

Инж. В. ДУХОВНЫЙ
(Голодностепстрой)

626.85

ГОЛОДНАЯ СТЕПЬ ПОКОРЯЕТСЯ ЧЕЛОВЕКУ

■ ГОЛОДНАЯ СТЕПЬ — безжизненная пустыня. Такой она была в прошлом и такой остается в представлении многих людей нынешнего поколения. «Сожженная солнцем мертвая желто-серая равнина, которая при палящем зное и полном отсутствии жизни вполне оправдывает свое название», — так описывал Голодную степь один из исследователей в конце XIX века. «С мая месяца трава здесь желтеет, краски блекнут, птицы улетают, черепахи прячутся по норам, и степь являет собой безжизненное, спаленное солнцем, пространство, на горизонте которого в раскаленном воздухе вырисовываются заснеженные пики. Разбросанные кости верблюдов и лошадей, разметанные ветром кусты стеблей, похожие на кости, еще более усиливают гнетущее впечатление, производимое степью. Единственное разнообразие в этот безотрадный ландшафт вносят лишь клубы перекаати-поле и встречающиеся изредка куполообразные постройки, прикрывающие полувысохшие колодцы». Веками бескрайние степи Голодной степи лежали, застав богатство своих плодородных земель, иссушенные ветрами и безводьем (рис. 1).

Между тем орошение Голодной степи издавна было мечтой народа. До сего времен встречаются остатки древнейших ирригационных сооружений в юго-западной и юго-восточной частях этой степи. С попытками орошения Голодной степи водами реки Сыр-Дарьи связана замечательная легенда о Ширин и Фархаде, в которой отразились мечты народа о сооружении плотины на реке Сыр-Дарье и пуске воды в степь.

По своим почвенно-климатическим условиям Голодная степь является обширным земельным массивом, исключительно благоприятным для развития орошаемого земледелия, выращивания сельскохозяйственных культур и, особенно, ценнейшей технической культуры — хлопчатника.

Непосредственная близость к источнику орошения, соседство с крупнейшими промышленными и торговыми центрами Средней Азии —



1 Такой была Голодная степь до прихода человека

Ташкентом и Самаркандом — создавали весьма благоприятные условия для освоения земель Голодной степи. Именно поэтому с приходом русских в Туркестан к этой богатой равнине устремились помыслы российских и иностранных предпринимателей.

Американские капиталисты на протяжении десятка лет добивались концессии на орошение земель Голодной степи. Однако царское правительство, защищая интересы русских капиталистов, отказало им в этом. С 1872 г. различными предпринимателями были начаты ирригационные работы в восточной части Голодной степи. Здесь за почти полувековую историю русского колониализма в Голодной степи был построен только северный (бывший Николаевский) канал на расход $45 \text{ м}^3/\text{сек}$ с площадью орошения 34,5 тыс. га.

Великая Октябрьская социалистическая революция открыла новую эпоху в освоении земель бывшего Туркестанского края и особенно в Голодной степи. В тяжелое для молодой Советской республики время, 50 лет тому назад, в мае 1918 г., когда наша страна переживала голод, разруху, интервенцию, великий Ленин подписал знаменитый декрет об оросительных работах в Туркестанском крае, в котором в качестве одной из основных задач, направленных на повышение обеспеченности русской текстильной промышленности хлопком, ставилось орошение 500 тыс. десятин Голодной степи.

Несмотря на огромные затруднения в средствах, Советское правительство нашло возможным выделить на эти цели 50 миллионов рублей. Одновременно в Туркестан были направлены инженеры и специалисты для подготовки технических решений по орошению земель Голодной степи.

Для руководства всеми оросительными работами было создано Управление ирригационными работами в Туркестанском крае. После завершения борьбы с басмачеством и ликвидации последствий гражданской войны были развернуты работы по развитию орошения в Голодной степи. Северный Голодностепский канал, названный каналом им. Кирова, был реконструирован и удлинён. При этом на его базе продолжалось строительство новых оросительных систем. Одновременно создавались первые многоотраслевые совхозы и среди них нынешний маяк производства хлопка — совхоз «Пахта-Арал».

К началу Великой Отечественной войны из канала им. Кирова и его отводов орошалось около 100 тыс. га. В период Отечественной войны ирригационные работы в Голодной степи не прекращались. Одновременно с продолжавшимся освоением земель северо-западной части Голодной степи в 1942 г. было начато строительство Фархадского гидроузла на реке Сыр-Дарье. В исключительно короткий срок, в течение четырех лет, строительство этого гидроузла было завершено. В результате строительства Фархадского гидроузла была улучшена водообеспеченность Кировской оросительной системы и создана возможность самотечного орошения большей части земель Голодной степи. После строительства Фархадской ГЭС к 1959 г. площадь орошения была увеличена до 205 тыс. га.

