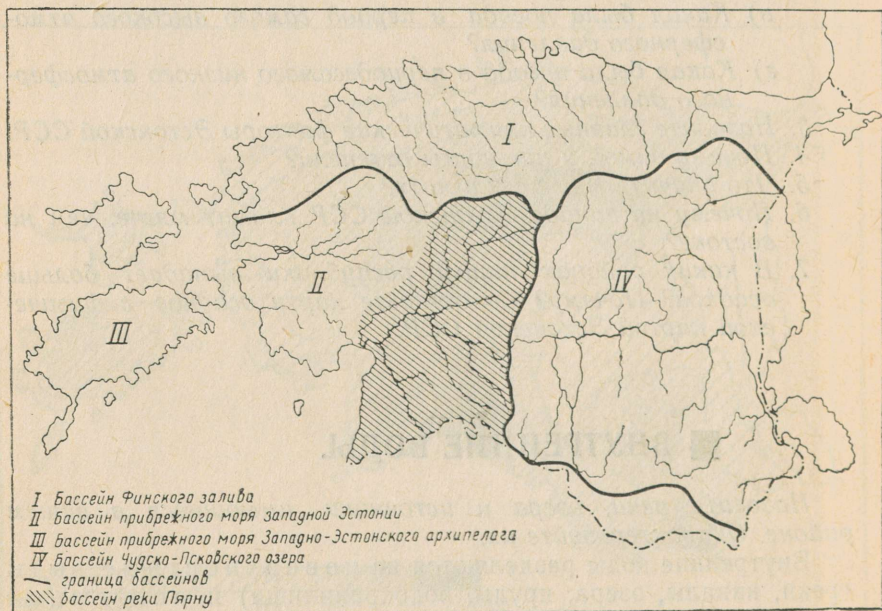




Рис. 33. Верхнее течение реки Ахья. Типичная пойменная долина, по которой, извиваясь, течет река.

3. Бассейн прибрежного моря Западно-Эстонского архипелага (Западно-Эстонский архипелаг).

4. Бассейн Чудско-Псковского озера (восточная Эстония).

Реки бассейна Чудско-Псковского озера имеют небольшое падение, поэтому текут медленно по широким пойменным долинам.

Важнейшая река бассейна — Суур-Эмайыги (длина 101 км, площадь бассейна 9960 кв. км) — берет начало в северо-восточном углу озера Выртсъярв и течет на восток, к Чудскому озеру, по широкой пойменной долине. Река судоходна. Наиболее крупный речной порт находится в Тарту. Устье реки расположено среди больших болот, из-за низких берегов река в низовьях часто сильно разливается. Суур-Эмайыги — медленно текущая равнинная река, имеющая небольшой уклон русла.

Вторая крупная река бассейна Чудского и Псковского озер (самая длинная в Эстонии) — Выханду (длина 92 км, вместе с Пюхайыги 156 км; площадь бассейна 1410 кв. км) — берет

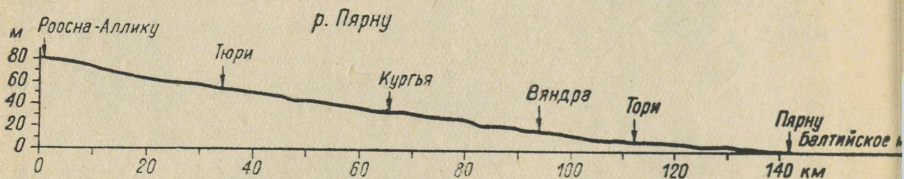
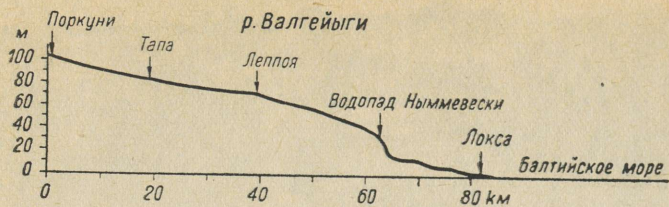


Рис. 34. Профили рек Валгейгы и Пярну. Сравните длину и падение рек.

начало на возвышенности Отепя, протекает около города Выру через озера Вагула и Тамула и впадает в Псковское озеро. В среднем течении река имеет высокие, обрывистые берега, с обнажениями песчаника, а в низовьях она течет по широкой заболоченной долине. Энергия реки используется небольшими местными гидроэлектростанциями (Лээви, Лээваку, Ряпина).

Самая многоводная река северной Эстонии, Нарва, протекающая по границе между РСФСР и ЭССР, имеет длину 77 км. Площадь ее бассейна равна 56 200 кв. км. Нарва имеет большой сток и значительные гидроресурсы.

Уклон реки большой, общее падение составляет 30 м. После постройки Нарвской гидроэлектростанции перестал «работать» большой водопад, так как вода подведена к станции в обход старого русла так называемым деривационным каналом. Выше водопадов построена плотина высотой до 7 метров, перед которой образовалось Нарвское водохранилище, по величине почти равное озеру Выртсъярв (200 кв. км). Река и водохранилище судопходны.

Реки, впадающие в Финский залив, пересекая глинт, образуют водопады и пороги (см. рис. 35).

Наиболее крупные реки средней и западной Эстонии текут в плоских пойменных и корытообразных долинах и впадают в широкие заливы (Пярнуский, Матсалу). Самые длинные реки — Пярну и Казари — имеют веерообразные бассейны.

Самую большую дельту в республике образует река Казари (длина 110 км, площадь бассейна 3020 кв. км). В низовьях реки

большие пространства покрыты зарослями тростника. Это место, где гнездится масса птиц, находится под охраной как заповедник. В среднем и нижнем течении в половодье обычны сильные разливы.

Обширные заливные луга в широкой долине Казари являются самыми крупными массивами естественных лугов в Эстонии.

Самая длинная река западной Эстонии — Пярну (длина 142 км, площадь бассейна 6910 кв. км) — берет начало на окраине Пандивереской возвышенности у Роосна-Аллику, где много источников. Река Пярну имеет много крупных притоков (Навести, Халлисте и др.). У города Пярну река течет параллельно морскому берегу, так как дюны закрывают здесь прямой выход к морю. Чтобы оградить устье реки от песчаных наносов,

Рис. 35. Водопад на реке Кейла.

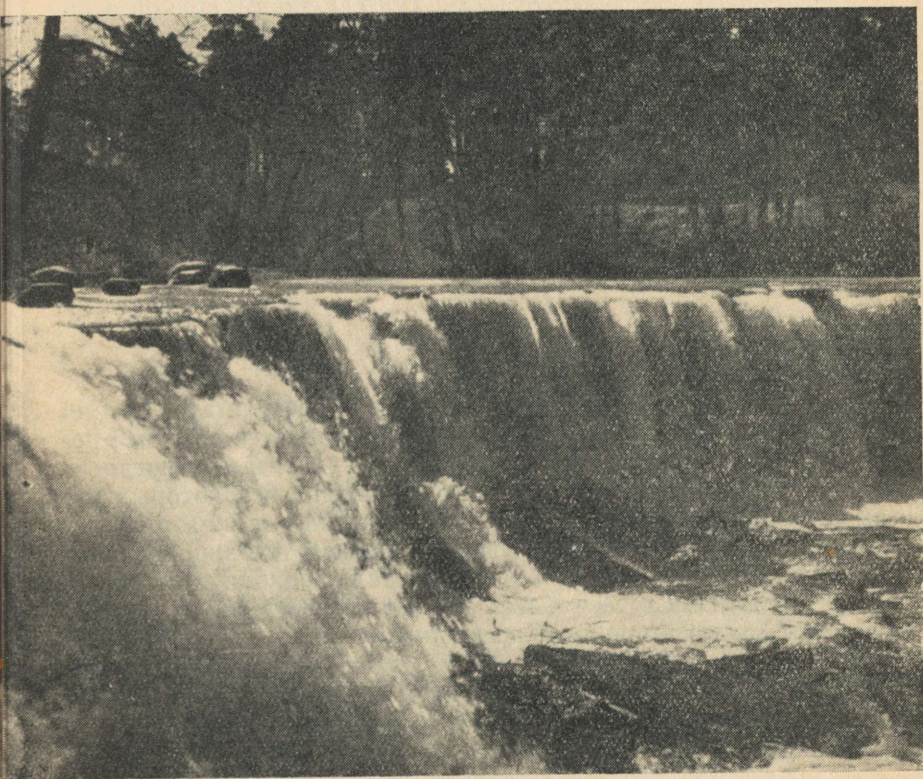




Рис. 36. Нижнее течение реки Пирита.

по обеим сторонам его построены молы. Река судоходна в нижнем течении.

Реки Западно-Эстонского архипелага небольшие, короткие. Река *Н а с в а* на острове Сааремаа, имеющая всего 31 км длины, является наиболее крупной на архипелаге.

Режим рек.

Реки вскрываются обычно в апреле. В результате таяния снега, реки получают сразу много воды, начинается весеннее половодье. Уровень воды повышается на 0,5—3 м выше среднего летнего уровня. Во время весеннего половодья в некоторых местах затопляются значительные участки суши (долина р. Казари, Рийзакула, р. Вяйке-Эмайыги в ее среднем течении, верховья и низовья р. Суур-Эмайыги и др.). Площадь периодически затопляемых местностей в республике превышает 1000 кв. км, что составляет 2,5% всей площади республики.

В середине лета (июнь — июль) на реках наступает *межень* — время самого низкого уровня воды, а некоторые речки и ручьи даже пересыхают.

Осенние дожди, особенно сентябрьские, вызывают небольшой

подъем воды в реках. В отдельные годы он бывает и довольно значительным.

Реки Эстонской ССР замерзают обычно в декабре. Уровень их понижается. Продолжительность ледостава на реках республики колеблется в пределах 100—170 дней.

Основные различия в режиме рек Эстонской ССР зависят от рельефа местности и деятельности человека. Между реками, текущими на возвышенностях, волнистых равнинах и низменностях, можно найти большие различия, обусловленные влиянием рельефа. На возвышенностях реки текут в узких и глубоких долинах, их течение быстрое. Это особенно характерно для возвышенностей Отепя и Хаанья (на возвышенностях Пандивере и Сакала реки имеют более широкие долины и медленное течение). На волнистых равнинах долины рек еще шире, среди них много пойменных. На низменностях реки текут медленно, имеют широкие затопляемые устья.

Человек использует реки и преобразует их: путем углубления русла и создания водохранилищ он изменяет режим рек, а иногда и прокладывает для них новое русло.

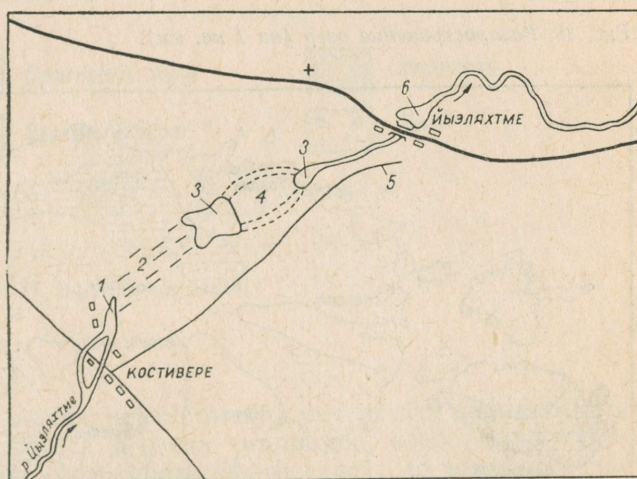


Рис. 37. Схема карстового участка Костивере.

1 — место, где река Йыэляхтме уходит под землю, 2 — участок с небольшими провальными формами рельефа, 3 — участок с крупными провальными формами рельефа, 4 — участок, на котором почти нет провальных форм рельефа, 5 — сухая долина, 6 — место выхода реки Йыэляхтме на поверхность.

Озера.

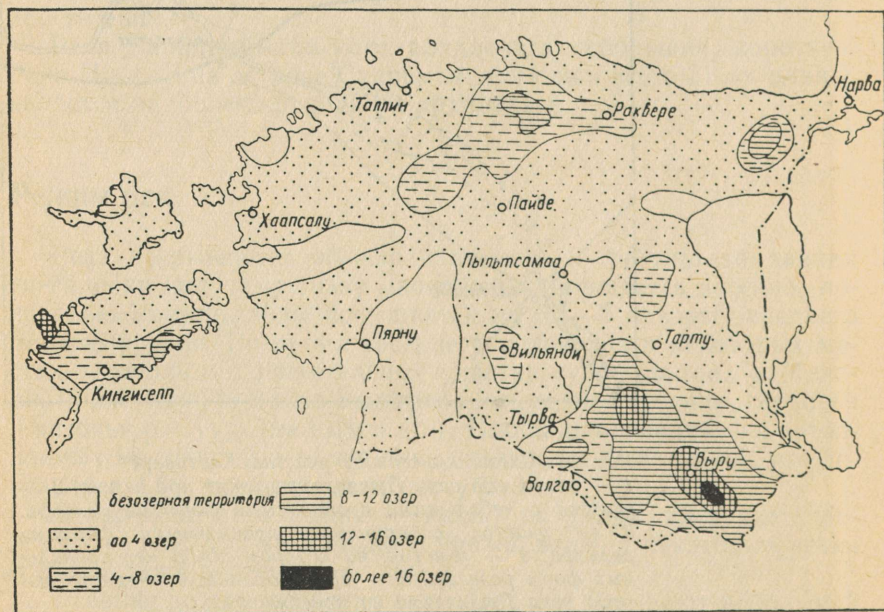
Эстонская ССР богата озерами. Большая часть их расположена в юго-восточной Эстонии на холмистых возвышенностях (Отепя, Хаанья) и среди скопления друмлинов в Вооремаа.

Большинство озер — маленькие, площадью до 8 кв. км. Более крупных озер насчитывается всего 8: Чудское озеро с Псковским, Виртсъярв, Суурлахт, Юлемисте, Саадъярв и др. Глубина озер в среднем не превышает 3—4 м. Самыми глубокими озерами являются Рыуге Сууръярв (38 м), Саадъярв (25 м), Чудское (17,6 м).

Большой интерес представляет озеро Каали на острове Сааремаа, которое возникло 2,5—3 тысячи лет назад в кратере, образованном упавшим метеоритом. Диаметр озера достигает 60 м, глубина 3—6 м. Озеро окружено валом высотой от 3 до 7 м.

С течением времени озера зарастают и превращаются в болота (рис. 39). Этому способствует понижение уровня воды в озерах в результате деятельности людей (так, в результате осушительных работ значительно сократилась площадь озера Эндла).

Рис. 38. Распространение озер (на 1 кв. км).



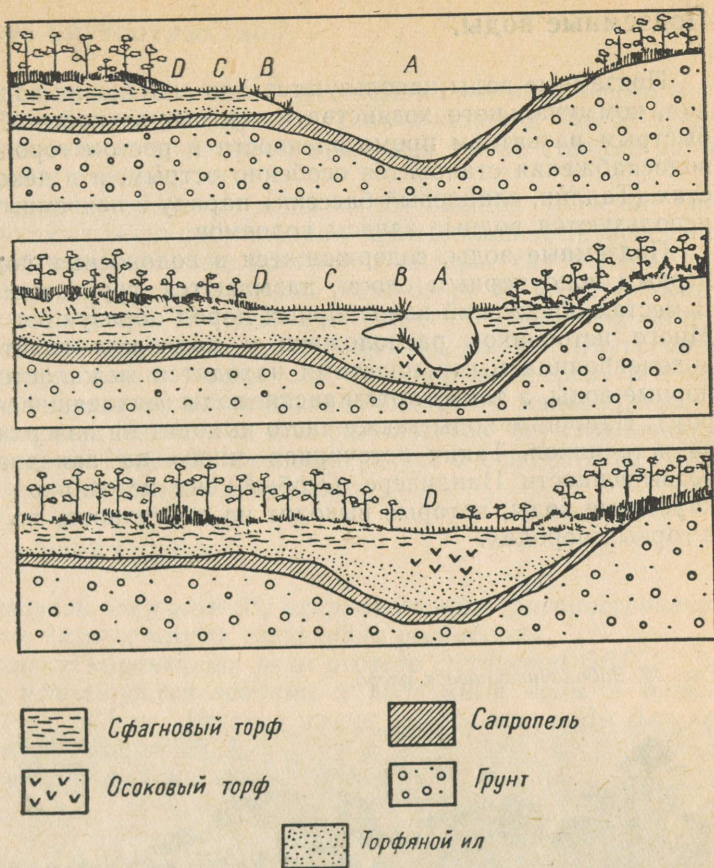


Рис. 39. Зарастание озера.

На побережье западной Эстонии в результате поднятия суши заливы превращаются в озера (например, озеро Суурлахт на острове Сааремаа, близ города Кингисеппа). Но человек создает и новые озера. Самым крупным искусственным водоемом в республике является Нарвское водохранилище. Много мелких водохранилищ было создано при водяных мельницах и в парках (пруды).

В Эстонской ССР много красивых озер, привлекающих туристов и экскурсантов. В окрестностях некоторых озер построены дома отдыха (Пюхярв, Вильянди, Рыуге и др.).

Подземные воды.

Подземные воды используются для снабжения водой населения, коммунального хозяйства и промышленности. В связи с быстрым развитием промышленности и ростом городов вопрос водоснабжения становится особенно острым, и в некоторых местах (Таллин, сланцевый бассейн) наряду с подземными водами используются водные запасы водоемов.

Подземные воды, содержащиеся в водоносных породах над первым водоупорным слоем, называются грунтовыми водами. В местах обнажений водоупорных пород образуются источники. Много источников расположено у подножия глинта. Между водонепроницаемыми пластами находятся межпластовые напорные воды, а также артезианские воды (находящиеся под напором). Напорные воды также часто выходят на поверхность в виде источников. Таких источников много на западном склоне возвышенности Пандивере. Особый вид источников образуют карстовые воды, которые выходят на поверхность по трещинам в горных породах.

Рис. 40. Заболачивающееся озеро.



Значение внутренних вод.

Реки и озера имеют важное мелиоративное значение. В них отводится вода из осушительных канав и каналов. После предварительной очистки в водоемы отводятся также сточные воды предприятий и городов.

Реки, озера и грунтовые воды имеют важное значение как источник водоснабжения населения и промышленности. Особенно большую роль играет озеро Юлемисте, которое снабжает водой Таллин. Для увеличения запасов воды озеро Юлемисте соединено каналом с рекой Пирита, а на Пирите у Паункюла сооружено водохранилище площадью около 3,5 кв. км. Внутренние водоемы используются также для транспорта. Энергия рек используется гидроэлектростанциями и водяными мельницами.

Значение внутренних вод для рыболовства по сравнению с морем невелико. Рыбный промысел развит в основном на больших озерах — Чудском и Выртсъярв.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Пользуясь рисунком 38, охарактеризуйте распространение озер в разных частях территории республики.
2. Назовите крупнейшие реки и озера Эстонской ССР.
3. Как используются водоемы и подземные воды в вашем районе? Какое значение имеют внутренние воды для народного хозяйства?
4. Почему нельзя засорять водоемы?

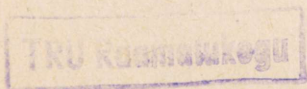
■ ПОЧВЫ.

1. Опишите разрез почвы в лесу и на пашне (на возвышенности и в долине). Изготовьте из этих почв монолиты.
2. Выясните, чем отличаются почвы на возвышенностях от почв в долинах.

Разрез почвы.

Почвой называется поверхностный слой суши, обладающий плодородием. Этим почва отличается от горной породы. На рис. 41 изображен разрез, или профиль почвы. Такой разрез виден в почвенной яме глубиной не менее 1 м. По таким разрезам можно определить свойства почвы, в том числе ее плодородие.

При внимательном рассмотрении разреза нетрудно заметить, что почва состоит из нескольких слоев, или горизонтов, которые



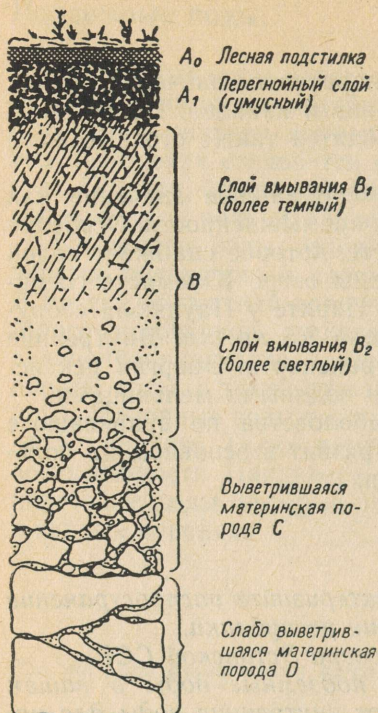


Рис. 41. Разрез почвы.

значительно отличаются друг от друга.

В самом общем виде можно выделить следующие горизонты: Горизонт А, горизонт накопления органических веществ, верхний слой почвы.

Горизонт В, следующий за горизонтом А, окрашенный в желтоватый или бурый цвет горизонт вымывания; такую окраску придают вымытые сюда сверху соединения железа.

Горизонт С, подпочва или материнская порода; характер этого горизонта определяется горной породой, на которой образовалась почва.

Основными материнскими породами почв Эстонской ССР являются морена, отложения ледниковых вод, озерные и морские отложения и торф.

Свойства почв Эстонской ССР.

Важнейшими свойствами почв являются: механический состав, водный режим, химический состав, содержание гумуса и плодородие.

Механический состав почвы. Почва состоит из мельчайших обломков горных пород — минеральных частиц различной величины (камни, гравий, песок, пыль, ил). Минеральные частицы обычно перемешаны в разных пропорциях. По соотношению песчаных и глинистых частиц определяется механический состав почвы (рис. 42).

