

Водные ресурсы Закавказья и значение их утилизации в общем плане народного хозяйства¹

Армения

Возвышенное плато, на котором расположена северо-западная часть Армении, обладает хорошими, по преимуществу, черноземными почвами и отличается, благодаря своей большой высоте над уровнем моря, сравнительно холодным климатом. Это отражается на типе сельского хозяйства, которое здесь имеет зерновой и животноводческий характер. Железная дорога из Тифлиса, после пересечения р. Храм, начинает подниматься на плато, при чем подъем постепенно возрастает. В районе впадения реки Дзорагет (Каменка) в Дабедачай, в двадцати верстах от Калагерана, строится первая большая гидростанция Армении. Река Каменка берет свое начало в так называемых Мокрых Горах, расположенных к западу от железной дороги и тянущихся широким плоскогорьем с севера на юг. Влажный теплый воздух с побережья Черного моря, попадая в сравнительно холодный возвышенный район, выделяет здесь свою влагу, что дает начало ряду ручьев и речек, к числу которых принадлежит и Дзорагет. Эта речка, начинаясь в больших заболоченных пространствах западной части Лори-Бамбакского плато, врезается в него глубоким каньоном, при чем последние 3 км течения обладают падением около 100 м, каковое и предположено использовать для получения электрической энергии. Минимальный расход реки — около $6,5 \text{ м}^3/\text{сек.}$ несколько повышается устройством небольшого водохранилища при помощи 15-метровой плотины, запирающей выход из расширенного в этом месте каньона. От плотины вода тоннелем, длиною около 3 км, выводится на берег реки Дабедачай, где и предположено построить гидростанцию. При среднем напоре в 114 м, гарантированная в течение круглого года мощность получается около 9.000 лощ. сил. На станции предположено установить в первую очередь два агрегата по 6.400 квт., при чем как тоннель, так и здание станции строятся на 3 агрегата. Стоимость станции и повышающей подстанции, рассчитанная на все три турбины, составляет 8,3 млн. руб., что дает 430 руб. на установленный квт. Составлен детальный план использования станции; нагрузка распределяется между потребностями района (в 20 верстах от станции расположены Аллавердские медные рудники и заводы; г. Калагеран; сельскохозяйственная нагрузка Лори-Бамбакского района, мельницы и молочное хозяйство), что в общей сложности оценивается в 3.800 квт. Далее, в непосредственном соседстве со станцией располагается циан-амидный завод,

¹ Окончание, см. „План. Хоз“, № 1 за 1928 г.

в котором предусмотрено установить три печи по 3.500 квт. Эти печи работают не круглый год, а в соответствии с наличием воды в реке, используя так называемую сезонную энергию. Расчет показывает, что при цене энергии в 1,5 коп. за квтч. для района, куда энергия будет отпущаться в течение круглого года, можно назначить среднюю цену энергии для циан-амидного завода в 0,7 коп. за квтч. При этом стоимость тонны продукта оказывается равной для первой печи, которая работает 85% времени года около 112 руб. тонна, для второй (65%) — 100 руб. тонна и для третьей (45%) — 124 руб. тонна. Таким образом, работа второй печи на сезонной энергии оказывается безусловно выгодной; однако, и третья печь дает цену продукта, безусловно допускающую выгодное применение его в сельском хозяйстве. (Предельная цена этого удобрения около 150 руб. тонна.) Кроме того, предусмотрено устройство небольшого завода для производства изоляторов из базальта (800 квт.). Нужно отметить, что в данном случае мы имеем пример комбината, который сразу проектируется на возможно полное использование всей энергии, которую может дать река путем сооружения завода, рассчитанного заранее на потребление сезонной энергии. Такая проектировка с предварительным выбором потребителя и назначением для него того режима, который дает максимум рентабельности всего комбината, возможна только при едином хозяине у станции и у потребителя. В данном случае идея использования сезонной энергии для специального завода весьма целесообразна; возможно, что предел такого использования взят несколько выше, чем следовало: может быть, следовало бы ограничиться двумя печами по 4—4,5 тыс. квт. и двумя генераторами на станции по 8 тыс. квт. Это касается, однако, деталей проектировки; удешевление от такого изменения не может быть значительным, так как основные сооружения — плотина, канал, трубопроводы, — остаются почти без изменения.