Постоянно возрастающая потребность страны в хлопке вызвала необходимость дальнейшего расширения орошаемых земель. Осуществ-

ляя и развивая ленинские указания по ирригации в Средней Азии, XX съезд КПСС признал необходимым «в короткий срок создать крупнейший район хлопководства, для чего провести необходимые работы по орошению и освоению земель Голодной степи».

В связи с этим ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли развернутое постановление об освоении и орошении земель Голодной степи. Для выполнения ирригационных работ была создана специальная строительная организация «Главголодностепстрой», на которую было возложено комплексное строительство и освоение земель Голодной степи.

В конце 1956 г. в степь пришли первые строители. Здесь вблизи железнодорожной станции Хаваст в палатках начал создаваться будущий центр строительства — город Янгиер. Перед освоителями лежала огромная безводная территория площадью более 300 тыс. га, на которую началось наступление советских людей с целью превратить пустынную Голодную степь в культурные, плодородные земли.

Применяя мощные шагающие экскаваторы, механизаторы начали прокладку 120-километрового Южного канала. От Янгиера протянулись в просторы степи опоры линий электропередач. Дорожники строили дороги и мосты, с предгорьев Туркестанского хребта трубоукладчики начали сооружение водопровода. Возводились первые жилые дома, в которых предстояло жить будущим строителям.

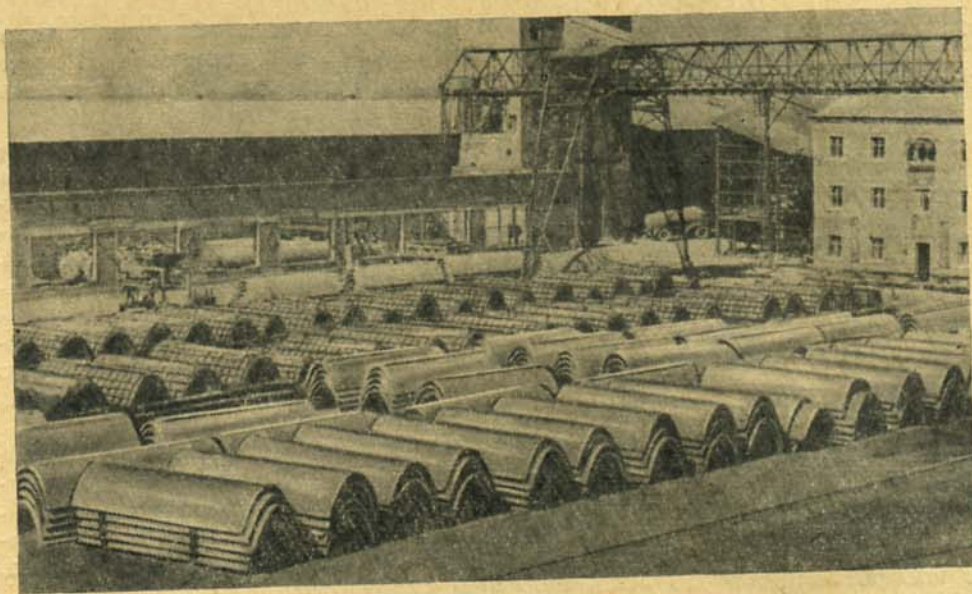
Чтобы вдохнуть жизнь в пустыню, партийная организация Узбекистана направила в Голодную степь своих лучших сынов. Опытнейшие специалисты-строители и гидротехники, механизаторы и монтажники, имеющие за своими плечами большой опыт ирригационного и энергетического строительства по всей территории Средней Азии, пришли, чтобы, используя свои знания и умение, быстрее решить задачу освоения Голодной степи. По призыву комсомола республики тысячи человек направлялись сюда со всех концов нашей Родины, чтобы надолго связать свою жизнь со стройкой.

Задачи, поставленные Коммунистической партией и Советским правительством по быстрейшему освоению земель Голодной степи под посевы хлопчатника, заставили пересмотреть методы и организацию процесса освоения целины.