В Эстонской ССР участки с супесчаной и суглинистой почвой, как более плодородные, в основном распаханы под поля. Песчаные, а также каменистые почвы бедны питательными веществами, а плотные глинистые почвы содержат мало воздуха и имеют плохой водный режим. Поэтому они меньше подверглись распашке и покрыты естественной растительностью.

Влажность почв. По влажности почвы разделяются на сухие, умеренно-влажные и переувлажненные. Степень влажности почвы в значительной мере зависит от рельефа местности. На возвышенных местах обычны сухие и умеренно-влажные почвы, а в понижениях — переувлажненные почвы.

Химический состав почвы. Анализ химического состава почвы показывает, сколько содержится в почве питательных солей, необходимых для растения (соединения азота, фосфора, калия, кальция и др.). Но почвы могут содержать и вредные для роста растений вещества. Так, например, повышенное содержание соединений алюминия и железа или чрезмерная кислотность почв замедляют рост растений.

Содержание перегноя (гумуса). В верхнем слое почвы происходит накопление и разложение органических веществ. В результате минерализации (превращения органических веществ в неорганические путем сложных химических реакций) образуется черновато-серый перегной, в котором неорганические части (песок, глина) соединены со сложными органическими соединениями. Содержание перегноя является важнейшим показателем плодородия почвы, поскольку именно перегной содержит наибольшее количество питательных веществ (растворимых солей), необходимых для жизни растения, и обладает способностью склеивать мелкие частицы почвы в комочки, то есть делает почву структурной.

Плодородие почвы является ее важнейшим свойством. Плодородие почвы — это способность почвы снабжать растения питательными веществами, водой и воздухом. Плодородие почвы зависит кроме того от коренных пород, мощности гумусового горизонта, механического состава и водного режима почвы. Самые плодородные почвы развиты на умеренно-увлажненных моренных суглинках средней Эстонии. Плодородие почвы зависит также от

Рис. 42. Виды почв в зависимости от содержания песчаных и глинистых частиц.

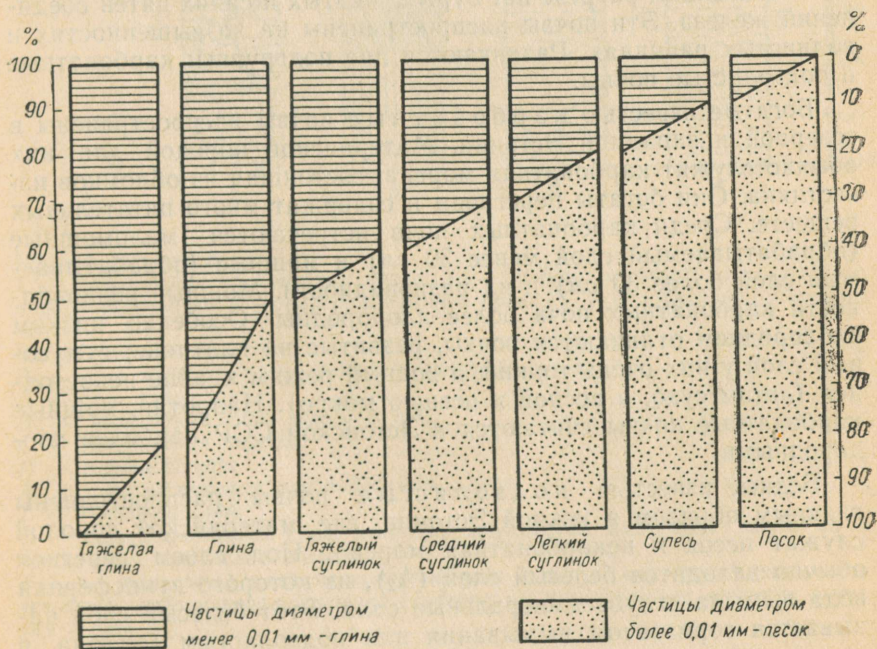




Рис. 43. Распределение почв относительно рельефа.

деятельности человека (обработка земли, мелиорация и т. д.). Непосредственно о плодородии почвы свидетельствует развитие растительности — величина и полноценность урожая.

Важнейшие типы почв.

Рассмотрите рис. 44 и выясните, чем различаются приведенные разрезы почв.

К группе умеренно-увлажненных почв относятся почвы, в которых уровень грунтовых вод всегда находится на глубине свыше 1 м и растительность не страдает от избытка влаги. В почвенном разрезе нет бурых, желтых и синих пятен соединений железа. Эти почвы распространены на возвышенностях и волнистых равнинах. Различаются две подгруппы: карбонатные и подзолистые почвы.

Богатые известью карбонатные почвы распространены в северной и западной Эстонии. Материнской породой для них обычно служит карбонатная морена, состоящая из обломков известняка. Они богаты перегноем и содержат много питательных веществ. Среди карбонатных почв встречаются маломощные (обрабатываемый слой менее 30 см) и мощные (обрабатываемый слой более 30 см) и их разновидности. Мощные разновидности карбонатных почв более плодородны. Особенно низким плодородием отличаются почвы, развитые на плитняке; гумусовый слой у них очень тонкий, а водный режим крайне непостоянен (летом сухо, а весной и осенью мокро). Напротив, мощные карбонатные почвы считаются в Эстонской ССР наиболее плодородными.

Бедные известью подзолистые почвы распространены главным образом в южной Эстонии, где материнской породой служат песок и некарбонатная морена. Под слоем перегноя обычно находится белесый слой (A_2), из которого атмосферная вода вымыла вглубь минеральные соли. Этот белесый слой называется горизонтом вымывания или подзолистым (отсюда и

название почвы) горизонтом. Подзолистые почвы богаты кислотами и бедны питательными веществами; они нуждаются в известковании и удобрении.

Под хвойными лесами развиваются почвы, у которых слой перегноя отсутствует, а слой лесной подстилки (A_0) и горизонты вымывания (A_2) и вмывания (B) ясно выражены. Такие почвы называются лесными подзолами.

Переувлажненные почвы (заболоченные) широко распространены в низинах и в понижениях между грядами и холмами. Уровень грунтовых вод в таких почвах высок и обычно

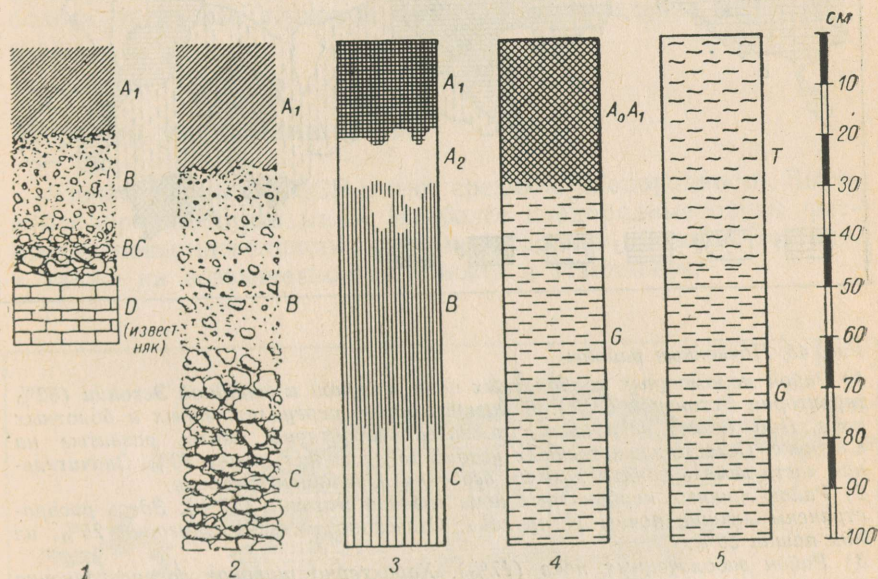


Рис. 44. Разрезы почв.

1 — малопродуктивная карбонатная почва, 2 — мощная карбонатная почва, 3 — подзолистая почва, 4 — переувлажненная почва, 5 — болотная или торфяная почва.

Обозначения горизонтов:

A_1 — слой перегноя (у умеренно-увлажненных почв);

B — слой вмывания,

B_c — переходный слой между B и C ,

C — материнская порода,

D — горная порода,

A_2 — слой вымывания или подзолистый слой,

T — торфяной слой,

G — переувлажненный слой, имеющий желтоватые или синие пятна из-за накопления соединений железа.

A_0A_1 — гумусовый слой переувлажненных почв, в котором органическое вещество слабо минерализовано (содержание органического вещества выше, чем в слое A_1).

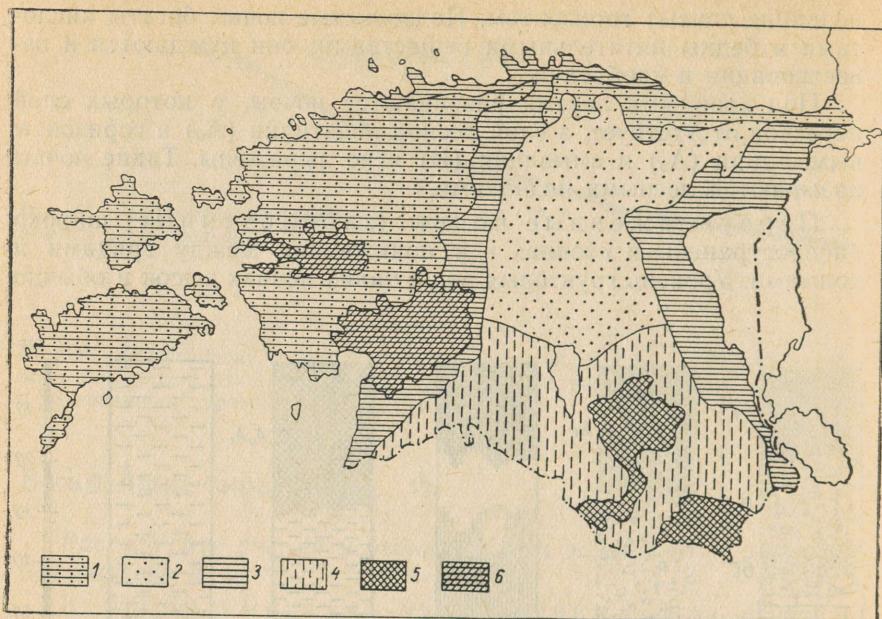


Рис. 45. Почвенные районы.

- 1) Район малопродуктивных карбонатных почв северной и западной Эстонии (32% территории Эстонской ССР). В низинах много переувлажненных и болотных почв. Под лесами встречаются подзолы. Характерны почвы, развитые на плитняке. Сельскохозяйственных угодий 15%, из них пашни 30%. Значительная часть земель занята лугами, особенно в западной Эстонии.
- 2) Район мощных карбонатных почв средней Эстонии (17%). Здесь распространены лучшие почвы республики. Сельскохозяйственных угодий 25%, из них пашни 50%.
- 3) Район заболоченных почв (17%). Характерно широкое распространение переувлажненных и умеренно-увлажненных подзолистых почв. Сельскохозяйственных угодий 10—25%, из них пашни 20—30%.
- 4) Район подзолистых почв южной Эстонии (21%). Большей частью кислые, со средней и низкой плодородностью почвы. Сельскохозяйственных угодий 30%, из них пашни — 50—60%.
- 5) Район моренных холмов (5%). Характерны нарушенные эрозией бедные гумусом песчаные, супесчаные и суглинистые почвы, чередующиеся с переувлажненными и болотными почвами низин. Почвенный покров благодаря пересеченному рельефу очень пестрый. Сельскохозяйственных угодий 35%.
- 6) Район переувлажненных почв западной Эстонии (7%). Бассейны рек Ви-гала и Пярну (распространены мелкозернистые песчаные и глинистые почвы). Высокое стояние грунтовых вод. Сельскохозяйственных угодий 20%, из них пашни 40%.

держится на глубине менее 1 м. В почвенном разрезе видны желтые, бурые и синие пятна соединений железа. Перегной у этих почв имеет более темный цвет, чем у умеренно-влажных.

На переувлажненных почвах распространены луга и леса. Перед использованием их под пашню необходимо проводить осушительные работы.

Болотные или торфяные почвы имеют слой торфа толщиной не менее 30 см. Болотная почва тем лучше, чем больше разложился торф. В разложившемся торфе не видно остатков растений. В сельском хозяйстве после необходимых мелиоративных работ используются главным образом низинные болота, тогда как верховые болота для земледелия менее пригодны.

Меры по улучшению почв.

Почвы Эстонской ССР имеют среднюю плодородность. Высокоплодородных почв мало. Наиболее плодородные почвы распространены на волнистых равнинах средней и южной Эстонии, а также на возвышенностях Сакала и Пандивере.

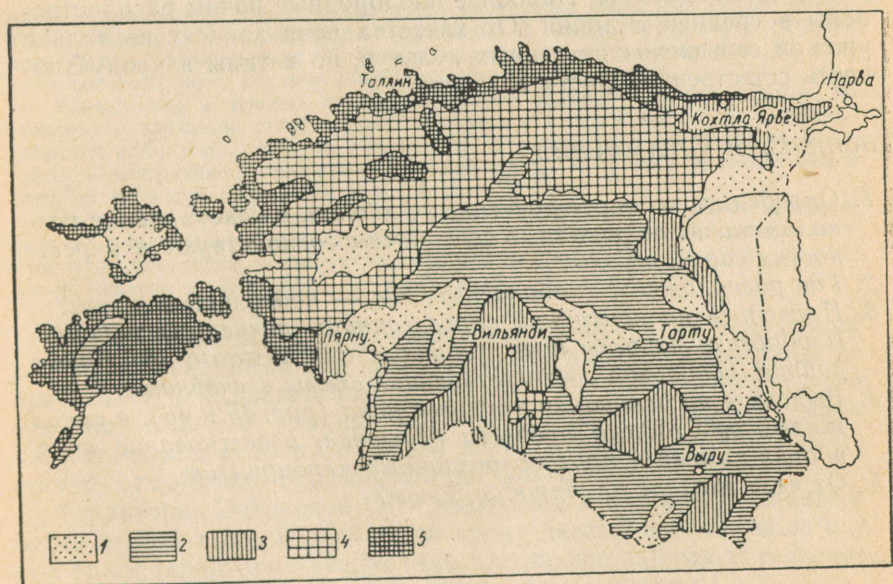


Рис. 46. Распространение каменистости в Эстонской ССР.
 1 — очень слабая каменистость, 2 — слабая каменистость, 3 — средняя каменистость, 4 — сильная каменистость, 5 — очень сильная каменистость.

В целях улучшения качества почв, кроме правильной агротехники и удобрения, необходимы следующие мероприятия:

- 1) осушение переувлажненных и болотных почв и ликвидация затоплений;
- 2) известкование кислых почв (уменьшает вредное влияние кислот, содержащихся в почве);
- 3) уборка камней;
- 4) уничтожение кустарников;
- 5) защита склонов от сноса почвы (путем обработки почвы поперек склона, облесения, выбора культур и т. д.);
- 6) посадка лесных полос для защиты от вредного действия сильных ветров.

Значение почвы.

Почва — одно из важнейших природных богатств, основное средство сельскохозяйственного производства. Плодородие почв по республике неодинаково, оно зависит от механического состава почвы, ее влажности, содержания питательных веществ, от материнской породы и рельефа. Почвы северной и западной Эстонии богаты известью, а почвы южной Эстонии бедны известью и оподзолены. Наиболее плодородные почвы распространены в средней Эстонии. От качества почв зависят не только урожаи сельскохозяйственных культур, но и типы и продуктивность естественной растительности.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. *Определите по карте почвенных районов, в каком районе расположена ваша школа. Какие почвы господствуют в окрестностях вашей школы?*
2. *Где расположены карбонатные, где — подзолистые почвы?*
3. *Проведите на контурной карте границы почвенных районов. Изобразите разрезы почв, типичных для каждого почвенного района, используя соответствующие схемы в учебнике.*
4. *Выясните на основании карт учебника (рис. 45 и 46), в каких местах необходимо провести осушение, известкование почв, уборку камней и противозрозионные мероприятия.*
5. *От чего зависит плодородие почвы?*

■ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

1. Укажите, в какую зону и подзону растительности входит территория Эстонской ССР.

Развитие растительности.

Современная растительность на территории нашей республики развилась сравнительно недавно: весь растительный покров, существовавший здесь до ледникового периода, был уничтожен ледниками. Развитие растительности происходило этапами, что объясняется изменениями климата в послеледниковый период.

Таяние ледников шло в основном с юга на север. По мере того как суша освобождалась от льдов и послеледниковых водоемов, ее стали заселять растения. На первом этапе, когда ледниковый панцирь сковывал еще большую часть Скандинавского полуострова, на территории Эстонской ССР было холодно. Скудный растительный покров составляли поэтому растения, приспособленные к холодному климату: карликовые березы и ивы, черника, вероника, некоторые злаки и др. Эта эпоха называется субарктическим (приарктическим) периодом.

В последующее время, которое называется бореальным периодом (с климатом, характерным для северной части умеренного пояса), наступило потепление климата. Но климат оставался сухим. В начале бореального периода появляются березовые леса, но большого развития они не получают. Их сменяют сосновые леса, которые покрывают огромные площади.

Климат еще в течение продолжительного времени остается теплым, но становится влажным. Этот период называется атлантическим (с морским, влажным климатом), когда на территорию Эстонской ССР переселились более тепло- и влаголюбивые широколиственные породы. Первыми проникли вяз и липа, затем и дуб. Появилось много верховых болот.

Наступившее после атлантического периода похолодание климата заставило широколиственные леса отступить к югу, а их место заняли еловые леса. Этот этап в истории развития растительности республики наступил сравнительно недавно — 4000—5000 лет тому назад.

Таким образом, современная растительность на территории республики складывалась на протяжении многих тысячелетий из представителей растительности разных эпох послеледникового периода. Большое влияние на этот процесс оказывали смена климатических условий и состав растительности соседних местностей, откуда шло переселение растений.

Территория Эстонской ССР находится в подзоне смешанных лесов лесной зоны. В настоящее время лесами занято около одной трети территории республики. Остальное занимают сельскохозяйственные угодья, болота и населенные пункты.

Наиболее лесистые районы Эстонской ССР образуют полосу, которая пересекает территорию республики с северо-востока на юго-запад, от Алутагузе к Пярнускому заливу.

Леса.

Хотя в лесах Эстонской ССР господствуют хвойные породы, здесь встречается значительно больше различных лиственных пород, чем в подзоне хвойных лесов. Береза и осина являются в нашей республике обычными спутниками хвойных деревьев и нередко образуют большие березовые рощи и осинники. Однако главное отличие наших лесов от лесов подзоны хвойных лесов состоит в том, что наряду с хвойными и мелколиственными породами у нас растут и широколиственные породы — дуб, клен, липа, вяз, ясень.

Леса Эстонской ССР образовались путем смешения восточноевропейской тайги и западноевропейских широколиственных лесов. Поскольку широколиственные леса занимали территории с лучшими почвами, то вполне естественно, что именно они первыми погибли от топора земледельца, расчищавшего леса под пашню. Небольшие дубовые рощи, которые местами встречаются в северной Эстонии и на островах Западно-Эстонского

Рис. 47. Распространение лесов в Эстонской ССР.

1 — болота, 2 — еловые леса, 3 — елово-лиственные смешанные леса, 4 — сосново-лиственные смешанные леса, 5 — сосновые леса.

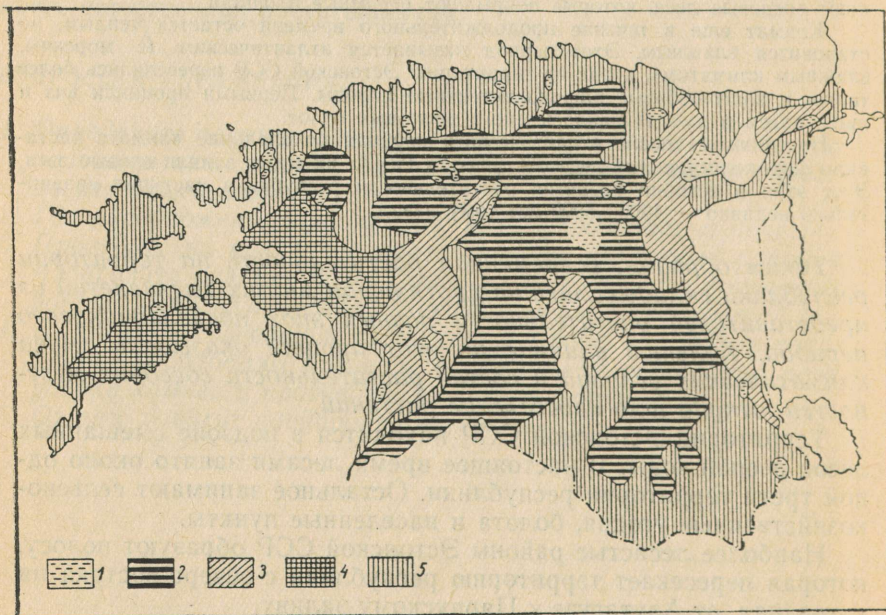




Рис. 48. Бор-беломошник.

архипелага, свидетельствуют о более широком распространении таких лесов в прошлом.

Среди лесов Эстонской ССР преобладают **сосновые леса**. Они господствуют в северной, западной и юго-восточной Эстонии.

Основная порода этих лесов — сосна — светолюбива, но нетребовательна в отношении почвы и влаги и может расти на любых почвах. Однако чаще всего сосновые леса встречаются на сухих песчаных почвах, бедных перегноем и минеральными солями, а также на переувлажненных почвах и торфяниках, поскольку из лучших условий произрастания сосна большей частью вытеснена.

