

Рк 49 (492)
Ф. 57

М. ФІЛЯНСЬКИЙ

НА

ДНІПРЕЛЬСТАН

ДВУ

338c

КОРОТКИЙ ПАСПОРТ КНИГИ

+

Шифр Р.У9(4укр) 9-57 Інв.№ 16943

Автор Філянський М.

Назва На Дніпрель-стан.

Місце, рік видання Х., 1930.

Кіл-ть стор. 49, [6] с. : іл.

-\\- окр. листів _____

-\\- ілюстрацій 32 с. іл.

-\\- карт _____

-\\- схем _____

Том _____ частина _____ вип. _____

Конволют _____

Примітка: 8.07.2008,
Молд -

М. ФІЛЯНСЬКИЙ

НА ДНІПРЕЛЬСТАН



ДЕРЖАВНЕ ВИДАВНИЦТВО УКРАЇНИ
ХАРКІВ

1930

Бібліографічний опис цього видання вміщено в „Літописі Укр. Друку“, „Картковому репертуарі“ та інших покажчиках Української Книжкової Палати



Укрголовліт № 691. 3/II 1930.
Зам. 1494. Тир. 15000.
Б₃ 3' 4 арк.

Дніпровське будівництво, як один з найвидатніших етапів будівництва соціалістичного, як терен всебічного наукового досліджу, як одне з найглибших досягнень на шляху електрифікації країни, як перший досвід вирішення проблеми соціалістичного міста, нарешті — як комплекс завдань, здійснення яких набуває епохального значіння в загальному процесі реконструкції всіх форм народнього господарства, вже з першого дня розпочатку работ прикувало до себе увагу найширших кіл.

Набувши популярности, що далеко виходить за межі не тільки України, а й усього Союзу, Дніпровське будівництво все більше зосереджує навколо себе увагу, як один із тих моментів, наслідки яких у їх докончому ефекті мають звернути на нові рейки колесо історії.

Даний нарис має за своє завдання виявити основні моменти Дніпровського будівництва на тлі його природних та соціально-економічних передумов у формі, спеціально пристосованій до наочного ознайомлення з основними даними природи й історії терену та його майбутнього розпланування.

Ні величність розгорнутого масштабу, ні зовнішні ефекти окремих дрібниць не належать до основних вражінь, що їх виносить безпосередній свідок докончої задачі стихії її одвічних позицій: непереможність могутньої волі — от те загальне вражіння, що залишається у кожного, перед очима котрого розгортається вперше одна з арен нової історії.

Але це вражіння залишається лише в разі, коли той, хто вперше наближається до історичного місця, стає на його терен зарані озброєний певними даними природних та соціально-економічних передумов Дніпровського будівництва, найголовнішими фактами вікової історії проблеми та конкретним уявленням її найближчих перспектив.

М. Філянський

Харків, 1930

І. ПЕРЕДУМОВИ ДНІПРОВСЬКОГО БУДІВНИЦТВА

Здійснення завдань Дніпровського будівництва базується на передумовах трьох головних категорій: природних, економічних, соціальних.

Не висвітлюючи їх всебічно, зупинимось лише на характеристичних, найяскравіших моментах по кожній із них зокрема.

Звернувшись до передумов природних, ми побачимо виключно цікавий факт, а саме: природа не тільки дала течії Дніпра напрямок, найзручніший для її всебічного використання в умовах наявності могутнього комплексу продукційних сил, а й утворила низку допоміжних суто технічних чинників щодо забезпечення фундаментальності майбутніх споруд. Вона залишила непорушне кам'яне ложе для їх основи; наперекір законові Бера підняла не тільки правий, а й лівий берег, тим саме утворивши природний опір головної споруди — греблі; поставила саме серед течії Дніпра два могутніх контрфорси в островах «Великому» та «Малому», тим саме полегшивши розподіл робіт спорудження греблі; дала можливість прокласти шлюзовий канал по скельній основі і, нарешті, забезпечила будівництво невиснажимою кількістю основного будівного матеріалу.

Ось той момент, якого не можна обійти, оглядаючи терен Дніпровського будівництва з боку його природних передумов. Ще яскравіші моменти ми побачимо в передумовах природно-економічного порядку.

Коли ми на мапі УСРР поставимо ніжку циркуля над тереном Дніпровського Будівництва і радіусом менш ніж 200 кілометрів опишемо коло, то на площі даного кола ми знайдемо:

а) Матеріали теплової енергії — торф, буре вугілля, кам'яне вугілля, антрацит.

б) Руди: залізо, манган, живе срібло.

в) Матеріали силікатової промисловости — каолін, глини вогнетривкі, ганчарські, цегельні, сукновальні й іншого призначення: кварц, кремінь, скалинець.

г) Матеріали цементового виробництва — мергель, вапняк, гіпс.

г) Фарби природні — вохру, мумію, манію, графіт.

д) Допоміжні матеріали металургійного виробництва — топняки, доломіти, формувальні матеріали.

е) Матеріали гостривні та жорнового виробництва.

ж) Матеріали будівельні — граніти, сієніти, діабазы, діорити, аспід та інші.

Коли до того додати перспективи, зв'язані з вирішенням іригаційних питань в умовах ґрунту та теплового підсоння терену низової Наддніпряниці, то ми матимо перед собою закінчений комплекс продукційних можливостей, який у відповідних умовах має всі дані до утворення одного з наймогутніших продукційних комбінатів не тільки УСРР, а і всього Союзу.

Весь цей комплекс природних продукційних можливостей територіально перерізується течією Дніпра, що, стаючи могутнім джерелом енергії, тим саме входить в комбінат, як момент, який об'єднує природні багатства терену в напрямку їх найраціональнішого використання.

От той природно-економічний фактор, наявність якого надає цілком виключних умов перспективам економічного розвитку УСРР, а з тим разом і всього Радянського Союзу за здійсненням завдань Дніпровського будівництва.

Мимоволі виникає питання: чому за часів дореволюційних колишній уряд не використав природних даних, не упорядкував течії Дніпра, як транспортної магістралі, не використав його, як джерела енергії, не пристосував могутніх водних зайвин до вирішення меліоративних завдань.

Досить яскраву відповідь ми знайдемо в словах, що, за переказами, належать одному з сановних представників дореволюційного уряду.

Коли американські мільярдери пропонували урядові продати їм землі по обох берегах Дніпра від Катеринослава до Нікопю, щоб використати Дніпро як джерело енергії й упорядкувати течію — на їхню пропозицію було висловлено «було б безумием при состоянии наших финансов нам самим решаться на такой шаг, как преодоление Днепра; но было бы еще большим безумием отдавать житницу Европы в руки Америки».

Такий вислів, цілком можливий в устах сановного представника кол. уряду, характеристичний не тільки як доказ того, що ходовою золотою валютою лише маскувався дійсний фінансовий стан. За умовами землекористування дореволюційної доби уряд міг натрапити на непоборимі перепони в примхах при-

ватних власників, які б навряд чи поступилися власними інтересами «для блага народу», як то ми бачимо на прикладі кол. посесійних прав: одна постава питань про архаїзм посесійних привілеїв не одному міністрові коштувала портфеля.

Тільки корінна зміна основ землеупорядкування, тільки умови користування землею на тлі соціалістичного устрою дали можливість обійти перепони, що стояли перед дореволюційним урядом, і підійти конкретно до вирішення проблеми, що, поступово поширюючи свій масштаб, тільки за наш час знайшла всебічне виявлення й конкретні прерогативи до свого здійснення. З другого боку — на шляху повної реконструкції всіх форм народнього господарства здійснення завдань Дніпровського будівництва являє собою лише один із послідовних актів, які проказуються загальною схемою соціалістичного будівництва, перебудовою всіх основ соціально-економічного життя по лінії найраціональнішого використання природних продукційних ресурсів.

Ось ті основні моменти соціальних передумов, що на них базується здійснення проблеми Дніпровського будівництва за повним масштабом усіх його завдань.

ГОЛОВНІ МОМЕНТИ ПРОБЛЕМИ

В джерелах перших днів історії ми вже маємо певний доказ того виняткового значіння, якого за ті часи набув Дніпро, як головний комунікаційний засіб економічних зносин між народами південної Європи та мешканцями Балтицького побережжя, візантійцями та норманами, або за висловом літопису — «греками» та «варягами», «Бе путь... вверх Дніпра волок до Ловаті, по Ловаті вніті в Ілмер озеро великое, із него же озера потечеть Волхов і втечеть в озеро великое Нево, того озера устье внідет в море Варяжское».

З джерел тих же часів маємо й доказ того, що пороги ставали за грізну перепону до регулярних зносин. Торговельні валки, прямуючи з півночі на південь великим Дніпровським шляхом, були весь час не тільки на сторожі від небезпеки аварій, а й під постійною погрозою нападу хижих степовиків, що пильно стежили за караванами. «Роси — каже К. Багрянородний — не наслідуються переїздити порогами: зупинившись десь поблизу, вони висаджують людей на берег... На Ненаситецькому порозі сходять із човнів і становлять сторожу від нападу печенігів. Невільників ведуть на цепу берегом, частина їх тягне човни вздовж берега, частина несе їх на руках. Оминувши пороги, кладуть речі знов на човни і плинуть далі».

Того ж змісту маємо ми свідоцтва й пізніших часів – Лясоти, Боплана, Гербенія. Наведімо одно з найцікавіших за яскравістю його фактичних даних: «Переправилися через реку Днепр – пише Мазепа Петрові – с великою трудностю і тяжконосними бедствіями. Люди некоторые із войска кончиною смертною отнялись, ибо где о каменіе пороги дно розбілося, там і все хлебніе і ружейніе припаси приходілі в утопленіе».

Таким чином ми маємо низку доказів того, що грізність перепон на протязі Великого Шляху була від найдавніших часів фактом певної свідомості тих, хто ним користувався. Поряд з тим ми не маємо даних, щоб на терені порогів було вжито будь-яких заходів щодо поліпшення транспорту майже до кінця XVIII століття, коли не брати на увагу глухих відомостей про «чищення порогов» за часів Петра Першого, від якого «чищення» не залишилося будь-яких видимих наслідків.

В такому первісному стані використання течії Дніпра, стані, який почався від доісторичних часів і дійшов до кінця XVIII ст., ми уявляємо перший період історії Великого Шляху.

Суто економічними умовами проказувалася конечність тих заходів, що їх починав вживати уряд наприкінці XVIII століття.

Темп колонізації земель колишніх запорізьких «вольностей», а з кінця XVIII ст. – «Новоросійського» краю; будівництва нових великих міст понад узбережжям Чорного моря – Херсона, Миколаєва, Одеси; спорудження Чорноморської флотії; будівництва економії та влаштування господарств на тих колосальних земельних наділах, якими обдарувала влада своїх фаворитів – все це вимагало сили різноманітного будівельного матеріялу, зокрема лісу, якого можна було заполучити лише з верхів'я Дніпра, переправивши на місце призначення водою.

Ці нові економічні умови поставили перед урядом того часу конечність поліпшення транспорту у всій його безумовності і на першому місці – поліпшення порожистої частини Дніпра, як головного гальма регулярних транспортних зносин.

За цією метою уряд тих часів доручив полк. Фалееву знищити найнебезпечніші скелі течії Дніпра в царинах порогів. Роботи розпочалися 1785 р., але їх безплановість не дала позитивних наслідків і року 1795 відомому фахівцеві тих часів, інженерові Франсуа-да Воланові, доручено розробити проєкт загального поліпшення справи транспорту в межах порогів. За виконавця цього проєкту призначено того ж Фалеева.

Наслідком перших заходів щодо здійснення проєкту були дві роботи: канал та двохкамерний шлюз на порозі Пенаситецькому. За дальші роки побудовано низку каналів на порогах:

Кодацькому, Сурському та Лоханському. Але всі ці заходи не здійснили надій: канали і технічно й територіяльно побудовано невдало, шлюза не використовували зовсім і справа поліпшення транспортних умов залишилася в первісному стані.

Населення на терені нещодавно голого степу розросталося, колонізація йшла широким темпом і вже наприкінці першої половини ХІХ століття було майже 100.000 колоністів. Життя настирливо вимагало продовження заходів і уряд знову намагається налагодити справу. 1824 року інж. Шишову доручено скласти новий проєкт на основі систематичних гідротехнічних дослідів терену.

За проєктом Шишова цілком перебудовано канал на порозі Ненаситецькому, а далі й на всіх інших. Ці роботи закінчено на 1854 р. Не зважаючи на те, що роботи за проєктом Шишова виконано досить вдало й відповідно до стану тодішньої техніки— в цілому проблема транспорту, навіть у її обмежених пляном рамцях, залишилася невирішеною: майже весь транспорт провадили старим «козацьким» ходом. Невдалість заходів на деякий час зовсім відвернула увагу уряду від продовження справи. До того ж — розпочате будівництво залізниць до деякої міри зменшувало безвихідність становища і протягом майже двох десятиків років на протязі порогів лише спорадично провадили поточний ремонт на тамах каналів.

Від 1877 року уряд знову звертається до тієї ж справи, і інженерам Лесневичу та Митрофанову пропонується виготувати новий проєкт. Цей проєкт залишився в теках. Проєкти ближчих до нас часів — Лелявського (1893), проф. Тимонова (1894), Ліпіна (1897), Сулковського (1890) — все більш і більш ускладнюючись технічно, не виходили, як і проєкти попередні, за межі завдань суто транспортних. Не даючи конкретних наслідків в напрямку їх вирішення, усі ці проєкти все ж не були цілком зайві: вони лягли в основу дальшого прогнозу проблеми і на основі їх та наслідків попередніх дослідів вирішено низку питань, що вийшли як складові елементи до нових проєктів і нових завдань в нових умовах життя.

Весь цей період від кінця ХVІІІ ст. й до кінця ст. ХІХ, який характеризується поставою конкретних завдань вирішення проблеми Дніпровського будівництва в межах суто транспортних, можна вважати за другий етап, другий період історії Дніпровського будівництва. Між свідків історії цього періоду, які дійшли до нашого часу, слід підкреслити зокрема: останки Фалеевського шлюзу на Ненаситецькому порозі та канали на порогах, між якими найцікавіші: Ненаситецький, Вовнизький, Звонецький, тами яких найкраще збереглися.

Третій період починається з того часу, коли вирішення проблеми порогів виходить за межі суто транспортних завдань і поширюється в напрямку використання течії Дніпра, як могутнього джерела енергії.

Поширення завдань не було, звичайно, випадкове, вона мало свої економічні передумови.

1869 року на Донбасі будується першу домну, що робить на бурих залізнях.

Починається інтенсивна експлуатація родовищ кам'яного вугілля. Родовища окремих його гатунків, що дають кокс, стають за основу розвитку виробництва коксобензолу, промисловості хемічної.

Поряд з Донбасом виростає новий могутній осередок добувної промисловості – Криворіжжя, що дає першорядної якості руду на залізо.

Сполучення природних умов, за якими руда та матеріали теплової енергії улажувались майже поряд, швидко змінює обличчя терену, що набуває характеру гірнопромислового замість хліборобського. Вздовж і впоперек терен перерізують залізниці, будуються заводи, закладаються шахти, кар'єри, виявляються нові матеріали, що безліч віків ховалися в надрах землі. Ці матеріали потребують раціональних способів використання, потребують вишукувати відповідних джерел енергії, і цілком ясно, що в такому природно-економічному оточенні і проблема Дніпровського будівництва не могла залишатися в межах масштабу, перейденого життям. Ставало цілком зрозумілим, що цілком використати течію Дніпра в напрямі транспорту можливо лише в умовах утворення тої чи іншої системи загат.

Будування їх зв'язане з підвищенням рівня води Дніпра, інакше кажучи – з тим основним технічним моментом, який сам собою викликає використання його в напрямку одержання енергії.

В цьому напрямку й починають поширюватись завдання проектів. За перший між ними по часу слід вважати проект проф. Максимовича та Графтію (1905 р.), в якому обидві проблеми – транспортну і енергетичну – об'єднано. За схемою згаданих авторів течія Дніпра розбивалася в межах порогів трьома загатами: перша на порозі Ненаситецькому, друга – проти острова Таволжаного та третя – нижче Вільного порога.

У низці інших проектів, що, майже поряд розробляючись, з'являлися один по одному, можна простежити дві основних течії: одна група авторів надавала переваги вирішенню проблеми транспортних завдань (Рундо, Юскевич, Розов), друга – проблемі використання течії Дніпра, як джерела енергії (Шапюї, Гольбе, Бахмет'єв).

Проект Рундо та Юскевича (1910—11) базувався на спорудженні чотирьох загат, які тереново ув'язувалися з порогами Сурським, Ненаситецьким, Вовнизьким та Вільним.

При кожній загаті проектувалося окрему гідроелектричну станцію. Дериваційні канали, проєктовані в обход кожної загати, разом з тим правили й за шлюзи.

Дальші проєкти — Розова та Юскевича — були власне лише варіантом проєктів Рундо-Юскевича: замість плянування загат вище порогів (у Рундо-Юскевича) ті ж чотири загати плянувалося нижче. Крім того, додавалося шлюзування порога Коцацького та «Вовчого Горла».

1913 року закінчується проєкт інж. Шапюї та проф. Голбе. В їхньому проєкті використання енергії течії Дніпра проєктується шляхом спорудження двох загат: біля Вовнизького порогу та проти Кичкасу. Проєкти Шапюї та Голбе подано за трьома варіантами.

Далі маємо проєкт проф. Бахметьева (1914 р.). За його проєктом число загат побільшується до трьох, з гідроелектричною станцією при кожній. Загати плянувалося тереново ув'язати з порогом Ненаситецьким, островом Таволжаним та Кичкасом. Станцію Ненаситецької загати плянувалося на 250.000 кінських сил (першої черги).

Поряд з цими проєктами розроблює питання інж. Моргуненко, який вносить новий момент — меліоративний.

Проект інж. Моргуненка базувався на спорудженні однієї загати (нижче від порога Вільного) з гідроелектричною станцією та шлюзами. Від загати плянувалося провести магістральний канал, пристосувавши його до зрошення посушливих районів придніпрянської смуги.

Далі маємо знову проєкт Розова за кількома варіантами. Між ними останній базувався на спорудженні двох загат проти острова Таволжаного та колонії Кичкасу.

Проект Розова затверджено 25/XI 1916 р. Дано постанову про розпочаток роботи. 1917 р. утворено управління шлюзування порожистої частини Дніпра під керівництвом проф. Ніколаї. За умовами часу розпочаті роботи припинилися. Проєктом Ніколаї закінчується третій період історії Дніпровського будівництва.

Останній, четвертий, етап припадає на добу нових умов, за якими постава проблеми набуває зовсім іншого масштабу. За проєктом проф. Александрова вирішення проблеми базувалося на використанні енергії водних ресурсів Дніпра в напрямі електрифікації промисловости, меліорації посушливих районів та всебічного вирішення транспортних завдань.

Проект Александрова як у цілому, так і в окремих його частинах цілком відповідав тим вимогам, які проказувалися загальним масштабом радянського будівництва в умовах реконструкції всіх форм народнього господарства на основах будівництва соціалістичного.

Детальна проробка проекту проф. Александрова в його комплексному складі розпочалася з 1921 р., коли утворено Державне Дніпровське будівництво, як окрему проектову інституцію.

Докончий проект, прийнятий до виконання, затверджено на об'єднаному засіданні ВУЦВК та Раднаркому УСРР по докладу Укрдержпляну про здійснення проекту Дніпровського будівництва від 29 жовтня 1926 року.

Конкретні роботи розпочали з весни 1927 року.

II. ТЕРЕН

Найкращий спосіб ознайомитися з порожистою частиною Дніпра — це подорож дубом.

Найзручніш її виконати за таким порядком. Надїхавши до Дніпропетровська, звернутись до місцевої екскурсбази, де можна одержати всі потрібні вказівки, за допомогою її знайти лоцмана, своєчасно замовити дуба, підшукати—коли треба—керівника.

Коли чомусь незручно скористуватись допомогою екскурсбази, слід вийти зранку на «Верхній» базар і там запитати людей з села Старих Кодаків або Лоцманської Каменик. Давши адресу—прохати, щоб того ж дня вони надіслали лоцмана.

Умовляючись з лоцманом, слід зазначити, щоб дуба приставили не на «Мандриківку», а до Шевченківського [(кол. Потьомкинського) саду: звідціль виїжджати і цікавіше і зручніше. Документ лоцмана перевірити, запитавши на базі про його лоцманський досвід.

Подорож розраховувати принаймні на два дні, з ночівлею на остр. Піскуватому нижче Ненаситецького порога. Коли за погоду небезпечно—у с. Микольському, де маємо філію Дніпровської екскурсбази, або ж у Військовому: і те і друге — в царинах Ненаситця.

ПОХОДЖЕННЯ ПОРОГІВ

За архейської доби над тереном сучасної України довгою смугою стояли пасма високих гір. Починаючись в царинах північної Волищини, вони перетинали площу сучасного Поділля, Київщини, Дніпропетровщини й тяглися майже до узбережжя Озовського моря.

За безнастанними процесами руйнування ці пасма поступово знижувались і під кінець третинної доби від них залишилося лише, так би кажучи, коріння, теж поховане під нашаруванням

останньої четвертинної доби. Межі колишньої гірської країни можна простежити й тепер у природних відслоненнях її останків, особливо понад узбережжям течії та долин.

Пробиваючи собі шлях з півночі на південь, Дніпро перерізав напрямом цих пасом, змив і зніс нашарування пізніших часів, у наслідок чого ми й маємо смугу відслонень стародавніх порід в межах низової течії, саме там, де Дніпрові хвилі розмили ці пізніші нашарування, оголивши коріння колишніх гір.

Ці відслонення складаються не тільки з берегових скель та низки каменястих островів, а й утворюють підлогу течії — кам'яне ліжко, що ним прямує Дніпро від Дніпропетровська до Кичкасу.

Перші відслонення кристаличної смуги дають себе знати вже біля $48,6^{\circ}$ північної широчині, примушуючи течію круто звернути на схід. Під Кремінчуком, поблизу с. Табурище, з'являється й перша «Попова» забора, що перетинає частину течії. Відслонення кристаличної смуги кінчаються трохи нижче Никополю, де маємо останню «Знаменську» забору.

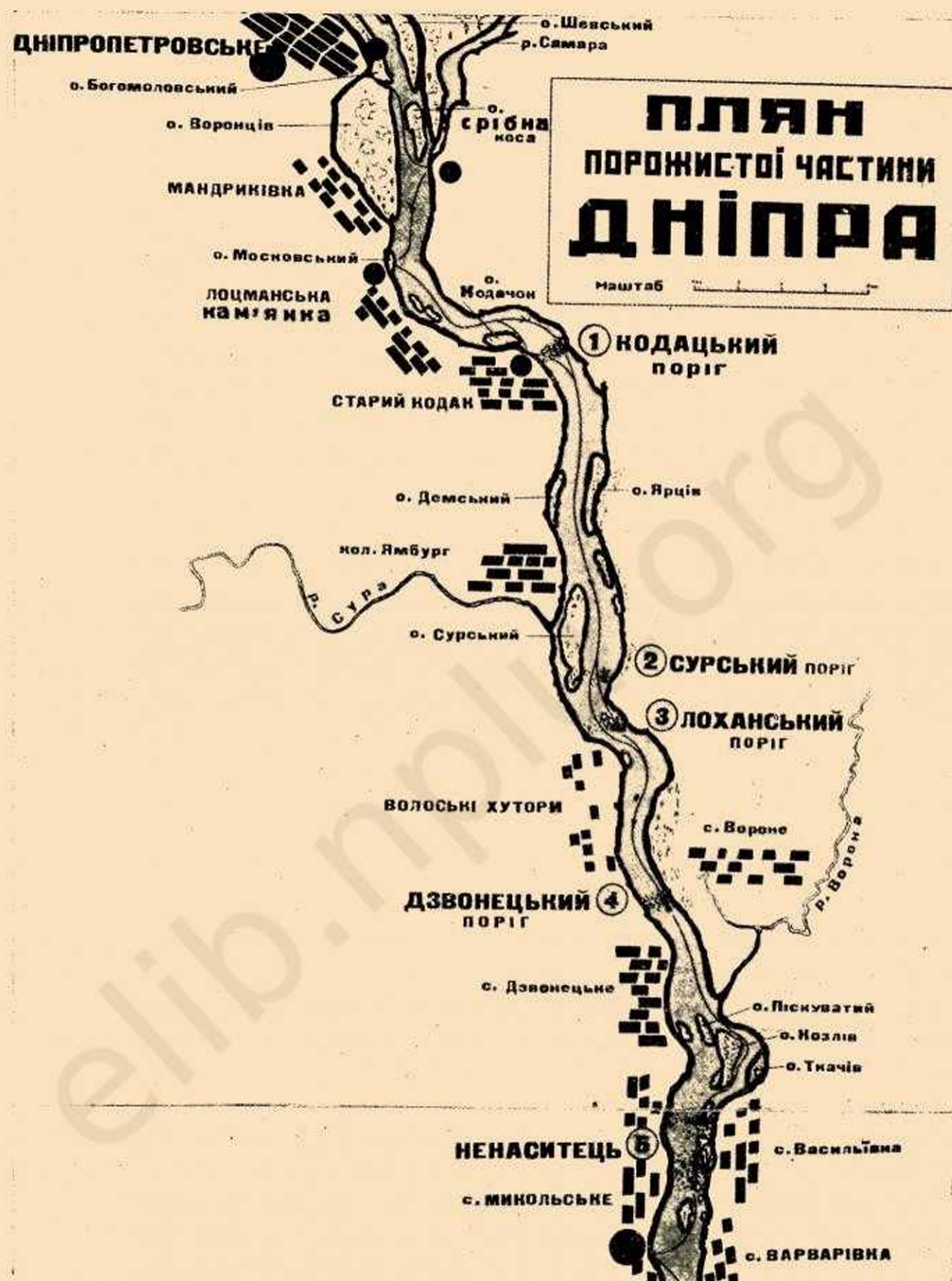
Майже на всьому протязі порожистої частини Дніпра його дно являє хаос підводних скель, каміння, уламків, вже згаданих «забор» — коли це каміння перетинає частину течії; «порогів» — коли воно тягнеться від берега до берега.