Потребителем циан-амида должны быть хлопковые плантации Южной Армении и Азербайджана, светлые лесовидные почвы которых имеют азот в минимуме и дают поэтому при азотистом удобрении крупный прирост продукции.

В конце сентября месяцы работы были развернуты уже широким фронтом. Русло реки для постройки плотины должно быть осушено путем отвода воды через донный тоннель, который был пройден в скале на 30 м. Построена часть барakov для рабочих; самое главное, проложены хорошие шоссейные дороги к месту постройки плотины, что дает удобный подвоз материалов и удобное сообщение с железнодорожной станцией Калагеран. Место постройки станции расположено у самого полотна железной дороги. Относительно места постройки циан-амидного завода существуют два мнения; его можно построить или около самой станции или около гор. Караклиса, находящегося в 20 верстах от станции по железной дороге. Хозяйственно выгодно построить завод около станции; однако, устраивать там же и рабочий поселок нецелесообразно, так как тогда рабочие окажутся изолированными и заброшенными в порядочную глушь. Создавать же на новом месте культурный центр при малочисленности общего персонала станции и завода — дорого. Повидимому возможно такое решение: установить между городом и станцией специальное пассажирское движение для рабочих, которое было бы достаточно дешево, быстро и удобно. В особенности это легко осуществить при электрифи-

кации участка дороги Караклис — Санаин, каковая, в виду трудного профиля, окажется необходимой при подъеме грузооборота дороги, долженствующей играть в будущем весьма важную роль, как выход из Северной Персии к берегам Черного моря и по окончании Черноморской дороги — на общую железнодорожную сеть Союза. Электрификация этого участка проектировалась в целях усиления его пропускной способности еще до войны.

Обращает на себя внимание то усердие, чтобы не сказать рвение, с которым работали армянские рабочие на постройке. При этом оказалось, что работают не сдельно, а поденно, и что поденная плата составляет всего 1 р. 20 коп. в день. О причинах этого мы скажем ниже. Пока нужно еще отметить, что строительство пользуется всемерной поддержкой армянского правительства, что реально проявляется на каждом шагу. Руководит работами группа инженеров и техников, только что закончившая сооружение Ширакского канала около Ленинанкана и работавшая на постройке заканчивающейся сейчас Ленинанканской гидростанции. И в этой постройке можно надеяться на использование опыта, полученного в аналогичном строительстве в тех же местных условиях.

Приятно поражает обилие и сравнительно хорошее состояние шоссейных дорог. Везде идет ремонт. Дороги допускают быструю езду на автомобиле. И в Грузии и в Азербайджане состояние дорог значительно хуже. Местное население оказывает дорожному делу крупную помощь, чем отчасти и объясняется эта разница.

Ленинанкан

Первое впечатление от Ленинанкана было несколько неожиданным. Мы подъехали не к самому городу, а к бывшему военному поселению, превращенному сейчас в громадную детскую колонию. Здесь нашли себе приют свыше 20.000 сирот, потерявших своих родителей во время войны и национальной резни или бежавших в советскую Армению из-за границы. Организации воспитания сирот была оказана помощь со стороны американского общества помощи на Ближнем Востоке, которое дало, между прочим, и штат воспитателей. Дети окружили нас целой тучей и засыпали вопросами, о том, кто мы, зачем приехали, и высказывали нам различные пожелания.

Руководители — американцы — невозмутимо играли в бейсбол вместе со старшими ребятами. Веселые здоровые лица, чистое платье, свободное обращение, открытое проявление радости, когда дети узнали, что среди нас находится член правительства, — все это оставило чрезвычайно благоприятное впечатление. В данное время детей осталось около 4.000; остальные уже вышли из этого приюта и бодро пошли строить новую жизнь. После сотен лет рабства и вечной национальной резни, наконец, настало желанное время — время свободного мирного труда без постоянного страха за свою жизнь. Впервые за много сотен лет они имеют, наконец, свое свободное отечество и лихорадочно пытаются построить свою новую жизнь. В Армении среди рабочих и крестьян нет недовольных советской властью. Тому, кто сомневается в целесообразности национальной политики соввласти, следует побывать в Армении.