На сухих песчаных почвах растут светлые сосновые боры — беломошники. В таких лесах подлесок отсутствует, травы мало и почва покрыта лишайниками («белым мхом»).

На заболачиваемых местах растут так называемые сфагновые сосняки (от названия мха сфагнума, образующего торфяники). Сосна здесь растет медленнее; особенно жалкий вид имеет сосна на верховых болотах.

Лучшую древесину дают другие типы сосновых лесов, по составу травянисто-кустарникового яруса схожих с ельниками. Это сходство объясняется тем, что сосновые леса часто вырастают на месте вырубленных ельников. Со временем их снова сменяют ельники, так как ель хорошо растет под пологом сосны и вытесняет ее.

Еловые леса в основном распространены в центральной Эстонии. Они обычно растут на влажных суглинистых почвах.

Ель — теневыносливая порода. В еловых лесах бывает мрачно, влажно и темно; солнечных лучей сюда проникает мало. Это объясняется густотой ветвей, которые отходят от самого низа ствола. Зимой в еловых лесах почва сильно промерзает, так как много снега задерживается на ветвях и снеговой покров на земле бывает незначительным.

Наиболее характерны для территории республики ельники-зеленомошники, где на почве преобладают блестящие зеленые мхи. Эти еловые леса представляют в хозяйственном отношении наибольшую ценность и дают много хорошей древесины.

По составу травянисто-кустарникового яруса ельники-зеленомошники разделяют на три типа: ельники-кисличники, ельники-брусничники и ельники-черничники. *Ельники-кисличники* растут на лучших почвах и дают наибольшее количество древесины с гектара. Характерными растениями в таких лесах являются кислица и майник. *Ельники-брусничники* занимают более сухие, бедные и легкие почвы. В таких ельниках иногда встречается примесь сосны, а при вырубке ели ельники могут превратиться в сосновые леса — сосняки-брусничники. Характерным растением в напочвенном покрове здесь является брусника.

На более влажных почвах произрастают *ельники-черничники*, в травянисто-кустарниковом ярусе которых преобладает черника.

На ровных, пониженных и влажных местах с суглинистыми или супесчаными почвами обычно растут ельники-долгомошники. Для этих лесов характерен почти сплошной покров мха — кукушкина льна. Ель здесь растет хуже и дает меньше древесины, чем в ельниках-зеленомошниках. В таких лесах обычно примесь березы.

Хуже всего ель растет в замкнутых понижениях, на переувлажненных почвах. По мере нарастания слоя торфяного мха сфагнума у елей начинают сохнуть вершины и они погибают, уступая место сосне и березе. Такие заболоченные еловые леса (обычно с примесью черной ольхи, березы и сосны) называются сфагновыми ельниками.

Из других древесных пород надо упомянуть осину, образующую иногда осиновые леса, и дуб, который небольшими рощами или отдельными деревьями встречается в северной Эстонии и на островах Западно-Эстонского архипелага. Реже встречаются другие широколиственные породы: липа, ильм, ясень и клен.

Леса регулируют режим рек, замедляя весеннее таяние снегов. Вода в лесах просачивается в грунт и оттуда поступает в реки. Поэтому уничтожение лесов приводит к обмелению рек.

Лес — богатство нашей республики. Древесина используется в строительстве, на шахтах для креплений, для изготовления

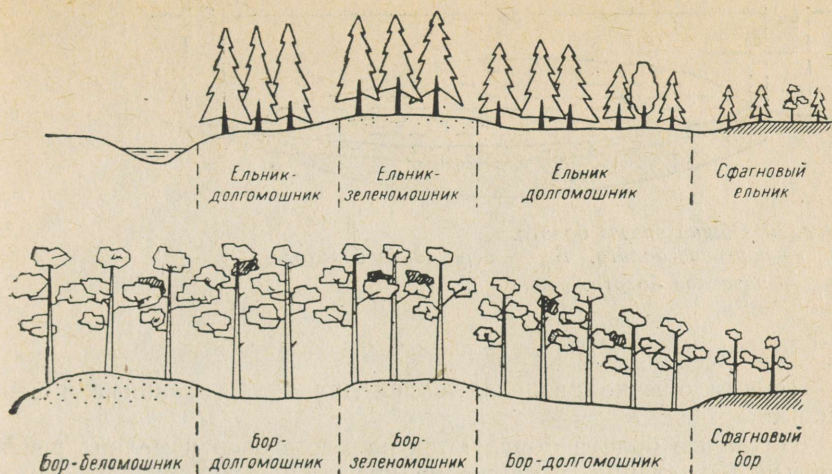


Рис. 49. Основные типы ельников и сосняков.

железнодорожных шпал, фанеры, мебели, музыкальных инструментов, тары, а также как топливо. Древесина широко применяется в качестве сырья для производства целлюлозы, бумаги, спирта; из отходов деревообрабатывающей промышленности изготовляют кормовые дрожжи, из сосновой хвой — витамин С. Из осины делают спички, из коры ели добывают дубильные вещества, из смолы осины — скипидар, деготь и т. д.

В лесах растет лещина, малина, брусника, черника, земляника, а также съедобные грибы. Встречается много ценных лекарственных растений, например, крушина, валерьяна, ландыш, шиповник и многие другие.

Лесное хозяйство в республике ведется планомерно. Государство заботится о сохранении лесов, своевременно производя лесопосадки на вырубках.

Болота.

Значительную часть территории Эстонской ССР (более 20%) занимают болота. Болота образуются путем зарастания водоемов или заболачивания суши.

Болотами называются сильно увлажненные участки земной поверхности, на которых происходит процесс накопления торфа и толщина торфяного слоя превышает 30 см.

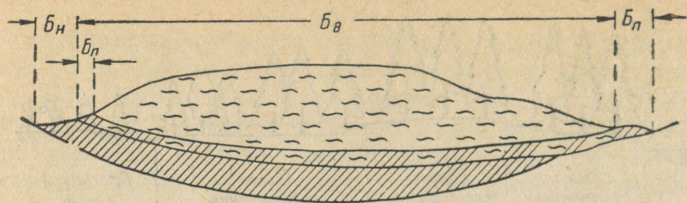


Рис. 50. Общий разрез болота.

Б_в — верховое болото, Б_п — переходное болото,
Б_н — низинное болото.

Болота обычно разделяются на два типа: низинные и верховые.

Низинные болота образуются на месте озер и мелких речек при их зарастании, а также на участках, где грунтовые воды близко подходят к поверхности суши. Так, например, заболачивание начинается в лесах, растущих на местности с плохим стоком, после лесного пожара или сплошной вырубки.

Растения низинных болот (мхи, травы — осока, пушица и др., кустарники и деревья) получают влагу из грунтовых вод.

В условиях обилия влаги отмершие растения разлагаются медленно, поэтому со временем образуется постоянно увеличивающийся слой растительных остатков. Здесь поселяются сфагновые мхи, которые обладают способностью поглощать большое количество влаги. Верхняя часть стебля растения с каждым годом вырастает, а нижняя отмирает, образуя торф. В его образовании участвуют не только отмирающие части сфагнума, но и другие растения, погребенные в толще мха. Слой торфа все время увеличивается, а роль грунтовых вод, богатых минеральными веществами, в питании растений уменьшается. Так низинное болото постепенно превращается в верховое, питающееся главным образом атмосферными осадками. Для него характерно наличие мощного торфяного слоя. Толщина этого слоя довольно быстро нарастает и на некоторых старых болотах достигает 5—10 м. Слой торфа в средней части болота нарастает быстрее, чем по краям. Поэтому поверхность верховых болот приобретает выпуклую форму.

Заболачивание наносит ущерб народному хозяйству, затрудняя использование сельскохозяйственных угодий, снижая продуктивность лесов и качество древесины.

В нашей республике широко проводятся работы по осушению болот, а также переувлажненных почв, что предупреждает заболачивание. Осушенные болота, после улучшения болотных почв путем известкования и внесения удобрений, используются как сельскохозяйственные угодья.



Рис. 51. В северной и западной Эстонии распространены лесолуга.

Луга.

Большая часть лугов в нашей республике возникла на месте вырубленных лесов и сохраняется благодаря постоянному вмешательству человека. Зброшенные луга быстро зарастают ивой, ольхой, березой и со временем снова превращаются в леса.

Луга обычно подразделяются на три большие группы:

- а) суходольные луга, занимающие водораздельные участки;
- б) переувлажненные и болотные луга;
- в) заливные луга, расположенные в долинах рек и приозерных низинах.

Большая часть лугов на территории нашей республики относится к суходольным и переувлажненным. Наиболее крупные массивы суходольных лугов находятся на северо-западе республики и островах Западно-Эстонского архипелага. Заливные луга расположены в основном в долинах рек Эмайыги и Казари, а также по берегам озер Чудского и Выртсъярв.

Своеобразны так называемые лесолуга, возникшие на месте вырубленных лесов, от которых остались отдельные деревья или маленькие группы деревьев (обычно березы). Сенокосение, производимое из года в год, не дает молодым деревьям возможности расти, и лесолуга имеют вид изреженных парков.

В северной Эстонии и на островах Западно-Эстонского архипелага распространены альвары. В таких местах известняки очень близко подступают к поверхности и покрыты лишь тонким слоем почвы, толщиной иногда всего в несколько сантиметров. На альварах господствует травянистая растительность, среди которой много двудольных и злаков; из кустарников характерен низкорослый можжевельник (для островов Западно-Эстонского архипелага — лещина).

Луга используются как сенокосы и пастбища. Лучшее по качеству сено, содержащее злаки, бобовые и разнотравье, дают суходольные луга на умеренно-влажных почвах. Качество сена с переувлажненных и пойменных лугов хуже, так как содержит много жесткой и малопитательной осоки.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Какие растения вы видели в еловом лесу?
2. Какие растения вы видели в сосновом лесу?
3. Как используют луга в народном хозяйстве?
4. Чем отличается низинное болото от верхового?
5. Чем отличаются пойменные луга от суходольных?
6. Покажите основные районы распространения лесов. Чем можно объяснить их размещение?
7. Почему первыми появились на территории республики растения, свойственные тундре?

■ ЖИВОТНЫЙ МИР.

Каких диких животных вы видели?

Животный мир республики, как и растительный, относительно молод. Животные заселили территорию Эстонской ССР после отступления ледника. Они переселились сюда с юга — из степей, с юго-запада — из широколиственных лесов Европы и с востока — из тайги. Появление человека и его деятельность заметно отразились на численности животных и составе животного мира.

Большинство наземных животных Эстонской ССР составляют лесные животные. Из хищников на территории республики встречается лисица, живущая в лесах, а также хорек и ласка,



Рис. 52. Лось.

обитающие на лугах, покрытых кустарником, по окраинам полей и в населенных местах. По ручьям и рекам изредка встречается выдра, дающая ценный мех. Редки также барсук и лесная куница. В послевоенные годы увеличилось число волков, обитающих на поросших кустарником болотах и в других глухих местах. Волк — опасный хищник, поэтому его истребление производится планомерно и численность его за последние годы сократилась. Из крупных хищников надо упомянуть медведей, количество которых за последние годы возросло.

Из копытных животных особенно интересен лось, в последние годы заметно распространившийся благодаря заботам человека. Если в 1940 году в Эстонии было только 600 лосей, то теперь их насчитывается свыше 6 тысяч.

Лось — крупное животное, высотой более двух метров, весом до 600 килограммов. На голове у самцов — большие рога; зимой лось их сбрасывает, а к осени они снова отрастают. Летом лоси встречаются в заболоченных

лиственных лесах; здесь они питаются листьями деревьев, травой, болотными растениями. Зимой лоси переселяются в более возвышенные местности, поедают молодые ветки, гложут кору осины и ольхи.

В лесах обитают также косули. Их численность тоже возрастает. В настоящее время в республике около 20 тысяч косуль. Изредка встречается кабан.

Из насекомоядных обычны еж, крот и летучая мышь. Из грызунов чаще всего встречаются мыши, зайцы (беляк и русак), белки, реже — белка-летяга.

Большим богатством и разнообразием отличается царство пернатых. На территории Эстонской ССР 291 вид птиц, из которых здесь гнездятся около 200 видов. Около 60 видов птиц обитают у нас постоянно, тогда как остальные появляются лишь в теплое время года, а на зиму улетают на юг.

Из лесных птиц в хвойных лесах материковой части Эстонской ССР повсеместно распространен глухарь. На заросших кустарником вырубках, по опушкам лесов, на полях и лесных полянах обитает тетерев. В лесах встречаются рябчики, вальдшнепы, разные совы, дятлы и мелкие певчие птицы.

В заливах и бухтах западного побережья Эстонии обитает много водоплавающей птицы, среди которой наиболее обычны кракva и сизая чайка. Широкой известностью пользуется залив Матсалу на западном побережье материковой части Эстонии. Этот район, где есть прекрасные условия для изучения жизни птиц, превращен в государственный заповедник.

Из пресмыкающихся в нашей республике распространены два вида змей (ядовитая гадюка и уж) и три вида ящериц, из которых интересна безногая медянка, часто ошибочно принимаемая за ядовитую змею. В лесах, на болотах, лугах и водоемах обитает громадное количество беспозвоночных, некоторые из них являются вредителями — сельскохозяйственными (щелкуны, слизни) и лесными (короеды).

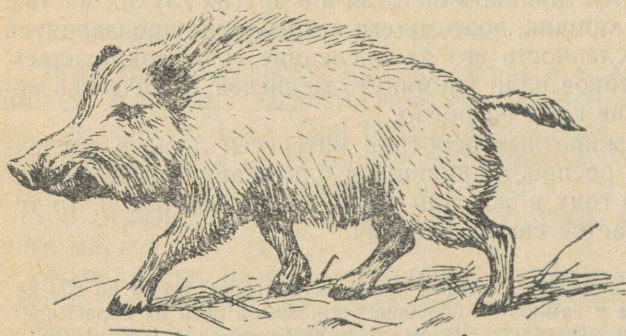


Рис. 53. Кабан.

Окружающее Эстонскую ССР море и внутренние водоемы республики изобилуют рыбой. Наиболее распространенными и важными в промысловом отношении являются салака и килька. Из других промысловых рыб в Балтийском море водятся лосось, сиг, угорь, минога, во внутренних водоемах лещ, снеток, плотва, окунь, щука, судак, чудской сиг; многие из них встречаются и в морских заливах (с малой соленостью).

В Балтийском море обитают кольчатая нерпа и длинномордый тюлень.

При всем разнообразии животного мира Эстонской ССР промысловое значение имеют только рыба и морские животные (нерпа и тюлень). Охота в нашей республике не имеет промысловых целей и является чисто спортивным занятием.

Некоторые успехи достигнуты в области акклиматизации животных. В послевоенные годы на территорию республики были завезены енотовидная собака и ондатра, дающая ценную пушнину. Ондатра, завезенная из Северной Америки, широко распространилась по рекам и озерам Эстонии. Ввезенные бобры и маралы распространились еще незначительно.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. *Какие животные обитают на территории вашего колхоза (совхоза, села, в окрестностях города)?*
2. *Составьте коллекцию насекомых (из насекомых, встречающихся в лесах, на полях, лугах и водоемах — отдельно).*
3. *Какие животные-вредители встречаются в вашей местности?*
4. *Какое участие принимает ваша школа в борьбе с сельскохозяйственными и лесными вредителями?*
5. *Какое участие принимает ваша школа в заботах о полезных животных?*

■ ОХРАНА ПРИРОДЫ.

1. *Как использует человек полезные ископаемые, почвы, водные ресурсы, растительность и животный мир? (См. предыдущие главы.)*
2. *Приведите примеры использования природных ресурсов в вашем районе.*

Без природы и ее ресурсов жизнь человеческого общества невозможна. Богатства природы необходимо расходовать бережливо и осмотрительно, заботясь о сохранении их для нашего и

будущих поколений. По мере развития страны и увеличения населения охрана природных ресурсов и сохранение редких ландшафтов и их элементов приобретает все большее значение.

Охрана природы преследует прежде всего народнохозяйственные цели. Особенно важно наладить охрану природы в районах с интенсивной экономической жизнью.

Санитарно-гигиенические цели, преследуемые охраной природы, состоят в сохранении и улучшении природной

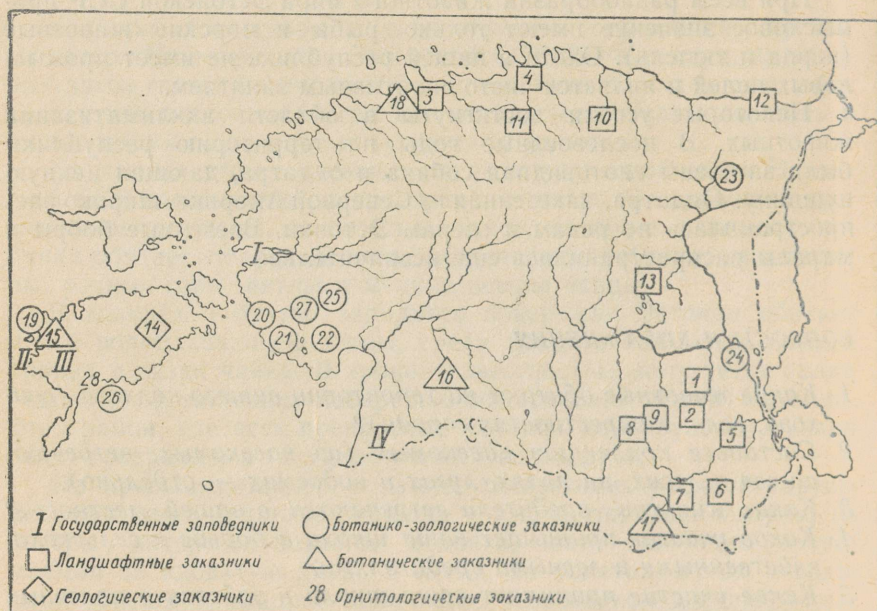


Рис. 54. Объекты охраны природы Эстонской ССР. Государственные заповедники: 1 — Государственный заповедник Матсалу, II — Государственный заповедник Вайка, III — Государственный заповедник Вийдумяги, IV — Государственный заповедник Нигула. Ландшафтные заказники: 1 — древняя долина реки Ахья; 2 — Тиллеорге (участок долины реки Ахья); 3 — долина реки Пирита; 4 — долина реки Валгейыги; 5 — древняя долина реки Выханду; 6 — горы Суур-Мунамяги и Вялламяги; 7 — озера Рыуге; 8 — озеро Пюхярве; 9 — горы Вийке-Мунамяги и Тедремяги; 10 — горы Нээрuti; 11 — Аэгвийду — Нелиярве; 12 — глинт Сака—Онтика—Тойла; 13 — друмлиновое поле Вооремаа. Геологический заказник: 14 — метеоритные кратеры оз. Каали. Ботанические заказники: 15 — лесолуг в Таамыйза; 16 — лесолуг в Халлисте; 17 — лесолуг в Койва; 18 — дендропарк в Харку; 19 — Харилайд; 20 — Виртсу—Лазталу—Пухту; 21 — болото Нехату; 22 — болото Нятси; 23 — болото Мурака; 24 — лесной квартал в Ярвелья; 25 — болотный остров Вирусааре; 26 — широколиственная роща на о. Абурка; 27 — будовая роща Михкли. Орнитологический заказник: 28 — Линнулахт.

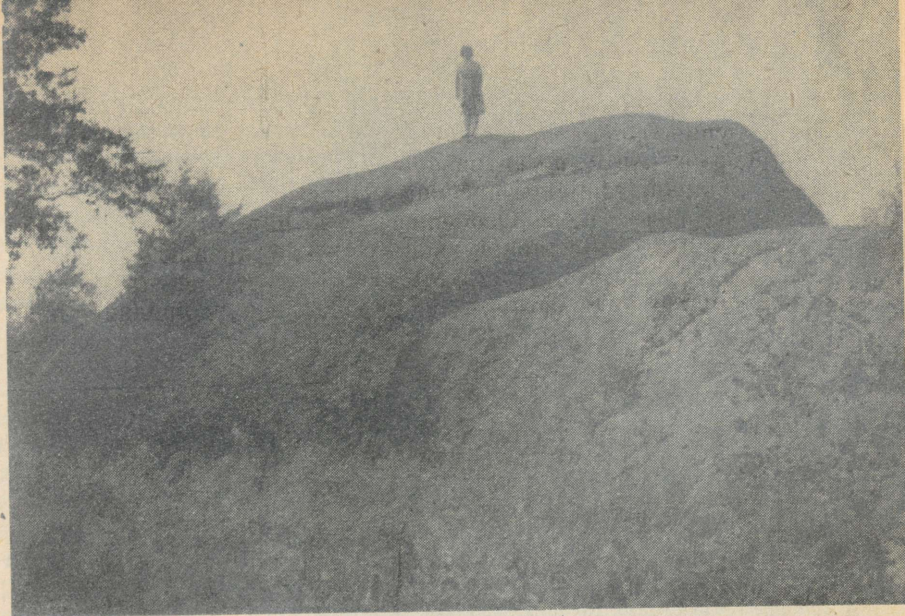


Рис. 55. Самый крупный в Эстонской ССР валун «Кабеликиви» в Мууга (близ Таллина). Длина валуна 19 м, ширина 15 м, высота 7 м, окружность 58 м.

среды, в которой живет человек. Это означает борьбу против загрязнения воды и воздуха вредными газами, ядовитыми сточными водами, радиоактивными веществами, а также против засорения поверхности суши.

Охрана природы необходима и в научных интересах. Для изучения законов развития природы необходимо сохранить нужные науке объекты — редкие виды растений и животных, интересные формы рельефа, целые природные ландшафты.