ПОРОГАМИ

Поминавши прекрасно розпланований молодий Шевченківський парк, що в недалекому майбутньому стане красою Дніпропетровська, спускаємось скелястим берегом до Дніпра, саме насупроти острова Богомолівського (Манастирського). Цей острів за давніх часів був місцем постою караванів, військових дружин та «гостей», що подорожували Дніпром, місцем, де готувалися до дальшої небезпечної подорожі порогами. На ньому знайдено сліди мешкання доісторичної людини: кам'яні молоти, кремневі ножі, обійники, зуби мамута. Через острів прямує Мерефо - Херсонська залізниця, що з'єднує острів з Дніпропетровськом. На північній частині острова можна бачити облишені кар'єри будівельного граніту, породу що складає ложе Дніпра царин Дніпропетровська.

Проти «Богомолівського» сідаємо на дуба, залишаємо скелясті береги острова, за ним луговини острова Станового або Воронцовського, прямуючи повз «Срібну» косу до гирла р. Самари. Тут можна зійти на берег, оглянути залишки фортеці, що її побудовав московський уряд 1736 р. Трохи нижче на тому ж лівому березі — дюни, місце, де 1660 року було велике бойовище козаків

(під Сірком) із татарами. Вітер та дощі ще й досі виносять останки, що залишилися на місці бійки під летючими пісками.



Хто цікавиться станом одної з галузей сучасного народного мистецтва, має надійти до села Огрині, до якого можна дістатися, перейшовши площу: тут здавна збереглися традиції окремої галузі малярства — розпис скринь — і можна знайти цікаві старовинні зразки їх по хатах.

Далі низка островів: Московський, Кам'януватий, Кодачок. Радимо зупинитись на Московському: лоцман покаже на ньому одну з найдавніших мірниць, прибуту до скелі, і пояснить, як із неї користуватися.

На острові Кам'януватому, що лежить у кількох хвилинах ходу дубом від Московського, знайдено за різних часів багато речей доісторичної людини, грецької культури, князівської доби.

Багато археологічного матеріалу дав також і острів Кодачок: на ньому знайдено дві стації передісторичних часів — одна на горишній частині острова, друга при березі. Обидві — неолітичної доби.

Супроти острова Кам'януватого — село Лоцманська Каменка, від давнього часу — місце мешкання дніпровських лоцманів.

«Інституцію» дніпровських лоцманів засновано ще за днів Катерини, саме з того часу, коли вона подорожувала порогами. Їм надано права мати свого отамана і без відповідного іспиту жоден лоцман не міг ні керувати спуском судна, ні переправляти плота. Між лоцманами трапляються фахівці великого досвіду, що знають кожен «камінь» не тільки над водою, а й на дні. Нині їх приєднано до «Союзу Водного Транспорту».

Ліворуч, проти остр. Кодачка — село Чаплі. Воно виникло наприкінці XVIII ст., саме за час першої «чистки» порогів; заснували його мешканці, закликані з різних місцевостей Росії на роботу. У Чаплях можна оглянути першу на Дніпрі електростанцію, майже непримітну з води через її мініатюрні розміри, але цікаву її місцем піонера дніпровського електробудівництва.

Поріг Кодацький

Поминувши забору «Шерстюкову», яка, погравшись з дубом, трохи похвилює нас, під'їжджаємо до першого Кодацького порогу.

Радимо не переплавлятися зразу, а зупинитись, не доїжджаючи порога, проти Старих Кодаків, де знайдеться кілька цікавих речей до огляду.

Насамперед цікаво оглянути зразок дерев'яного будівництва, характерний для доби української народної творчості кінця XVIII ст. — трибанну церкву села Ст. Кодаків, що стоїть над берегом. Зразок цікавий за загальним силуетом, конструкцією, але його не витримано у дрібницях. прорізні лиштви над вікнами не характеристичні для українського будівництва і здешевлюють вартість пам'ятника.

Саме над берегом — земляний насип, залишки колишньої фортеці, або за тодішнім висловом — «замку». Його збудував

французький інженер Боплан, що був на службі у польських королів Сигізмунда III та Владислава IV. У своїх записках «Description d'Ukraine» він дав багато цікавого історично- побутового матеріалу з життя України середини XVII віку. «На Кодаці— каже він»—я збудував замок 1655 року. Але за моїм виїздом якийсь Сулеман, керівник козацьких повстанців, повертаючись із моря й побачивши, що замок загороджує йому шлях, напав на нього, перебив залог, що була під командою французького полковника Маріона, і повернувся до Запоріжжя». Після того замок кілька разів переходив з рук у руки й залишився нарешті за козаками.

На руїнах фортеці поставлено пам'ятника Б. Хмельницькому, що відбив її доконче у поляків.

Під берегом, майже супроти колишньої фортеці, стоїть млин: його споруджено на рештках колишніх невдалих Фалеевських споруд.

Ще за часів Боплана Кодацький поріг був один з найгрізніших порогів. На ньому стояли «великі скелі» і вода з них падала «з великим шумом і жахом». Але ці скелі давно знищено, і тепер Кодацький поріг досить безпечний так для плотовщиків, як і для подорожніх.

Вода порогу спадає чотирма лавами, середня швидкість течії—5—6 футів на секунду. Від Дніпропетровська до порогу—15 кілометрів. Канава порогу—близько півкілометра завдовжки. За весняної води дуби прямують просто через поріг старим козацьким ходом. Влітку—канавою. Канаву збудовано за проектом Шішова, закінчено її 1837 року. Протягом п'яти років там (дамби), канави простояли без ремонту. Досить вдалі наслідки спричинилися до будівництва подібних споруд і на всіх інших порогах, яке завдання й виконано протягом десяти років (1843—54). За цей час таму Кодацького порогу перебудовано і в такому вигляді—за незначними ремонтами—ми бачимо її й тепер. Вартість робіт будівництва першої—кодацької—канави разом з тамами—95.400 крб.

Поріг Сурський

За вісім кілометрів від Кодацького порогу—Сурський. Це незначний поріг, що нагадує більш забору. При високій воді його майже непомітно. Але перед порогом розсипано багато каміння, чому потрібна велика обережність, щоб проводити плоти. Канава—85 метр. завдовжки. Течія—5,3 ф. на секунду.

Поріг Лоханський

Зараз за Сурським—на протязі кілометра—поріг Лоханський, зокрема цікавий тим, що має найшвидшу течію, пересічно 14 фут.

на секунду. Канава—255 метр. завдовжки. Поруч Лоханського порогу—острови: Кулик, Лоханський, Скелястий. На скелях цих островів можна бачити невеличкі штучні логовинки: це так звані «шліхувадла»—місця, де людина доісторичних часів обточувала кам'яне знаряддя.

Праворуч за Лоханським порогом—скеля Стрілиця. На скелі 1888 р. знайдено одну з найцікавіших стай неолітичної людини.

Ліворуч, майже супроти Стрілиці, цікаво причалити до ефектного каменя «Багатир». Лоцман не забуде нагадати перекази про його походження.

Поріг Дзвонецький

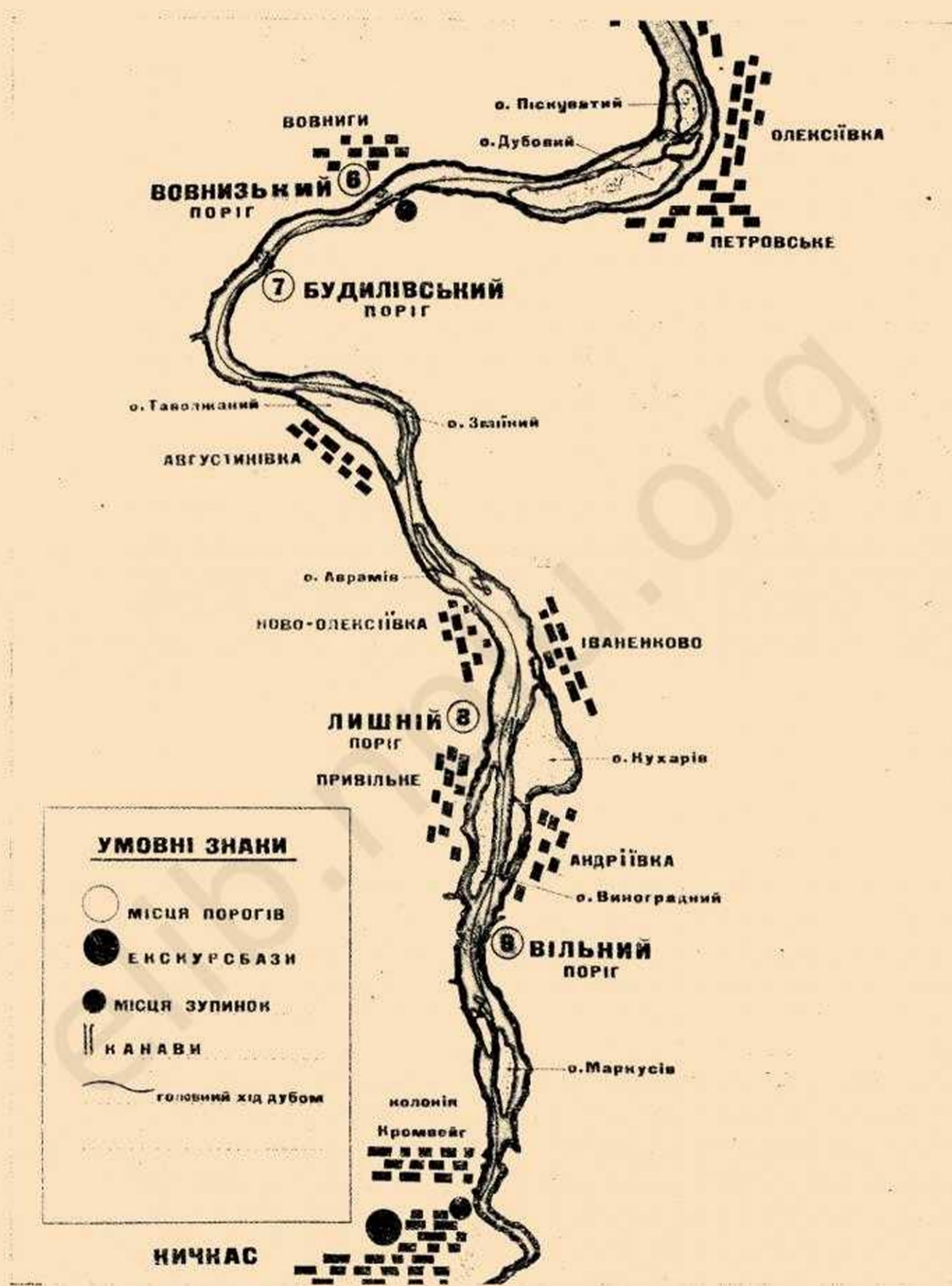
Четвертий поріг—о 5 кілометрах від Лоханського—Дзвонецький. Канава порогу збереглася дуже гарно. Слід причалити й оглянути її, як одну з характеристичних дніпровських споруд середини ХІХ ст. Її сохрانیсть протягом 75 років в умовах постійної роботи води, весняної поводи та криги доводить, що техніка водостійких споруд того часу була вже на досить високому рівні. Канава—завдовжки 213 метрів. Течія—6, 5 фут. на секунду

Поріг Ненаситець

Від Дзвонецького до Ненаситця—7 кілометрів: «Так проходять Роси й ведикий поріг, що зветься по-їхньому Аїфар, а по слов'янському—Неясить, бо пелікани гніздують на його скелях» (Конст. Багрянородний). Найефектніший, разом з тим найнебезпечніший між порогами. На цей поріг припадає найбільше аварій. За давніх часів—місце засади степових хижаків.

Огляд порогу заслуговує на найбільшу увагу. Подорож слід розрахувати так, щоб на ньому перепочити одну-дві години, а то й переночувати. Але слід зауважити, що навряд чи доведеться заснути: шум і грохот, незвичайність оточення навряд чи дадуть відпочити, а на завтрішній день—Дніпрельстан та його околиці—не слід з'являтися розбитим. Тому радимо, коли дозволяє час, на ночівлю прямувати далі, на острів Піскуватий, де саме при березі є прекрасні, зручні для ночівки галявини. Оглянувши там ненаситецьких канав, можна під'їхати до острова Білай: на ньому теж є шліхувадла людини доісторичних часів. Далі—з великою обережністю переїхати Дніпро поза порогами, причалити до правого берега з тим, щоб оглянути ефектні залишки Фалеєвського шлюзу. Його будували—за переказами—з каменю, призначеного на будівництво Катеринославського собору, що мав бути вищий від собору Петра на один аршин.

Поряд з руїнами шлюзу—скеля Манастирко—одна з найхарактеристичніших місцевостей порожиистої частини Дніпра. Хто бажає назавжди зафіксувати подорож порогами у своїй пам'яті, тому не слід минати цієї ефектної скелі.



На ній теж маємо загадкові штучні висічки, які, слід гадати, можна залічити до часів доісторичної людини.

Коли застане негода, поблизу порогу є село Микольське; у ньому, як ми вже згадували, є філія Дніпропетровської екскурсбази.

Ненаситець має дві канали: верхня—448 метр., нижня—більш як кілометр, між ними т. зв. «прочистка».

Течія—10,8 ф. на секунду.

Минувши каналу та приставши до тами, не забудьте запитати у лоцмана назви того каменя, що стоїть праворуч наприкінці тами...

За низкою забор—Сторубльова, Візірова, Зелена, Біла, Воронова, Гусяча, Крива—вже згаданий острів Піскуватий, зручний для ночівлі. Після весняної поводи на одмілах вишукують латир (бурштин).

Зараз за Піскуватим—великий острів Дубовий, на ньому трапляється стріли, останки посуду, монети.

Слід зауважити, що в межах порогів майже немає острова, навіть більш-менш помітної узбережної скелі, де б не залишилося в тому чи іншому вигляді решток мешкання людини від найдавніших часів. Це було відомо здавна, а зокрема довели систематичними дослідями останнього часу, що їх провадять вже третій рік в межах порожистої частини Дніпра.

Поріг Вовнизький

До Вовнизького порогу прямуємо повз острів Полтавка. Лоцман розкаже, звідкіля взялася назва острова. На ньому маємо вже знайомі нам «шліхувадла»—залишки примітивних майстерень людини доісторичної доби. Зараз за Полтавкою—тама Вовнизького порогу. Слід зупинитись, пройти тамами, піднятись на високий берег. З нього—широкий краєвид на околиці цього величного, але «сумного» порогу. Вовнизький поріг—останній, де стихія розгортає в могутньому масштабі свою одвічну роботу. Дальші пороги вже не спинять погляду ні ефектом перепаду води, ні біблейськими краєвидами берегових скель.

Від Ненаситця до Вовниги—12 кілометрів.

Канала Вовнизького порогу—525 метр. Течія—8,5 фут. на секунду.

Поріг Будилівський

Незначний поріг. За весняної води його можна проїхати, майже не помітивши. Канала порогу—241 метр завдовжки. Течія—7,3 фут. на секунду. Від Вовнизького до Будилівського порогу—3 кілом. Прямуючи на Лишній, по дорозі зустрінемо великий острів Таволжаний, місце, де найшли археологічні речі. Між ними, зокрема, цікаві матриці до виливання бронзових приладь. Острів Перун, цікавий нецікавими легендами, далі острів Орлиний. Проти останнього дюни, місце стацій неолітичної людини. На ньому найшли речі античної, візантійської та інших культур.

Поріг Лишній

За 16 кілометрів від «Будила» — поріг Лишній. Назва цілком виправдує його місце між низкою інших порогів. Дехто з дослідників вважає його навіть за забору. Швидкість течії найменша між порогами — 5,2 фут. на секунду. Тама — близько 200 метр. завдовжки.

Низка островів, що лежать коло Лишнього та Вільного порогів, Кухарів, Виноградний, Похилий, Пурисови — за ретельним дослідом комісії для досліду терену Дніпровського будівництва — дали солідний археологічний матеріал.

Вільний поріг

Останній. За великої води лав порогу майже непомітно. Течія — 6,8 фут. на секунду. Канава — 917,5 метри. Дуже небезпечні для плотів були завжди дві скелі, що стоять наче ворота, стискуючи течію.

Лоцмани звичайно пристають нижче останнього порогу, за годину ходу від нього, саме проти ст. Кичкас. Тут дійсно зручно пристати, знести речі до вокзалу й, віддавши їх вартовому, використати лишок дня (до вечірнього потягу, що прямує на Запоріжжя) на перший загальний огляд терену Дніпрельстану та орієнтуватись у пляні детального його огляду на другий день. Груповим екскурсантам слід навідатись до місцевої екскурсбази і — коли приміщення вільне — прямувати просто на базу. На дослідження плянувати два дні: перший день — огляд терену (Дніпрельстану, другий — його околиць.

Той, хто вміє подорожувати, не стане, звичайно не тільки прямувати до екскурсбази, коли не трапиться негоди, а й питати, чи є десь вона, чи ні: на Хортиці вистачить місця для ночівлі.

КИЧКАС ТА ЙОГО ОКОЛИЦІ

В межах терену Дніпровського будівництва слід підкреслити кілька територіяльних моментів, цікавих їхнім історичним минулим. Між ними: місцевість проти колонії, саме кол. Кичкас, острів Хортиця, окремі пункти течії Дніпра та загальний краєвид місцевості.

Поблизу залізничного мосту, що перекинувся одною аркою через усю течію Дніпра — трохи нижче в напрямі остр. Хортиці, обидва береги повільно спускаються до течії. Це місце відоме з давних часів, як одна з найзручніших місцевостей середньої течії Дніпра для переправи.

Його знали мешканці степових просторів історичних і доісторичних часів і від Конст. Багрянородного воно дійшло до нас під назвою «переправи Крарійської». Можливо, що й наявність тої сили пам'ятників матеріальної культури, виявлених останніми дослідями місця, почасти, коли не цілком – пояснюється тою ролею, яку вону відіграло від найдавніших часів.

Колонію Кичкас заснували колоністи - меноніти, що прибули на Україну з Данціга 1789 р.

До того часу, за словами академіка Зуєва, на місці сучасної колонії стояла одна хата, де доживав віку козак - запорожець.

Слово Кичкас – тюркського походження. В перекладі зміст слова – переїзд, переправа.

Наприкінці XVIII ст. уряд ставить за одно з чергових завдань колонізацію степових просторів, що трохи згодом об'єдналися під назвою «Новоросії». Уряд не шкодував ні витрат, ні способів, щоб здійснити пляни залюднення. Закликаючи чужинців окремими «маніфестами» та «указами», уряд надає їм спеціальних привілеїв, пільгових прав на торгівлю, промисловість та володіння землею. Перші партії колоністів прибули з Сербії та Хорватії; вони заснували провінції: Новосербію з її центром Лісаветградом та Слов'яносербію з Бахмутом.

Далі прибувають колоністи числом 222 родини з Прусії, які й засновують низку колоній коло порогів і між ними – Кичкас.

За ними потяглися греки, вірмени, молдавани. За привілеями, наданими колоністам, вони швидко орієнтуються в нових умовах і почувають себе краще, ніж дома. Слід зазначити, що з появою їх у нас вперше з'явилися й нові сільсько-господарські заходи, що стояли на рівні стану тодішнього західного господарства. Поширення агрокультурного досвіду, що його колоністи привезли разом з собою, сприяло й поширенню сільсько-господарського будівництва, яке розгорнулося вперше на терені кол. Новоросії, підготувавши кадри фахівців для його дальшого розвитку.

Острів Хортиця. Великий острів на три кілометри нижче від Кичкаського залізничного мосту.

Північний край, що стоїть проти води – високий, скелястий, як і більшість інших островів. Південна, наносна частина має низинний, плавневий характер.

Відомий здавна з історичних джерел. Місце відпочинку караванів. За словами Багрянородного – місце принесення офір.

1103 року на Хортиці збирається «дружина» Святослава перед походом на половців.

1224 року Хортиця – місце збору російських князів в похід проти татар, що закінчився відомим «побоїщем» на р. Калці.

За час російсько-турецької війни—1736—38 р.— «на острові Хортиці був побудований значний ретрашемент з лініями поперек острова, де і строение судів вироблялося».

Залишки цих «ліній», що більшість вважає їх за залишки споруджень часів Запоріжжя, є й тепер.

Поширене уявлення про Хортицю, як про одне з пристановищ Запорізької Січі. Але надійних історичних даних, які б підтверджували факт існування Січі на Великій Хортиці, немає. Можливо, що в народніх переказах змішалось уявлення про Велику і Малу Хортицю — острів, що стоїть на течії між Великою Хортицею та правим берегом Старого Дніпра. На Малій Хортиці факт існування першої Січі, заснування якої зв'язане з іменем Байди Вишневецького підтверджується джерелами.

Вишневецький, повернувшись з походу на турків, залишається на острові Малій Хортиці 1556 року.

1557 р. Вишневецький відбивається від татар протягом 24-х днів. Прогнавши Девлет-Гирея, сповіщає про це Грозного, додаючи, що він засновує фортецю «на Кортицьком острові, противу Конських вод».

Про фортецю на Малій Хортиці свідчить і посланець германського імператора Рудольфа Ерих Лясота. «Ми проїхали» — каже він — «поуз двох річок, що впадають у Дніпро з татарського краю. Потім зупинились нижче острова Малої Хортиці, де років 30 тому Вишневецький збудував замок, що його потім зруйнували турки та татари».

Немає будь-яких сумнівів, що терен обох островів зв'язано з низкою подій, занесених на сторінки історичних джерел лише в незначній кількості.

Між окремих берегових скель та островів терену слід підкреслити: «Стоги», Середню, Дурну; останки санаторії Олександробад. Між трьома скелями Стогів найцікавіша своєю зовнішньою формою перша, що стоїть поблизу правого берега. Це так зване «Кресло Катерини».

Слід спеціально підїхати до неї, зібратись і глянути на загальний краєвид, в якому з цієї скелі зручно орієнтуватись територіально. Перед глядачем — весь терен Дніпровського будівництва на долоні: з півночі ліворуч — гідроелектростанція; просто — загата; праворуч — шлюз. На південь ліворуч — Новий Дніпро з биками майбутнього залізничного мосту. Просто — Велика Хортиця; праворуч — Старий Дніпро. Погляд, осягаючи весь терен Дніпровського будівництва, без напруження фантазії конструє майбутній краєвид «Великого Запоріжжя».

Середня скеля «Стогів» цікава за яскравими останками мешкання доісторичної людини: тут знайдено (вперше місцевий

геолог – аматор Мартос) неолітичну стацію з характерними фрагментами посуду, крем'яного знаряддя, приладь.

Високої наукової вартости речі тої ж доби знайдено на «Середній» скелі, що своєю формою нагадує велетенську степову могилу.

Нижче мосту, саме проти колонії на лівому березі Дніпра, невеличка скеля, на ній цементова постать – декоративна фігура лева. Це все, що залишилося від приватної санаторії «Олександробад», зруйнованої підчас махновського набігу на Кичкас.

Саме в колонії Кичкас зокрема цікаві моменти до огляду: будинок перших часів колонії з його оригінальними деталями вхідних дверей, офарбовки і т. ін.; природна водомірна рейка – скеля, що стоїть на головній вулиці від вокзалу; внутрішня структура будинків колоністів.

III. КОМПЛЕКС ОСНОВНИХ СПОРУД ДНІПРОВСЬКОГО БУДІВНИЦТВА

З конспективного огляду історії проблеми Дніпровського будівництва ми дізналися, як ускладнявся її зміст та поширювався масштаб у поступовому процесі її розвитку. Слід зауважити, що й останній проект проф. Александрова, затверджений до виконання 29 жовтня 1926 р., теж перейшов кілька стадій і навіть у процесі його реалізації до нього додано значні корективи.