Многие из этих сирот работают сейчас на новой текстильной фабрике в Ленинанкане. Там они проходят сначала подготовительную про-

фессиональную школу, а затем с тем рвением, которое сейчас характерно для каждого труженника — армянина, становятся за новый станок. Другие идут на тяжелую крестьянскую работу на новых полях, только что орошенных новым Советским каналом.

Ширакский канал берет свое начало из р. Арпачай. В русле реки сделан простой бетонный бараж, обеспечивающий правильный забор воды в тоннель, длиной около 3 км. По выходе из тоннеля канал, пропускающий 8 куб. м воды в секунду, разветвляется; часть воды сбрасывается обратно в Арпачай, который здесь течет в глубоком каньоне, при напоре в 125 м. Другая часть идет дальше и через 6 км распределяется для орошения 14.025 га черноземной земли, страдавшей от засухи. На сбросе устроена гидростанция, которая совсем спряталась в узком, глубоком каньоне. На ней устанавливаются свыше 5.000 квт. электрических машин. Зимой станция обеспечена водой полностью, летом, во время полива, выработка ограничивается, примерно, 2.000 квт. средне-суточной мощности. Общая стоимость всего сооружения, которое теперь заканчивается, укладывается в пределы заранее намеченной сметы в 2.800 тыс. руб. Относя на производство энергии 1.600 тыс. руб., что дает 320 руб. на установленный квт. мощности, получаем на орошение — 1.200 тыс. руб., или около 100 рублей на гектар, что следует признать достаточно низким, в особенности если принять во внимание, что в эту стоимость входит не только сооружение магистрали, но и распределителей. Правда, здесь хотя и прекрасная почва, но зато высоко и сравнительно прохладно, сеют пшеницу, свеклу, лен. При этих культурах искусственное орошение только тогда выгодно, когда оно стоит дешево. В данном случае это так и есть. Следует отметить, что орошенная площадь почти полностью освоена, так как орошены, главным образом, уже поднятые земли. До орошения урожайность, благодаря отсутствию влаги и крайне примитивным способам обработки почвы, стояла очень низко. Орошение удваивает урожайность при тех же способах обработки. Теперь дело за машинами, агрономической рационализацией и искусственными удобрениями, чтобы довести урожайность до той высоты, которая может вообще быть получена при данных естественных условиях.

Стоимость электрической энергии на новой станции, считая, что в среднем в течение года можно будет использовать станцию в течение 4.000 часов, т.е. получить около 20 млн. квтч., будет около 0,8 коп. за квтч. Возможность разместить энергию налицо. Рядом — Ленинакан, центр новой индустриальной Армении. Здесь частью уже работает, частью достраивается первая половина большой текстильной фабрики. Все сооружение рассчитано на 80 тыс. веретен с последующей переработкой пряжи в ткань и с отделкой ткани. Все предприятие займет свыше 5.000 рабочих. Сейчас фабрика снабжается от временной дизельной станции, которая строится, к сожалению, в слишком фундаментальном здании, хотя дизеля устанавливаются старые. При полном развитии фабрики, энергии гидростанции будет мало даже для одной фабрики. Между тем, в городе существует и строится и ряд других мелких фабрик. При постройке отделочной фабрики можно будет получить дешевую энергию на пару, который потом пойдет в производство и для увлажнения воздуха. Вообще же, при том лихорадочном темпе, с которым сейчас развивается город, в нем, повидимому, будет недостаток в электрической энергии.

Рабочие для фабрики комплектуются как из учеников профессиональной школы, так и из кустарей, имеющих уже навык в текстильном деле. Приятно отметить то заботливое внимание, с которым все своевременно было предусмотрено.

Недавнее землетрясение в Ленинакане не повредило фабрике. Вообще, здания, не только деревянные, но и каменные, построенные с железными связями стен, при землетрясении, как правило, не пострадали. Однако, таких зданий было не так много; город оказался сильно разрушенным. Сейчас идет лихорадочная работа по его восстановлению. Наличие в непосредственном соседстве с городом прекрасного строительного материала — туфа — благоприятствует новому строительству. В общем получается впечатление крупной коллективной созидательной работы. Новые люди, полные энергии и веры в будущее, дружно строят новый индустриальный город, в темпе напоминающем, а может быть и превосходящем темп строительства американских городов-пионеров. Внешним символом этой параллели является рациональное обозначение улиц цифрами, возрастающими в порядке самих улиц. Благодаря этому любой адрес в городе легко найти без плана и без расспросов.