Общекультурное значение охраны природы определяется тем, что природа и деятельность человека связаны между собой. Многие территории имеют культурно-историческую ценность (места революционных событий, восстаний, исторических сражений, места рождения деятелей культуры и т. д.). В таких местах необходима охрана как исторических, так и природных объектов.

Эстетические цели охраны природы состоят в сохранении красоты и своеобразия родной природы. Ландшафты сохраняются и преобразуются так, чтобы красота природы ничего не потеряла. Очень важно оберегать уже существующие элементы природы, не замусоривать, не захламлять местность, не рвать без надобности цветы и ветки, не ломать молодые деревья и т. д.



Рис. 56. Тростниковые заросли в заливе Матсалу.

Значение охраны того или иного природного объекта (вода, воздух, почва, растительность, животный мир и т. д.) или всего ландшафта в целом зависит от характера местности. Так, охрана воздуха и вод от загрязнения особенно важна в промышленных районах (например, в сланцевом бассейне), охрана птиц — в местах их скопления (западное побережье), охрана редких растений — в местах их скопления (западное побережье), охрана редких растений — в местах их распространения (например, Сааремаа) и т. д. Поэтому объекты охраны природы имеют и различный режим охраны.

Охрана природы в нашей республике осуществляется как целая система мероприятий, связанных одно с другим.

В Эстонской ССР учреждены государственные заповедники (Вайка, Матсалу, Вийдумяэ, Нигула); это специально выделенные территории, которые настолько интересны с научной точки зрения, что природа там сохраняется в неизмен-

ном виде. Хозяйственная деятельность в этих местах строго ограничена. Человек не имеет права изменять ни внешний вид ландшафта, ни естественное течение природных процессов. В государственных заповедниках работают сотрудники, которые не только охраняют их объекты, но и ведут научные наблюдения, имеющие большое значение для использования природных ресурсов.

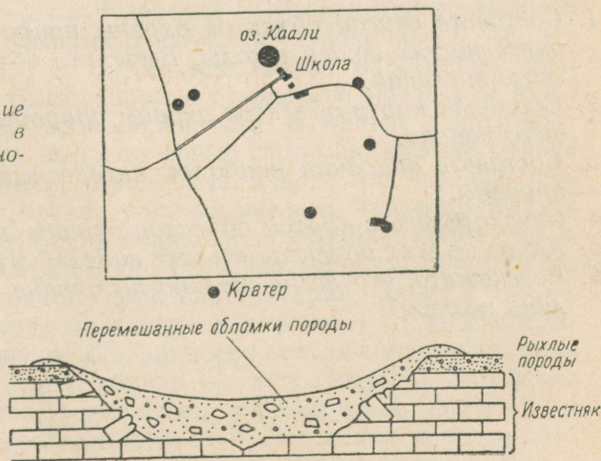
Наряду с заповедниками организованы заказники, представляющие собой территории, где деятельность людей частично ограничена. В заказниках запрещены те виды хозяйственной деятельности, которые могут нарушить целостность природного ландшафта (рубка леса, земляные работы, регулирование стока рек и т. д.).

Заказники делятся на 5 видов: ландшафтные (например, г. Суур-Мунамяги, г. Вялламяги), геологические (оз. Каали), ботанические (лесолуг Койва), ботанико-зоологические (роща на о-ве Абура), орнитологические (Линнулахт).

Третью группу объектов охраны природы образуют отдельные элементы ландшафта: а) холмы, живописные уступы, обнажения; б) водопады, карстовые участки, пещеры; в) крупнейшие валуны и валунные поля; г) парки, отдельные вековые деревья, участки с исчезающими видами растений; д) редкие виды животных. Всего под охрану взято более 600 объектов. К ним следует еще добавить памятники природы местного значения.

Охрана природы проводится на основании соответствующего закона, принятого Верховным Советом Эстонской ССР (1957 г.), и постановлений Совета Министров Эстонской ССР.

Рис. 57. Распространение метеоритных кратеров в Каали и разрез типичного кратера.



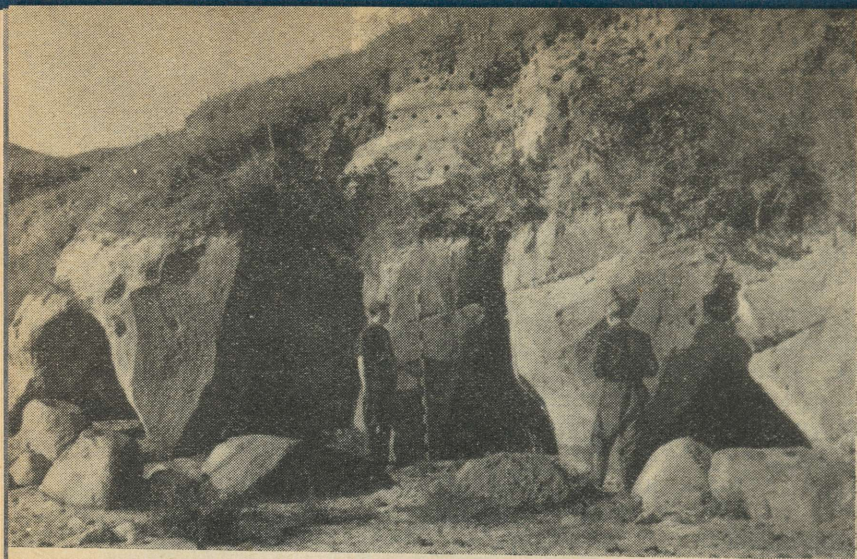


Рис. 58. Обнажение с пещерами у Калласте.

Очень важно, чтобы каждый учащийся хорошо знал местные и важнейшие в республике объекты охраны природы. Каждый учащийся должен понять важность этого благородного дела.

Учащиеся! Охраняйте природу и неутомимо разъясняйте среди населения задачи охраны природы.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

- 1. Составьте список объектов охраны природы, находящихся в окрестностях вашей школы. Выделите объекты республиканского значения.*
- 2. Составьте карту объектов охраны природы на территории вашего района.*
- 3. Составьте описания наиболее интересных объектов охраны природы.*
- 4. Ознакомьтесь с картой объектов охраны природы (рис. 54).*
- 5. Какие из этих объектов вы уже видели? Что вы о них знаете?*
- 6. Расскажите, что вами сделано по охране природы? Что сделано школой?*

НАСЕЛЕНИЕ И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ

■ НАСЕЛЕНИЕ.

РАБОТА С КАРТОЙ.

1. Найдите на карте города Эстонской ССР и нанесите их на контурную карту.

В Эстонской ССР проживает 1,2 миллиона человек (по переписи 1959 года). Таким образом, наша республика по численности населения занимает последнее место среди союзных республик.

Средняя плотность населения республики составляет 27 человек на 1 кв. км. Это значительно превышает среднюю плотность населения по СССР в целом. Плотность населения Эстонской ССР в разных местах неодинакова. Наиболее густо заселена северная Эстония, особенно полоса вдоль железнодорожной магистрали Таллин—Ленинград, и побережье Финского залива. Наименьшая плотность населения наблюдается в западной Эстонии и Алутагузе, где преобладают болотистые местности.

За послевоенные годы в Эстонской ССР значительно выросли города. Городское население республики увеличилось за это время более чем вдвое и составляет сейчас 61% общей численности населения. Быстрый рост городского населения отражает бурное развитие промышленности в нашей республике. В сланцевом бассейне выросли новые социалистические города и поселки, как например, город Кохтла-Ярве или поселки горняков Вийвиконна и Сиргала у новых мощных карьеров. Карьер Сиргала снабжает топливом важнейшую стройку семилетки в республике — Прибалтийскую ГРЭС. Неузнаваемо изменились и выросли старые города Таллин, Тарту, Нарва, Пярну и другие.

Национальный состав населения Эстонской ССР относительно однороден. Абсолютное большинство составляют древнейшие обитатели территории республики — эстонцы. В Эстонской ССР проживают также русские, украинцы, финны и представители других национальностей. Эстонский народ и другие народы Советского Союза связывает тесная дружба. Уже в

далеком прошлом эстонцы и русские вместе выступали против немецких рыцарей. Вместе со всеми народами царской России эстонские трудящиеся боролись против самодержавия, капиталистов и помещиков. Плечом к плечу со всеми народами нашей страны сражались эстонцы против фашистских полчищ в годы Великой Отечественной войны.

Благодаря помощи других братских народов эстонский народ смог в короткий срок восстановить разрушенную в годы войны промышленность. В тесном сотрудничестве с другими союзными республиками Эстонская ССР, согласно государственным планам, развивала свое народное хозяйство более быстрыми темпами, чем развивалось хозяйство Советского Союза в целом. И теперь, когда наша страна вступила в период развернутого строительства коммунизма, народы Советского Союза помогают нашей республике успешно претворять в жизнь грандиозные



Рис. 60. В нашей республике широко развернулось жилищное строительство. Монтаж крупнопанельного жилого дома.

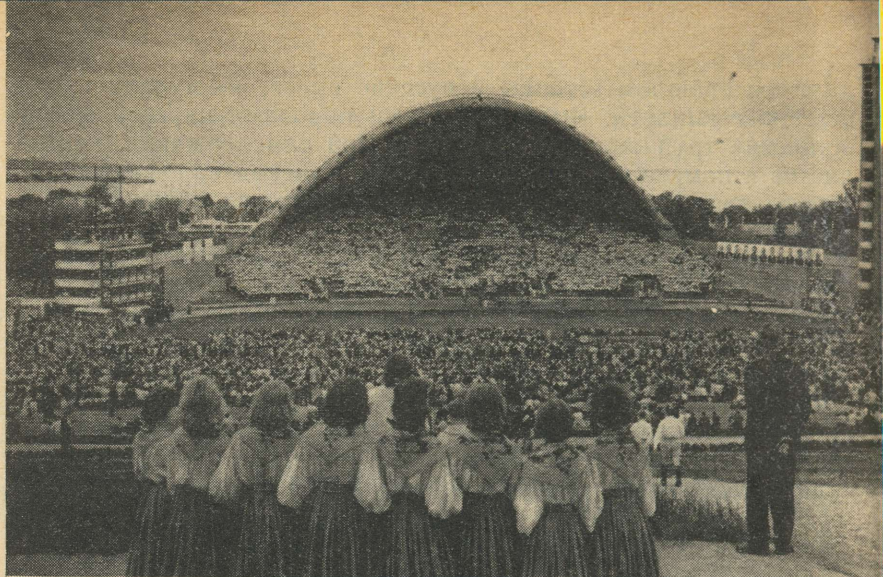


Рис. 61. Певческое поле во время праздника песни школьников.

планы; Советская Эстония в свою очередь помогает другим братским республикам в выполнении задач построения коммунистического общества.

Советская власть принесла эстонскому народу полное освобождение от капиталистической эксплуатации, подняла его материальный и культурный уровень на небывалую высоту.

В Советской Эстонии с самого начала была уничтожена безработица — самый страшный враг рабочего.

Образование стало доступно каждому. Обучение в школах, техникумах и высших учебных заведениях бесплатное. Учащимся техникумов и вузов выплачивается стипендия, учащиеся профессионально-технических училищ находятся на полном государственном обеспечении в течение всего времени обучения. Открыта широкая сеть школ рабочей и сельской молодежи, а также вечерних и заочных отделений вузов и техникумов, в которых трудящиеся могут получить среднее специальное или высшее образование без отрыва от работы.

В настоящее время в школах учится в 2 раза, а в техникумах и профессиональных школах и училищах в 10 раз больше учащихся, чем в 1940 году.

В буржуазное время из-за высокой платы за обучение высшее образование могли получить в основном лишь дети капиталистов, кулаков и торговцев. Советская власть широко распах-

нула двери университета и институтов для сыновей и дочерей рабочих, крестьян и трудовой интеллигенции.

В 1963 году вузами республики было выпущено 1,5 тыс. специалистов — в 5 раз больше, чем в 1940 году.

Большое внимание уделяется в нашей республике внешкольным занятиям детей. К их услугам Дворец пионеров в Таллине, 13 домов пионеров, детская туристско-экскурсионная база, станция юных натуралистов, детские спортивные школы и стадионы.

Трудящиеся республики широко используют свое право на отдых. В Эстонской ССР много санаториев и домов отдыха, где трудящиеся могут поправить свое здоровье и отдохнуть. В последние годы большой размах приобрели туристские поездки рабочих и служащих Эстонии на южный берег Крыма, на Кавказ, в Карпаты и Карелию, на Урал и на Алтай, в Среднюю Азию и многие другие края нашей Родины.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. *Какие части Эстонской ССР заселены более плотно?*
2. *Приведите примеры, говорящие о дружбе и взаимной помощи народов нашей страны.*

■ НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ.

Большая часть населения Эстонской ССР сосредоточена в городах и поселках городского типа. Рост и развитие городов убедительно свидетельствуют об изменениях, происшедших в республике. В связи с развитием экономики и культуры, вступлением в строй новых заводов, электростанций, шахт, в республике вырос ряд новых городов и рабочих поселков. Растут и развиваются и старые города, возникшие сотни лет назад как центры ремесла и торговли.

Большинство сельского населения живет на хуторах. Хутора возникли в прошлом, когда каждый крестьянин работал на своем клочке земли. Теперь, в условиях крупных коллективных хозяйств, разбросанность хуторов создает для колхозников много неудобств. Поэтому в настоящее время проводится большая работа по созданию современных благоустроенных совхозных и колхозных поселков. В недалеком будущем сельские жители будут пользоваться такими же удобствами, как и городские, — водопроводом, газом, ванными.

Во многих местах уже возникли сельские поселки нового типа — центральные усадьбы колхозов и совхозов. В этих по-

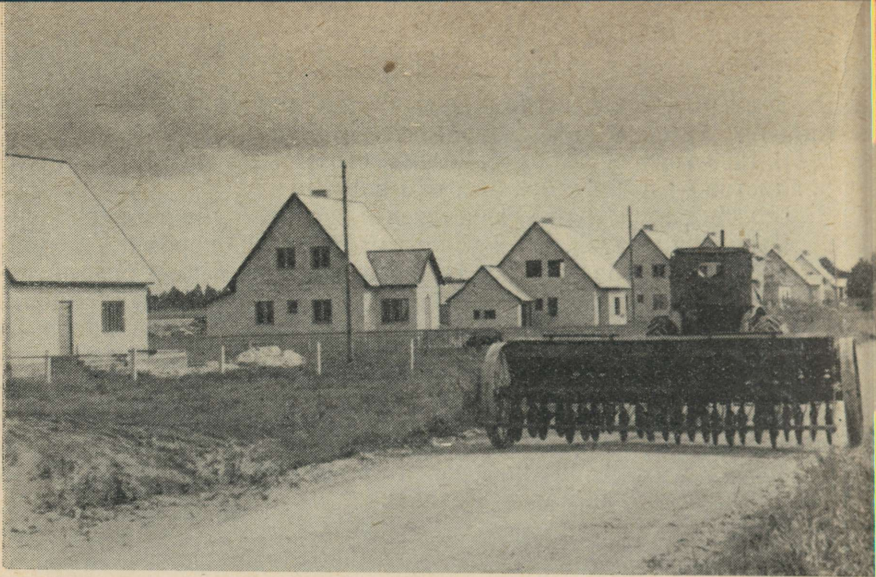


Рис. 62. Новые жилые дома колхозников в колхозе «Ыгузе Выйт» Пайдеского района.

селках сосредоточены административные здания, коммунальные и культурные учреждения и жилые дома. Новые поселки отвечают всем современным требованиям и ничем не отличаются от поселков городского типа. Так старые селения заменяются новыми, благоустроенными.

ГОРОДА.

Таллин.

Таллин, столица Эстонской ССР, расположен в глубине бухты Финского залива.

Таллин — политический, экономический и культурный центр республики.

Ведущей отраслью промышленности Таллина является сложное машино- и приборостроение. Широко известна за пределами республики продукция завода «Вольта», производящего электромоторы. Важное значение имеет Таллинский машиностроительный завод, изготовляющий оборудование для сланцехимической и нефтяной промышленности, завод «Ильмарине», выпускающий котельное и другое оборудование. В Таллине находится завод «Пунане РЭТ», изготовляющий радиоприемники, завод ртутных выпрямителей. На таллинских заводах и фабриках

строятся экскаваторы, моторные лодки, яхты, производятся целлюлоза и бумага, фанера и мебель, ткани и одежда, обувь и химикалии, кондитерские изделия и рыбные консервы.

Велико значение Таллина как крупного портового города и важного железнодорожного узла.

В Таллине издаются сотни тысяч книг, ряд республиканских газет и журналов. Здесь находятся крупнейшие в республике научные и культурные учреждения, в том числе Академия наук Эстонской ССР, четыре высших учебных заведения, много техникумов, школ, библиотек, клубов, кинотеатров. Артистические коллективы таллинских театров и Государственной филармонии известны далеко за пределами республики.

За годы Советской власти Таллин значительно вырос. Население города увеличилось по сравнению с 1940 годом примерно в два раза и составляет сейчас более 320 тыс. человек. Столица республики продолжает расти и благоустраиваться.

Недалеко от Таллина, в сосновом лесу, растет новый жилой район столицы — Мустамяэ. Численность населения этого райо-

Рис. 63. Панорамное кино «Космос» в Таллине.



на превысит 60 тыс. человек, т. е. будет приблизительно равняться населению Тарту. Новый район будет связан с центром Таллина троллейбусным, автобусным и трамвайным сообщением.

Тарту.

Второй по численности населения город республики и крупный железнодорожный узел Тарту раскинулся на берегах реки Эмайыги. Тарту широко известен как университетский город и научный центр. Здесь находится Тартуский государственный университет, Эстонская сельскохозяйственная академия и ряд научно-исследовательских институтов Академии наук Эстонской ССР. В городе быстро развивается промышленность. Завод «Выйт» выпускает сельскохозяйственные машины. Автофургоны, построенные на Тартуском авторемонтном заводе, можно встретить на дорогах многих союзных республик. В Тарту находятся заводы и фабрики, которые изготавливают таксометры и терморегуляторы, мебель и обувь, готовое платье и гребенки, изделия из алюминия и др.

Во время Великой Отечественной войны значительная часть города была разрушена немецкими фашистами. Особенно пострадал центр. Была уничтожена почти половина промышленных предприятий города. Сгорело и здание театра «Ванемуйне». Сразу же после освобождения в городе начались восстановительные работы. За послевоенные годы в Тарту построено много современных многоэтажных зданий. Строится новое здание театра «Ванемуйне».

Нарва.

Нарва — город текстильной промышленности и энергетики. Он расположен в 12 километрах от Финского залива, на левом берегу реки Нарвы.

Старинный город с многочисленными ценными архитектурными памятниками был во время войны полностью разрушен. После освобождения город пришлось, по существу, строить заново. В Нарве поднялись кварталы благоустроенных домов, построены школы, больницы и клубы. Восстановлена гордость Нарвы — текстильный комбинат «Кренгольмская мануфактура». Недалеко от Нарвы заканчивается строительство энергетического гиганта семилетки — Прибалтийской ГРЭС.

Из других промышленных предприятий города следует отметить цех Усть-Нарвского рыбокомбината, где перерабатывается рыба, выловленная в Нарвском заливе и реке Нарве.

Неподалеку от Нарвы находится прекрасный курорт Нарва-Йыэсуу.

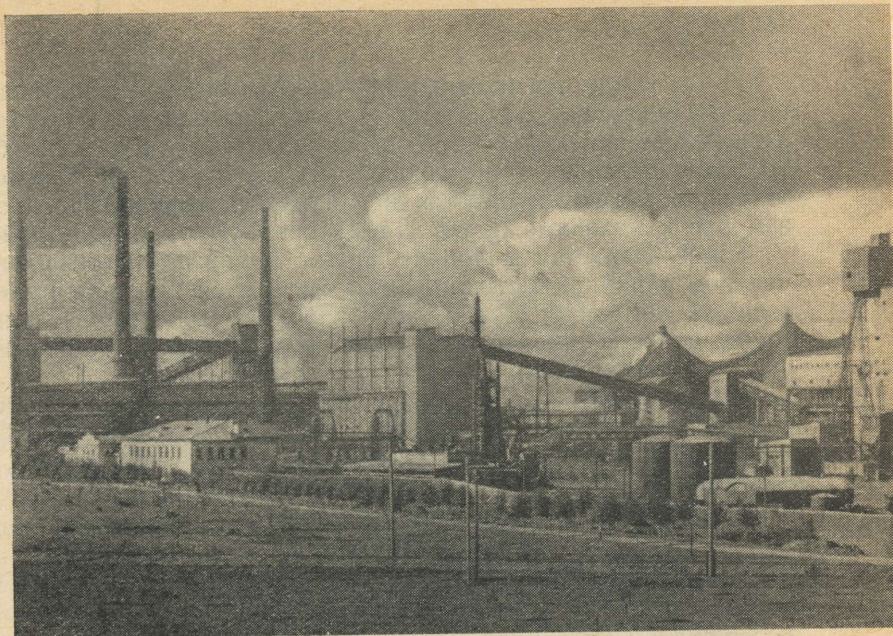


Рис. 64. Сланцеперерабатывающий комбинат им. В. И. Ленина.

Кохтла-Ярве.

Кохтла-Ярве — важнейший центр сланцевого бассейна. Это город горняков и химиков. Крупнейшее предприятие Кохтла-Ярве — сланцеперерабатывающий комбинат им. В. И. Ленина, важнейшей продукцией которого являются газ, сланцевые смолы, бензин и разные химикалии. По газопроводам газ идет в Ленинград, Нарву, Таллин и города сланцевого бассейна.