Основні частини комплексного проекту проф. Александрова, що за словами автора – вперше в історії всесвіту має утворити в наслідок свого здійснення індустрильний центр під поглядом зміни всіх форм народнього господарства, складаються за їх функціональним змістом з таких моментів:

- а) Підвищення рівня течії Дніпра спорудженням греблі.
- б) Гідростанція.
- в) Шлюз.
- г) Надмагістраля.
- г) Ряд споруд другої черги, що має спеціальне призначення ірігаційного порядку.

Здійснення усіх цих моментів, як технічних передумов продукційного комплексу, має вирішити в їх загальному ефекті проблему Дніпровського будівництва в напрямку: енергетичному, ірігаційному, комунікаційному (водний транспорт, залізничий транспорт) та загальнопромисловому.

Зупинімось на основних технічних даних по кожному з них зокрема.

ГРЕБЛЯ

Гребля, що будується о 2-х кілометрах нижче Кичкаського мосту, матиме^е протягу 750 метр. Від берега до берега вона простеє формою луковини, яка має радіус 600 метр.

Природа надала місцевості виключних умов щодо забезпечення непорушності споруди, залишивши з обох боків скельні масиви, на які спираються обидва кінці греблі. Крім того, перетинаючи Дніпро саме в тому місці, де стоять два острови — «Великий» та «Малий» — як контрфорси основи, гребля на всьому протязі має непорушну скельну твердиню.

Коли всі роботи будівництва греблі, гідроелектростанції та шлюзу буде закінчено, верхня течія Дніпра перед запрудою (верхній б'єф) стане на 37 метрів вище від свого нормального літнього рівня, або на 51,20 метри вище рівня Чорного моря.

Щоб регулювати напір води, гребля має на всьому протязі низку водозливів, що їх залишено поміж бичками греблі. Роботу цих водозливів буде регульовано спеціальними щитами типу Стоней, для підймання та спуску яких понад греблею прокладається залізничий міст службового призначення.

Щити Стоней — завдовжки 16, завширшки 9 метрів. У найвищому місці бетонного мурування тіло греблі має піднятись до 62 метрів від її основи.

Матеріал греблі — бетон. Мурування кам'яне, що ним за проектом передбачалося обмурувати бетонний масив греблі, облішено за порадою консультанта Дніпровського будівництва, амер. інж. Купера. Тесаний камінь залишається лише на греблі та гуськах запруд.

На виготовання бетону вживається цемент Амвросіївського заводу. Інертна маса — натуральний евпаторійський пісок з домішкою штучного, виготовлюваного з місцевого Кичкаського гранітогнейсу. Відсоток складових частин бетону знайдено по довгій низці спеціальних дослідів, виконаних в лабораторіях Дніпровського будівництва.

Підвищення рівня води верхнього б'єфу відіб'ється значним побільшенням постійної заливної площі — на 16 — 17 тисяч гектарів. Вода затопить 44 селища, що мають близько 3.000 дворів. Мешканцям місцевості буде забезпечена відповідна площа й можливість її використати в умовах раціонального господарства.

Протяг, на якому підвищення води буде відбиватись — 110 км. Під Дніпропетровським залізничним мостом рівень води має піднятись на 3,64 метри.

Підвищення рівня води спричиниться й до підвищення вод ґрунтових, набувши значіння одного з чинників піднесення врожайности району.

Підпор води сприятиме підвищенню її рівня над усіма порогами настільки, що судоходство буде забезпечене на протязі усїєї порожистої частини Дніпра, яким

фінальним моментом і закінчиться столітня історія транспортної проблеми Дніпровських порогів.

ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

Ми вже зазначали, що в процесі опрацювання окремих моментів проєкту в ньому зроблено значні корективи. Ці корективи порівняно з даними проєкту особливо помітні на перебудові тих його частин, що стосуються докончих моментів будівництва гідроелектростанції. Слід зауважити, що зміни торкаються в данному разі не стільки питань принципів, скільки масштабу, виявленого в певних тенденціях загального збільшення ефекту роботи, які тенденції, в свою чергу, залежать від поширення перспектив використання енергії Дніпровської електростанції. Основні цифрові дані, оскільки на них уже можна опиратись, виявляються по спорудженні гідроелектростанції та її роботи в таких межах:

Турбін на силовій станції установлюється – 9.

Кожну з них розраховано на 90.000 механічних коней.

А тому загальна кількість енергії електростанції виявляється в кількості 810.000 механічних коней.

В першу чергу ставлять 6 турбін.

Турбіни запроєктовано поставити типу Френсіса з прямовисним валом діаметри 1,016 метра. Підкреслимо, що в лабораторії Центрального Аеро-Гідротехнічного інституту в Москві, де провадяться спеціальні дослідження окремих моментів Дніпровського будівництва, в його гідротехнічній частині перевірено на моделях роботу турбін всіх фірм, що брали участь у конкурсі на їх постачання Дніпровській гідроелектростанції.

Відповідно потужності турбін – генератори, що їх безпосередньо зв'язано з валами турбін.

Будинок гідроелектростанції міститься на правому березі, безпосередньо за греблею, з'єднуючись з нею бетонною стіною.

Машинова зала – 242 метри завдовжки, завширшки – 18, заввишки – 20 метр.

З боку аванкамери станцію відділено від напору води бетонною стіною, в якій розміщено прогони водотисних труб. Ці труби закриваються в міру потреб затворами, роботу яких регулює звід, що ходить понад бетонною стіною.

Від генераторів підуть проводи на підстанцію, що стоятиме з протилежного боку аванкамери. Розподіл енергії – на підстанції, від якої безпосередньо підуть лінії передачі енергії по районах.

Розподіл енергії. Розподіл енергії – річ надзвичайно складна щодо її попереднього плянового розрахунку. У процесі

її фактичного розподілу орієнтовочне планування напевне на-
буде змін і вилбється в інших відношеннях.

Оскільки тепер можна передбачати загальну конбюнктуру
обтяження промислових районів енергією Дніпрельстану, пля-
нується на 1935/36 в межах таких даних :

Місцевий комбінат.	. 260.000 кіловат
Дніпропетровськ.	100.000
Криворіжжя .	30.000
Д о н б а с.	200.000

Число ліній передачі:

На місцевий комбінат .	до 6
• Дніпропетровськ (75 кіл)	. 2
Криворіжжя (150 кіл)	1
Донбас (240 кіл.)	. 2

Собівартість енергії. Щоб уявити вагу Дніпровського
будівництва лише в одній його ділянці, а саме в напрямку одер-
жання енергії, слід порівняти теперішні норми вартости енер-
гії так у нас, як і за кордоном.

Маємо вартість енергії в кіловатгодинах :

Лондон .	20 коп.
Харків	20
Ленінград.	19
Москва .	15
Берлін.	14
Чікаго	12
Нью - Йорк .	8,14
Дніпрельстан : 1932 - 33 р.	1,19 коп.
1933 - 34 р.	. 0,94
1934 - 35 р.	. 0,9

Вартість енергії, за якою її мають відпускати на окремі
підприємства (у кіловатгодинах)

Комунальне господарство. .	2 коп.
Промисловість.	1,5 .
Металургія заліза.	1,0
Виробництво феромангану.	0,6
алюмінію.	0,4
Електросталі. .	1,0
Шахти Криворіжжя.	1,0

Інакше кажучи – енергія Дніпрельстану буде найдешевшою
у всесвіті.

ШЛЮЗ

Шлюзовий канал, що його прокладається лівим берегом Дніпра, запроєктовано на три камери.

Кожна з них завдовжки 120 метр., завширшки — 17 метр. Глибочинь — 3,6 метра.

Згідно з даними дослідів в лабораторії Центрального Аеро-Гідротехнічного Інституту — щодо підходу суден до шлюзу — зовсім переглянуто низовий підхід, який за останнім варіантом перерізує «Дурну» скелю, північна частина якої сполучається з зовнішньою стінкою шлюзового каналу окремою бетонною стіною.

Шлюзовий канал спляновано так, що значна частина його прямує поміж стінами природного скельного ґрунту. Поверх скелі стіни каналу будують з бетону.

Падіння східців камери — 12,40 метр.

Загальне падіння східців — 37,20 метр.

Пропускна спроможність шлюзу плянується з розрахунком на 40.000.000 тонн вантажу на рік в обох напрямках.

НАДМАГІСТРАЛЯ

Спорудження нового залізничного шляху, що має сполучити голівні промислові райони — Донбас, Криворіжжя, проказується станом економічних перспектив УСРР, за якими перепускна спроможність наявної мережі залізниць уже в найближчому часу не зможе задовольнити потреб транспорту.

Зважаючи на специфічний характер вантажобігу (переважно масовий транзитний вантаж), нову залізничну колію будується за типом надмагістралі, цебто типом, який технічно забезпечує найвищу транспортну спроможність (максимальний ухил — 0,0072, радіус закруглень мінімальний — 650 метр.). Цей шлях крім того, що його буде технічно пристосовано для транспорту великих партій одноманітного вантажу (переважно — вугілля, руда на залізо та манган, топняки), скорочує пробіг, строк перебування вантажу в дорозі, що позитивно позначатиметься на темпі експлуатації сировини, пристосовання окремих устатковань і т. інш.

Надмагістраль Криворіжжя — Донбас складається почасти з наявних залізничних шляхів, які треба перебудувати за типом надмагістралі, а більшість протягу — з нової лінії, що має сполучити станції Демурино - Марганець.

Та лінія, що її розпочато тепер у районі Дніпрельстану через остр. В. Хортицю від Канцерівки до Шлюзової (2) на протязі 22-х кілометрів, будується, щоб обійти ту частину другої

Катерининської залізниці, що прямує Кичкасівким залізничним мостом: цей міст знесуть, бо рівень води підійде майже до рівня переїздної частини його нижньої осадки.

Частина цієї лінії на протязі 13 кілометрів має вийти до складу майбутньої надмагістралі. Залізничний міст через Новий Дніпро плянується на три прогони. Через Старий — одноарочний. Арка мосту через Старий Дніпро буде найбільша між мостовими арками Європи (324 м). Мости матимуть дві путі. Тими ж мостами прокладуть звичайний переїзний шлях зокрема. Від верхньої точки арки до рівня води («гебарит») — 32 метри, що задовольняє умовам морського судоходства.

Матеріал мостовий — високоякісна (кременясто-манганова) сталь, що її вперше почали застосовувати від 1926 року.

Слід підкреслити, що перехрестя шляху залізничного й водного саме на місці розподілу водного шляху греблею утворює виключно сприятливі умови щодо перевантаження матеріалів. Цей момент має особливе значіння саме тому, що Запоріжжя відограватиме роль внутрішнього порту, вантажі якого ростікатимуться і, навпаки, стікатимуться в усіх напрямках.

СПОРУДИ ДРУГОЇ ЧЕРГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІРІГАЦІЙНОЇ ПРОБЛЕМИ

Глянувши на мапу Низової Наддніпрянщини, ми помітимо два характеристичні моменти, що їх наявність здавна звертала на себе увагу меліоративних інституцій, а саме:

а) великі площі так званих пісчаних арен, що, починаючись коло Кахівки, тягнуться лівим берегом Дніпра до Кінбурзької Коси, поширюючись в напрямі Скадовська;

б) площі заливних лук та болот, так зв. плавні, що, починаючись коло Запоріжжя, діходять майже до Горностаївки.

«Арени» — великі степові бази пустельних дюн — за весь час, поширюючись в усіх напрямках, не тільки псували корисні площі, а й, налітаючи на берег Дніпра, заносили течію, утворюючи обмілі, засипаючи фарватер, тим саме загрожуючи регулярному рейсуванню.

За часів дореволюційних кинуту силу коштів і зусиль, щоб припинити поширення дюн, але ці заходи не дали наслідків, і лише наприкінці ХІХ ст. поширення виноградарства, що знайшло сприятливі умови свого розвитку саме на голих оазах арен, до деякої міри сприяло фіксуванню пісків та перетворенню дюнних площ у бази однієї з найцікавіших галузей інтенсивних культур — виноградарства. Але виноградарство за специфічними його особливостями не могло осилити всієї площі пісчаних арен. Тому ще

за часів дореволюційних звернено увагу на низку інших господарських рослин. Тоді ці дослідження майже не вийшли за межі дослідних станцій та лабораторних підрахунків рентабельності. Тільки за часів радвлади вперше широко поставили дослідження над цілою низкою нових інтенсивних культур, і ці дослідження дали наслідки цілком несподівані. Кормові рослини — Суданська трава, «Верблюда пустелі» — сорго; волокняні — бавовник, кенаф; олійні — арахіс, соя, рицина, бамія; рослини спеціального технічного призначення — гавайюла та асклепіас, що дають матеріали для кавчука; довга низка нових лікарських рослин, за які ніхто не мріяв, що їх можна акліматизувати в умовах нашого підсоння, вистигли, дали насіння і набули перспектив культур високої рентабельності: уже на поточний 1930 рік контракуються в тисячах гектарів кенаф і бавовник; експортується рицина, виробляється маляр із цукрового сорго, в колгоспах засіваються ділянки арахісу, влаштовуються спеціальні інституції, щоб поширювати культури сої, кавчукових рослин. В умовах невиснаженості ґрунту та підсоння районів Низової Наддніпрянщини виявлено певну можливість поширювати культури, рентабельність яких далеко вища за рентабельність традиційних зернових.

На перешкоді широких перспектив, що відкриваються перед господарством, стоїть посушливість, непевність за достатню кількість опадів — характеристичне явище районів усієї низової Наддніпрянщини.

Наявність цих двох один одному протидіючих чинників поставила перед життям проблему широкої меліорації терену низової Наддніпрянщини, яку радянський уряд і прийняв як одно з чергових завдань.

Але напруженість, що потребує здійснення основних завдань Дніпровського будівництва, проказує обережне плянування всього наміченого до здійснення, і тому повне вирішення проблеми меліорації віднесено до другої черги робіт. Одночасово з основними роботами всебічно досліджують терен, намічено до здійснення частину меліоративного пляну з метою перевірити теоретичні засади та підготувати відповідні кадри до орієнтування в нових специфічних умовах господарства.

В інших умовах — перспективи меліорації плавнів. Тут питання про знищення чи навіть зменшення заболочених площ та тиховодів упирається в питання про знищення найважливіших місцевостей нересту, а тим саме й знищення рибних багатств басейну Дніпра. Також вимагає досвіду й напрямок найраціональнішого використання плавневих площ.

На основі природних передумов та тих перспектив, що відкриваються перед раціональним використанням можливостей

терену в умовах соціалістичного будівництва — здійснення меліоративної проблеми за найближчі роки плянується в таких межах.

В районі горішнього Дніпра, за орієнтаційним проектом Комісії Дніпрелльстану при Наркомзем, плянується охопити штучним зрошенням площу близько 600.000 га. Весь цей терен буде розподілений на окремі комбінати в формі усупільнених господарств. Між ними будуть утворені: колективи, господарство яких ґрунтується на базі повного зрошення; господарства, де зрошення буде лише часткове; комбінати, господарство яких буде пристосоване спеціально до перероблення сировини сільсько-господарської продукції.

Орієнтаційно плянується утворення в першу чергу дев'яти агроіндустрійних комбінатів: Кам'янський, Запорізький, Кільченський, Кичкаський, Никопільський, Токмакський, Сурський, Синельниківський, Дніпропетрівський. Один між ними буде організований на основі повної його електрифікації, як показово-дослідний електрокомбінат, щоб у дальшому перевести на електричне обслуговування й усі інші, за даними досвіду на першому.

В районі Низової Наддніпрянщини влаштовується агроіндустрійний комбінат, площу якого можна довести до 1.000.000 га.

Зважаючи на специфічні природні умови терену Низової Наддніпрянщини, комбінат має акцентувати свою роботу на розвиток майже виключно інтенсивних культур, як основної бази. Рільництво відіграватиме допоміжну роль.

При комбінаті будуть споруджені заводи для перероблення сировини: консервний, маслоробний; сушарки, інкубатори, засолочний пункт і інші допоміжні підприємства.

Єдиний агроіндустрійний комбінат буде поділений на 8—10 ділянок кожна з своїм центром — містом, населення якого розраховано на 15—20.000 людности.

Для обслуги транспорту в межах низового Дніпра й технічного вирішення меліоративних завдань в їхнім повнім масштабі за закінченням основних завдань будівництва на терену Дніпрелльстану, плянується споруду двох загат: одної коло Никополя, другої — коло Горностаївки.

IV ВИРОБНИЧИЙ КОМБІНАТ ТА ВЕЛИКЕ ЗАПО- РІЖЖЯ

Виключні умови природних виробничих ресурсів, наявність найдешевшої у всесвіті енергії, вузлове сполучення найголовніших артерій транспорту – утворюють комплекс економічних передумов, якими проказується здійснення виробничого комбінату, як їх логічне завершення.

Структура соціальних взаємовідносин, вперше за весь час світової історії зійшовши з стану теоретичних положень, втілюючись і пронизавши всі галузі життя, потребує й відповідних форм утворення комбінату, який має бути відображенням нових соціальних умов.

На цих підвалинах в центрі УСРР розгорнуто грандіозне будівництво, що, набуваючи епохального значіння в загальному пляні будівництва соціалістичного, конкретно має виявитись в утворенні навколо Дніпрельстану:

а) нового великого фабрично-заводського осередку, що разом з закінченням житлового будівництва у всіх його соціальних, економічних та культурних моментах стає частиною

б) нового соціалістичного міста – Великого Запоріжжя.

На Дніпровське будівництво ми вже не можемо дивитись з погляду вирішення тих чи інших питань суто технічного чи територіального порядку. Уявлення про нього відповідатиме дійсності лише тоді, коли весь виробничий комбінат трактувати як наймогутніший економічний фактор в розрізі його соціалістичної структури. Історія не знає прецеденту завдань, подібних даному, і тому значіння його набуває світового масштабу.

ДНІПРЕЛЬСТАН І МЕТАЛЮРГІЯ

Металюргійний завод. Розвиток високоякісної металюргії – одно з найперших завдань Дніпровського будівництва

Відсутність рафінованого металю ставить нас в залежність від імпортного ринку, тим саме сковуючи можливості технічного розвитку країни.

Тому в загальному проєкті виробничого комбінату на першому місці логічно було поставити спорудження могутнього металургійного заводу, розрахованого на виготовлення металю виключно вищої якості.

Вартість металургійного заводу обчислюють у 170 міл. карб.

Продукція — 1.050.000 тонн.

Робітників — 6.000 ч.

Устаткування заводу — за останнім словом західно-європейської техніки.

Завод електросталі. Поряд з заводом металургійним плянується спорудити спеціальний завод, як окремий відділ металургійного заводу, зв'язаний з останнім послідовністю процесів.

Продукцію заводу електросталі розраховано на випуск спеціальних асортиментів матеріалу, потрібних на устаткування точних приладів, найскладніших механізмів, відповідальних конструкцій і т. інше.

Вартість заводу обчислюється в 77 міл. карб.

Продукція — 360.000 тонн.

Робітників — 7.000 ч.

«Металь майбутнього». Поряд з металургійним заводом одно з найвидатніших місць виробничого комбінату — це видобуток алюмінію, як металю з такими широкими перспективами, що вже й тепер наша доба за станом її культури трактується, як «доба алюмінію», що йде на зміну добі заліза. Ні електротехніка, ні авіо- та автобудівництво, ні хемічна промисловість вже неможливі без алюмінію, як одного з основних матеріалів виробництва.

За руду на металь мають правити тихвинські боксити.

Тепер досліджують волинські бокситовидні каоліни. Над дослідом їхніх родовищ працює Житомирський музей на чолі з проф. Бельським. В разі позитивних наслідків дослідження перспективи українського алюмінійного виробництва набувають виключного значіння.

Вартість спорудження алюмінієвого заводу обчислюють в 35 мільйонів карб.

Продукція — 15.000 тонн.

Завод феростопів. За наявністю в родовищах УСРР головних гатунків відповідної сировини — ми маємо всі передумови, щоб широко поставити основні феростопи — фероманган та феросиліцій. Широко поставлені геологічні дослід родовищ корисних копалин Союзу дають перспективи базувати й низку інших виробництв незалежно від імпортової сировини,

між ними: виробництво феровольфраму, феромолібдеку, ферованадію, ферохрому.

Продукцію феромангану плянується на 84.500 тонн	
• феросіліцію	• 15.500
ферохрому	4.000
феровольфраму	1.350
ферованадію	150

Вартість заводів феростопів обчислюють в 12.700.000 карб.

Число робітників — 750 ч.

ДНІПРЕЛЬСТАН І ХЕМІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО

Група заводів хемічного виробництва являє собою окремий комбінат, що входить як складова частина Великого Виробничого Комбінату. Загальна ситуація, що складається навколо Дніпрельстану, як осередку великої низки виробництв, логічно ув'язаних поміж собою, дає можливість побудувати й хемічний комбінат за принципом щільного узгодження його окремих виробництв.

Сполучення умов, за якими розгортається хемічне виробництво навколо Дніпрельстану, надає хемічному комбінатові першорядної ваги в масштабі всього Союзу, утворюючи єдиний в його межах центр за номенклатурою окремих фабрикатів, більшість яких до останнього часу складалася з групи імпортових.

Між окремих галузів хемічного виробництва за пляном першої черги запроектовано низку найголовніших, що їх можна розподілити на чотири групи

1. Амоніякова.
2. Електротермічна.
3. Група пероксидатів та легких металів.

Виробництво головних хемічних фабрикатів за спеціальним проектом Укрхембуду, затвердженим комісією Головхему, передбачається в таких основних асортиментах:

Сірчана кислота	75.000 тонн.
Сульфат амонійний	85.000 •
Лейна салітра	160.000
Кауст. сода	22.400
Бертол. сілв	2.500
Натрій метал	300
Магній	360
Перборат	1.000
Персульфат	1.000
Оцетова кислота	2.500
Карборунд	3.000
та ін.	

Крім першорядного безпосереднього значіння окремих фабрикати́в у різних галузях народного господарства (машинобудівництво, сільське господарство, обороноспроможність країни), з утворенням хемічного комбінату в умовах наявності дешевої електроенергії ми маємо нову добу в напрямку хемізації взагалі не тільки України, а й усього Союзу, одночасно позбавляючи себе від імпортового асортименту відповідних фабрикатів.

Хемічну групу заводів плянується розташувати на майдані виробничого комбінату, безпосередньо узгодивши першу — амоніакову — групу з територією коксових печей металургійного заводу. Доцільність цього узгодження диктується раціональністю всебічного використання коксових газів.

Вартість хемічної групи .	84.000.000 крб.
Робітників . . 3.000 ч.	

ДНІПРЕЛЬСТАН І СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

Торкаючись питання споруджень другої черги, ми вже підкреслювали роль, якої набуває Дніпровське будівництво у розв'язанні меліоративної проблеми.

Але вирішенням ірігаційних питань не вичерпується роль Дніпровського будівництва в підвищенні стану сільського господарства УСРР.

Одну з найголовніших галузей продукції Хемкомбінату спрямовано спеціально на підвищення врожайності, здобрюючи ґрунт штучними добривами.

Зауважимо, що в той час, коли на 1 гектар штучного добрива дають:

Германія	16 кілогр.
Бельгія	6,9
Англія	2,6
Франція	2,2

ми даємо лише 0,1 кг.

За даними дослідів штучне добриво підвищує врожайність від 50% до 300%. Цілком зрозуміло, чому Хемкомбінат базує продукцію в першу чергу на виробництві матеріалів штучного добрива.

Звівши до основних моментів вплив Дніпровського будівництва на підвищення стану сільського господарства в усіх його галузях, маємо:

Безпосередню роль в підвищенні продуктивності сільського господарства:

- а) вирішуючи меліоративні завдання;
- б) підвищуючи врожайність, широко застосовуючи штучне добриво.

Побічно:

- а) поліпшуючи умови транспорту;
- б) раціоналізуючи форми обробітку ґрунту широкою механізацією, до якої Дніпровське будівництво дає нові передумови;
- в) в поліпшенні кваліфікації робітників, якої вимагає механізація і взагалі раціоналізація робіт;
- г) в поліпшенні загальних умов до найвищої продуктивності колективізованих господарств.

Інакше кажучи — і в галузі сільського господарства Дніпровське будівництво прокладає новий шлях, утворюючи революцію, яку утворює воно в усіх інших галузях народного господарства УСРР.

ДНІПРЕЛЬСТАНИ І ТРАНСПОРТ

З вирішенням проблеми Дніпровських порогів, над яким завданням технічна думка зупинилася більш, ніж сто років тому, відкриваються нові перспективи не тільки в напрямку поліпшення транспорту водного. Всебічне використання нових умов диктує реконструкцію всієї схеми транспорту в межах центрального вузла УСРР. Нові кон'юнктури перерозподілу виробництв, утворення могутнього нового виробничого центру навколо Дніпрельстану — спричинює потребу будувати нові залізниці, перебудовувати наявні, змінює номенклатуру вантажів, їх напрям і масштаб.

Дніпровська водна магістраля вперше розносить постійний, новий для неї вантаж — нафту, збільшує вантажобіг лісу, хліба, металю, вперше приймає низку експорто-імпортових товарів.