Озеро Гокча (Севан)

Шоссейная дорога из Карагиса в Эривань идет сначала на восток на Делиджан, поднимаясь от него на перевал, отделяющий бассейн озера Севан. Мы поднялись по зигзагам шоссе на высоту перевала (2.130 м), ожидая увидеть на противоположной стороне крутой спуск. Вместо этого, лишь на 200 м ниже перевала лежит громадное водное пространство, отдаленный край которого сливается с горизонтом. Красивые, возвышенные берега окружают абсолютно прозрачную темно-голубую воду озера. Площадь озера 1.400 кв. км. Глубина доходит до 150 м. На берегу озера, в Еленовке, мы встретили научных работников, занятых исследованием озера как со стороны гидрологии, так и в отношении рыбоводства. Достижения в этой последней области весьма интересны. Из озера Ильмень, с севера, была привезена два года тому назад оплодотворенная икра волховского сига, которая и была пущена в озеро. Оказалось, что условия для развития этой породы рыб в озере Севан весьма благоприятны. Мало того, рыба эта питается мельчайшими организмами, которые не служат пищей для основного рыбного населения озера — форели — и держится в других глубинах. Поэтому мирное сожительство этих двух видов рыбы — своеобразный комбинат в области рыбного хозяйства — обеспечено. Число переселенцев в озеро теперь перевалило уже за 1 миллион и старейшие из них достигли уже веса до 3 фунтов. На ряду с ними в озере в громадном количестве водится форель — ишхан, отдельные представители которой достигают пудового веса. Рыбное хозяйство озера имеет, несомненно, громадное значение в экономике края; вопрос в рационализации улова, консервирования и сбыта рыбы.

Гидрологическое обследование озера ведется специальной комиссией Академии Наук под общим руководством академика Левинсон-Лессина. Значение этой работы громадно. Озеро является естественным водохранилищем, расположенным на высоте 1.930 м над уровнем моря. Естественные условия таковы, что выпуск 1 м³/сек. из озера может дать около 10.000 лш. сил или в ряде установок, возможных на вытекающей из

озера реки Занге, или в одной установке путем вывода воды тоннелем в приток реки Тарс-чай, которая, в свою очередь, впадает в реку Акстафинку, приток Куры.

Задача исследования озера — выяснения вопроса о том, какое количество воды может быть из него выводимо без существенного изменения климатических и гидрологических условий всего района. Работа сейчас еще не в таком состоянии, чтобы можно было делать выводы. Однако, сейчас уже ясно, что использовать озеро как регулятор мощности путем устройства высоконапорной пиковой станции можно и что это будет выгодно. Такая идея предполагалась к осуществлению в проектировавшейся еще в 1911 г. концессии Стюарта, который предполагал скомбинировать станцию на озере Гокча с высоконапорной станцией на р. Терек, покрывая за счет понижения горизонта озера периодические недостатки воды в Тереке. Интересно отметить, что за счет понижения горизонта озера на 1 м можно получить свыше 3 млрд. квт.-часов электрической энергии, т.-е, примерно, столько же, сколько в прошлом году было произведено всеми электрическими станциями Союза. Станция в 10.000 лш. сил могла бы работать в течение 50 лет при полной нагрузке, израсходовав только 1 м слоя воды. Отсюда ясно, какое громадное значение имеет вопрос о водном балансе озера для энергетики края. Приход воды в озеро дается осадками, которые стекают в озеро с площади около 4.500 кв. км (включая и поверхность воды). Возможен, хотя мало вероятно, также приток вод, падающих в виде осадков на смежную с географическим бассейном озера поверхность суши, в виде подземных ключей. Расход воды из озера идет по трем линиям: испарение (свыше 1.000 мм в год); надземный сток через единственную вытекающую из озера р. Зангу; подземный сток, попадающий, повидимому, в конечном счете, в ту же реку Зангу. Разность притока и расхода приводит к изменению горизонта озера, который, действительно, подвержен существенным колебаниям. Изучение элементов водного баланса даст тот материал, который необходим для проектов использования его воды. Ясно, что понижение горизонта, помимо возможности использовать верхний слой воды дает существенное изменение режима, так как главный источник расхода воды — испарение — сократится пропорционально сокращению зеркала озера, обусловленному понижением уровня, тогда как приток воды почти не изменится. Избыточный расход воды может быть при этом использован для получения электрической энергии и потом для орошения. Если, напр., принять, что площадь озера сократится на 10%, то 10% испаряющейся с поверхности озера воды может быть использовано. Ежегодно испаряется около 1.000 мм; со 140 кв. км это даст 140 млн. куб. мм воды, или около 5 м³/сек. При напоре в 1.000 м мы получим около 50.000 лш. сил средне-суточной мощности, что, имея в виду возможность использовать эту воду в любое время, представляет громадный интерес с точки зрения энергетики. С точки зрения орошения такое количество воды не имеет серьезного значения, тем более, что пытаюсь извлечь из нее максимальный народнохозяйственный эффект, мы должны будем спускать эту воду, применяясь к запросам энергетики, зимою, когда она для орошения бесполезна. Вопрос требует дальнейшего освещения; однако, и сейчас кажется ясным, что проблему озера Гокча следует рассматривать, главным образом, с точки зрения энергетики.