Город вырос за годы Советской власти. Вокруг заводских корпусов раскинулись площади, скверы, выросли кварталы благоустроенных домов. Кохтла-Ярве быстро расширяется. В конце 1960 года в черту города Кохтла-Ярве вошли города Йыхви, Ахтме и поселок Сомпа, а в конце 1964 года — поселок торфобрикетного предприятия Ору.

Пярну.

Город Пярну расположен в устье одноименной реки, впадающей в Пярнуский залив. Пярну известен далеко за пределами республики как курорт всесоюзного значения. Ежегодно более 10 тысяч человек, прибывающих из всех уголков Советского Союза, отдыхают и лечатся в санаториях города. Прекрасное взморье и красивые парки Пярну привлекают много туристов.

Пярну является в то же время крупным промышленным центром западной Эстонии. Здесь находятся большой рыбоконсервный комбинат, текстильная фабрика, машиностроительный завод, производящий оборудование для пищевой промышленности и другие изделия, и ряд других предприятий.

Пярну, как и другие города республики, быстро растет. За годы Советской власти население его почти удвоилось. Построено много благоустроенных многоэтажных домов, школы, клубы и другие здания.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Опишите самый крупный город, который вы видели.
2. Составьте диаграмму роста населения Таллина, Тарту, Кохтла-Ярве, Пярну и Нарвы, используя следующие данные:

Численность населения

	1939 г.	1959 г.
Таллин	161 тыс.	282 тыс.
Тарту	57 тыс.	74 тыс.
Кохтла-Ярве	8 тыс.	56 тыс.
Пярну	22 тыс.	36 тыс.
Нарва	21 тыс.	28 тыс.

НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

■ ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА.

В результате социалистической индустриализации и коллективизации сельского хозяйства Эстонская ССР превратилась в высокоразвитую индустриально-аграрную республику. Эстонская ССР занимает важное место в народном хозяйстве Советского Союза: основные отрасли промышленности и сельского хозяйства республики имеют всесоюзное значение.

Промышленность Эстонской ССР включает добычу и переработку горючего сланца, машиностроение, металлообработку, производство строительных материалов, текстиля, пищевых продуктов. Советская Эстония — одна из важнейших энергетических баз Северо-Запада Советского Союза. Она поставляет соседним областям РСФСР и Латвийской ССР горючий сланец, газ и электроэнергию.

Сельское хозяйство республики развивается в направлении высокопродуктивного молочного животноводства и свиноводства.

До Великой Октябрьской социалистической революции хозяйство Эстонии развивалось как составная часть хозяйства России. Благодаря удобному географическому положению Эстонии ее порты стали воротами в Западную Европу. Портовые города были соединены железной дорогой с внутренними районами России. Все это способствовало развитию хозяйства Эстонии. В Таллине работали крупные машиностроительные заводы («Франц Круль» и др.), Русско-Балтийский судостроительный завод, вагоностроительный завод «Двигатель». В Нарве работала крупнейшая не только во всей России, но и во всей Европе текстильная фабрика «Кренгольмская мануфактура». В конце XIX в. и начале XX в. Эстония была важным индустриальным районом России.

После Октябрьской революции, в 1919 году, эстонской буржуазии с помощью западных империалистов удалось подавить борьбу эстонских трудящихся за Советскую власть. Установление буржуазной диктатуры отрицательно отразилось на хозяйстве Эстонии. Так называемая «независимая» буржуазия Эстония оказалась оторванной от обширного российского рынка. В странах Западной Европы эстонская промышленность не нашла рынков сбыта. Промышленное производство стало сокращаться. На заводах началось массовое увольнение рабочих, наступила безработица. Дорогое оборудование многих предприятий продавалось как металлолом.

В странах Западной Европы Эстония могла сбывать лишь сырье и полуфабрикаты. В результате этого она превратилась в сельскохозяйственную

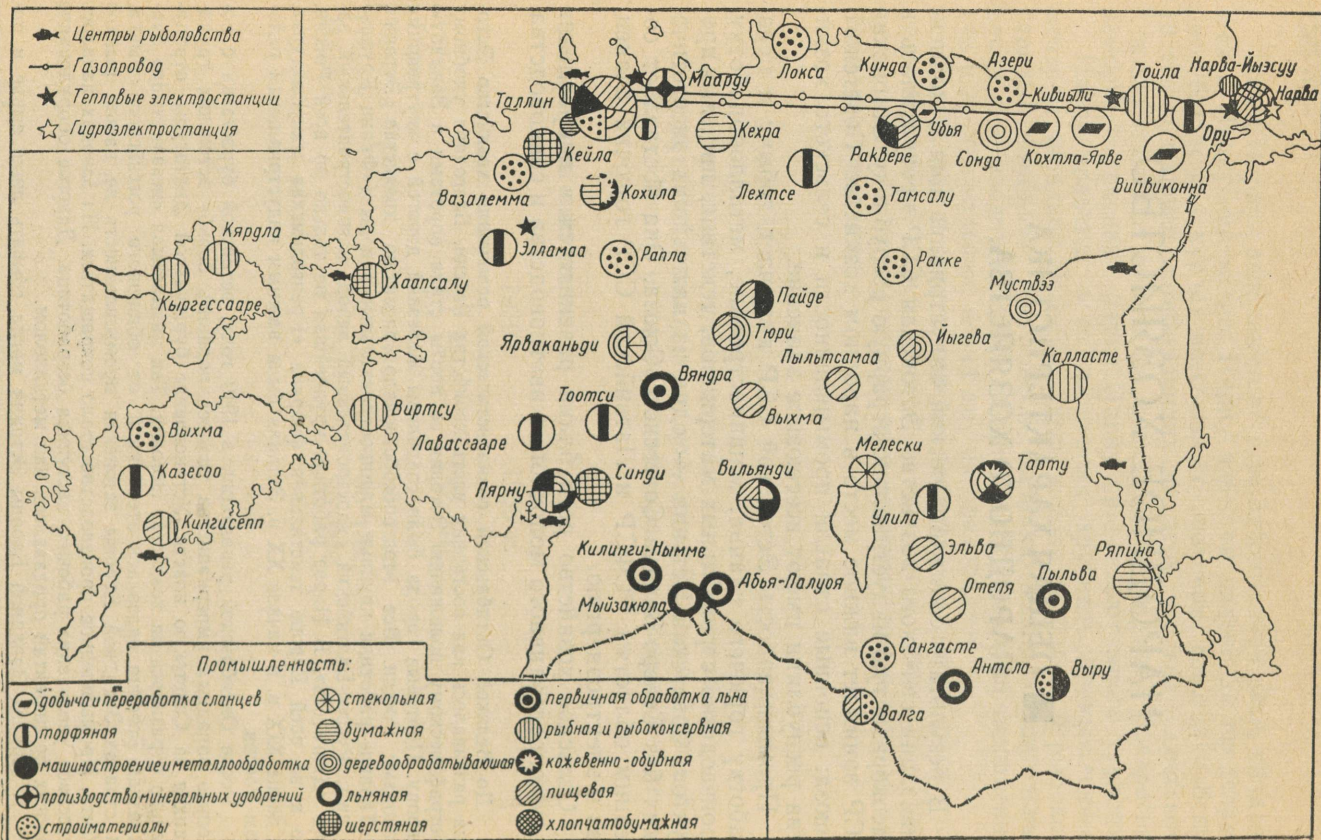


Рис. 65. Размещение промышленности в Эстонской ССР.

страну, вывозившую пищевые продукты и сельскохозяйственное сырье по очень низким ценам. Эстония стала полуколонией империалистических держав, всецело зависящей от иностранных монополий.

Восстановление Советской власти в Эстонии в 1940 году открыло возможности для быстрого развития народного хозяйства республики. В Эстонскую ССР стало поступать из других братских республик сырье и оборудование, эстонская промышленная продукция приобрела широкие возможности сбыта. Число рабочих резко увеличилось. Безземельные крестьяне получили землю; государство оказало им помощь в налаживании хозяйства.

Вторая мировая война и фашистская оккупация прервали начавшееся развитие хозяйства Советской Эстонии. При отступлении гитлеровцы разрушили здесь много важных предприятий, разорили сельское хозяйство, угнали в Германию много скота, сотни эшелонов зерна и других продуктов.

Сразу же после изгнания оккупантов началось восстановление народного хозяйства. В это трудное время огромную помощь оказали Эстонии братские союзные республики. Со всех концов Советского Союза поступали в Эстонию станки, различное оборудование, сырье, прибывали специалисты, которые помогали восстанавливать разрушенную промышленность республики. Уже через три года после освобождения Эстонии от фашистской оккупации эстонская промышленность достигла довоенного уровня. Дальше ее развитие пошло еще быстрее, и к 1963 году промышленное производство в Эстонской ССР возросло по сравнению с 1940 годом в 15 раз.

Огромные изменения произошли за послевоенные годы в сельском хозяйстве республики. Вместо десятков тысяч индивидуальных хуторских хозяйств с примитивной техникой были созданы крупные сельскохозяйственные артели (колхозы) и совхозы, вооруженные передовой сельскохозяйственной техникой. Братские союзные республики прислали в Эстонию тысячи мощных тракторов, комбайнов, автомобилей и много другой техники. Коллективизация сельского хозяйства явилась крупной победой в социалистическом преобразовании Эстонии.

Еще более значительные успехи принесет народному хозяйству республики выполнение семилетнего плана. Особенно быстро развивается производство электроэнергии, добыча и переработка сланцев, рыбная промышленность. Значительно увеличится производство мяса, молока, строительных материалов.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Как развивалось хозяйство Эстонии в дореволюционное время?
1. Почему в буржуазное время промышленность Эстонии пришла в упадок?
3. Какие изменения произошли в народном хозяйстве после восстановления Советской власти?
4. Какие отрасли промышленности развиваются в нашей республике особенно быстро?

■ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ.

Сланцевая промышленность.

Горючий сланец — важнейшее полезное ископаемое нашей республики. Сланцевый бассейн расположен на северо-востоке республики; его пересекает железнодорожная магистраль Таллин—Ленинград. Горючий сланец служит хорошим топливом и ценным сырьем для химической промышленности.

Путем термической обработки из горючего сланца получают жидкое топливо (бензин, топливный мазут), газ, а также различные смазочные и шпало-пропиточные масла, битум и другие ценные продукты. В химической промышленности продукты горючего сланца используются для производства лаковых смол, водоустойчивых клеев, ядохимикатов и многих других синтетических веществ. При сжигании сланца остается много золы, которая находит широкое применение в сельском хозяйстве (для известкования кислых почв) и в строительстве. Из сланцевой золы изготавливают строительные блоки, вяжущие вещества и др.

Сланец начали добывать еще в буржуазное время. Его использовали как топливо для паровозов и сырье для производства жидкого топлива. В последнем была заинтересована фашистская Германия, и сланцевая промышленность Эстонии быстро попала в зависимость от немецких капиталистов. Сланец добывался примитивным способом, большей частью вручную, механизмов было очень мало. Поэтому добыча сланца была невелика (немного более 1,5 миллиона т в год).

За годы советской власти сланцевая промышленность значительно расширилась и стала почти полностью механизированной. Шахтеры работают под землей шесть часов в день. Несмотря на такую короткую смену, добыча сланца на одного рабочего выросла по сравнению с буржуазным временем в несколько раз. В последнее время расширяется добыча сланца открытым способом в карьерах.

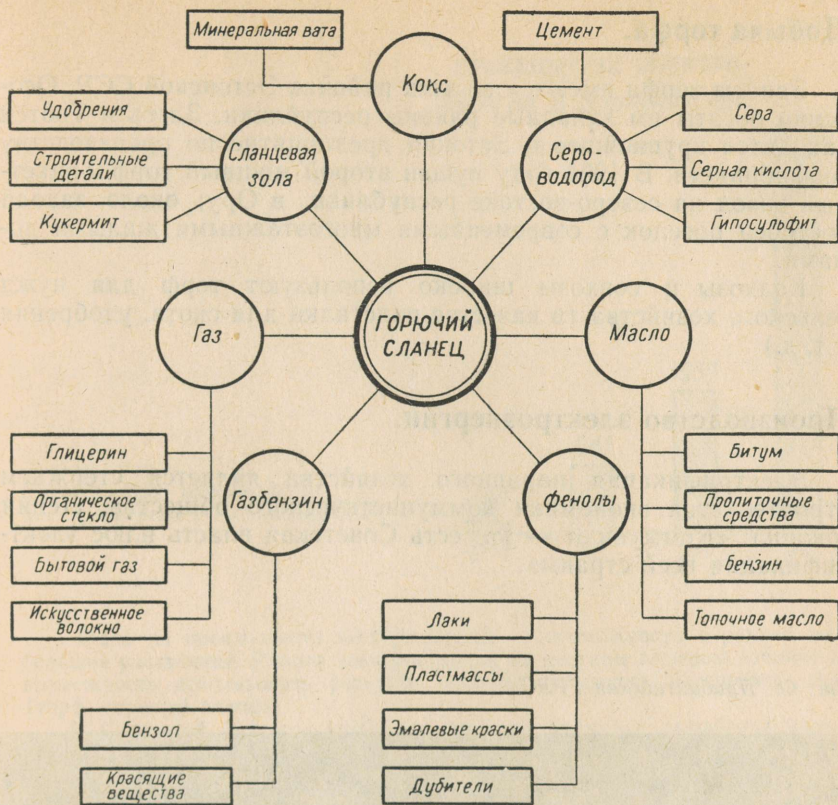


Рис. 66. Продукты переработки горючих сланцев.

**ДОБЫЧА СЛАНЦА
В ЭСТОНСКОЙ ССР**

(в млн. тонн)



Добыча сланца с каждым годом увеличивается. В 1963 году было добыто 12,9 миллиона т горючего сланца. В последнем году семилетки его будет добыто в восемь раз больше чем в буржуазной Эстонии в 1940 году.

Рис. 67. Рост добычи горючего сланца в Эстонской ССР.

Добыча торфа.

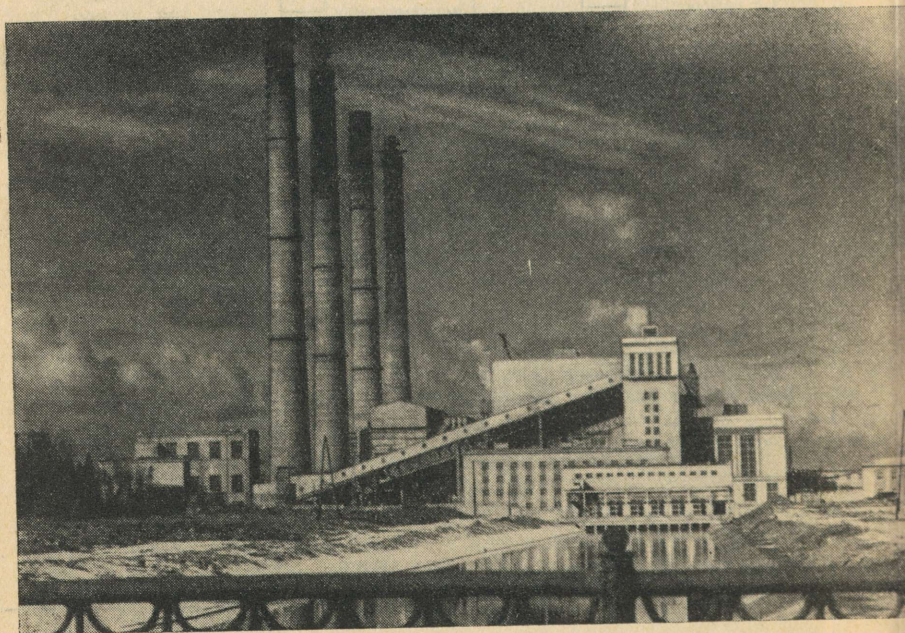
Запасы торфа имеются во всех районах Эстонской ССР. Особенно богаты им западные районы республики. Здесь в Тоотси находится крупнейшее в Эстонии предприятие по производству торфобрикета. В 1964 году пущен второй мощный торфобрикетный завод на северо-востоке республики, в Ору; около завода построен поселок с современными многоэтажными жилыми домами.

Колхозы и совхозы широко используют торф для нужд сельского хозяйства (в качестве подстилки для скота, удобрения и т. д.)

Производство электроэнергии.

Электрификация народного хозяйства является стержнем строительства экономики коммунистического общества. Ленин говорил: «Коммунизм — это есть Советская власть плюс электрификация всей страны».

Рис. 68. Прибалтийская ГРЭС.



ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРО- ЭНЕРГИИ В ЭСТОНСКОЙ ССР

(в млн. квт. час)

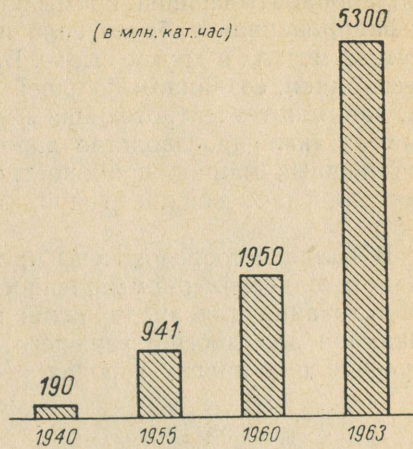


Рис. 69. Рост производства электроэнергии в Эстонской ССР.

Одно из преимуществ электроэнергии — возможность передачи ее на большие расстояния. Работа электростанций на местном дешевом топливе дает возможность использовать ресурсы, которые невыгодно перевозить далеко (торф, горючий сланец).

В Советской Эстонии уделяется большое внимание выработке электроэнергии на базе горючих сланцев. Потребность промышленности и сельского хозяйства в электроэнергии непрерывно возрастает, запасы же горючих сланцев в республике очень велики. Эстонская ССР граничит с областями, где имеется развитая промышленность, но энергетические ресурсы ограничены. Эстонская ССР снабжает электроэнергией соседние районы.

Основное количество электроэнергии в Эстонской ССР производится на электростанциях, работающих на горючем сланце.

За годы Советской власти построены крупные тепловые электростанции в сланцевом бассейне (в Ахтме и Кохтла-Ярве).

В настоящее время заканчивается строительство последней очереди крупной тепловой электростанции — Прибалтийской ГРЭС (около города Нарвы), работающей на горючем сланце. Пуск этой станции на полную мощность превратит нашу республику в одну из основных энергетических баз всего Северо-Запада СССР. В 1965 году электростанции республики выработают в 34 раза больше электроэнергии, чем в 1940 году. Это в 3,3 раза больше, чем было выработано электроэнергии во всей царской России в 1913 году.

Некоторые станции работают на торфе (Эллама, Ору).

Используется и энергия рек Эстонской ССР. На многих реках построены межколхозные гидроэлектростанции.

Машиностроение.

В Эстонской ССР особое развитие получают те отрасли металлообрабатывающей промышленности, где нужна высококвалифицированная рабочая сила и не требуется в больших количествах металл и другое сырье. Ведущее место в машиностроении республики, созданном большей частью за годы Советской власти, занимают электротехника и радиотехника; важное значение имеют также производство дорожных механизмов и сельскохозяйственных машин, приборостроение, производство оборудования для сланцевой, нефтяной, газовой и пищевой промышленности.

В Таллине сосредоточены предприятия электротехнической и радиотехнической промышленности, производство экскаваторов, оборудования для предприятий нефтяной промышленности, механизмов для добычи горючего сланца. Развивается машиностроение и в других городах республики: в Тарту (сельскохо-

Рис. 70. Продукция Таллинского экскаваторного завода — бульдозер-погрузчик.

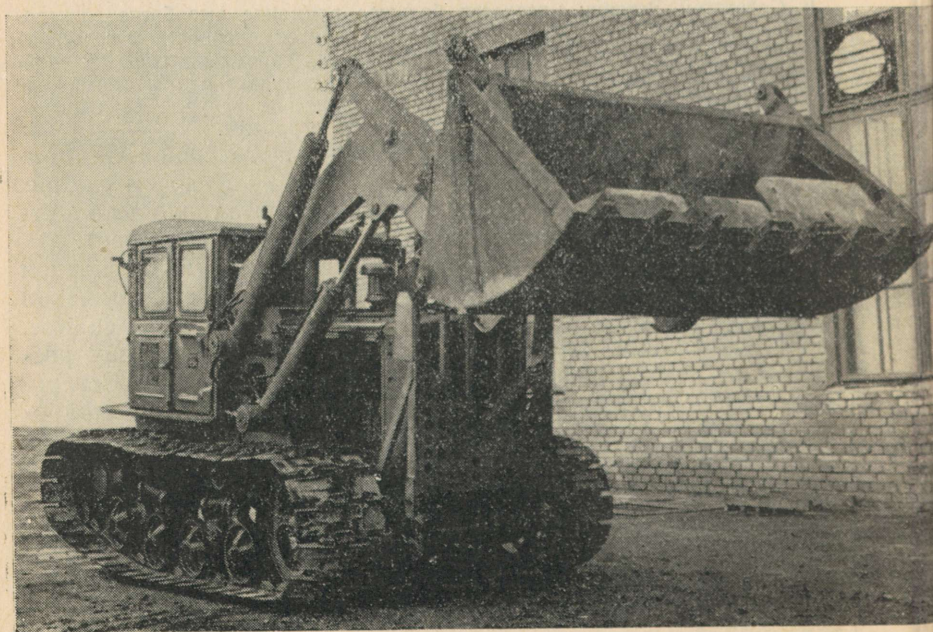




Рис. 71. Новый автофургон производства Тартуского ремонтного завода.

зайственные машины, автофургоны, приборы и др.), Раквере (холодильники для торговых предприятий), Кохтла-Ярве (трансформаторы), Пайде (дорожные машины), Выру (газовые анализаторы), Пярну (оборудование для рыбной и молочной промышленности) и др.

Химическая промышленность.