Надмагістраля, що з'єднує головні райони здобувної промисловості — Донбас і Криворіжжя, зосереджує масовий транспорт сировини, як основного вантажу — вугілля, руда, топняки.

На основі даних досвіду західно-європейських країн народне господарство пристосовується до нових умов транспорту на протязі пересічно вісьмох років.

Виходячи з зазначених даних та беручи на увагу загальне поліпшення транспортних умов Дніпровської водної магістралі проти її сучасного стану, маємо перспективний підрахунок вантажобігу на кінець другої п'ятирічки приблизно в межах 3,5—4 мільйонів тонн на рік (сезон). За розподілом номенклатур — перше місце посідають ліс, хліб, нафта.

Вниз, за течією — лісу	1.147.000 тонн
' ' ' — хліба	1.147.000 ' '
' ' ' — інших	246.000 ' '
Проти течії — нафта	650.000 ' '
' ' ' — інших	328.000 ' '
Разом	3,5 мільйонів тонн

Такі дані ми маємо за підрахунком Дніпробуду.

За даними НКШС—збільшується вантаж лісу до 1.885.000 тонн. Інші залишаються в межах підрахунків Дніпробуду.

З вирішенням меліоративних завдань—зокрема в напрямі поширення продукції нових інтенсивних культур—бавовини, кенафу, низки олійних культур—очевидно, буде значно збільшено асортимент номенклатур.

Слід зауважити, що коли відкривається водний транспорт відкриваються й нові перспективи поширення й розповсюдження і тих асортиментів сільсько-господарчої продукції, які, маючи видатне місце в господарстві районів Низової Наддніпрянщини, не витримують масового перевантаження, а саме продукція баштанів та садових культур, зокрема—виноградництва.

ВЕЛИКЕ ЗАПОРІЖЖЯ

Спорудження групи нових фабрично-заводських підприємств, обслуговування головного транспортного вузла, забезпечення функцій могутнього джерела енергії—спричинюють потребу утворити відповідні житлові умови для тої армії робітників, яка має обслуговувати новий великий виробничий комбінат.

Ті основи, що на них базується утворіння нового виробничого осередку, і та відповідальність, яку ставить історія над моментом здійснення проблеми, потребують і відповідних обставин, в яких кожен учасник великого будівництва, кожен робітник міг би забезпечити найвищу продуктивність своєї роботи, своєї участі у великому будівництві. Таке забезпечення він має знайти в раціональній побудові житлових умов, на принципах, що їх диктує загальна структура будівництва соціалістичного.

Число людности Великого Запоріжжя вже на кінець першої п'ятирічки має бути в 150.000 чол. між ними—60—65.000 постійних робітників та службовців.

Наприкінці другої п'ятирічки число людности зростає до 250.000. Такий темп зросту потребує надзвичайної обережності щодо плянування терену в напрямку транспортних схем, забезпечення житлових норм, комунальних умов, культурного обслуговування і т. ін. Зважаючи на те, що плянування нового міста ґрунтується на принципах єдиної системи комунального обслуговування, темп зросту людности вимагає передбачення низки умов, і коли не взяти їх на увагу, то можна звести на нівець досягнення перших років. Тому й схема плянування майбутнього зразкового робітничого центру базується на всебічному, надзвичайно ретельному науковому досліді терену щодо його топографічних, кліматичних, ґрунтових та санітарних умов.

На основі даних дослідження загальна схема майбутнього міста, оскільки вже виявлено основні її моменти, плянується в такому вигляді:

Терен. Площа власне міста розташовується вздовж лівого берега Дніпра від шлюзового каналу вниз по течії до південних частин сучасного Запоріжжя.



Зі сходу місто обмежує залізниця, що прямує від ст. Шлюзова до ст. Олександрівська Південних залізниць. Старе Запоріжжя, перебудоване за загальною структурою нового міста, входить цілком в межі Великого Запоріжжя, як його частина.

Безпосередньо до міста прилягає з північного боку терен виробничого комбінату з його металургійними заводами і далі на північ—хемічним комбінатом.

Острів Хортиця плянується як місто зосередження низки наукових інституцій, обсерваторії, музею Дніпровського будів-

ництва—в північній частині; південна частина острова проектується під низку дослідних станцій.

На правому березі, на північ від станції, розташується дитячий городок, вниз по течії—житлові площі.

З обох боків греблі—квартали, призначені для обслуговування гідроелектричної станції, греблі, шлюзу.

Цю схему розподілу районів плянується з перспективами поширення в майбутньому терені міста та виробничого комбінату, найретельніше взявши на увагу умови санітарно-гігієнічних, як одну з передумов структури соціалістичного міста:

Схема транспортного обслуговування. Зазначена схема територіяльного розподілу площ вдало вирішує майже всі питання щодо обслуговування потреб Великого Запоріжжя як вантажовим, так і пасажирським рухом. Вона розв'язує також і питання про сполучення залізничної й водної магістралі й їхню роботу у вузловому перехресті.

Частина майбутньої надмагістралі в напрямку Дніпро—Шлюзова Софіївка обслуговує промкомбінат станцією Олександрівське - ліве, о. Хортицю—станцією Січ правий берег—станцією Олександрівське - праве.

Транзит вузлового сполучення—перевантажування з залізниць на водний шлях і навпаки—обслуговуватимуть дві гавані Запорізького порту: одна має міститись у верхньому б'єфі, супроти комбінату, друга—у нижньому, нижче Старого Запоріжжя.

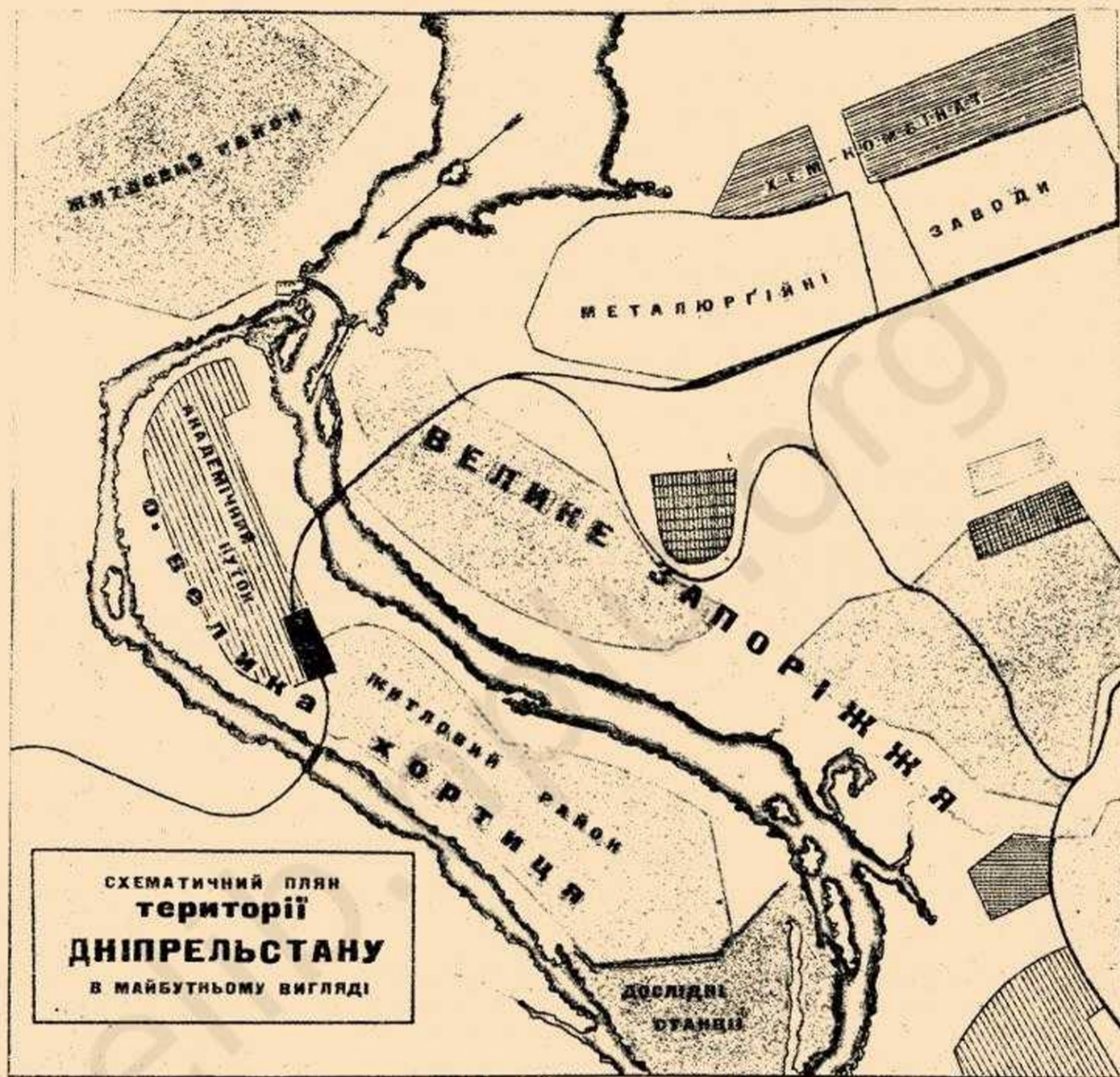
До першої й другої гавані прокладуть рукава залізниці.

Міські та приміські сполучення обслуговуватимуть електричні залізниці та автобуси, що пронижуть у всіх напрямках Велике Запоріжжя, Хортицю й околиці міста. Розташування найголовніших площ уздовж берега сприяє якнайзручнішому обслуговуванню населення зручними шляхами.

Основні моменти внутрішньої структури міста. Плянуння Великого Запоріжжя базується на принципах діаметрально протилежних тим, за яким до останнього часу планували всі не тільки промислові, а і взагалі культурні осередки.

В той час, коли структура колишніх міст базувалася на індивідуальному будівництві, на інтересах переважно заможновласницьких, місто навколо Дніпрельстану зовсім виключає з своєї схеми будівництво індивідуальне. Тільки за такою схемою новий великий промислово-культурний центр може вирішити проблему завдань міста соціалістичного остільки, оскільки сама ідея вперше набуває можливості конкретного здійснення.

Слід зауважити, що в загальному оточенні Дніпровського будівництва ми маємо виключно сприятливі умови до здійснення зазначених завдань: в наявності електрики, як основи раціоналізації побутових функцій єдиного соціалістичного організму; в можливості якнайзручнішого розпланування житлових площ, переведення каналізації, транспортного обслуговування. Навряд



чи можна собі уявити сприятливіші умови щодо постави санітарної справи, виховання молоді в умовах використання всіх даних до фізкультури, спорту і ін. Наявність цих даних до деякої міри заміщає відсутність досвіду в переведенні у життя в такому грандіозному масштабі принципів побудовання соціалістичного міста, досвіду, якого не дає нам ні історія, ні сучасність у її капіталістичному оточенні.

Відповідно основним засадам схеми, за якою будується Велике Запоріжжя, найголовнішу увагу буде звернено на забезпечення житлових площ від впливу пороку та газів, що неминучі

при такому числі великих фабрично-заводських, підприємств, яке буде у великому виробничому комбінаті.

Тут прийдуть на допомогу площі штучних насаджень—парки, бульвари, сади, солярії, спеціальні охоронні зони, на раціональне розпланування яких буде звернено якнайбільшу увагу.

Ретельно обслідується терен в напрямку всебічного обслуговування людности каналізацією та водогоном, одночасно вживається всіх можливих заходів, щоб не забруднювати прибережних басейнів фекальними водами.

Місця громадського користування—театри, клуби, школи, книгозбірні, спортивні стадіони—будуть розташовані в пропорційній залежності від щільности населення та зручного користування ними за раціональним розподілом шляхів сполучення.

Якнайбільшу увагу буде звернено на громадські лазні, пральні, дитячі майдани, ясла, розподіл яких плянується з розрахунку якнайменшої витрати часу на задоволення тих потреб, на яких базується традиційний побут.

Спеціальні райони—адміністративний, торговельний, промислові райони спеціальних призначень—буде спляновано за їхнім змістом—і зовнішня форма має відповідати їхній функціональній суті.

Для вирішення усіх цих питань при Наркомвнусправі влаштовано спеціальне бюро проєктування міста Великого Запоріжжя, до роботи в якому закликано найвидатніші авторитети для вирішення сили питань, зв'язаних з будуванням першого Великого Соціалістичного Міста.

Перспективний розрахунок витрат на житлове булівництво орієнтаційно плянується в масштабі:

на 1930 р.	8,4	міл. карб.
» 1931 р.	20,8	»
1932 р.	25,8	
1933 р.	32,0	»
<hr/>		
Разом на кінець першої п'ятирічки	87	міл'йонів карб.
другої	79	»
<hr/>		
Разом за 10 років	166.000.000	карб.

V ВСЕБІЧНИЙ НАУКОВИЙ ДОСЛІД ТЕРЕНУ ДНІПРОВСЬКОГО БУДІВНИЦТВА

Не станемо зупинятись над наслідками дослідів, організованих з спеціальною метою технічно підготувати терен до відповідальних споруд. З приводу работ даного напрямку лише підкреслимо, що крім наслідків, одержаних за час підготовчих робіт, в основу докончого проекту Дніпровського будівництва покладено й ту колосальну роботу, що її переведено на протязі майже всього століття над течією Дніпра. Всього підсумок спеціальних попередніх гідротехнічних дослідів та спеціально поставлені сліди останнього часу стали за базу тих технічних розрахунків, солідність і всебічну обґрунтованість яких визнали найвидатніші авторитети всесвіту, як цілком достатній матеріал до здійснення проекту, на них заснованого.

ДОСЛІД ОКРЕМИХ ТЕОРЕТИЧНИХ ЗАСАД В ЛЯБОРАТОРІЯХ ЦАГІ

Лябораторію Центрального Аеро-гідротехнічного Інституту в Москві засновано 1928 р.

Утворено лябораторію, щоб досліджувати використання водної енергії та перевіряти теоретичні засади гідротехнічного будівництва.

Основне місце дослідчих робіт лябораторії від часу її заснування припало на дослід засад Дніпровського будівництва в ужитках його гідротехнічних споруджень.

За час складання проектів Дніпрельстану виявлено низку питань, які своїм специфічним характером потребували спеціальної експериментальної перевірки. Щоб їх розв'язати, в лябораторії ЦАГІ збудовали спеціальну модель Дніпра, на якій нанесено терен будівництва в масштабі $1/225$ натури.

На моделі дано греблю, шлюз, аванкамеру, острови та скелі, що впливають на швидкість течії та її напрям. Матеріал моделі дна виготовано з бетону, поверх якого нанесено шар піску відповідно рельєфу його натуральних нашарувань.

Протягом 1929 р. лабораторія провадила експериментальну роботу щодо відповідальніших питань гідротехнічних моментів, між якими найголовніші:

1. Дослід умов підходу суден до шлюзу в зв'язку з вирішенням питань про заходи, що їх треба вжити для захисту та регулювання ходу суден.

2. Дослід профілю греблі.

3. Перевірка роботи різної конструкції турбін.

4. Дослід над найраціональнішою формою аванкамери.

5. Досліди над формою розробок лівого берега нижнього б'єфа.

За постановою Технічної Ради Дніпрелльстану переведено низку додаткових досліджень, що мали вирішити низку питань умов судноплавства, та конструкції окремих гідротехнічних споруд.

Між ними:

6. Виявлення можливостей, зв'язаних з перерозподілом течії в руках Старого та Нового Дніпра.

7. Виявлення умов роботи греблі за максимальним натиском води.

В наслідок переведених дослідів вирішено низку питань першорядного значіння, на основі яких до теоретичних засад проєкту додано кардинальні корективи.

Наприклад:

Одно з основних питань—профіль греблі, якого було пропонувано за багато варіантів (Кріджера, Бовина, Американської консультації, Сабанєєва), перевіривши в лабораторіях ЦАГІ, вирішили в новому варіанті, який і прийнято до виконання.

Перевірка окремих моментів шлюзових робіт теж дала ефект високої технічної вартости.

В наслідок дослідів зменшено кількість скельних робіт, зовсім облишено потребу деяких бетонних робіт, передбачуваних за проєктом. Виявлено відповідні умови розподілу маси води між шлюзовим каналом та греблею, дано новий напрям низовій частині шлюзу.

Як один із показчиків першорядного значіння лабораторного досліді підкреслимо наслідки робіт над формою споруд, що мають забезпечити нормальні умови підходу суден до шлюзу. Виявилось, що за відповідними комбінаціями цих споруд підход суден цілком можливий при витраті води 9000 кубометрів на секунду, в той час як теоретичну можливість підходу суден припускали лише при витраті води 3500 кубометрів.

Досліди ЦАГІ в питаннях Дніпровського будівництва провадяться весь час поряд з роботами над перевіркою теоретичних засад Штерівської, Убінської, Армід і інших станцій ССРР.

ДОСЛІДЖЕННЯ НИЗОВОГО ДНІПРА ТА ТЕРЕНУ НИЗОВОЇ НАДДНІПРЯНЩИНИ

Зважаючи на той вихідний погляд, що повний економічний ефект Дніпровського будівництва можна мати лише за всебічним вирішенням усіх його завдань, поряд з роботами, що проводяться в напрямі всебічного вивчення терену головного вузла споруд, широко розгорнуто й роботу підведення наукової бази для виконання завдань другої черги.

За цією метою весь терен нижньої течії Дніпра охоплено сіткою робіт в напрямі топографічного, гідрометричного, геологічного та агрономічного вивчення терену.

Час початку пляномірних робіт у даному напрямі припадає на 1926 р. Роботи топографічні проводяться за допомогою аеросвітлин, чого потребують особливі умови терену (наявність плавнів та болот). Закінчення робіт плянується на кінець 1931 року.

Для впорядкування гідрометричних робіт поблизу Верхньодніпровська влаштовано гідрометричну станцію першої класи, що має в майбутньому замінити станцію при Кодацькому порозі.

Геологічні роботи, крім безпосередньо пристосованих до вивчення терену в напрямі вирішення меліоративних завдань, широко розкинуто по суміжних з головним вузлом районах. Мета цих робіт – всебічне виявлення продукційних ресурсів терену. Між наслідками дослідів слід підкреслити зокрема:

- а) виявлення нових покладів каоліну,
- б) великих запасів бурого вугілля,
- в) виявлення якості вапнякових родовищ, як джерела матеріалу для топняків та цементового виробництва (будівельної вапни),
- г) підтвердження наявності аномалії і зв'язаного з нею збільшення можливих запасів залізної руди.

Усі ці наслідки геологічних дослідів набувають особливої ваги в умовах здійснення проєкту великого виробничого комбінату, а наслідки досліджень, що без перерви проводяться на терені Низової Наддніпрянщини, забезпечують пляномірне вирішення завдань другої черги, завдань переважно порядку меліоративного.

АРХЕОЛОГІЧНИЙ ДОСЛІД ТЕРЕНУ ДНІПРОВСЬКОГО БУДІВНИЦТВА ТА ПОРОЖИСТОЇ ЧАСТИНИ ДНІПРА

Ще задовго до нашого часу, до того моменту, коли Дніпровське побережжя стає за об'єкт всебічного технічного дослідження з метою докончого вирішення проблеми, терен Дніпровського басейну в межах його степової частини звернув на себе увагу

наукових кіл. Випадкові археологічні дослідження пам'ятників матеріальної культури, що залишилися переважно в інвентарному матеріалі поховань та стацій, далі речі унітарного характеру першорядної наукової вартості. Крім окремих палеолітичних та сили неолітичних стацій, «бронзи», «трипілля» — терен степової України набуває виняткового значіння як найвідатніше місце пам'ятників культури доби «Великого Переселення Народів».

Історичні джерела не залишили нам певних даних, за якими було б можна уявити хід історії тих часів в її поступовому процесі. Але до нас дійшли імена напівісторичних, напівлегендарних племен та народів, що мешкали в степах, один перелік яких дає нам основу дивитись на придніпрянський терен, як на сховище остатків культури народів, що на зорі історії мешкали в межах сучасної України. Кімерійці, скити, сармати, роксолани, алани, остготи, гуни, венеди, болгари, авари, козари, углічі, тіверці, лутичі, угри, печеніги, торки, берендії бобрії, торпії, половці, греки, генуезці, літовці, татари... — от назви племен, якими пересипано історичні джерела, що стосуються життя степу.

Не зважаючи на всю вартість і потребу переведення систематичних наукових дослідів, за часів дореволюційних таких дослідів в широкому масштабі не провадилося. Ті умови, за якими в зв'язку з наслідками Дніпровського будівництва значна частина терену назавжди зникає з поля дослідів, потребували негайного систематичного дослідження пам'ятників матеріальної культури терену. І це завдання знайшло умови до свого здійснення у масштабі, який цілком відповідає науковій вартості об'єктів дослідів.

Починаючи з 1927 року поряд з розгортанням робіт на терені Дніпровського будівництва широко розгортається й робота систематичного дослідження пам'ятників матеріальної культури. Пляново досліджує терен спеціально утворена комісія під загальним керівництвом відомого знавця терену, академіка Дм. Ів. Яворницького.

Наслідки розпочатих досліджень, виявивши виключну вартість терену, який за силою інвентарного матеріалу можна сміливо найменувати живим музеєм пам'ятників матеріальної культури доісторичних часів, наочно довели не тільки раціональність вжитих заходів, а й konieczність за всяку ціну продовжувати археологічні дослідження і в майбутньому в умовах широкої систематичної роботи.

Між окремими моментами наслідків дослідження слід підкреслити:

Неолітичні стації, знайдені на «Середньому Стозі», проти Кичкасу; на островах Похилому та Скворцевому.

Сліди мешкання людини бронзової доби на островах Лантуховому та Перуні; поховання «корчених» в кам'яних гробницях на підвір'ї тартака, на остр. Таволжаному, та біля радгоспу «Відрадне»; поля «похоронних урн» в с. Привільному; силу «кромлевих поховань»; могильники скіто-сарматської доби; низку поховань невідомих культур; горни Х—XIV ст.

З окремих речей унікального характеру, що прекрасно збереглися, знайдено мечі норманського походження, кам'яне та металеве приладдя, посуд і сила інших речей, наявність яких відкриває низку нових наукових проблем. Інвентар досліджень вже й тепер близько 50.000 окремих речей — матеріал, що забезпечує наукову роботу не тільки сучасних дослідників, а й майбутніх поколінь.

Плянний дослід терену провадиться в напрямку від Кичкаса до Дніпропетровського.

На кінець сезону 1929 р. роботи доведено до місцевости коло Будилівського порогу. До плану археологічних досліджень на 1930 р. належать: район порожистої частини Дніпра від Будилівського порогу до Дніпропетровського та терен будівництва Великого Виробничого Комбінату. Зокрема — дослід Дніпрового dna середньої протоки, що її мають замкнути кашицями (ряжами) і звільнити від води на липень поточного 1930 року.

VI. ФІКСАЦІЯ МАТЕРІАЛІВ ДНІПРОВСЬКОГО БУДІВНИЦТВА, ЯК ПАМ'ЯТНИКІВ ДОБИ

Дані досліджу Дніпра майже на протязі сотні років; історія проблеми в її поступовому розвитку; спеціально переведені суто технічні дослідження терену Дніпровського будівництва, щоб конкретно здійснити його завдання; геологічне вивчення суміжних районів в напрямі всебічного виявлення природних ресурсів; наслідки археологічного дослідження терену; нарешті—саме процес будівництва, зафіксований у всіх його стадіях починаючи від першого дня робіт — усі ці моменти за їхню кількість, різноманітністю та науковою вартістю матеріалів вже й тепер потребують окремої форми загальної фіксації їх умов, за якими була б забезпечена їхня збереженість та нерозпорошеність.

Коли до того додати всі ті матеріали, за якими Дніпровське Будівництво і весь його терен використовували як об'єкт художніх спостережень — в зразках красного писменства, станкового мистецтва, навіть у вищих формах музичної творчості, то ми станемо перед фактом наочної потреби утворити спеціальну інституцію, де б ці всі матеріали знайшли собі відповідні умови до виявлення їх, умови доступу до них широких мас.

Але ми не можемо уявити такої інституції ні в формі кладовища заживо похованих вартостей, ні в формі німої мапи мертвих плям — звичайної форми більшості наших музеїв.

«Музей Дніпровського Будівництва» на своїх експонатах в суворій послідовності розгорне перед нами свою основну тему не в окремих фактах статичного порядку, а на тлі всебічного виявлення всіх її передумов — природних, економічних і соціальних.

В ньому буде виявлено природу терену від поліських пуш і до узбережжя Чорного Моря у всій різноманітності її форм і всіх галузях раціонального використання на тлі перспектив, що відкриваються перед нами за здійсненням завдань Дніпровського будівництва.

З пітьми доісторичних часів він покаже нам зародки соціально-економічних норм; на тій силі пам'ятників матеріальної культури, що їх дав нам терен, висвітлить найтемніші часи степу і доведе нас до сьогоднішнього дня, що став на межі нової історії.