Эриванская гидростанция

Эта станция — одна из первых гидростанций, построенных при советской власти. Станция стоит в самом городе на берегу реки Занги. Вода подводится из той же реки каналом, рассчитанным на пропуск около 11 м³/сек. Часть воды ответвляется из канала и сбрасывается обратно в Зангу при напоре в 55 м. Остаток идет на орошение прилегающего к Эривани района. Сейчас на станции установлено 2.800 лш. сил; предполагается в ближайшем времени установить еще столько же или несколько больше. Предельная мощность станции ограничивается пропускной способностью канала, так как запас воды в напорном бассейне очень невелик и суточное регулирование придется осуществлять путем спуска всей воды через станцию. На станции можно поэтому установить не больше 6—6,5 тыс. лш. сил. Стоимость всех работ, включая полностью подводящий канал и турбины на 5.600 лш. сил., определилась в 1.400 тыс. рублей, что составляет около 350 рублей на установленный квт. — цена рекордная у нас не только для гидравлических, но и для паровых станций. Станция загружается полностью потребностями города, карбидной печи, берущей около 800 квт. и только что открытой водоканчки на озере Агрегиль, где установлено насосов на общую мощность в 1.200 лш. сил.

Водоканчка Агрегиль. Эта водоканчка представляет собой большой интерес, как первый у нас опыт насосного орошения в крупном масштабе. Гора Алагез (Арагац), расположенная к северо-западу от Эривани (с юга от нее высятся мощные вершины Арарата, находящегося уже за Араксом, за Турецкой границей) не дает большого стока надземных вод. Зато имеется, повидимому, связанная в одно целое система подземных протоков, частью выходящая на поверхность в 30 км к западу от Эривани и образующая небольшое, но глубокое озеро Агрегиль, питаемое частью подземными, частью надземными ключами. На самом берегу этого озера, собственно уже над водой, построена водоканчка, которая электронасосами поднимает воду из озера на высоту 10 и 20 м, откуда идут два оросительных канала, господствующих над общей площадью в 5.000 десятин прекрасной хлопковой земли. Насосы, общей мощностью в 1.200 лш. сил, могут подавать в каналы 4,5 куб. м воды в секунду. Вся работа стоила около 1.400 тыс. руб., что дает около 280 руб. на десятину орошенной земли. При цене в 2 коп. за квтч. стоимость энергии, затрачиваемой на орошение, составляет ежегодно 10—12 руб. Общая ежегодная стоимость орошения 1 десятины 35—40 руб. Принимая во внимание возможность посева хлопка и устройства виноградников, плодовых садов и т. д., такой расход легко покрывается.