В буржуазной Эстонии химической промышленности не было, если не считать производства лаков, мыла и некоторых других товаров бытового назначения.

В настоящее время эта отрасль промышленности достигла больших успехов. Сырьем для химической промышленности Эстонской ССР являются горючий сланец, фосфориты и дрезина.

Переработка горючего сланца дает много веществ (газ, газбензин, фенолы, масла и др.), которые служат основой для производства различных синтетических материалов. Крупнейшие химические комбинаты, работающие на сланцевом сырье, находятся в сланцевом бассейне — в Кохтла-Ярве и Кививили.

Большое значение для развития сельского хозяйства республики имеет химический комбинат в Маарду, производящий фосфоритную муку, серную кислоту, суперфосфат. С реконструкцией комбината производство фосфоритной муки удвоится по сравнению с 1964 годом уже в 1967 году. В ближайшее время около Азери начнется строительство нового комбината, который будет производить минеральные удобрения.

В 1965 г. при сланцеперерабатывающем комбинате им. В. И. Ленина начнется строительство завода азотных удобрений.

Целлюлозно-бумажная промышленность.

Важнейшей продукцией лесохимической промышленности является целлюлоза, из которой вырабатывается бумага и картон. В нашей республике работает пять целлюлозно-бумажных комбинатов и бумажных фабрик, из которых две находятся в Таллине, остальные в поселках Кехра, Кохила и Ряпина.

Эти предприятия пользуются в основном привозным сырьем (древесиной). В буржуазной Эстонии конечным продуктом целлюлозно-бумажных предприятий большей частью была целлюлоза, которая вывозилась в Германию и Англию. В Советской Эстонии количество целлюлозы, перерабатываемой в бумагу на месте, постоянно увеличивается. В ближайшие годы Эстонская ССР значительно расширит выпуск бумаги, причем в основном за счет производства высококачественной бумаги.



Рис. 72. Лесозаготовки.

Промышленность строительных материалов.

В республике стремительно развивается производство строительных материалов. Поскольку сырьевая база очень богата (известняк, доломит, сырье для цемента, глина, песок, гравий), у этой отрасли промышленности большие перспективы.

Для производства строительных материалов и для строительства важнейшее значение имеют вяжущие материалы — известь, цемент.

Известь получают путем обжигания известняка в особых печах при температуре свыше 1000° . Известь обжигают в Тамсалу и Ракке, а также в специальном цехе таллинского завода строительных материалов «Мяннику».

Цемент получают из смеси предварительно размолотых известняка, мергеля и глины. Эта смесь обжигается, а затем снова размальевается. На цементном заводе «Пунане Кунда» (в Кунде) завершена коренная реконструкция, в результате которой завод не только полностью обеспечивает потребности республики, но дает значительное количество цемента для вывоза в другие республики.

Еще в 1955 году в республике преобладало производство красного кирпича. В настоящее время больше производится силикатного кирпича (изготавливается из извести и песка).

В современном строительстве основное внимание обращается

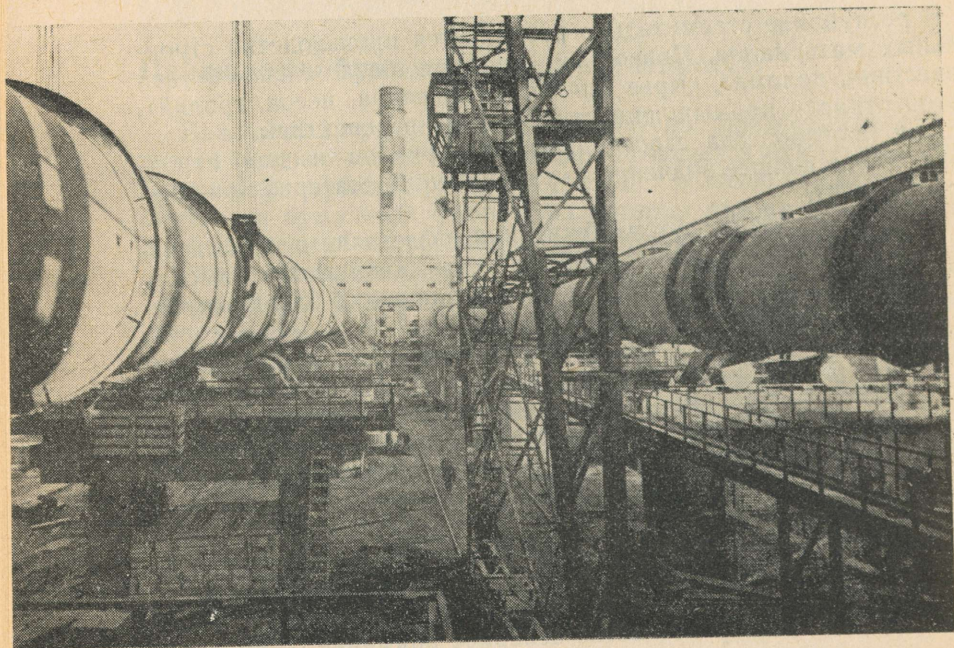
на изготовление крупных блоков и строительных деталей, которые позволяют применять индустриальные методы строительства. Заводы строительных деталей сооружены в Таллине, Нарве, Ахтме.

В Эстонской ССР открыт дешевый и простой способ непосредственного связывания частиц извести и песка в монолитное вещество, названное силикальцитом. Эстонский ученый И. Хинт, открывший этот способ, и его непосредственный помощник В. Рюотель были удостоены Ленинской премии. Производство нового строительного материала — силикальцита началось в 1949 году в Таллине на опытном заводе, а в 1958 году был пущен цех силикальцитных изделий на заводе «Мяннику», выпускающий стеновые блоки для жилищного строительства. С этого времени началось победное шествие силикальцита по Советскому Союзу. В настоящее время в стране работает около 30 силикальцитных заводов и цехов. Силикальцитом заинтересовались также многие зарубежные страны. Лицензию (разрешение) на производство силикальцита купил ряд государств (Япония, Италия, Бразилия).

Из силикальцита изготавливаются самые различные строительные детали, в том числе крупные панели.

Силикальцит не только позволяет строить качественно и дешево, но и дает возможность применять индустриальные методы

Рис. 73. Новые печи цементного завода «Пунане Кунда».



и значительно ускорять строительство. Например, пятиэтажный 40-квартирный дом монтируется всего 11 рабочих дней.

Силикальцит — это строительный материал будущего.

Кохтлаский завод минеральной ваты производит минеральную вату и изоляционные материалы, в Ярваканди работает завод по производству стекла.

Текстильная промышленность.

После восстановления Советской власти в Эстонии, особенно в послевоенные годы, текстильная промышленность Эстонской ССР стала быстро развиваться. Сырье (хлопок, шелк, отчасти шерсть) поставляют братские республики. Производство льняных (отчасти и шерстяных) тканей обеспечивается местным сырьем.

Хлопчатобумажные ткани (ситец, сатин, бязь, технические и декоративные ткани) выпускают «Кренгольмская мануфактура» (в Нарве), «Балтийская мануфактура» (в Таллине), текстильная фабрика им. 1 Декабря (в Синди).

Обработку льна производят фабрики в Вильянди, Пярну и Мыйзакула. Шерстяные ткани (в основном из искусственного волокна) выпускают фабрика «Кейла» (в Таллине), им. 1 Декабря; шелковые ткани — фабрика «Пунане Койт» (в Таллине). В Таллине и Пярну работают трикотажные фабрики.

Пищевая промышленность.

Пищевая промышленность республики опирается на местные сельскохозяйственные ресурсы и рыбные богатства моря. Наша республика имеет густую сеть небольших маслодельных и сыроваренных заводов, размещенных в сельских местностях. Мясокомбинаты в основном сосредоточены в наиболее крупных городах республики. Мясокомбинаты производят колбасные изделия, мясные консервы и другие продукты.

В годы Советской власти выросла рыбообрабатывающая промышленность. Крупные комбинаты, оборудованные новейшей техникой, перерабатывают уловы рыбы в Таллине, Пярну, Кингисепе, Хаапсалу, Тарту, Тойла и др.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

- 1. Назовите ближайшие к вашей школе промышленные предприятия.*
- 2. Опишите технологический процесс производства на предприятии, которое вы посетили с экскурсией.*

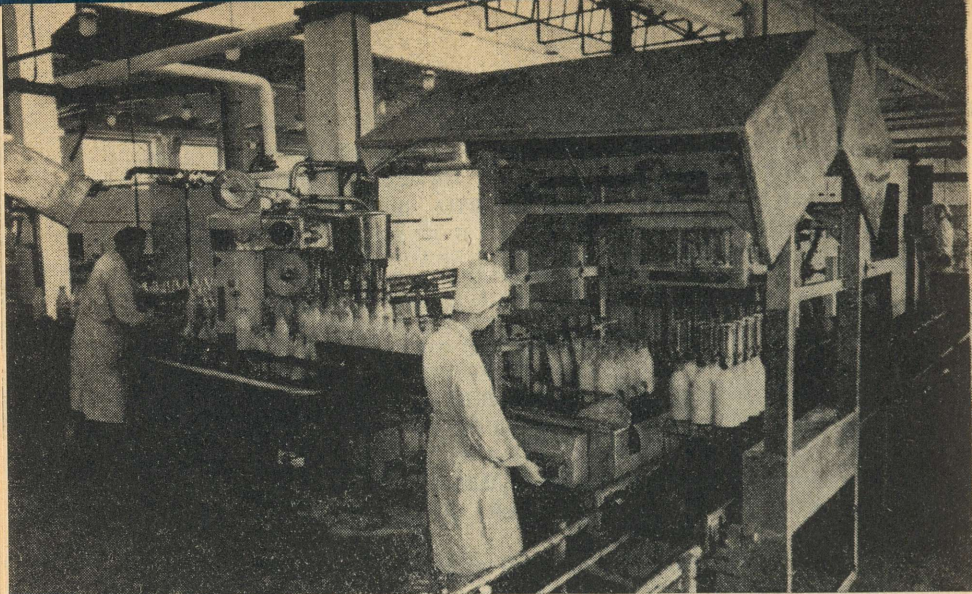


Рис. 74. Автоматическая линия на Таллинском комбинате молочных продуктов.

3. Назовите важнейшие центры машиностроения.
4. Назовите центры целлюлозно-бумажной промышленности.
5. Какие отрасли промышленности развиваются особенно быстро в текущей семилетке?

■ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО.

Общая характеристика.

Сельское хозяйство является второй важной отраслью народного хозяйства Эстонии. В нем занято около $\frac{1}{4}$ населения республики. Задачей сельского хозяйства является производство продовольствия для населения и сырья для ряда отраслей легкой промышленности.

Сельское хозяйство Эстонской ССР специализируется на молочном животноводстве, мясном и беконном свиноводстве. Из других отраслей животноводства развиваются птицеводство, овцеводство и пушное звероводство. На полях республики выращивают зерновые, кормовые и технические культуры и овощи. В последние годы резко увеличилось значение высокоурожайных пропашных культур (кукурузы, бобов, сахарной свеклы).

Основными предприятиями социалистического сельского хозяйства являются колхозы (сельскохозяйственные артели) и совхозы.

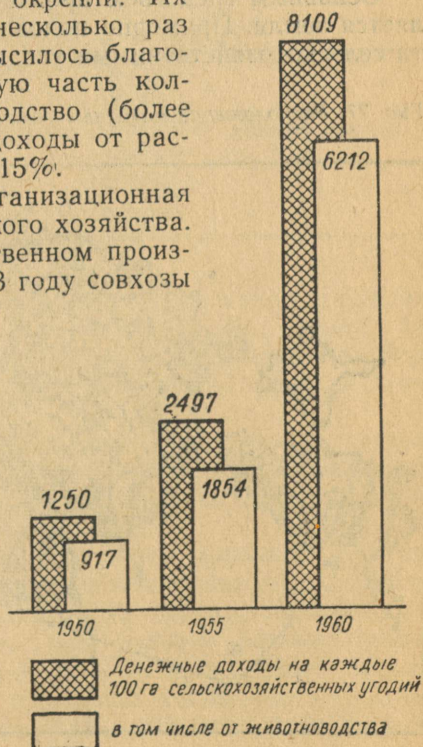
Социалистическое переустройство сельского хозяйства происходило в основном в 1947—1951 гг. В переломном 1949 году вместо 142 000 единоличных хозяйств было создано более 2000 колхозов. Коллективизация была революцией в сельском хозяйстве. Она создала условия для лучшего использования достижений науки и значительного увеличения сельскохозяйственной продукции.

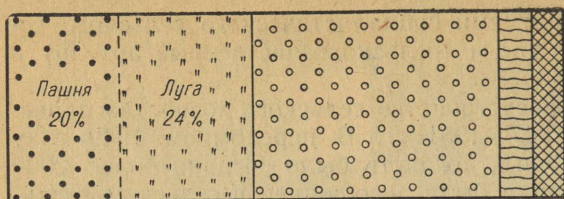
Позднее часть колхозов была укрупнена путем объединения, некоторые совхозы также объединились, поэтому число тех и других хозяйств уменьшилось. В начале 1964 года в Эстонской ССР было 564 колхоза (из которых 43 рыболовецких), 145 совхозов и 27 других государственных хозяйств (учебных и др.)

Земельные угодья одного колхоза составляют в среднем по республике около 3 300 га, а угодья совхоза — более 6 000 га. В колхозах все средства производства кроме земли являются собственностью артели, в совхозах средства производства принадлежат государству. За последние годы колхозы республики экономически окрепли. Их денежные доходы выросли в несколько раз (рис. 75), в результате чего повысилось благосостояние колхозников. Основную часть колхозных доходов дает животноводство (более 80% всех доходов), тогда как доходы от растениеводства составляют всего 15%.

Совхоз — это высшая организационная форма социалистического сельского хозяйства. Доля совхозов в сельскохозяйственном производстве довольно велика (в 1963 году совхозы дали 40% заготавливаемой в республике сельскохозяйственной продукции).

Рис. 75. Денежные доходы колхозов Эстонской ССР на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий (в рублях).





Сельскохозяйственные угодья
44%

Леса и болота
44%

Водо-Остальная терри-
емы тория (города, до-
6% роги, промышлен-
ные предприятия
и др)
6%

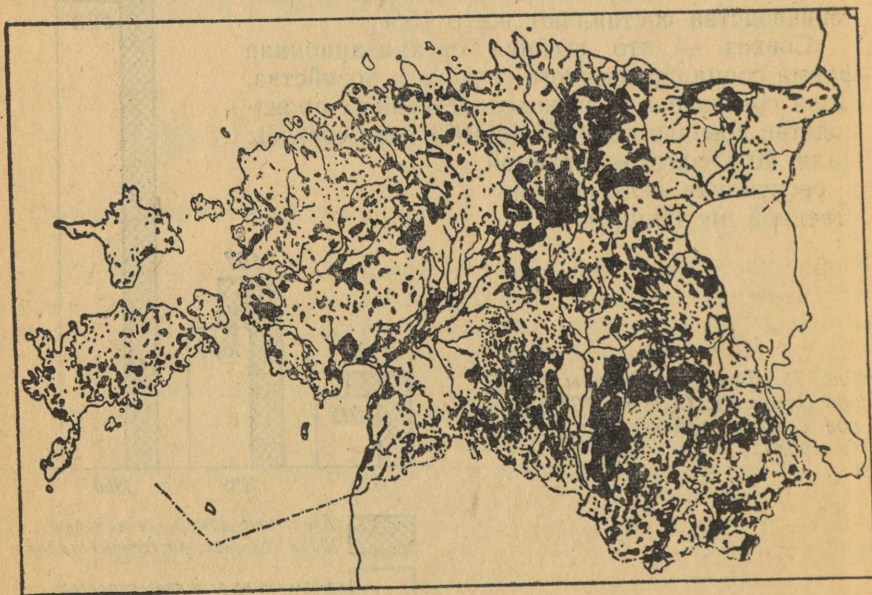
Рис. 76. Структура сельскохозяйственных угодий.

Для пропаганды достижений науки и передового опыта и внедрения их в практику в республике созданы показательные хозяйства. Эти хозяйства должны служить образцом для других хозяйств.

Земельный фонд.

Основным средством производства в сельском хозяйстве является земля. Примерно половина территории республики занята сельскохозяйственными угодьями.

Рис. 77. Расположение пахотных земель в Эстонской ССР.



Распределение пахотных земель в разных районах республики неодинаково (рис. 77). Они составляют 20—60% территории. Меньше всего пашни на низменностях, в районах переувлажненных почв, но там много естественных лугов и лесов. На равнинах средней и южной Эстонии, где почвы более плодородны, расположены более крупные массивы пашен. Из-за особенностей природных условий республики (рельеф, водоемы, переувлажненность почвы и т. д.) пашня часто состоит из небольших полей площадью в 2—6 га.

Земледелие.

Главной отраслью земледелия является растениеводство (полеводство, луговоеводство). Получение высоких урожаев зависит от правильного выполнения требований агротехники (удобрение, соблюдение лучших сроков сева, уход за посевами и др.). Тесно связаны с земледелием такие вопросы, как землеустройство, мелиорация, семеноводство, борьба с сорняками, вредителями, болезнями растений и т. д.

Рис. 78. Структура пахотных земель в Эстонской ССР в 1960 году.



Поскольку в Эстонии ведущей отраслью сельского хозяйства является молочное животноводство и свиноводство, главная задача земледелия в республике заключается в производстве кормов. Примерно 80% продукции растениеводства идет на корм скоту.

Остальная часть продукции растениеводства — это зерно, картофель, овощи, а также ягоды и фрукты. Все это используется для снабжения населения, а частично — как сырье для промышленности (фрукты, картофель, лен).

Зерновые культуры. Выращивание зерновых и бобовых — одна из важнейших отраслей растениеводства. В Эстонской ССР выращивается яровых культур (яровая пшеница, ячмень, овес) значительно больше, чем озимых (озимая рожь, озимая пшеница). Из отдельных культур преобладает озимая рожь. Урожайность зерновых в передовых хозяйствах достигает 20—30 ц с гектара. В ближайшие годы намечено поднять уро-

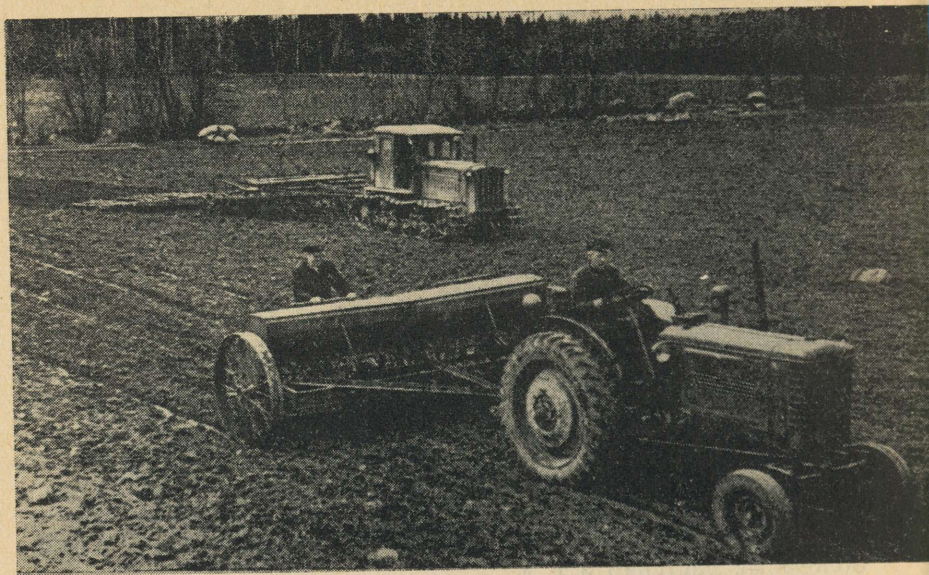


Рис. 79. Механизированный сев зерновых.

жайность до 25—28 ц с гектара и увеличить производство зерна в 2,3 раза по сравнению с 1963 годом.

Из бобовых выращиваются горох, бобы и чечевица. Бобовые дают хорошие урожаи.

Зерновые и бобовые используются в пищу, а также в качестве корма для скота. В юго-восточной Эстонии выращивают гречиху.

Производство кормов. К числу культур, которые выращиваются и заготавливаются на корм скоту, относятся кормовые зерновые культуры, силосные культуры (кукуруза, кормовая капуста, белый донник), кормовые корнеплоды (сахарная свекла, кормовая свекла, гибридная брюква, кормовая морковь, кормовая брюква, турнепс), многолетние сеяные травы (клевер, люцерна и т. д.) и луговые культуры (на лугах и пастбищах).

Ввиду животноводческого направления в сельском хозяйстве республики, производству кормов отводится значительное место; кормовые культуры занимают около 50% посевной площади. Очень важно увеличивать площади, отведенные под высокоурожайные культуры (кукуруза, сахарная свекла, гибридная брюква, бобы, горох).

Ценными кормами являются и другие культуры, дающие хо-

рошие урожаи в почвенных условиях Эстонской ССР (например, кормовая капуста, люцерна и донник на карбонатных почвах). В летний период потребность скота в кормах в значительной мере покрывается за счет трав культурных пастбищ. Поэтому, в укреплении кормовой базы большое внимание уделяется культурным пастбищам и лугам.

Наряду с заготовкой сена все более существенную роль играет силосование кормов.

Картофель является в нашей республике важной культурой. Он широко используется как пищевой продукт, как сочный корм для свиней и молочного скота, а также в качестве сырья для производства крахмала, спирта и патоки. В передовых хозяйствах урожай картофеля колеблется в пределах 150—170 ц с гектара. В дальнейшем картофель будет использоваться как пищевой продукт и промышленное сырье.