Ні в якому разі його не плянуватиметься в аспекті консервації архівних матеріалів, хоча б ці матеріали й були першорядної наукової вартости.

Він подаватиме живий голос з кожного свого кутка і кожен експонат за формою його експозиції говоритиме сам за себе.

Він буде живим свічадлом дня і в ньому ми знайдемо і першу тканину з бавовника, зрошених водами Дніпра плянтацій, і перший кусень ферованадію, і кристал карборунду – не тільки як документи доби, а й як об'єкти, з якими зв'язано перспективи завтрашнього дня.

Як Дніпровське будівництво в цілому, являючи собою один з перших кроків на шляху загального пляну здійснення завдань будівництва соціалістичного, має всебічно відбивати потреби життя в нових його умовах, так і його музей повинен повним темпом відбивати пульс доби Великого Будівництва. Лише в такому загальному розрізі структури музею зміст його буде у повному консонансі з тими перспективами, які проказує час, і з тим могутнім фіналом, що ним закінчується столітня проблема.

ОРІЄНТАЦІЙНІ ДАНІ ДЛЯ МАСОВИХ ЕКСКУРСІЙ

Масовій екскурсії найзручніше орієнтуватись на Кичкаську екскурсійну базу.

Треба подати заздалегідь заяву — за тиждень - два.

Зважаючи на житлові умови — переповненість як Кичкасу, так і ст. Запоріжжя — екскурсія, що приїхала до Кичкасу без попереднього замовлення, може залишитись без ночівки.

Керівників для екскурсії дає екскурсбаза.

Дозвіл на огляд теж.

Зважаючи на специфічні умови оточення, екскурсанти повинні з особливою обережністю виконувати загальні правила й окремі зауваження керівників.

ДЛЯ ОДИНАКІВ

Зупинитись найзручніше на ст. Запоріжжі в гостиниці.

Слід мати на увазі, що місця не завжди можна мати через переповненість.

Від ст. Запоріжжя до Кичкасу — найзручніше дістатись автобусом, що ходить кожні 15 — 20 хвилин.

Дозвіл на огляд брати в Кичкасі при міліції.

На час огляду краще приєднатись до якоїсь із екскурсій, навідавшись для того до Кичкаської бази зранку.

ДЛЯ ЧУЖОЗЕМЦІВ

Прибувши на станцію Кичкас чи пристань Запоріжжя — прямувати до контори головного інженера в Кичкасі.

При конторі дадуть повну орієнтовку.

ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ

З Кичкасу на Дніпропетровське найзручніше проїхати автобусом, що прямує кожного дня. Відстань — 110 кілом., ходу — 4 $\frac{1}{2}$ год.

З Кичкасу на Херсон — пароплавом. Слід краще прогаяти дня, але діждатись пароплаву нової конструкції.

З Дніпропетровського на Дніпрельстан можна дістатись:

а) автобусом.

б) дубом через пороги.

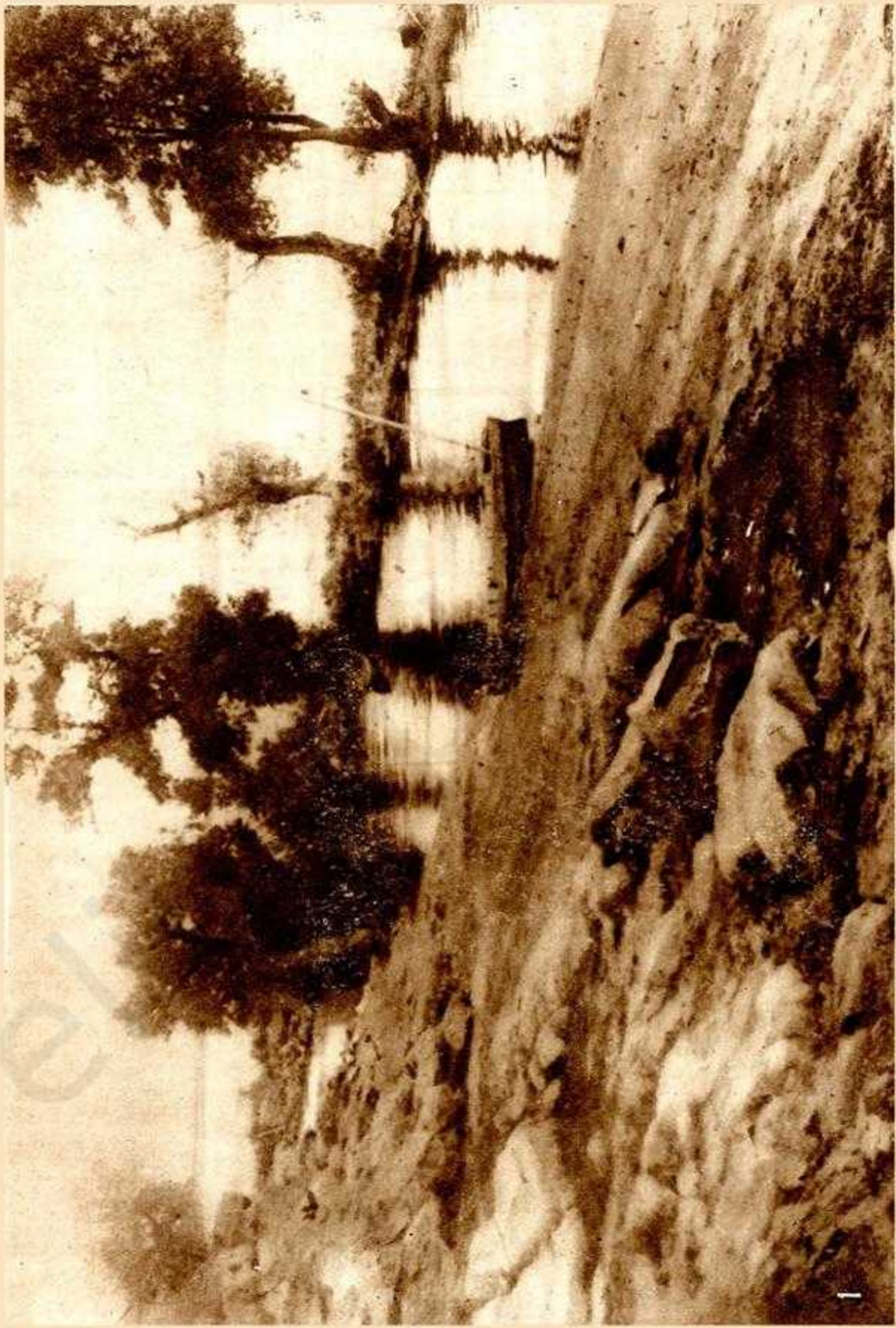
Порогами екскурсії влаштовує місцева екскурсбаза.

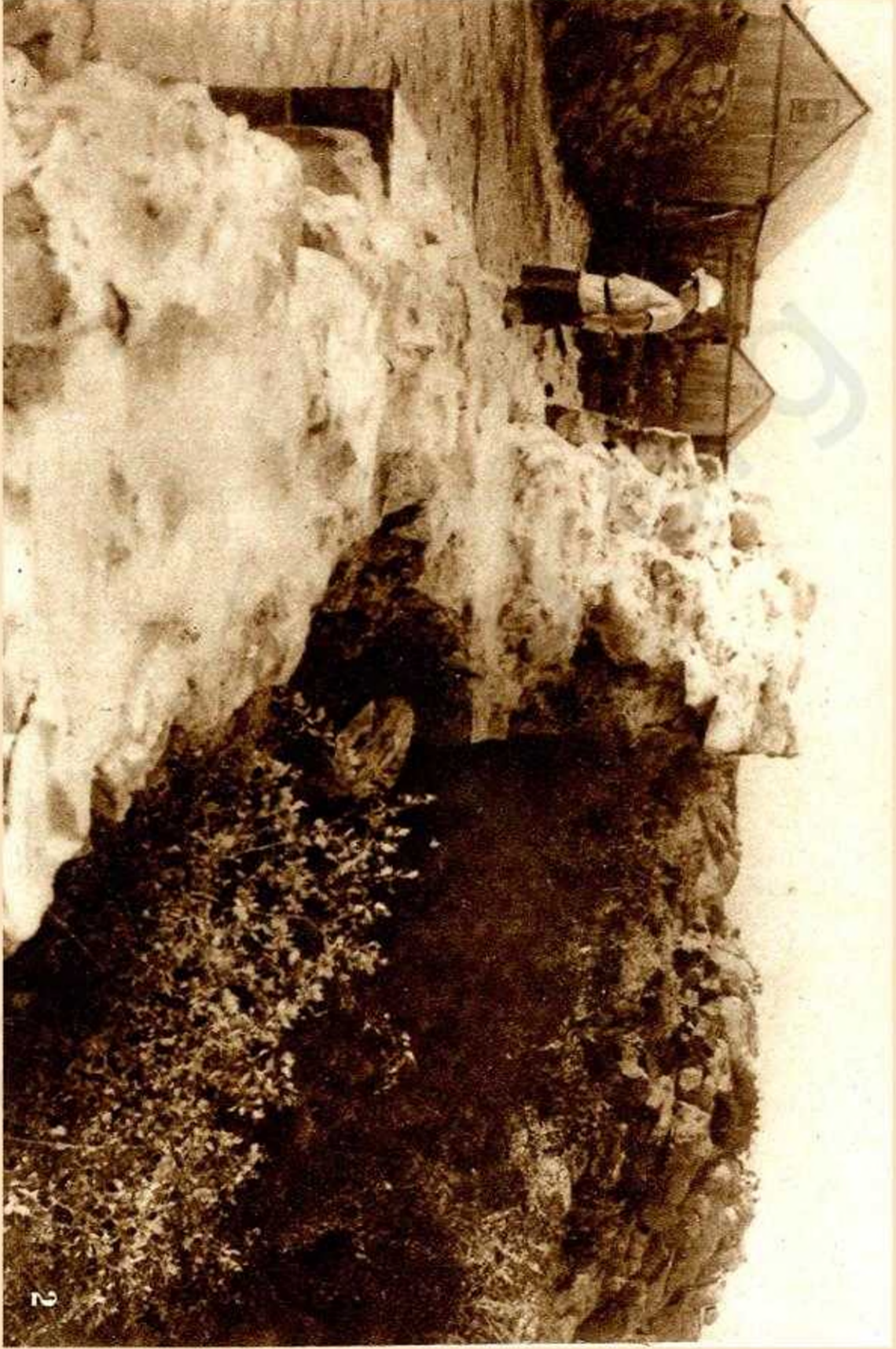
Не перевіривши в екскурсіях надійності лоцмана не пускатись порогами. Фотографувати, замальовувати — можна лише за дозволом ДПУ

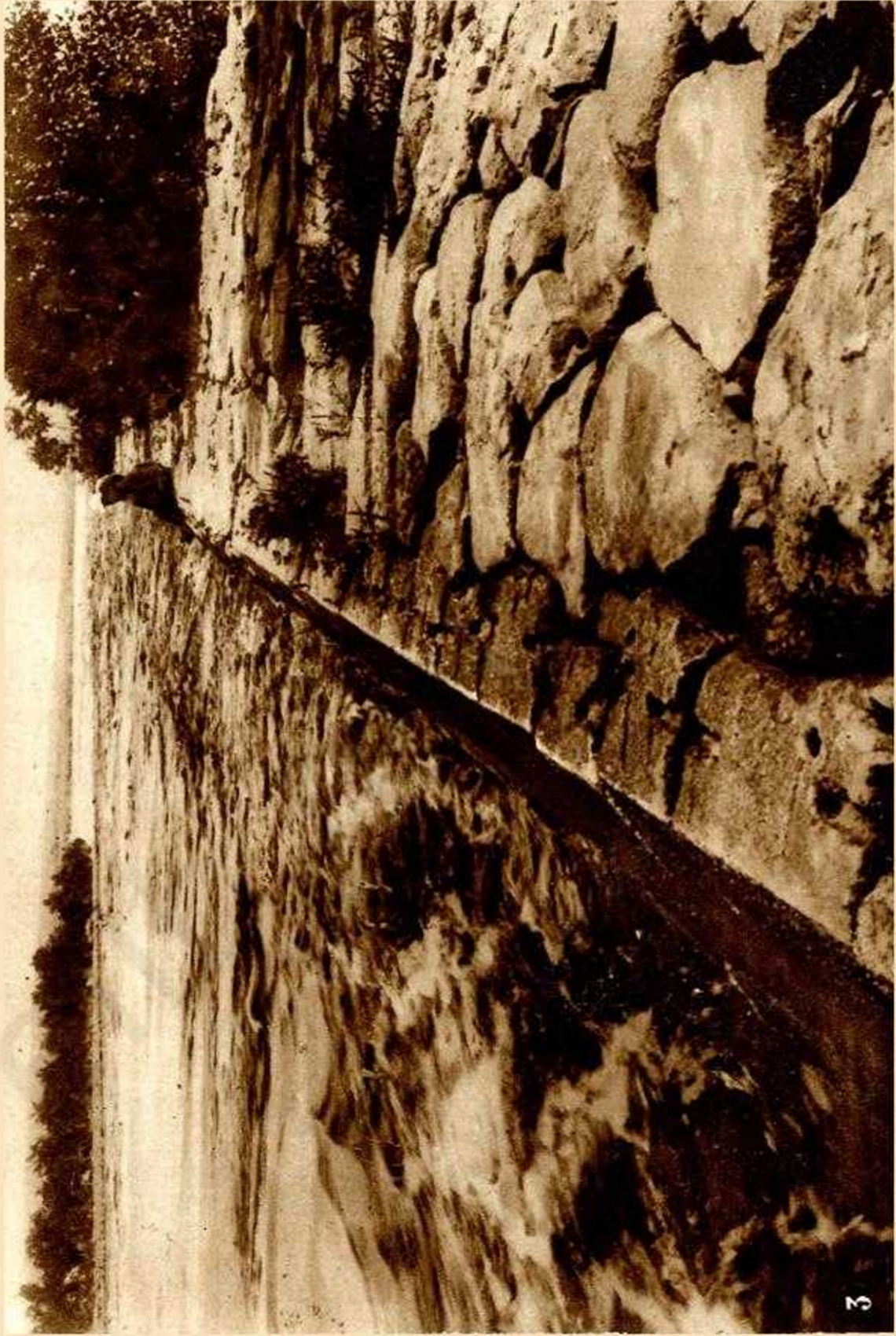
ІЛЮСТРАЦІЇ

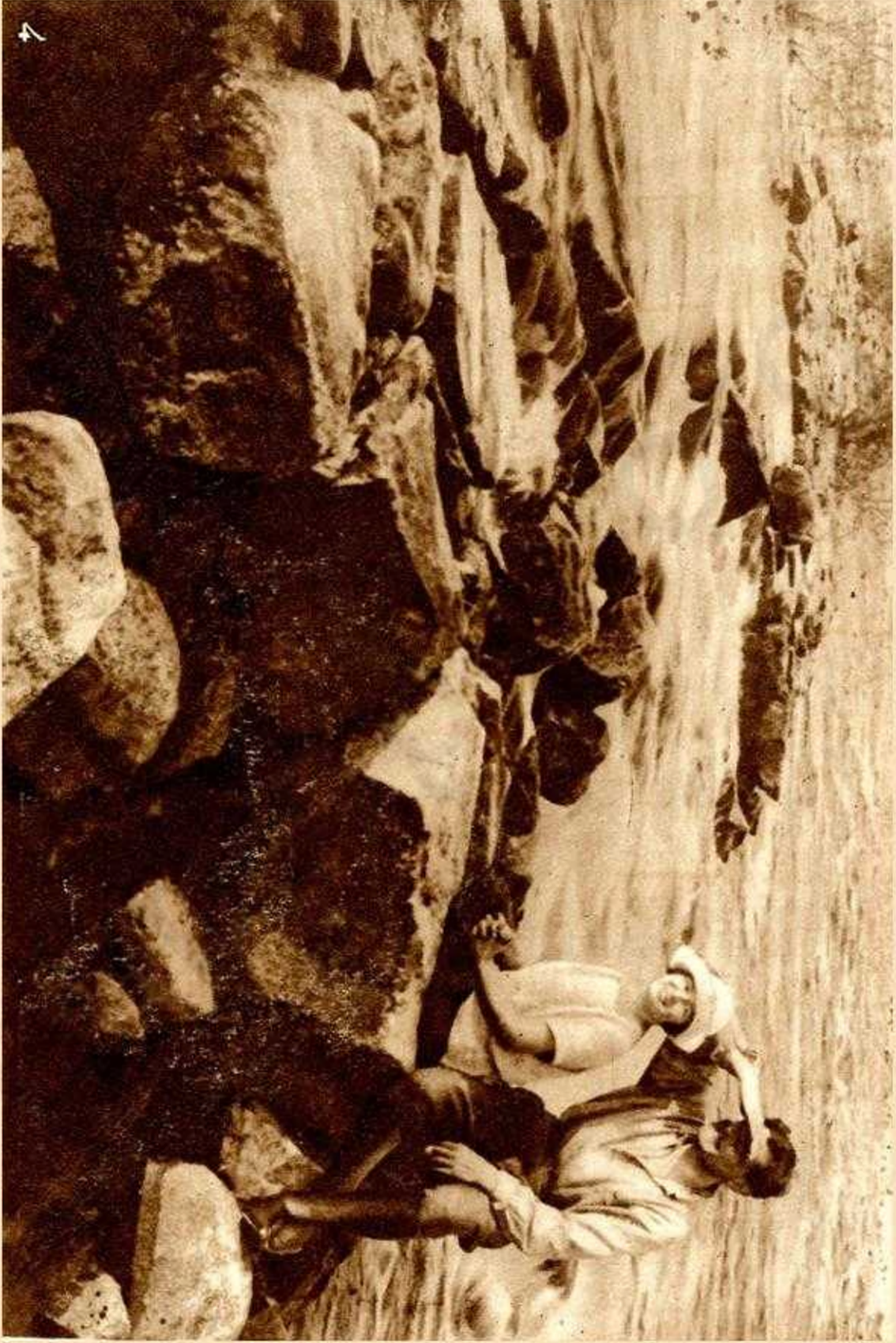
eliv.nplu.org

1. Рештки Фалеївських споруд проти Кодацького порогу.
2. На руїнах Фалеївської шлюзи. Поріг Ненасицець.
3. Дамба каналу на Ненасицецькому порозі.
4. Прорив на одній з дамб Ненасицецького каналу.
5. Острів «Московський».
6. На Ненасицецькому порозі.
7. «Пекло» на Ненасицецькому порозі.
8. Проти порогу Вільного.
9. Протока Старого Дніпра між скелями «Кресло Катерини» (уліворуч і «Богатирем»).
10. Територія Дніпровського будівництва перед початком робіт.
11. Кичкас. Природня скеля, пристосована позначати рівень весняної води.
12. Загальна схема головного вузла споруд.
13. Тимчасовий міст на биках греблі.
14. Бики греблі лівого берега на 1 листопада 1929 р.
15. Спорудження гідроелектричної станції під захистом кашичевих стінок.
16. Підготування площі під гідроелектричну станцію.
17. Механічне прибирання баясту з площі гідроелектричної станції.
18. Перші дні шлюзопрокладальних робіт.
19. Копань майбутньої шлюзи.
20. Підготовні роботи до спорудження моста через Хортицю (частина надмагістралі).
21. Пересувний звід у роботі.
22. Механізація робіт. Скрепер переносить кам'яну брилу.
23. Механізація робіт. Навантаження піску скрепером.
24. Скелі на Дніпровому дні. Місце фундаменту греблі між островом Великим і лівим берегом Дніпра.
25. У плавнях.
26. Квітка кенафи. Херсонська дослідна станція.
27. Квітка бавовника. Херсонська дослідна станція.
28. Сорго. Херсонська дослідна станція.
29. Виноград з плянтацій Олешківської дослідної станції.
30. На археологічних розкопках.
31. Археологічні розкопки. «Кромлехове» поховання, виявлене в районі будівництва (поруч тартака).
32. Старий Дніпро. Управоруч — берег острова В. Хортиця.