Водоканчка заканчивалась постройкой во время нашего посещения и вскоре была пущена в ход. Первые эксплуатационные результаты будут получены в будущем году. Первое время водоканчка будет питаться электрической энергией от Эриванской станции, с которой она соединена линией передачи в 30.000 вольт. Впоследствии, по осуществлении проекта орошения Малого Сардарабада, питание, возможно, будет переведено на новую небольшую станцию, которая может быть устроена на 15-метровом перепаде, образуемом на одной из ветвей Мало-Сардарабадского канала. Такое соединение может быть интересным в том отношении, что станция на Сардарабадском канале включена последовательно с оро-

шаемыми полями и, следовательно, дает максимум энергии как раз во время полива, когда и водокачка будет иметь максимум нагрузки. Питание же от Эриванской станции, включенной параллельно с оросительным каналом и, следовательно, отнимающий воду от орошения, очевидно не так выгодно, как питание потребителей, имеющих зимний максимум нагрузки.

Малый Сардарабад. Малый Сардарабадский канал расположен еще дальше на восток; проект имеет в виду орошение всего 24.000 дес. земли, из которых новых земель около 8.000 дес. и 16.000 десятин уже орошаются сейчас неудовлетворительными туземными системами. Канал берет воду из реки Аракс, где предполагено устроить невысокий бараж для обеспечения забора воды. Самый канал, прорытый уже на всем протяжении, рассчитан на пропуск 25 куб. м воды в секунду. Канал разветвляется на два рукава; верхний рукав имеет в виду орошение 8.000 десятин новой земли, а нижний, после перепада в 15 м, на котором может быть построена гидростанция, мощностью в 2.500 лш. сил, идет параллельно левому берегу реки Аракса, пересекая ряд туземных каналов и давая им целесообразные головные устройства. Сейчас эти каналы берут воду непосредственно из Аракса, не имея головных сооружений, отчего поступление в них воды не обеспечено. Общая стоимость сооружений — около 2.700 тыс. руб. Часть из них, именно каналы, уже выполнена. Орошаемые земли — красноватые лессовидные суглинки — пригодны для культуры хлопка, винограда и им подобных.

Конакир. До сих пор мы говорили о сооружении уже выполненных или выполненных в своей части. Все они составляют часть общей программы, имеющей в виду постепенное орошение всей Приараксинской низменности в районе Эривани. Вся эта низменность обладает прекрасными хлопковыми почвами и жарким сухим климатом. Для полного использования производительных сил почвы необходима, во-первых, вода, во-вторых, некоторая добавка азотистых удобрений. Вода дается постепенным осуществлением оросительной программы, осуществлением оросительной программы, основанной на использовании рек Аракса, Занги и подземного стока Алагезской возвышенности; азот будет вырабатываться в Калагеране. Приток населения обеспечен полностью; советская Армения является сейчас обетованной землей для каждого крестьянина — армянина, живущего за турецкой границей.

Первым этапом в дальнейшем осуществлении оросительной программы является Конакирский проект. В двадцати километрах выше Эривани из Занги берется каналом 22 куб. м воды. Первые 14 км канал не имеет ответвлений, поднимаясь над уровнем реки на 175 м. Здесь предполагено устройство мощной районной станции, рассчитанной на расход в 12 куб. м. Остаток воды пойдет на орошение 44.000 га земли, из коих вновь орошено будет 33.000, а 11.000 реконструировано. Регулированием естественного расхода воды реки Занги путем устройства головного сооружения в месте ее выхода из озера Севан, без вывода дополнительной воды из озера, может быть обеспечен средний годовой расход на станции в 12 куб. м, который дает 21.000 лш. сил средне-суточной мощности. Предполагено установить турбогенераторов на 21.000 квт., имея в виду ограниченную возможность суточного регулирования, которая достигается частью за счет запаса воды в канале, частью путем

устройства небольшого напорного сооружения около станции. Затраты на орошение — 10 млн. руб., на сооружение станции — 7 млн. руб.

При наличии подходящего потребителя станция может отдать около 130 млн. квтч. при цене около 0,6 коп. за квтч.