Овощеводство. Важнейшие овощные культуры в республике — капуста, свекла, морковь, брюква, огурцы, помидоры и лук. Особенно важно развивать овощеводство близ наиболее крупных городов, для снабжения их населения. Поэтому овощеводством занимаются больше всего колхозы и совхозы, находящиеся в пригородных зонах, а также на побережье Чудского

Рис. 80. Кормовые бобы — ценная кормовая культура, дающая 250—300 ц зеленой массы с гектара. На снимке: уборка кормовых бобов на силос.



озера и Пярнуского залива, где имеются для этого благоприятные природные условия и население занимается этим издавна. В этих районах выращивается капуста, свекла, морковь, брюква, огурцы, помидоры, лук и др. овощи. В пригородных совхозах и колхозах построено много парников и теплиц для производства ранних овощей. Ряд совхозов специализируется на выращивании овощей.

Из технических культур в южных районах республики выращивается лен. Лен — доходная культура. Волокно идет на льняные фабрики. Урожайность льна достигает 3,5—5 ц с га.

Садоводство. Важной отраслью сельского хозяйства республики становится садоводство. Во многих совхозах и колхозах заложены большие фруктовые сады и ягодники. Площадь садов с каждым годом расширяется, так как потребность населения во фруктах быстро растет. Из фруктовых деревьев преобладают яблоня и груша; меньше распространены слива и вишня; из ягодных насаждений чаще всего встречаются красная и черная смородина, крыжовник, малина, клубника.

Рис. 81. В сельскохозяйственных артелях Пайдеского района получен высокий урожай гибридной брюквы.



Рис. 82. Важнейшей технической культурой в республике является лен. На снимке: уборка льна в Вильяндиском районе.



Мелиорация.

Для повышения уровня растениеводства важным средством является мелиорация; при ее помощи увеличивают посевные площади и урожайность культур. В первую очередь осушают закрытым дренажем (рис. 83) переувлажненные пашни. Затем улучшают малопродуктивные естественные луга и пастбища путем осушения, очистки от кустарников и камней.

Мелиорационные работы проводятся местными отделениями республиканского объединения «Этсельхозтехника», которые обеспечены необходимыми машинами (экскаваторами, бульдозерами, грейдерами, тракторами и т. д.). Для мелиорационных работ используются также машины совхозов и колхозов.

За послевоенные годы в области мелиорации проведена большая работа. Осушено более 300 тысяч гектаров пашни и лугов,

примерно на такой же площади произведена уборка камней. Сушительными работами охвачена также значительная площадь лесов.

В дальнейшем будут восстановлены прежние и заложены новые осушительные системы, большей частью при помощи керамических труб: такой способ дает возможность более экономно использовать землю и более широко применять сельскохозяйственные машины, чем способ открытых дренажных траншей. На больших площадях будет также проведено регулирование водного режима в лесах.

Проекты мелиорационных работ составляют специальные институты за счет государства. Государство несет половину расходов по мелиорационным работам, выполняемым колхозами, и все расходы по проведению крупных каналов и их содержанию. Несмотря на большие расходы, выгода от проведения мелиорационных работ очевидна: например, урожай обычных естественных лугов, подвергшихся улучшению, возрастает в несколько раз (30—40 ц с гектара вместо 5—6 ц).

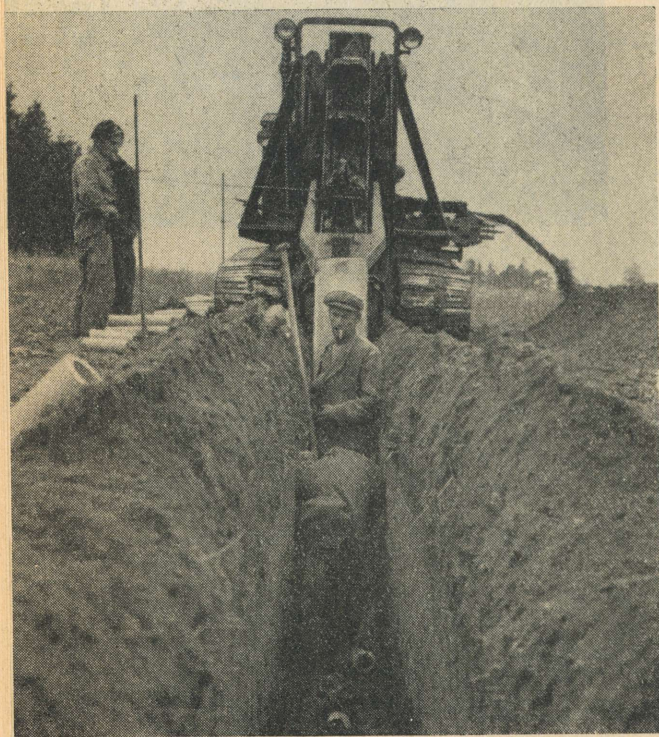


Рис. 83. Главная задача мелиорации в Эстонии — осушение переувлажненных земель.



Рис. 84. Механизированная уборка камней.

Животноводство.

Животноводство (разведение молочного скота и свиноводство) является ведущей отраслью сельского хозяйства во всех районах республики. Развитию молочного животноводства и беконного свиноводства в республике помогает то обстоятельство, что эстонское крестьянство накопило в этой области большой опыт. Производство молока и молочных продуктов за годы семилетки значительно увеличилось. Заметные успехи достигнуты и в свиноводстве.

Чтобы получать больше молока, масла, мяса, необходимо непрерывно улучшать породность скота. В этой области эстонские животноводы достигли хороших результатов. В республике разводятся в основном две породы крупного рогатого скота: эстонская черно-пестрая (распространена в северной и юго-западной Эстонии) и эстонская красная (распространена в южной и западной Эстонии). Эти породы известны далеко за пределами Эстонской ССР. Племенные животные вывозятся и в другие союзные республики.

Значительную часть поголовья свиней составляют животные крупной белой породы.

Овцеводство в республике имеет меньшее значение. Выращиваются полутонкошерстные овцы.

В птицеводстве основное место занимает разведение кур. Количество домашней птицы постоянно растет. Построены специальные фермы с высоким уровнем механизации. Часть хозяйств, расположенных около водоемов, успешно разводит водоплавающую птицу (уток, гусей).

За послевоенные годы колхозы и совхозы республики добились значительных успехов в развитии животноводства. Увеличилось поголовье скота, продуктивность животноводства и получаемые от него доходы. Средний надой на одну корову повысился с 1760 кг в 1953 году до 2770 кг в 1960 году, т. е. более чем на 1000 кг. Улучшились племенные качества скота. Построено много больших современных скотных дворов. Широко применяется электродойка, механизированы многие другие виды работы. Расширилась кормовая база животноводства.

Рис. 85. Стадо эстонской черно-пестрой породы на культурном пастбище.





Рис. 86. Свиновод в колхозе им. Ленина Раплаского района.

Механизация и электрификация сельского хозяйства.

В отличие от прежних единоличных крестьянских хозяйств, крупные коллективные хозяйства снабжены современной техникой. Если в буржуазной Эстонии в 1939 году было только 1400 тракторов (в пересчете на 15-сильные), то в Советской Эстонии в 1961 году было около 12 000 тракторов. Особо следует отметить расширение автомобильного парка, который увеличился за 1950—1960 гг. в 2,8 раза. Каждый колхоз (не говоря уже о совхозах) имеет по меньшей мере 4—5 грузовых автомашин. Хозяйства хорошо обеспечены и другими машинами — комбайнами, плугами, культиваторами, сеялками и др. В результате механизации применение ручного труда и конной тяги в сельском хозяйстве значительно сократилось. Если раньше пахали исключительно на лошадях, то теперь пахут только при помощи тракторов. Раньше полевые работы в колхозах проводились в основном машинно-тракторными станциями. Теперь колхозы настолько окрепли, что могут сами приобретать необходимые машины. В каждом районе есть отделения «Эстсельхозтехники», которые снабжают хозяйства запасными частями, производят ремонт машин, мелиорационные работы, добычу торфа для удобрения и на подстилку.

Большая работа проведена по механизации животноводства (электродойка, перевозка навоза и кормов, автопоилки и т. д.).

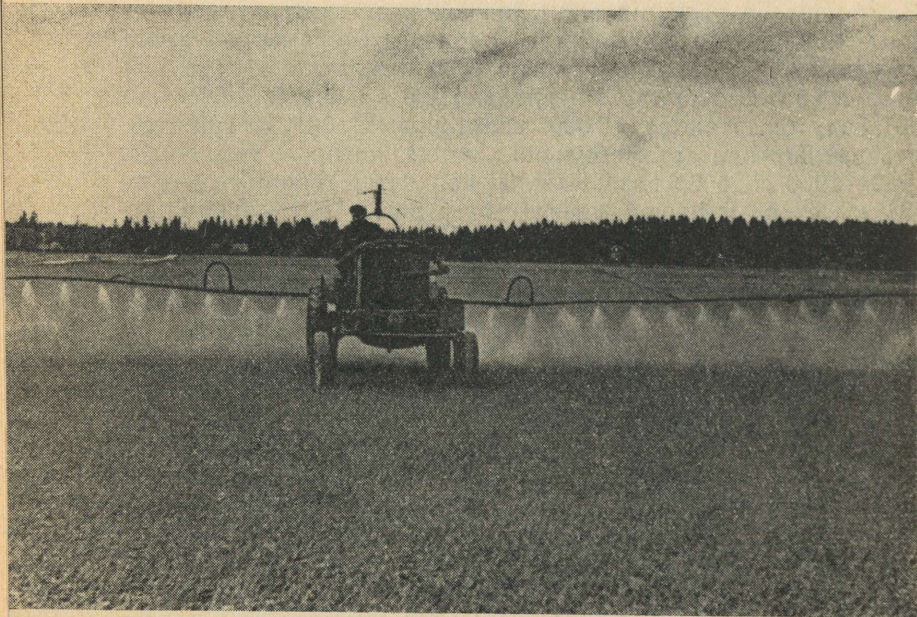
После коллективизации широкое развитие получила электрификация сельского хозяйства. Электроэнергией пользуются все колхозы и совхозы республики. При этом особое внимание уделяется электрификации производственных процессов. К концу семилетки электрификация сельского хозяйства будет завершена.

В настоящее время в сельском хозяйстве используется на 1 га посевной площади в 25 раз больше электроэнергии, чем в буржуазной Эстонии.

За последние десять лет в сельском хозяйстве республики достигнуты большие успехи. Производство мяса увеличилось в 2,3 раза, молока — в 1,9 раза, яиц — в 2,1 раза. Доходы колхозников возросли в 4 раза.

Главным направлением дальнейшего развития сельского хозяйства является его интенсификация на базе химизации и комплексной механизации производства. Это означает повышение урожайности путем широкого использования минеральных удобрений, химикалий (в борьбе с сорняками) и т. д. Все это будет способствовать увеличению производства кормов и вместе с тем — продукции животноводства.

Рис. 87. Удобрение полей микроэлементами.



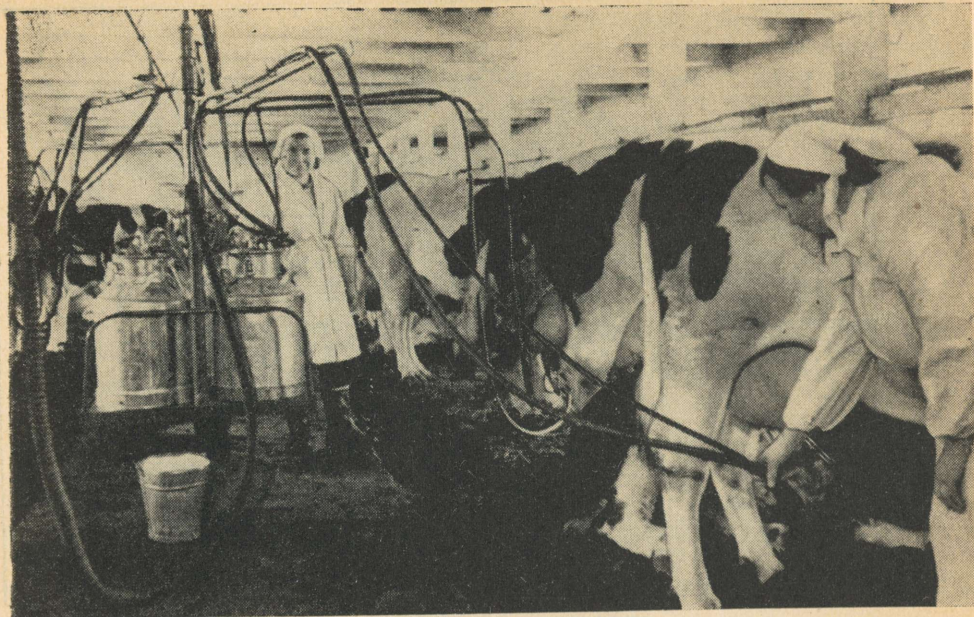


Рис. 88. Электродойка.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

1. Назовите лучшие сельскохозяйственные предприятия вашего района (близ вашего города). Ознакомьтесь с их достижениями.
2. Назовите ближайший к вашей школе совхоз или колхоз. Опишите это хозяйство и его производственную деятельность (величина, земельный фонд, урожай, продукция животноводства, мелиорация). Назовите передовиков этого хозяйства.
3. Какие отрасли сельского хозяйства республики являются ведущими? Чем это объясняется?
4. Проанализируйте рис. 89. Чем отличаются один от другого сельскохозяйственные районы Эстонской ССР? Сопоставьте их с почвенными районами республики (рис. 45).
5. Какие отрасли животноводства и растениеводства наиболее развиты в республике?
6. Каковы достижения сельского хозяйства Эстонской ССР?

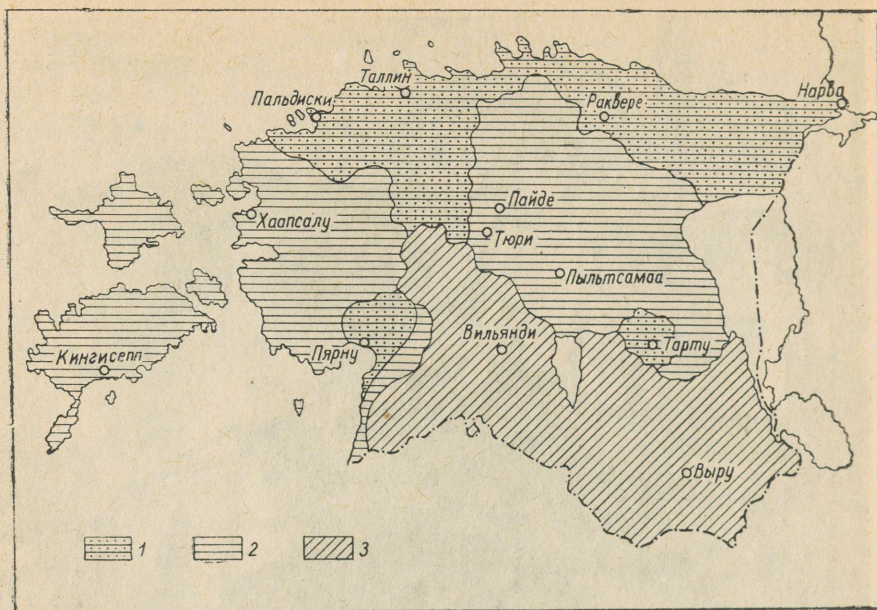


Рис. 89. Сельскохозяйственные районы Эстонской ССР.
 1. Молочное животноводство, свиноводство, выращивание овощей и картофеля.
 2. Молочное животноводство, свиноводство и выращивание картофеля.
 3. Молочное животноводство, свиноводство и льноводство.

■ ТРАНСПОРТ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ.

Эстонская ССР расположена у Балтийского моря, на транзитных путях из Советского Союза через Прибалтику в страны Западной Европы. Поэтому транспорт Эстонской ССР имеет большое значение не только внутри республики, но и в масштабе всего Советского Союза.

Наша республика имеет развитую железнодорожную сеть. Общая протяженность железнодорожных путей в Эстонской ССР составляет 1400 км (из них почти половина узкоколейных). Таким образом, на каждую тысячу кв. километров площади республики приходится 31 км железнодорожного пути.

Важнейшими железнодорожными магистралями являются ширококолейные дороги. Северную Эстонию с запада на восток пересекает магистраль Таллин—Тапа—Нарва—Ленинград, связывающая крупный индустриальный и культурный центр Северо-Запада Советского Союза со столицей Эстонской ССР и обслуживающая важные промышленные районы сланцевого бас-

сейна. Станция Тапа — важный железнодорожный узел. Отсюда отходит линия на Тарту, которая от станции Тарту разветвляется в направлениях на Псков и на Ригу. Эта дорога связывает нашу республику с Москвой и с Латвийской ССР. Рижская и Псковская ветви соединены между собой на территории республики линией Петсери—Валга.

Большая часть узкоколейных линий находится в западной Эстонии. Магистраль Таллин—Тюри—Вильянди—Мыйзакуола—Пярну пересекает республику с севера на юг и имеет ряд ответвлений (Рапла—Виртсу, Лелле—Пярну, Тюри—Тамсалу).

За годы Советской власти облик железных дорог в Эстонской ССР коренным образом изменился. На узкоколейной железной дороге маломощные паровозы заменены новыми тепловозами. На дорогах с широкой колеёй паровозы переведены с твердого топлива (горючий сланец) на жидкое (мазут). Это облегчило труд машинистов и сэкономило много государственных средств. Появились здесь и тепловозы, которые скоро окончательно вытеснят паровозы. Использование мощных локомотивов позволило значительно увеличить скорость движения поездов (до 80—100 км в час). Сменились и вагоны. Теперь пассажиры пользуются комфортабельными цельнометаллическими вагонами, а товарные поезда состояются из большегрузных четырехосных вагонов.

Рис. 90. Разгрузка плавбазы «Альбатрос», доставившей в Таллинский порт из Атлантики очередную груз замороженной рыбы.





Рис. 91. Самолет ТУ-124, курсирующий на линии Таллин — Москва, в Таллинском аэропорту.

Успешно идет электрификация железной дороги. Электропоезда ходят уже до станции Пальдиски.

Благодаря оснащению железнодорожного транспорта республики передовой техникой, в 1960 году перевезено в 9 раз больше грузов, чем в 1939 году.

Большое значение для жизни республики имеет морской транспорт. По морю перевозят много грузов на острова и с островов на материк, по морю отправляют грузы в десятки стран Европы, Азии и Африки. Флот Эстонского пароходства непрерывно пополняется современными судами.

Меньшее значение в Эстонии имеет судоходство на внутренних водоемах и реках; общее протяжение озерно-речных путей составляет 500 км. Судоходны реки Эмайыги, Нарва и Пярну (в нижнем течении до Синди). Суда плавают также по Чудскому и Псковскому озерам и по озеру Выртсъярв.

Быстро развивается в Эстонской ССР автомобильный транспорт. С каждым годом увеличивается количество грузов, перевозимых автомашинами. В настоящее время на каждые 1000 кв. км площади приходится около 400 км шоссейных дорог. Регулярное автобусное сообщение связывает самые отдаленные населенные пункты с крупными городами республики; действует более 400 автобусных линий. Комфортабельные скоростные ав-

тобусы курсируют на линиях Таллин—Ленинград, Таллин—Рига, Таллин—Тарту, Таллин—Пярну и других.

В годы Советской власти стал быстро развиваться воздушный транспорт. Он играет большую роль в перевозках пассажиров, грузов, почты; важные задачи решает также сельскохозяйственная и санитарная авиация.

Комфортабельные самолеты ТУ-124 и ИЛ-14 обслуживают линии Таллин—Москва, Таллин—Ленинград, Таллин—Киев—Симферополь. С каждым годом все больше пассажиров пользуется воздушным транспортом и для поездок внутри республики. Воздушное сообщение налажено между столицей и многими городами Эстонской ССР (Тарту, Вильянди, Кингисепп, Кяйна и др.).

Важное значение приобретает в республике трубопроводный транспорт. В настоящее время действуют газопроводы Кохтла-Ярве — Ленинград и Кохтла-Ярве — Таллин. Построен параллельный газопровод Кохтла-Ярве — Таллин.

Для народного хозяйства Эстонской ССР очень важны экономические связи с другими союзными республиками. Эстонская ССР нуждается в сырье для промышленности, в машинах, в не-

Рис. 92. Прокладка газового трубопровода Кохтла-Ярве — Таллин.



которых продовольственных товарах; в Эстонию ввозятся черные и цветные металлы (главным образом с Украины и с Урала), хлопок и кожа (из республик Средней Азии), автомобили (из Москвы, Горьковской области, с Украины), тракторы (из Белоруссии, с Украины, южного Урала), станки (из Ленинграда, Москвы и с Украины), лесоматериалы (из Карельской АССР), нефтепродукты (из Приволжья), химикалии (из центральных районов) и т. д. Наиболее крупными поставщиками продовольственных продуктов являются Украина, в меньшей степени Молдавия, Кавказ и Средняя Азия.

Эстонская ССР вывозит продукты переработки горючего сланца, электродвигатели, радиоприемники, текстильные изделия, бумагу, рыбу, масло, мясо и др. Самые тесные связи наша республика имеет с Ленинградом, Москвой и центральными промышленными областями.

Экономическое сотрудничество братских республик дает возможность наиболее целесообразно специализировать промышленность и сельское хозяйство каждой из них, что в свою очередь позволяет улучшить и удешевить производство.

ВОПРОСЫ И УПРАЖНЕНИЯ.