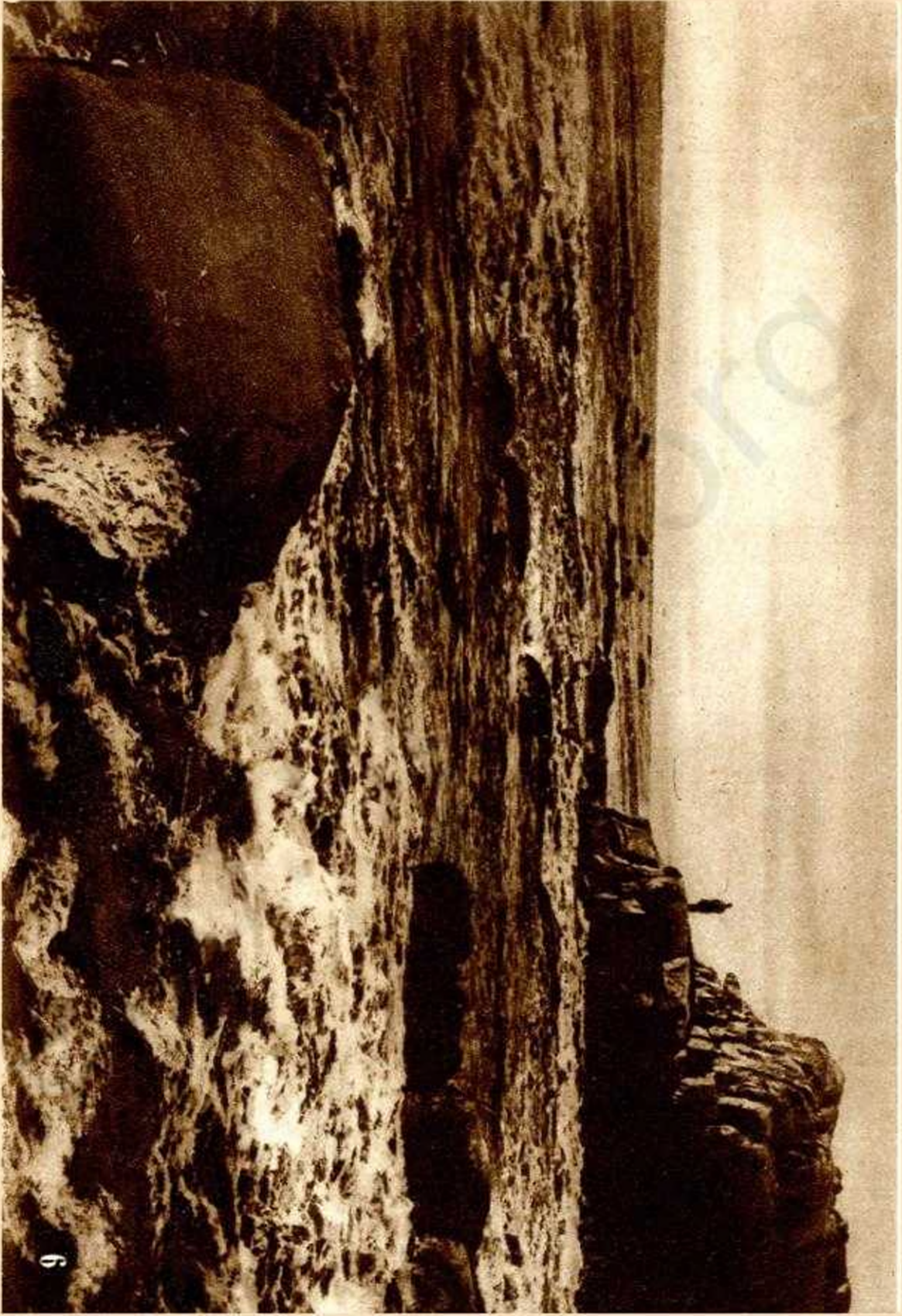


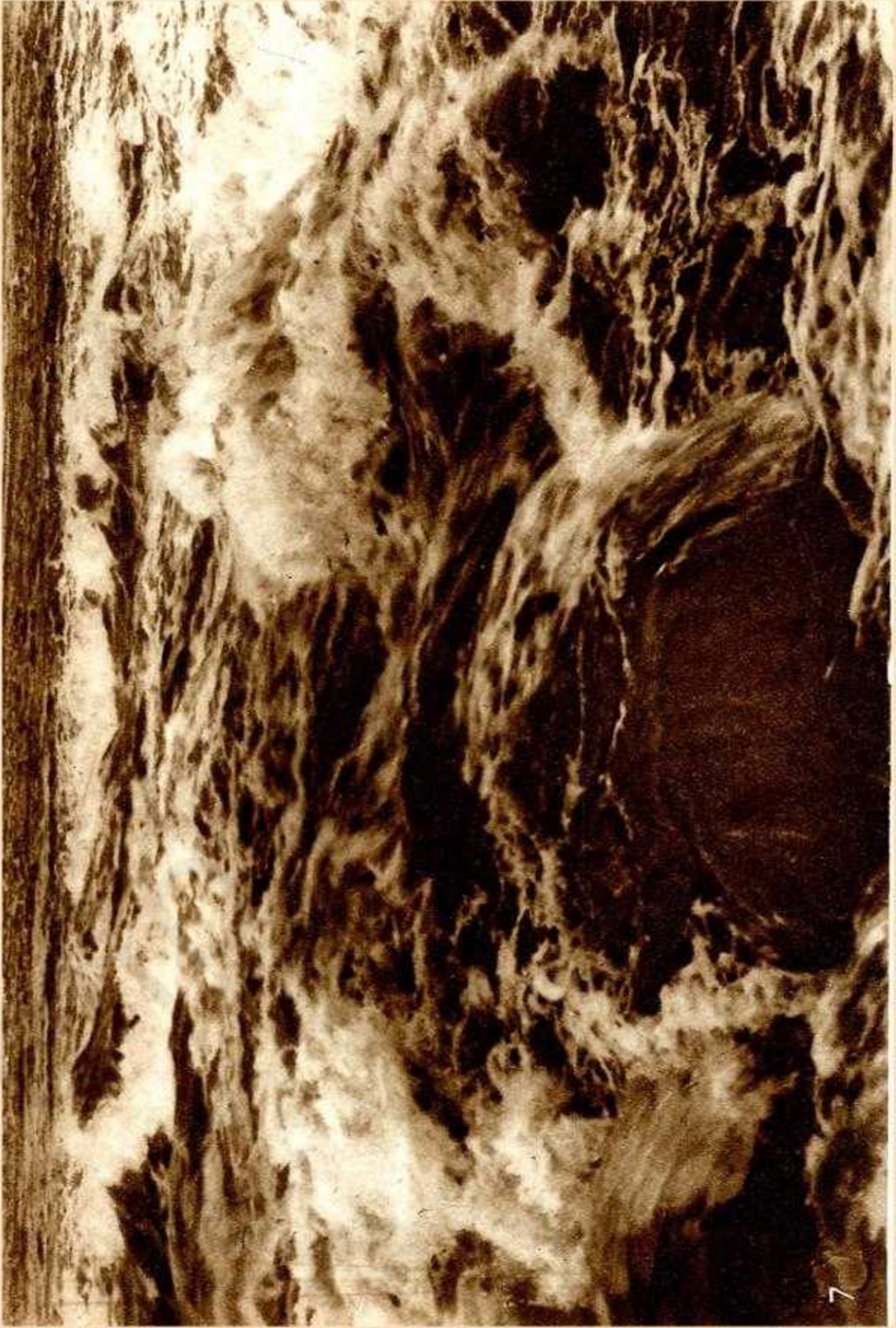


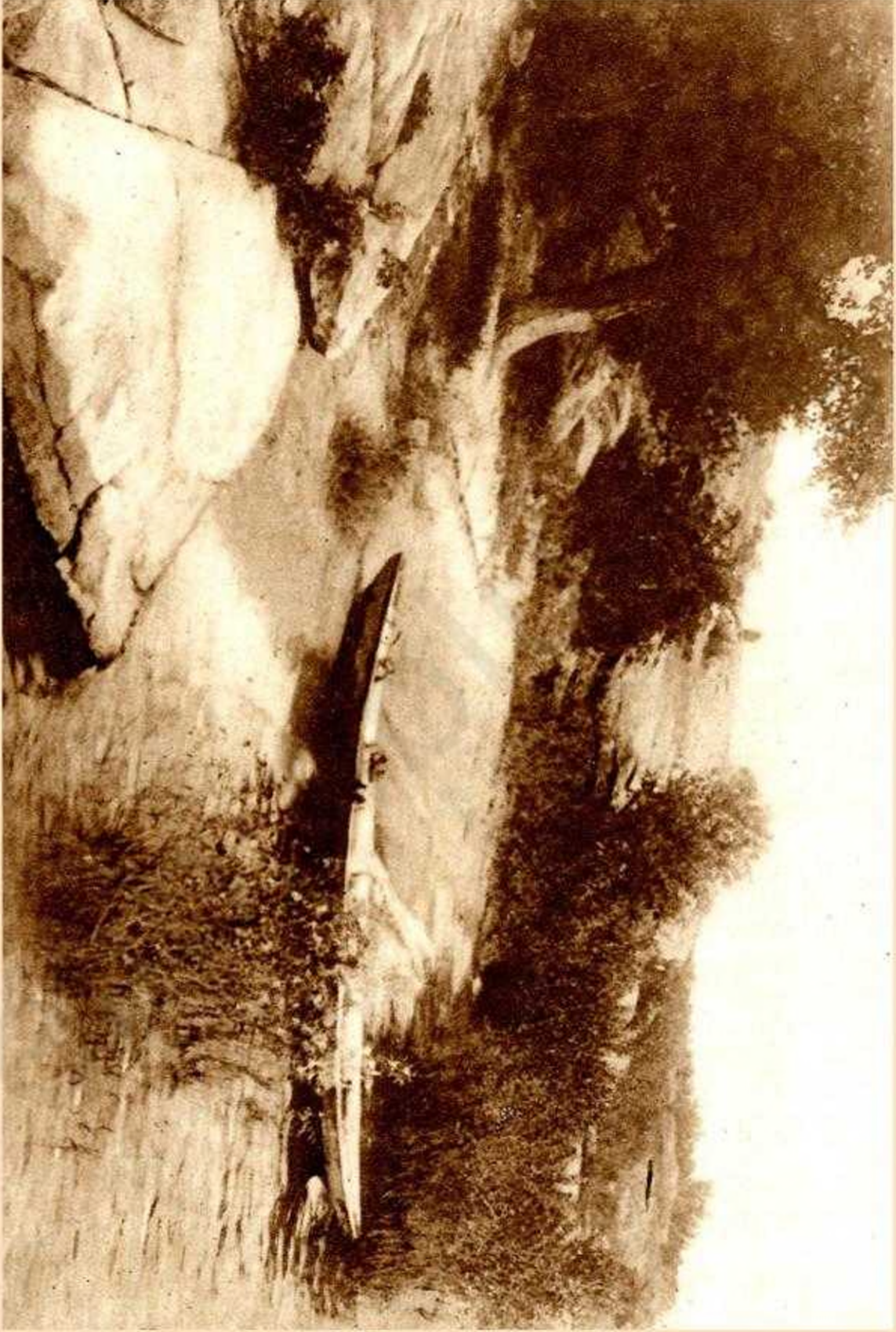


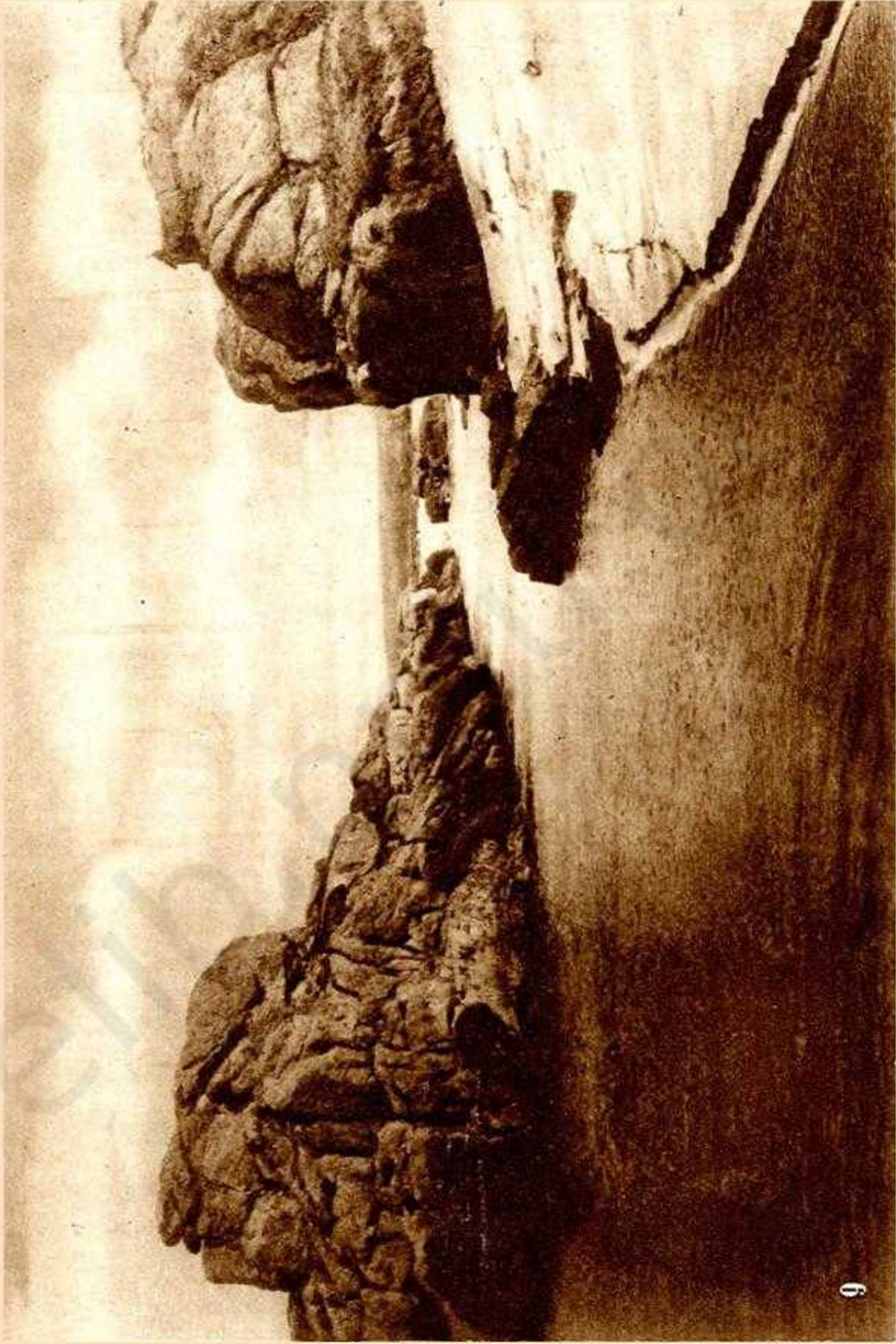


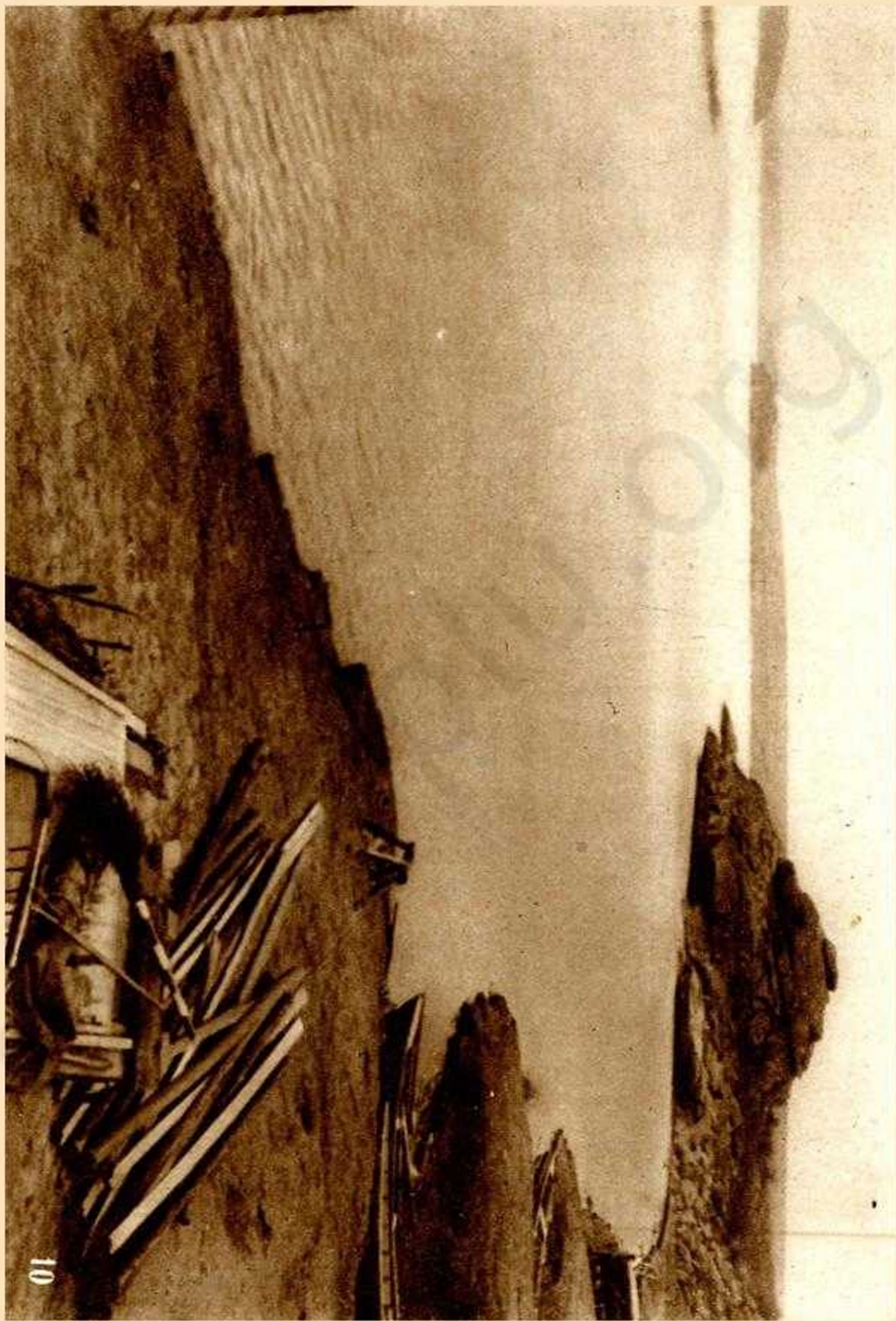


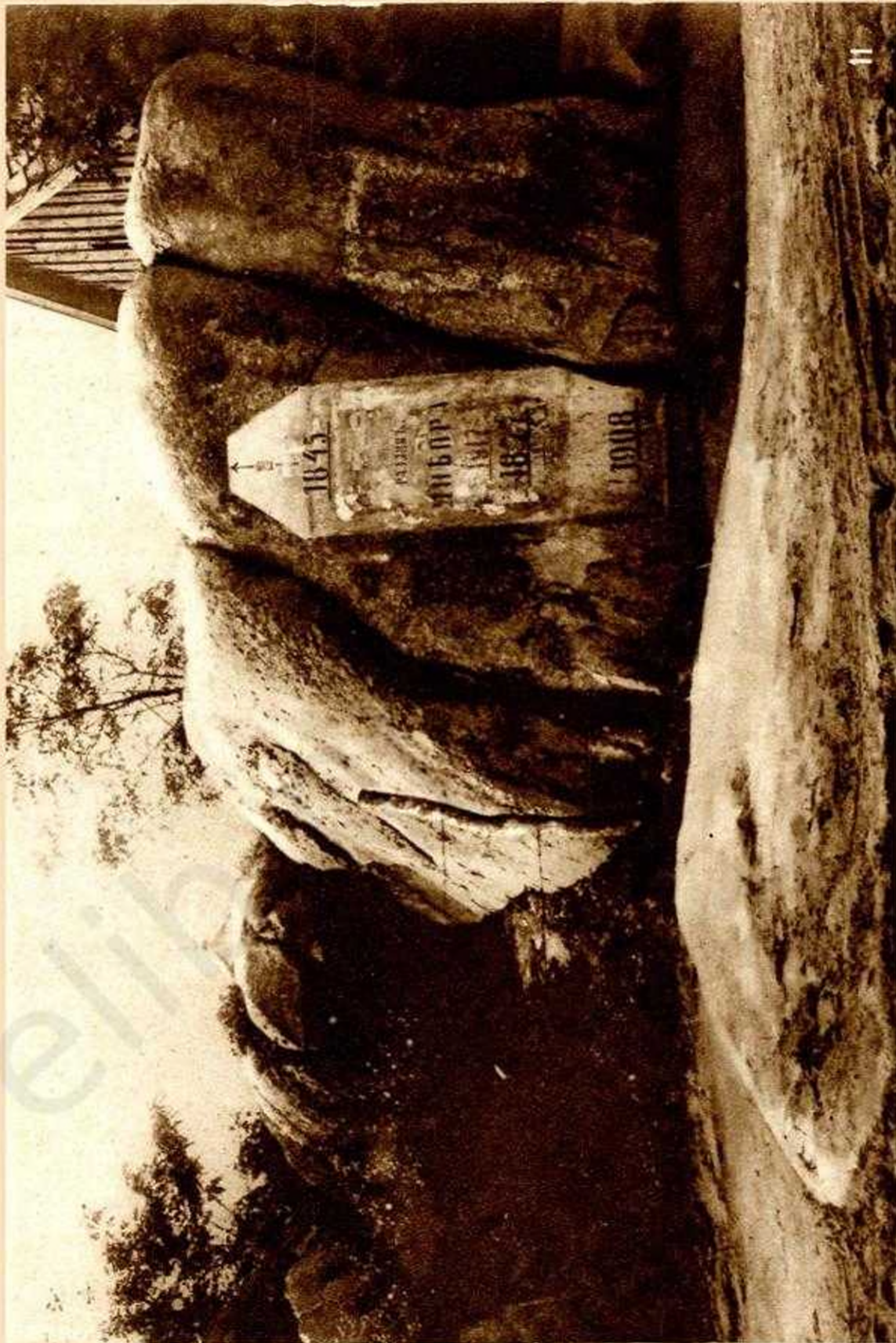


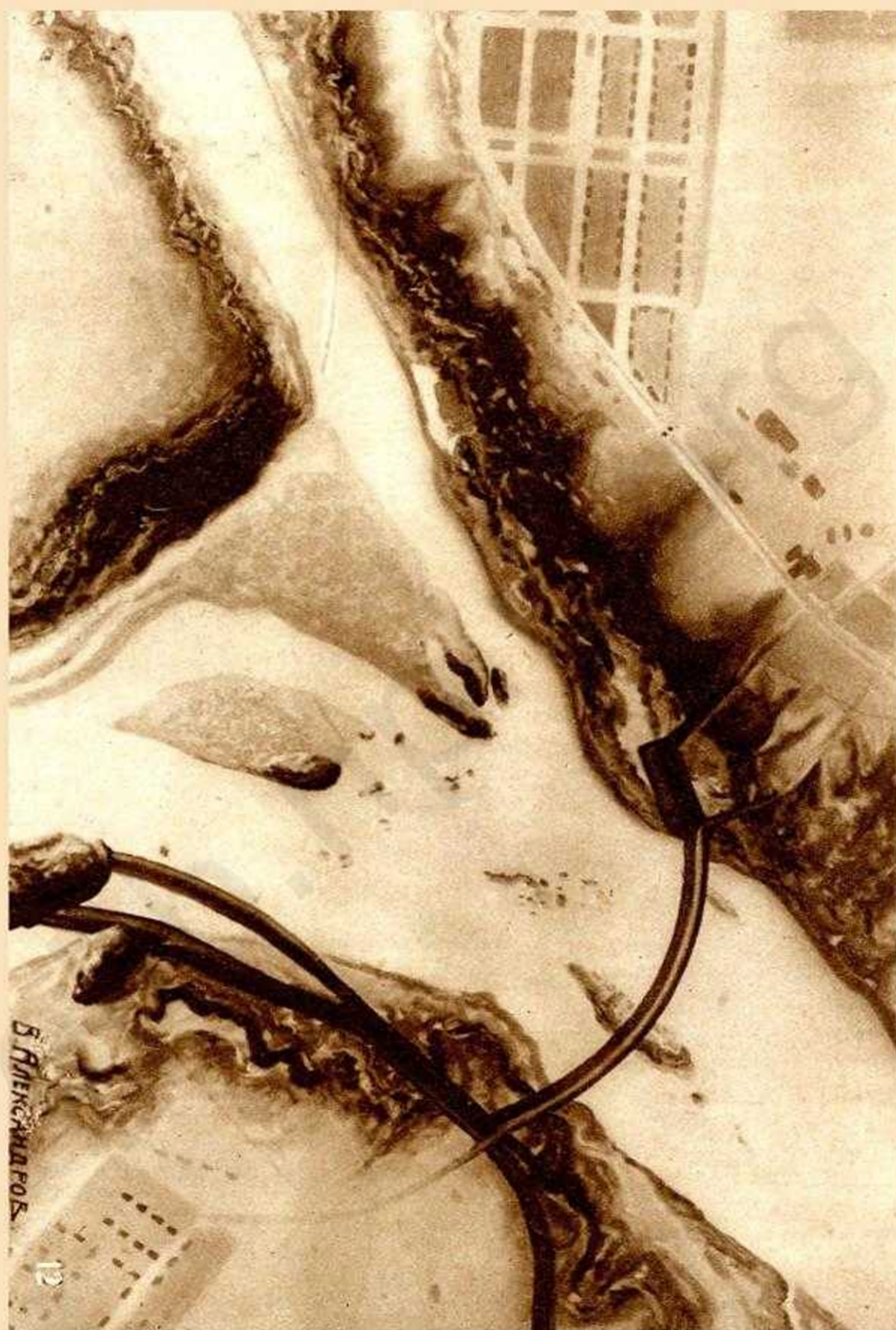


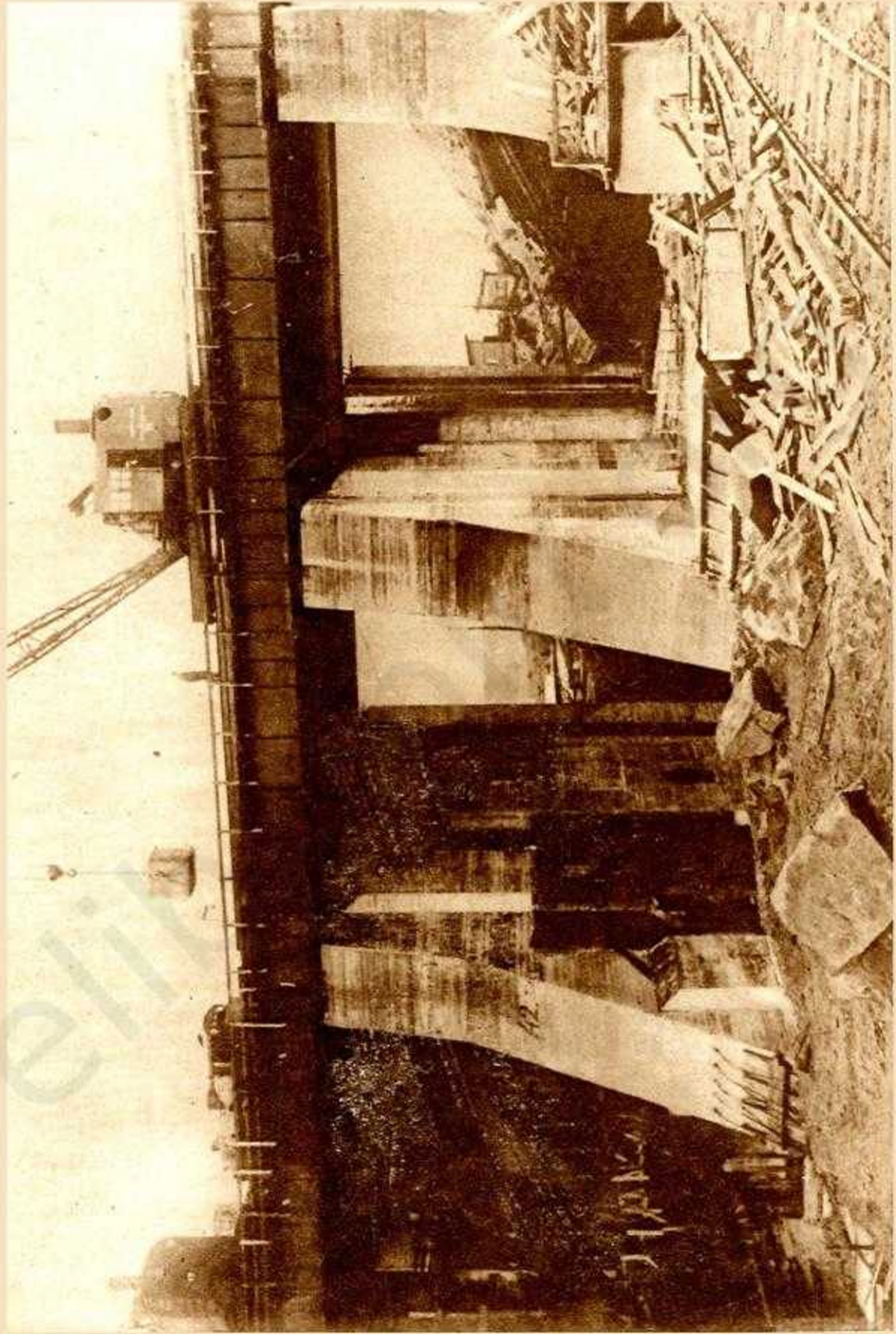


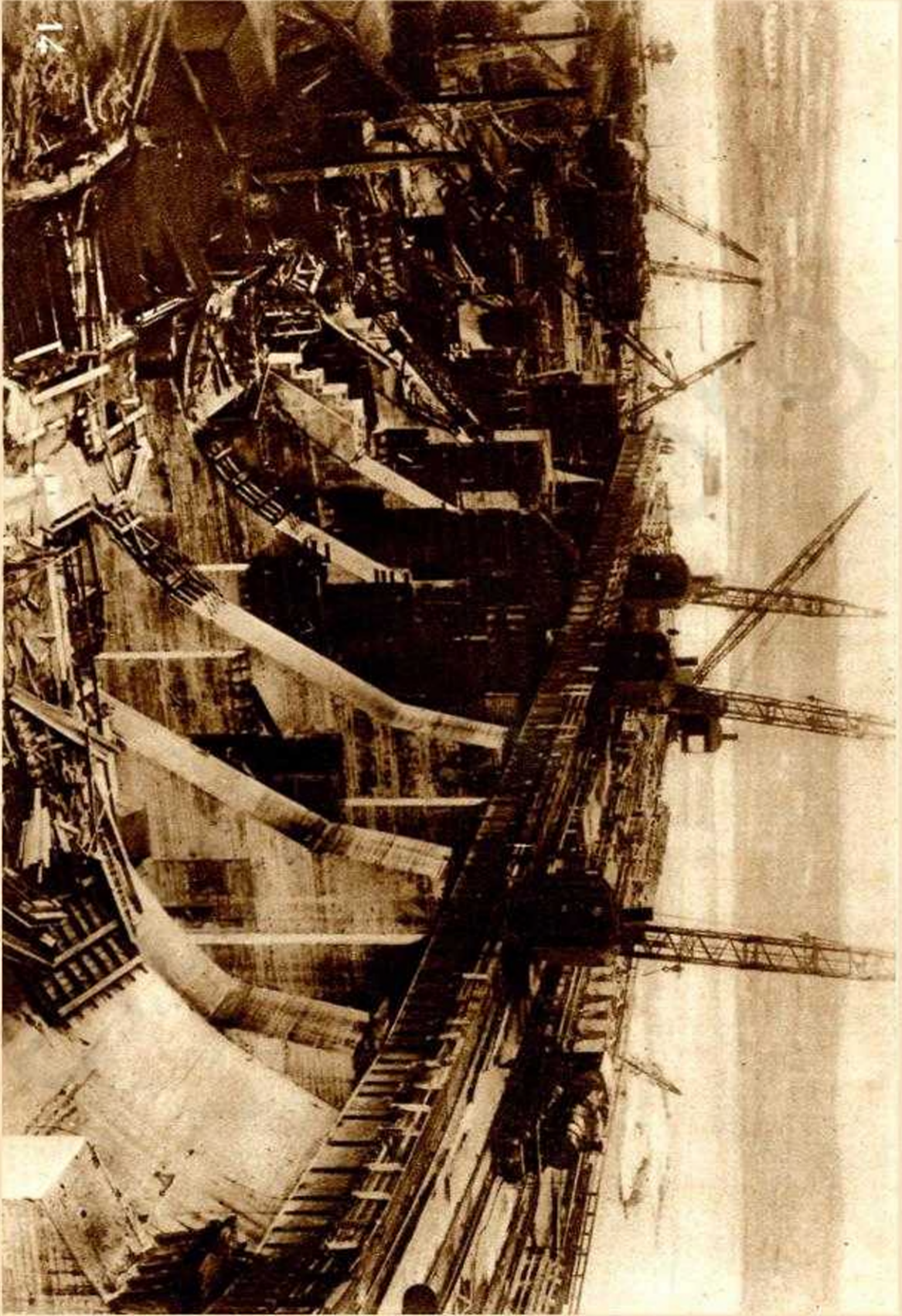


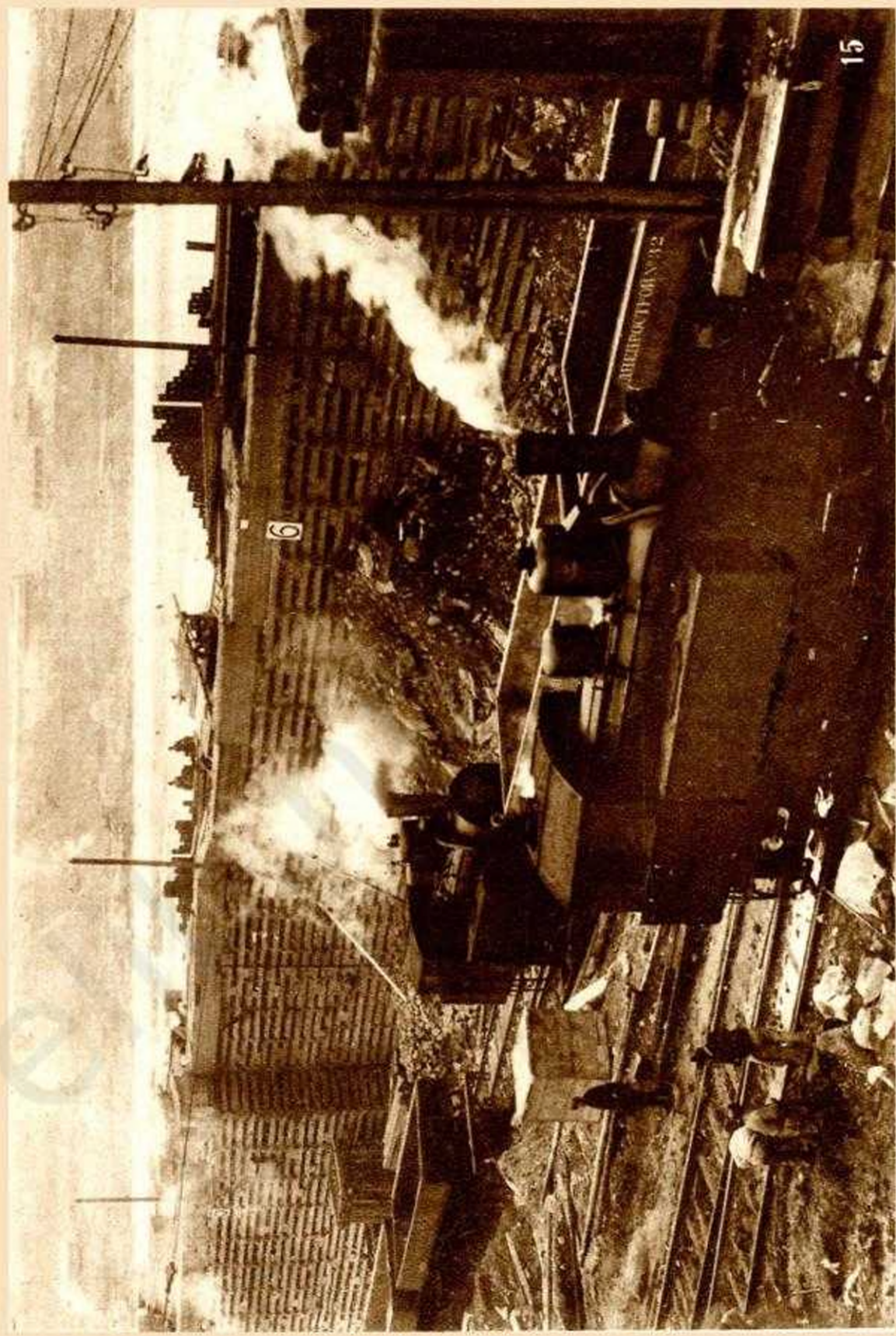


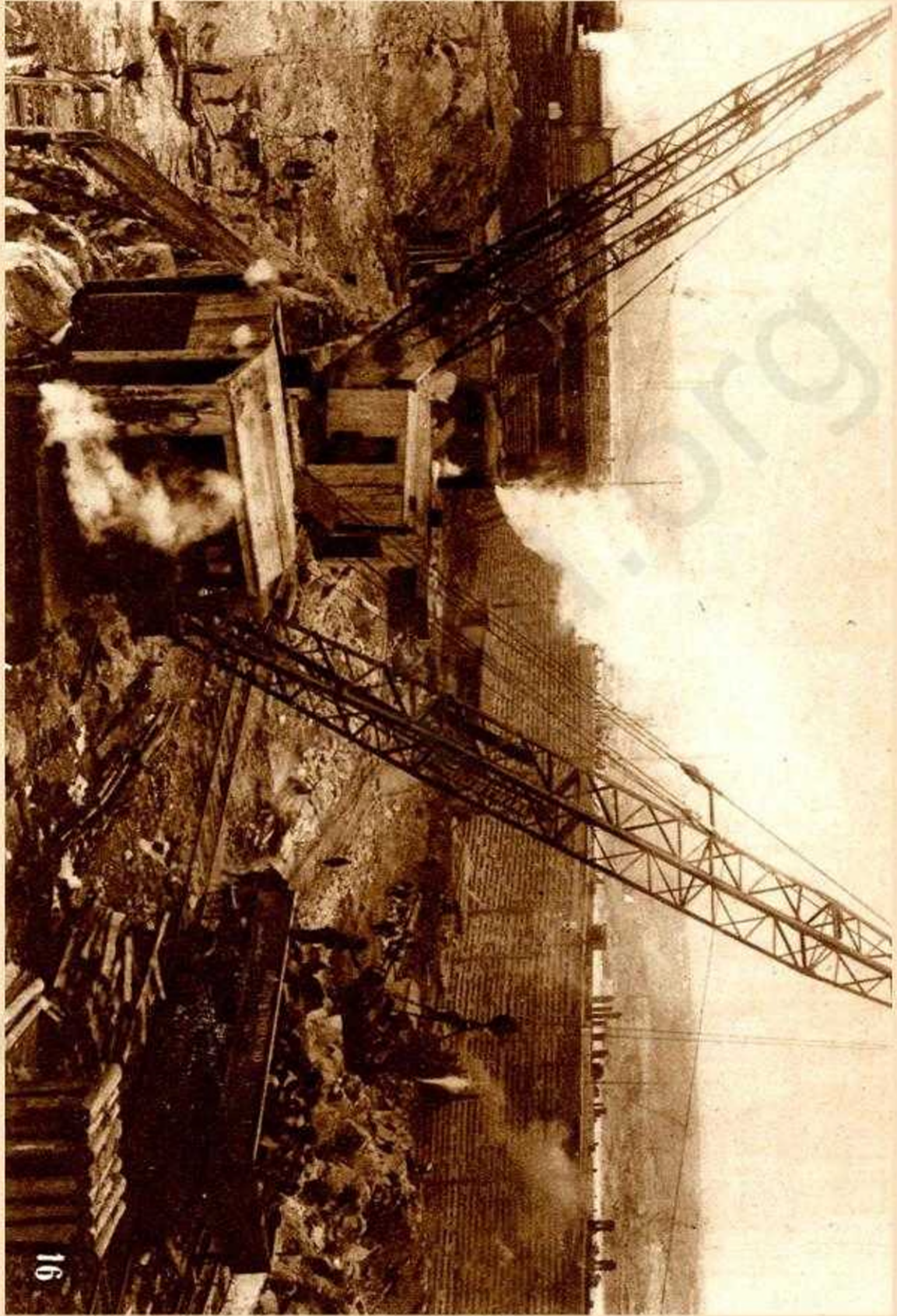


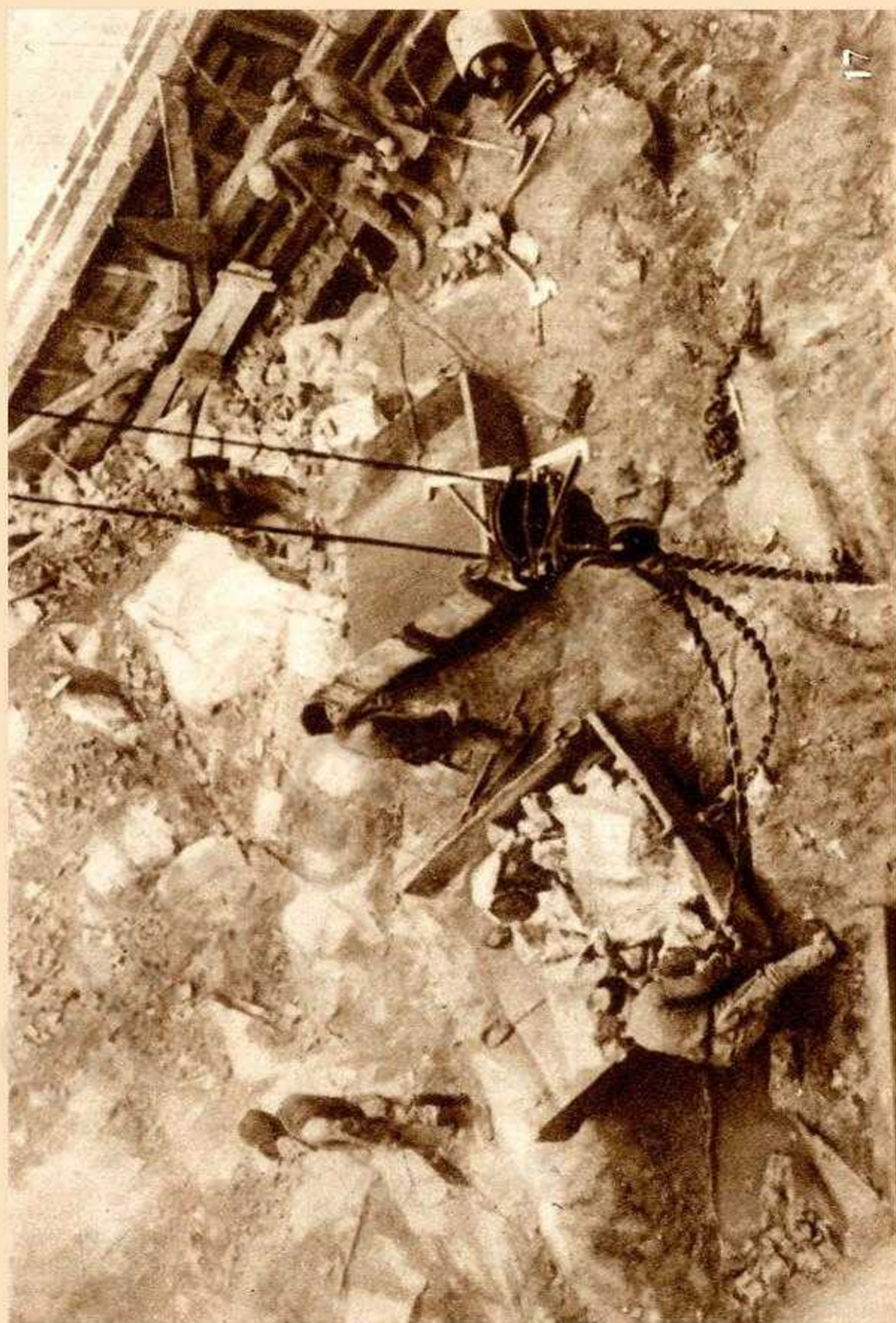


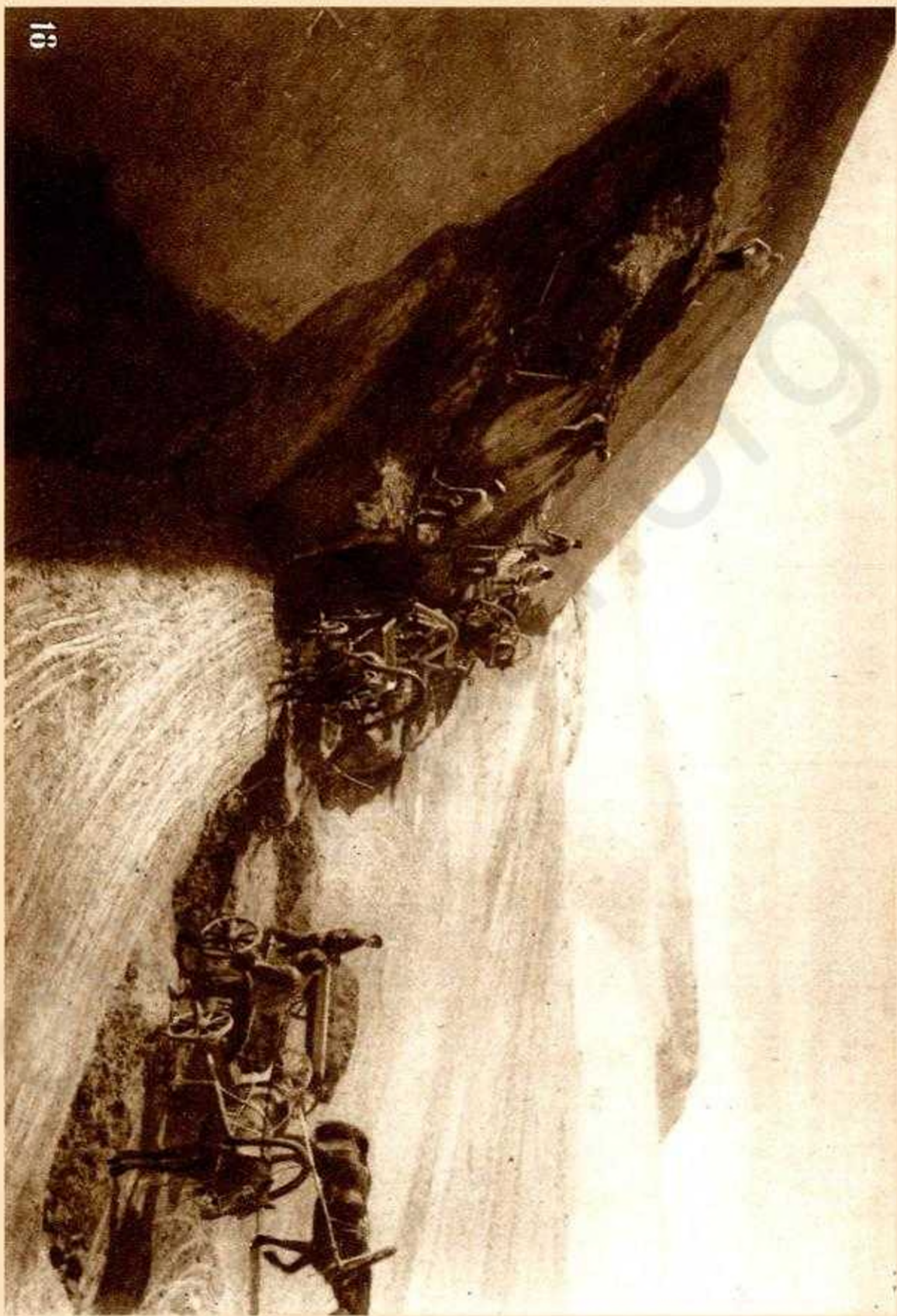


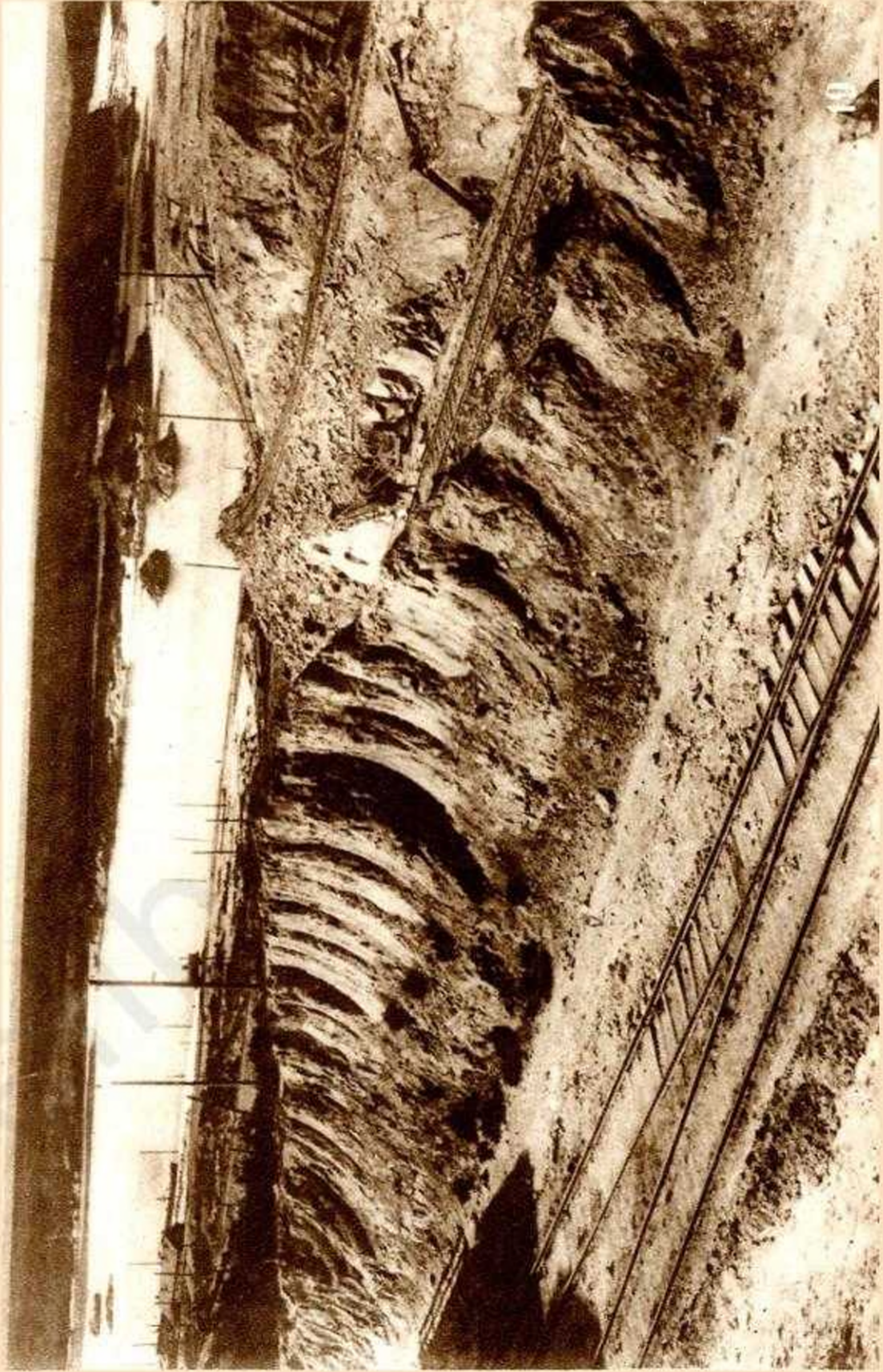


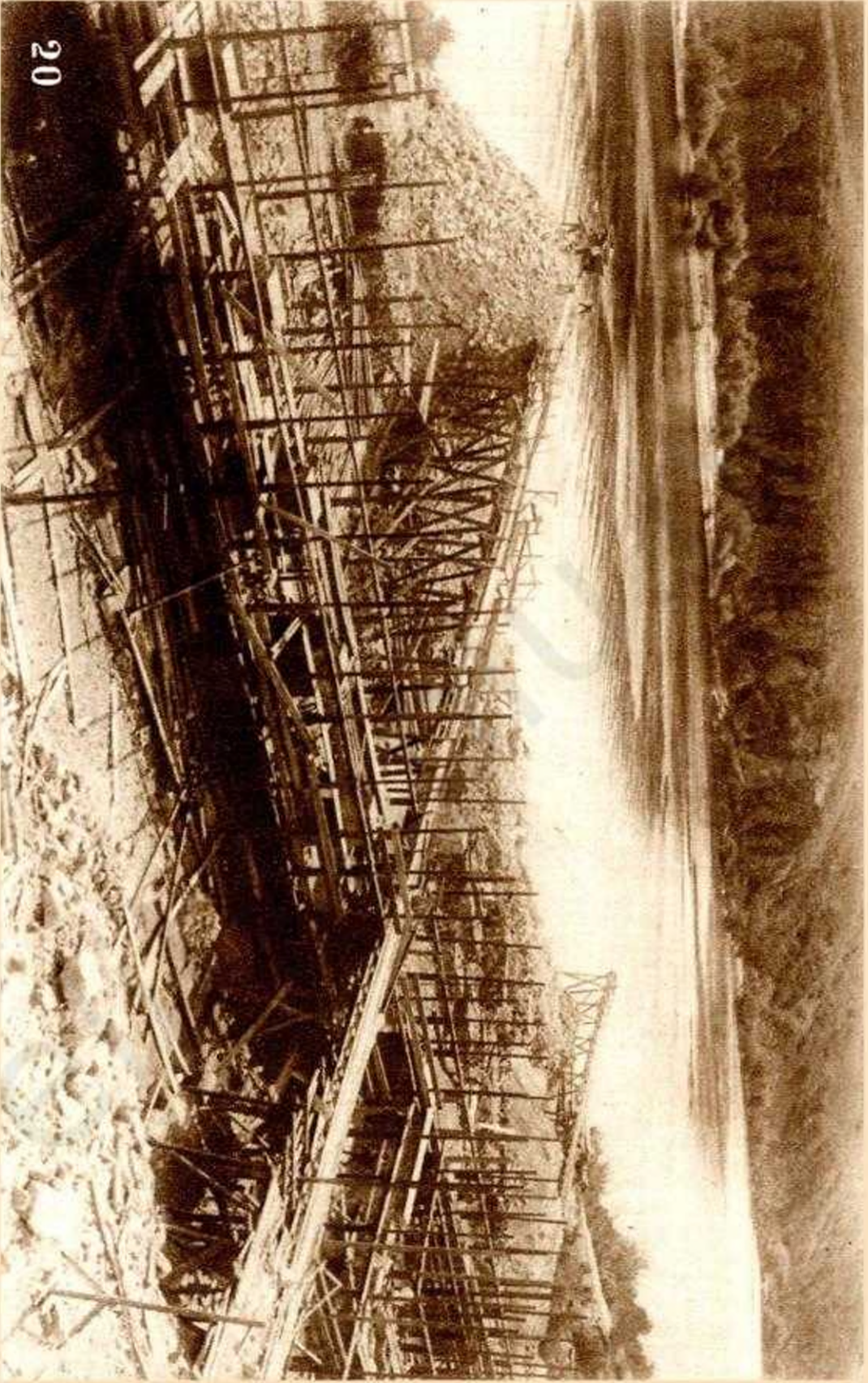