Конакирский проект далеко не исчерпывает земельный фонд Армении, который путем искусственного орошения может быть превращен в хлопковые плантации. Нансен проектировал создание крупного оросительного сооружения на территории Советской Армении для того, чтобы заселить его выходцами из тех стран, где несчастные представители этой нации до сих пор не могут освободиться от кошмара их прошлого. Был составлен проект орошения крупного участка порядка 1.100.000 га просьба о финансировании была направлена в Лигу Наций. Ответ, продиктованный Англией, гласил, что никакие инвестиции капитала на советской территории невозможны. Теперь советское правительство на свои средства осуществляет подобный проект как путем постепенного развития оросительных систем, так и путем развития промышленности в Армении.

Выше был приведен ряд данных о стоимости новых сооружений в Армении. Стоимости армянских сооружений оказываются существенно ниже стоимостей подобных сооружений в других районах Союза. Несколько соображений по этому поводу, основанных на расспросах и личных впечатлениях, могут представить интерес, имея в виду, что, как общее правило, наши новые сооружения обходятся нам существенно дороже, чем аналогичные сооружения за границей, дороже, чем это было бы желательно и необходимо для возможности извлечения из них максимального народнохозяйственного эффекта. Во-первых, уровень зарплаты строительных рабочих существенно ниже, чем в соседних республиках того же Закавказья. Поденная плата составляет в Армении 1 р. 10 — 1 р. 20 к. против 1 р. 80 коп. в Грузии. Это обстоятельство, разумеется, нельзя приветствовать. Его психологическая приемлемость и отсутствие вредного политического эффекта объясняются общей бедностью армянского населения, на фоне которой эта низкая заработная плата не является диссонансом. Страна во время гражданской войны была разорена до тла. Теперь хозяйство поднимается громадным темпом, но прошло еще слишком мало времени для того, чтобы уровень зажиточности мог подняться на сколько-нибудь приличную высоту. Каменные землянки — жилище армянских крестьян. Скот, угнанный и съеденный, не успел еще народиться. Орудия земледелия — самые примитивные. Громадная творческая работа идет гигантскими шагами. Благосостояние растет на глазах населения. Однако, хозяйство находится еще в начале кривой подъема, когда большие относительные приросты абсолютно дают еще слишком мало.

Низкая заработная плата является несомненно временным явлением, которое скоро будет изжито. Но есть другие особенности. Во-первых, нас поразило то, что на постройке Калагеранской станции не было введено сдельных расценок. При поденной плате имеется почти стопроцентное использование рабочего дня и почти предельная производительность труда. В этом пришлось убедиться собственными глазами. На наемной работе работают так, как не всегда работают на своей. Армянский рабочий понимает, что, работая на советской постройке он строит свое

хозяйство. Сознание того, что то, что строится, будет принадлежать или служить на пользу армянским труженникам, несомненно, всеобщее и это сознание, укрепленное первыми плодами советской политики, рождает энтузиазм в работе, к которому сдельщина ничего не может прибавить.

Несомненно, на должной высоте находится и технический персонал. В распоряжении советской власти имеется большой кадр инженеров и техников, говорящих с рабочими на их родном языке. Последнее, впрочем, в данном случае не характерно. В Армении русский язык пользуется у населения такой же любовью и признанием, как и родной язык. Хорошая политика привела к отсутствию каких-либо обострений в этой области. В то же время у соседей дело доходит до таких курьезов, что телеграмма технического содержания, поданная на маленькой станции на русском языке, переводится на местный язык, передается в таком виде по железнодорожному телеграфу, приходит в город и затем переводится обратно на русский язык. Не трудно представить себе, что из этого получается.

В назначениях и перемещениях чувствуется твердая воля и здравый рассудок. Опыт, полученный на одной постройке, используется на следующей. Нет склоки между ведомствами; планы электростроительства детально увязаны с планами ирригации, что, как мы видели, часто дает существенные снижения стоимости за счет двойного использования как воды, так и сооружений. Общий бодрый дух творческой работы как бы охватил всю нацию снизу доверху.

После сотен лет, прожитых ею в непрерывном страхе за жизнь и имущество, самая возможность отдать свои силы мирному труду и уверенность в том, что плоды его не будут отняты, создает перманентный национальный праздник, который крепко чувствуется в жизни современной Советской Армении.