- 1. Какое значение имеет транспорт для народного хозяйства республики?*
- 2. Какие изменения произошли на железнодорожном транспорте республики за годы Советской власти?*
- 3. Составьте простейшую схему железнодорожных магистралей Эстонской ССР.*
- 4. В какие части света ходят суда Эстонского морского пароходства?*
- 5. Как транспортируется газ, получаемый из горючих сланцев?*

НАИБОЛЕЕ ВЫСОКИЕ ТОЧКИ ЭСТОНСКОЙ ССР

1. Суур-Мунамяги	— 318 м
2. Вялламяги	— 296 м
3. Куусе	— 217 м
4. Мээгасте	— 214 м
5. Лаанемяги	— 212 м
6. Вяйке-Мунамяги	— 208 м
7. Эмумяги	— 166 м
8. Келлавере	— 156 м
9. Эбавере	— 146 м
10. Руту	— 146 м
11. Лайузе	— 144 м
12. Кярстна	— 136 м
13. Вийду-Суурмяги	— 54 м

ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ.

Реки.

Название реки	Длина в км	Площадь бассейна в кв. км
Бассейн Финского залива		
1. Нарва	77	56 200
2. Пуртсе	48	816
приток: Эрра	21	144
3. Кунда	81	519
4. Лобу	62	308
5. Вальгейыги	88	454
6. Ягала	105	1 580
притоки: Соодла	75	236
Йыэляхтме	54	341
7. Пирита	100	731
приток: Куйвийыги	29	153
8. Тыдва (Вяэна)	79	407
9. Кейла	100	706
Реки западной Эстонии		
1. Казари	110	3 020
2. Пярну	140	6 910
притоки: Навести	102	2 990
Рейу	71	890
Сауга	74	570
3. Мустйыги	79	1 790

Название реки	Длина в км	Площадь бассейна в кв. км.
---------------	---------------	----------------------------------

Бассейн Чудско-Псковского озера

1. Пимжа (Пиуза)	96	796
2. Выханду с Пюхайыги	156	1 410
3. Суур-Эмайыги	100	9 960
притоки: Педья	129	2 740
Пыльтсамаа	118	1 280
Эльва	61	463
Ахья	85	1 090
4. Вайке-Эмайыги	79	1 390

Приложение 3

ОБЪЕКТЫ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ.

Государственные заповедники

Государственный заповедник Матсалу, Государственный заповедник Вайка, Государственный заповедник Вийдумяги, Государственный заповедник Нигула.

Постоянные заказники

Ландшафтные заказники

Долина реки Ахья, долина реки Пирита, долина реки Вальгейыги, озеро Рыуге, озеро Пюхаярв; гг. Суур-Мунамяги и Вялламяги, гг. Вайке-Мунамяги и Тедремяги, гг. Нээрuti; Аэгвийду-Нелиярве, глинт Сака—Онтика—Тойла.

Геологический заказник

Метеоритные кратеры оз. Каали

Ботанико-зоологические заказники

Харилайд, Виртсу—Лаэлату—Пухту, болото Нехату, болото Няси, болото Мурака, лесной квартал в Ярвелья, широколиственная роща Михкли.

Ботанические заказники

Лесолуга в Тагамыйза, Халлисте, Койва, дендропарк в Харку.

Орнитологический заказник

Линнулахт.

Отдельные объекты

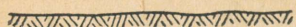
Горы: Синимяэд (Голубые горы) в Вайвара, озы Ульясте, г. Эбавере, Вапрамяги.

Уступы: глинт у Раннамыйза, Панга, Охесааре, Раннанийду, Тупенурме, Кирбла.

Водопады: на рр. Кейла, Ягала, Тырва, Нарва.

Карстовые участки: у Костивере, Ухаку, Куйметса и др.

Равнины



Плоская равнина
с небольшими неровностями



Волнистая равнина
с ясно выраженными неровностями

Холмы

Возвышенности с округлым основанием



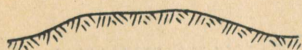
Бугор
холм с пологими склонами,
крутизна склона менее 10°



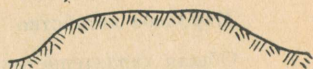
Купол
холм с крутыми склонами,
крутизна склона более 10°

Грибы и гряды

Продолговатые, с овальным основанием возвышенности



Гриба
с пологими склонами,
крутизна склона менее 10°



Гряда
с крутыми склонами;
крутизна склона более 10°

Впадины

Отрицательные формы рельефа с округлым или овальным основанием



Ложбина
впадина с округлым основанием



Ванна
впадина с вытянутым, иногда
овальным основанием

Долины

Длинные и узкие отрицательные формы рельефа



V-образная долина
в разрезе напоминает букву V



Пойменная долина
долина с широким и ровным дном (поймой),



Корытообразная долина
дном долины является русло реки



Неясно выраженная долина
широкая долиновидная форма

СОДЕРЖАНИЕ

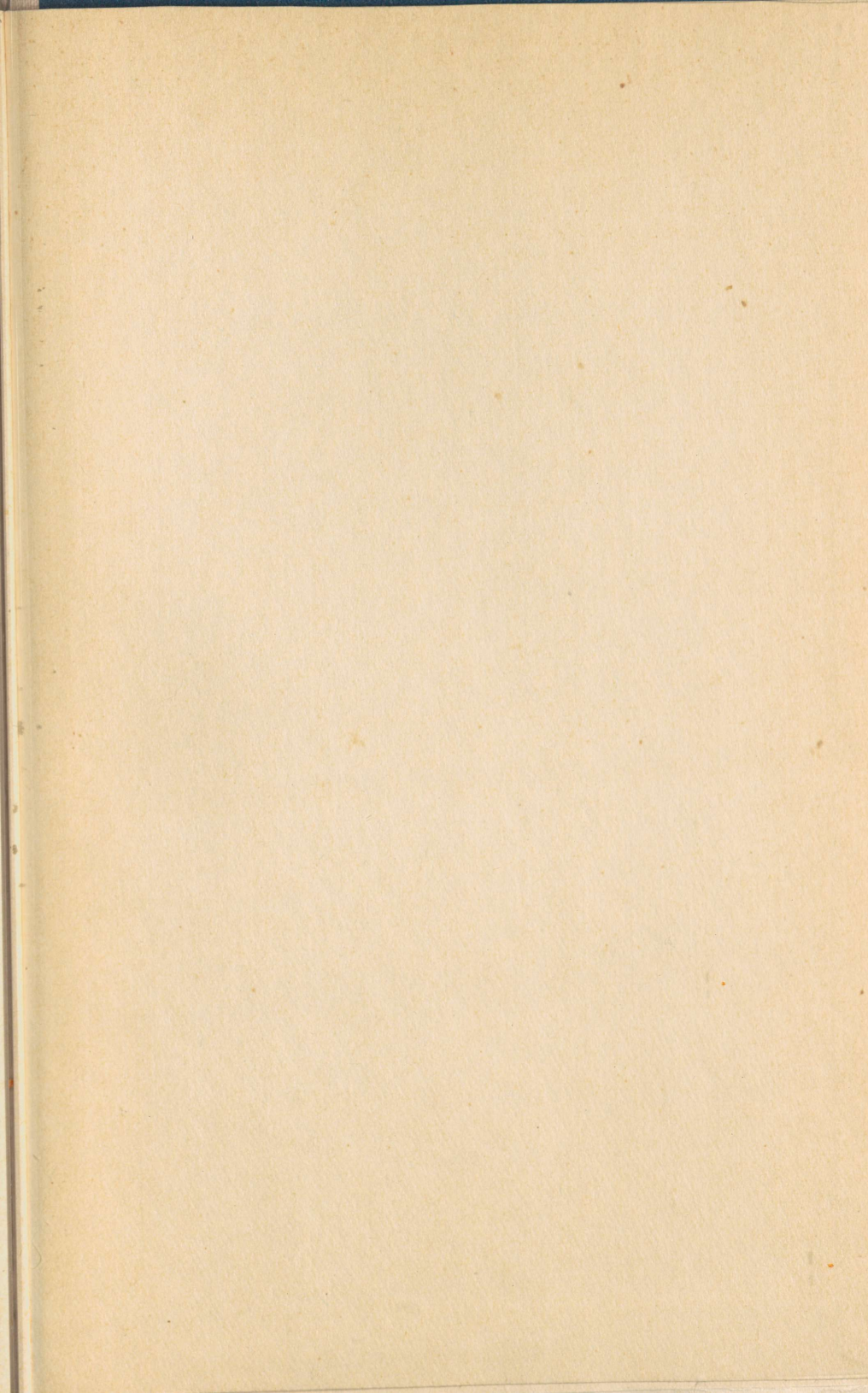
Географическое положение и административное деление Эстонской ССР	5
Природные условия	
Балтийское море	8
Строение поверхности	13
Полезные ископаемые	29
Климат	35
Внутренние воды	41
Почвы	51
Растительность	59
Животный мир	66
Охрана природы	69
Население и населенные пункты	
Население	75
Населенные пункты	79
Народное хозяйство	
Общая характеристика народного хозяйства	85
Промышленность	88
Сельское хозяйство	98
Транспорт и экономические связи	112
Приложения	
1. Наиболее высокие точки Эстонской ССР	117
2. Внутренние воды	117
3. Объекты охраны природы	118
4. Формы рельефа	119

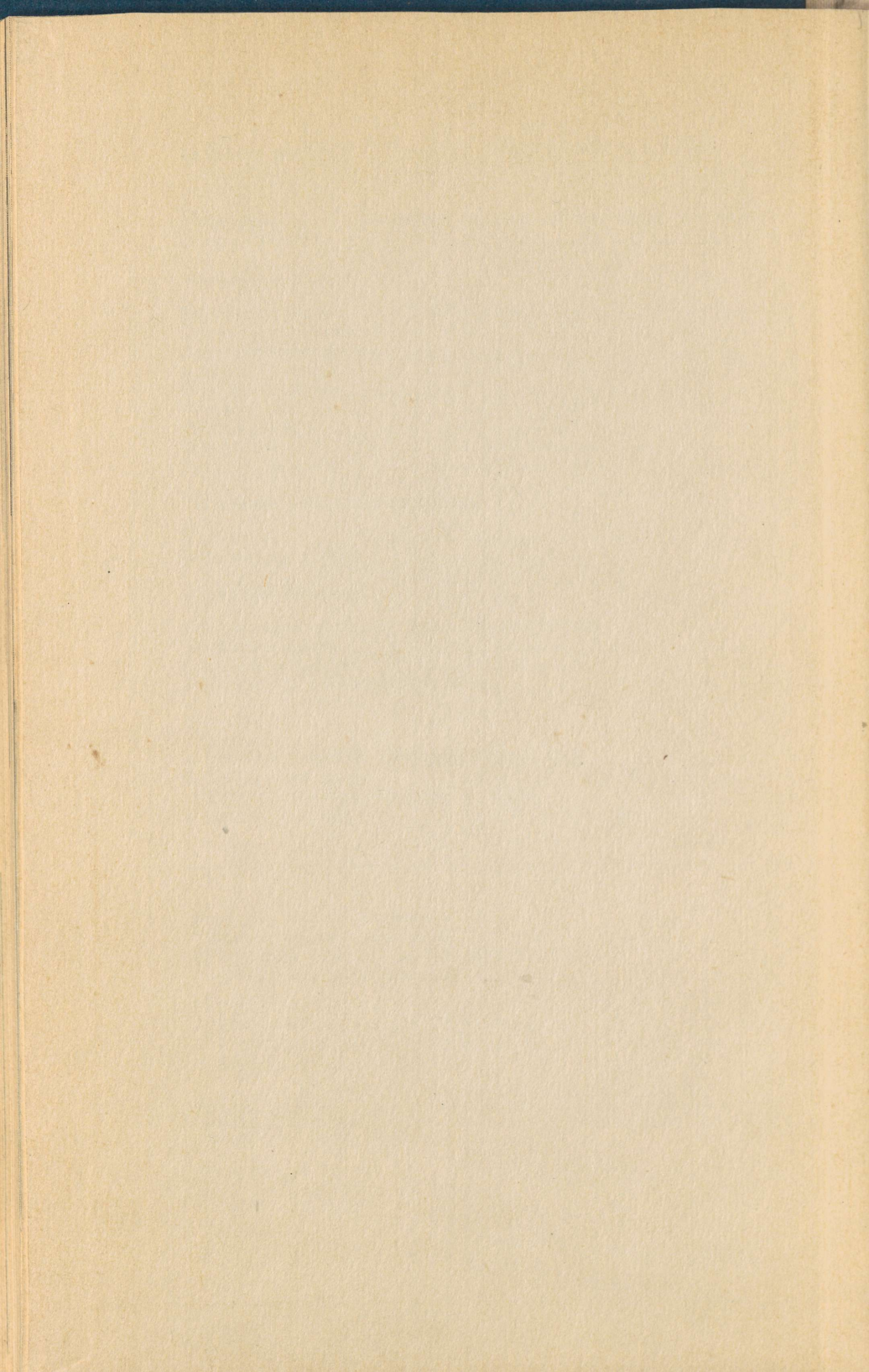
Кильдема Каллио Тынисович
Нильсон Освальд Артурович
ГЕОГРАФИЯ ЭСТОНСКОЙ ССР ДЛЯ VIII КЛАССА
Издательство «Ээсти Раамат»

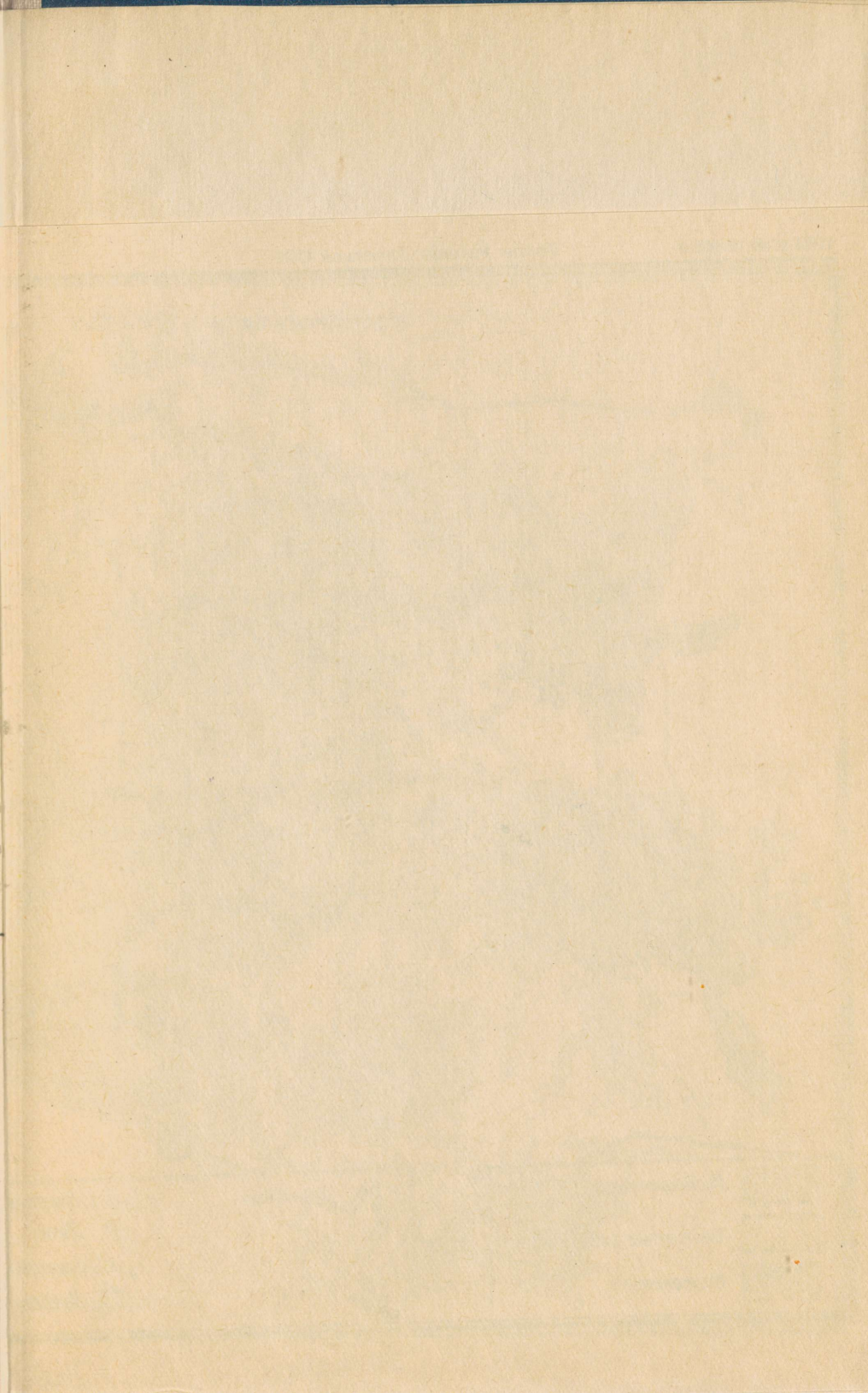
Редактор М. Кулишова
Художественный редактор К. Кейго
Технический редактор Т. Лийванд
Корректор Н. Круглова

Сдано в набор 1. II 1965. Подписано к печати 20. III 1965.
Бумага 60:90, ¹/₁₆. Печатных листов 7,5+2 карты. Учетно-издательских
листов 7,78. Тираж 2500 экз. Заказ № 267. Типография «Пунане Тяхт»,
Таллин, ул. Пикк, 54/58.

Цена 23 коп.





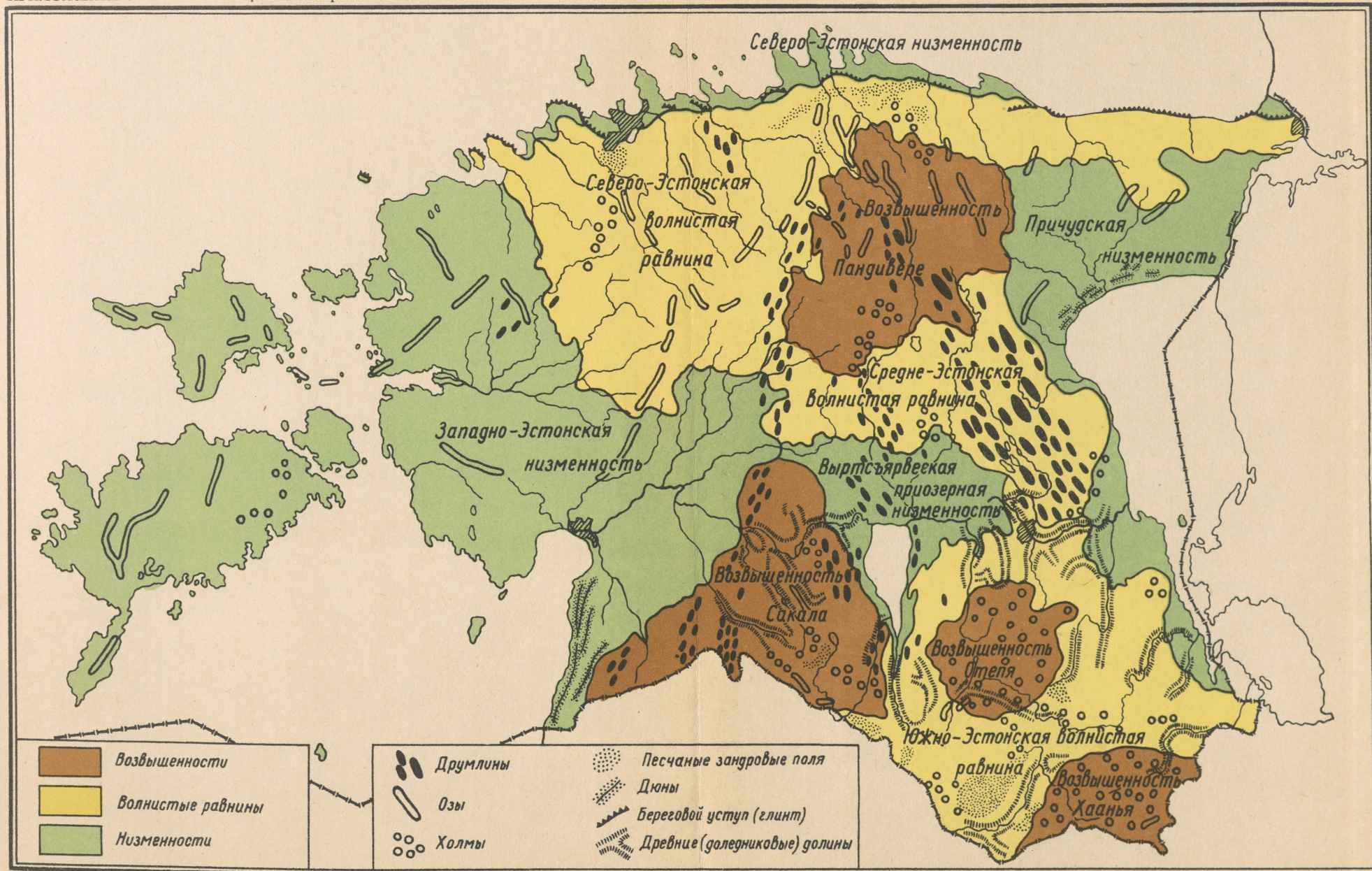


23 kon.

A VII
A-2341
188783

TÜ RAAMATUKOGU

1 0300 00544577 2



ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА ЭСТОНСКОЙ ССР

МАСШТАБ 1:1000 000



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

- | | |
|--|--|
| ★ Населенные пункты:
★ Столица республики | — Пути сообщения:
— Железные дороги
— Шоссейные дороги |
| ● Города республиканского подчинения
● Города районного подчинения
○ Поселки городского типа
○ Другие населенные пункты | — Реки
— Озера
— Болота
— Государственные заповедники |
| — Границы союзных республик
— Отметки высот в метрах
— Граница замерзания моря | |