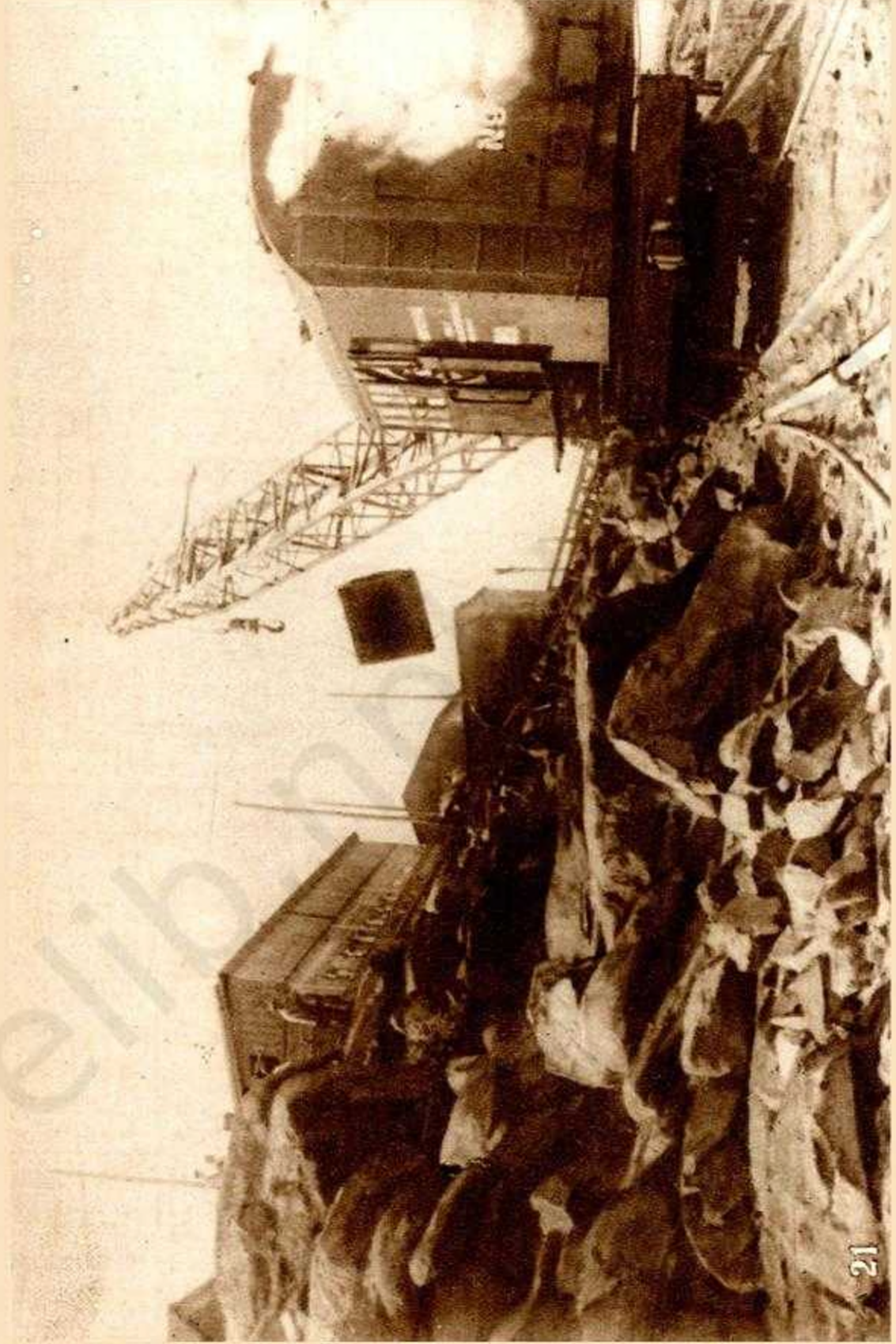


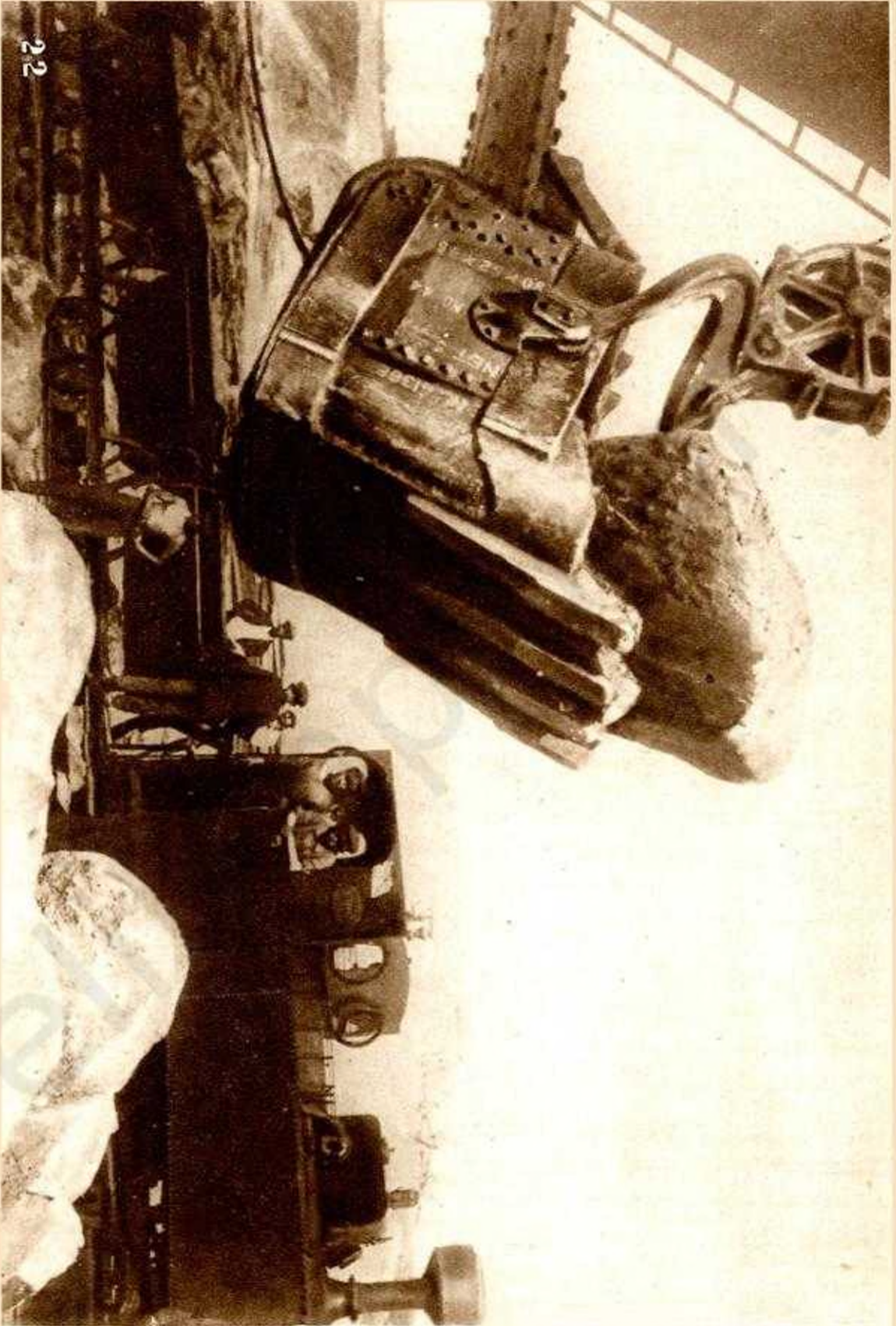


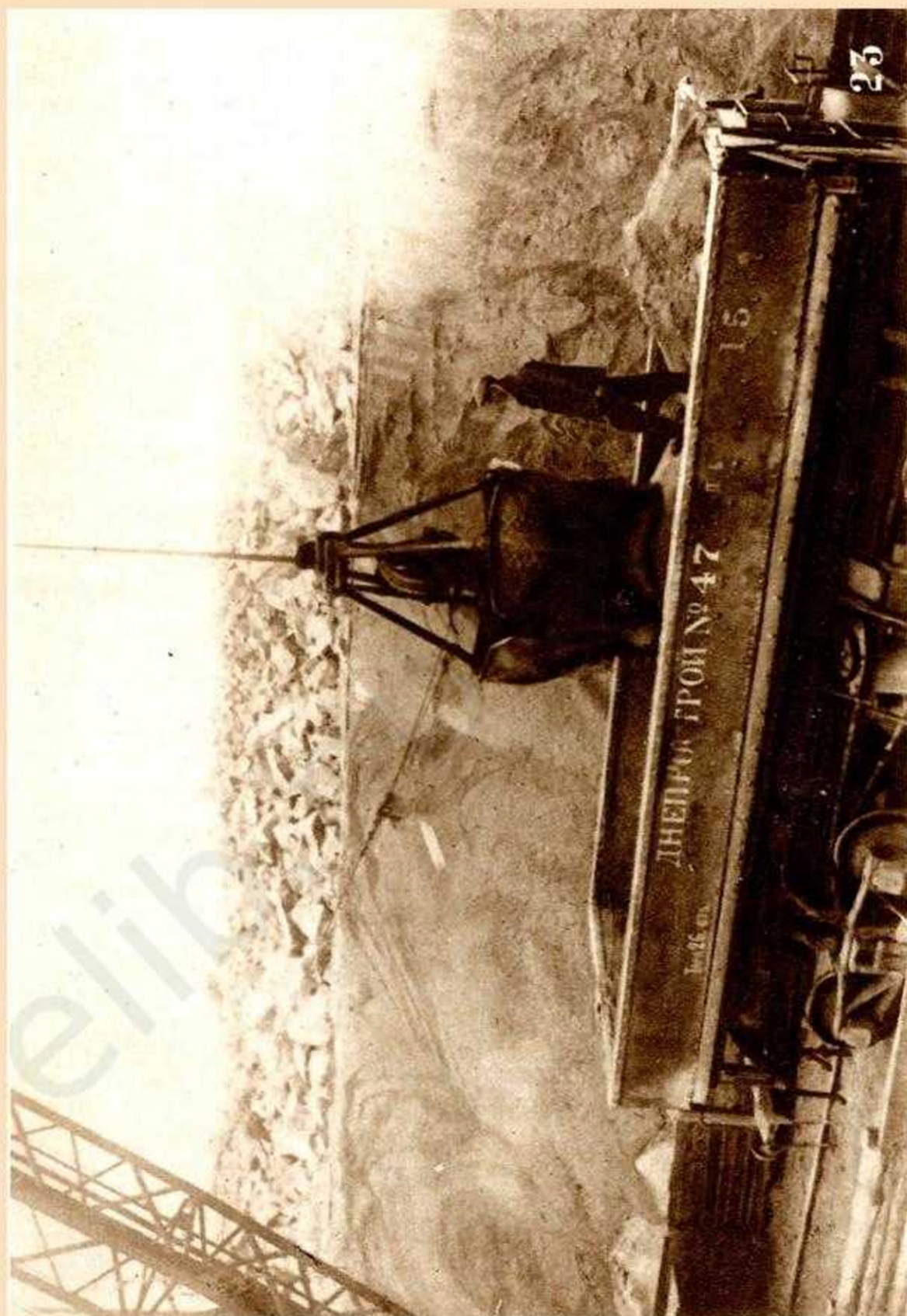




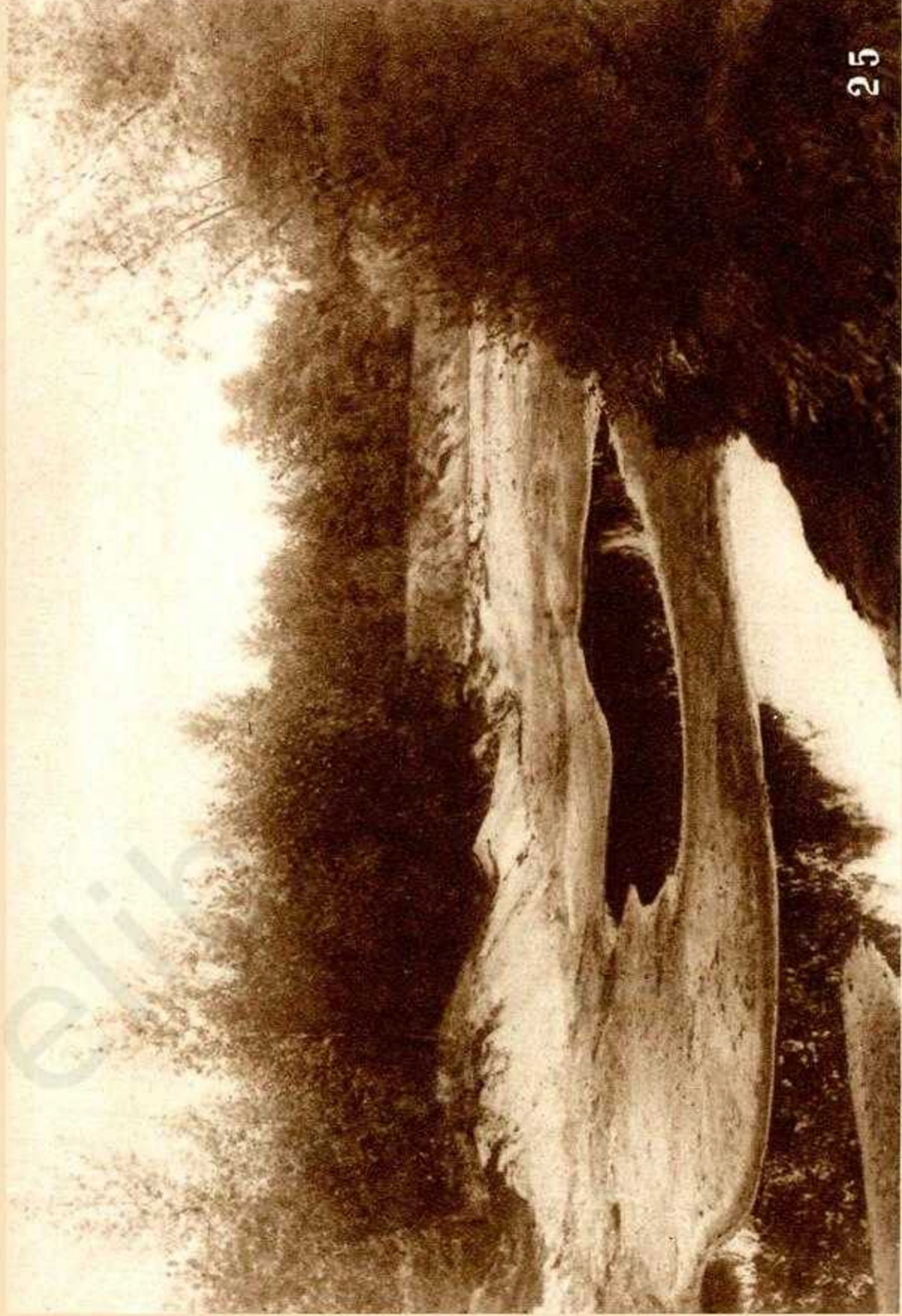






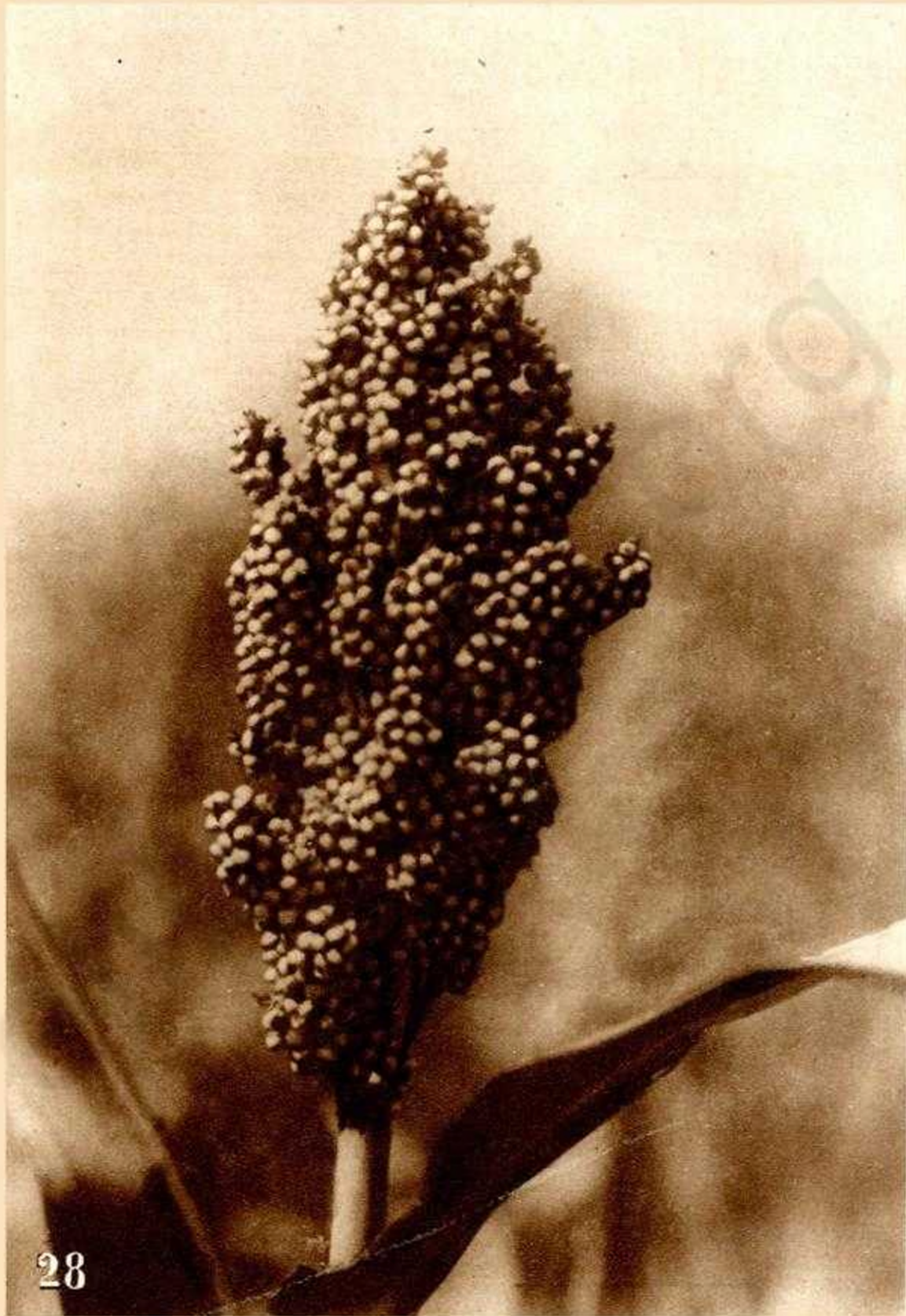




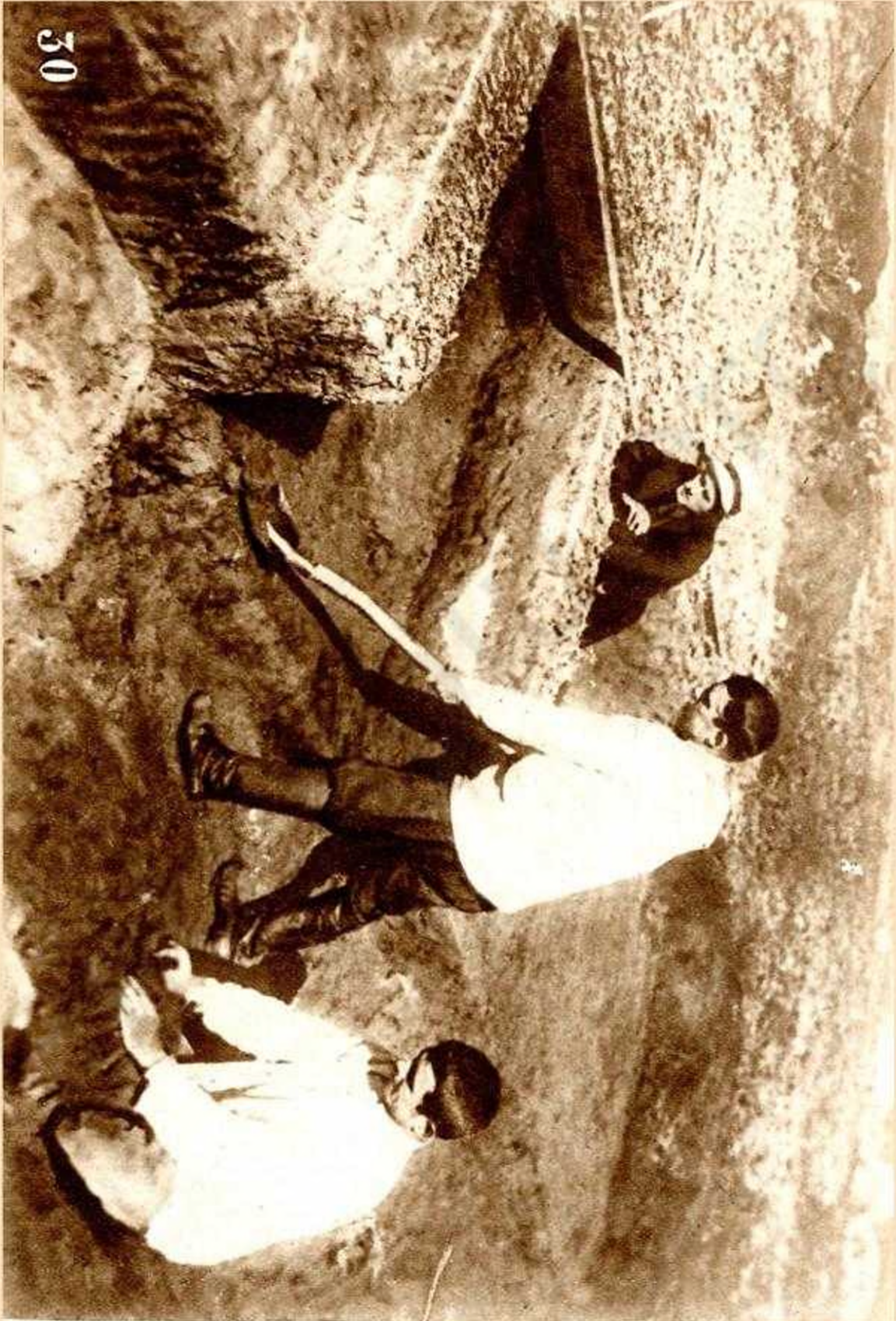
















ЗМІСТ

	Стор.
I. Передумови Дніпровського будівництва	5
Головні моменти проблеми	7
II. Терен	13
Походження порогів	13
Порогами	14
Кичкас та його околиці	21
III. Комплекс основних споруд Дніпровського будівництва	25
Гребля	25
Гідроелектростанція	27
Шлюз	29
Надмагістраля	29
Споруди другої черги та перспективи іригаційної проблеми	30
IV. Виробничий комбінат та Велике Запоріжжя	33
Дніпрелвстан і металургія	33
Дніпрелвстан і хемічне виробництво	35
Дніпрелвстан і сільське господарство	36
Дніпрелвстан і транспорт	37
Велике Запоріжжя	38
V. Всебічний науковий дослід терену Дніпровського будівництва	43
Дослід окремих теоретичних засад в лябораторіях ЦАГІ	43
Дослідження низового Дніпра та терену Низової Наддніпрянщини	45
Археологічний дослід терену Дніпровського будівництва та порожистої частини Дніпра	45
VI. Фіксація матеріялів Дніпровського будівництва, як пам'ятників доби	48

Ілюстрації надруковано
способом меццо - тинто
в друкарні
«РАБОЧАЯ ГАЗЕТА»
Москва, Сушевский вал, 49