До 1956 г. средний темп ежегодной подготовки орошаемых земель составлял 4—5 тыс. га в год, а темпы освоения ирригационно подготовленных земель были еще ниже. Такие низкие темпы объясняются неудовлетворительной практикой организации освоения мелиорируемых земель, которое велось следующим образом. По линии органов водного хозяйства планировалась подготовка орошаемых земель, которую в опережающем порядке вели ирригаторы. После строительства сети и подачи воды земли считались орошаемыми. Далее по линии различных министерств и ведомств начиналось строительство поселков, коммуникаций, освоение земель, которое растягивалось еще на десятки лет. По-настоящему, что в новых условиях нужно было, чтобы все это делалось одновременно и в комплексе.

Огромные задачи, стоящие перед строительством, и необходимость производства работ на новой технической основе потребовали первоочередного создания крупных предприятий строительной индустрии. Поэтому наряду с приступом к подготовительным работам по основным водным артериям, к строительству жилья для рабочих и служащих основное внимание было сосредоточено на скорейшем создании материально-технической базы строительства.

К 1960 г. были введены в эксплуатацию Беговатский завод железобетонных изделий мощностью 60 тыс. м³ в год железобетона (рис. 2),



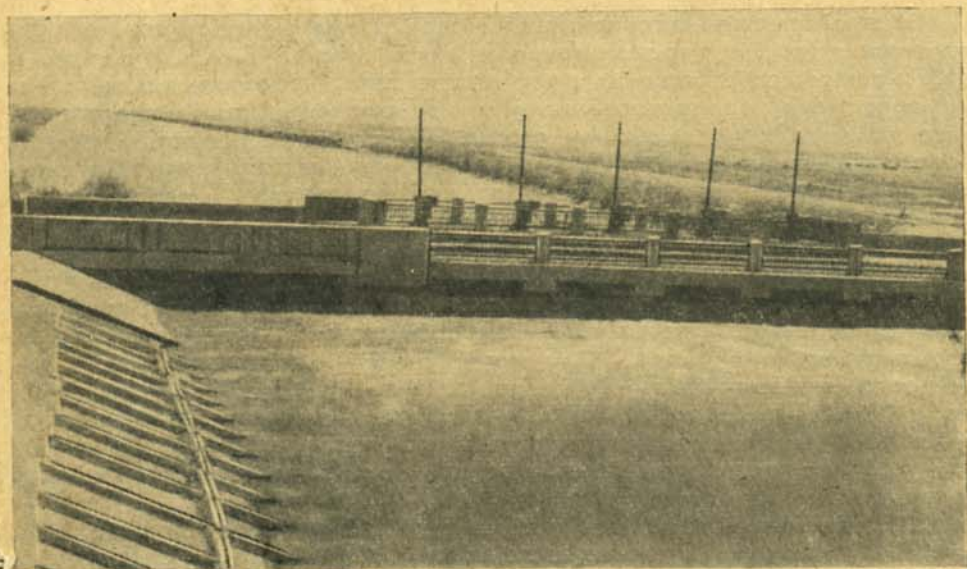
2 Беговатский завод ж.-б. изделий

Янгиерский железобетонный завод мощностью 40 тыс. м³ железобетона, Джизакский комбинат строительных материалов для промышленного и гражданского строительства, Янгиерский завод гончарно-дренажных труб производительностью 900 км труб в год, несколько гравийно-сортировочных заводов производительностью более 500 тыс. м³ в год и Гулистанский ремонтно-механический завод для ремонта строительной техники и изготовления металлоконструкций. Наряду с этим были построены 4 базы материально-технического снабжения и 5 автобаз. Завершение строительства первоочередных объектов производственной базы позволило развернуть работы по комплексному освоению земель. В соответствии с таким методом ирригационного строительства работы по орошению и хозяйственному освоению земель в Голодной степи ведутся по единому генеральному плану, в определенной технической и организационной последовательности, в тесной увязке между собой строительства и освоения земель. При этом сразу возводится весь комплекс сооружений, необходимый для нормальной хозяйственной деятельности по освоению орошаемых земель.

16498
176
Опережающими элементами комплекса стали межхозяйственные инженерные коммуникации. Чтобы представить себе объем выполненных работ, достаточно сказать, что к 1968 г. в новой зоне Голодной степи построено 170 км железных дорог, 1074 км автодорог, проложено 129 км водоводов, 648 км линий электропередач напряжением более 35 кВ, 420 км линий связи и 109 км газопровода. Создание такой сети коммуникаций позволило намного улучшить организацию строительства, поставить ее на современную техническую основу.

В декабре 1960 г. сырдарьинская вода была пущена по Южному Голодностепскому каналу. Сдача в эксплуатацию основной водной артерии и строительство в степи инженерных коммуникаций наряду с созданием строительной индустрии позволили развернуть работы по строительству совхозов, осваивающих целину (рис. 3).

Строительство совхозов было организовано в Голодной степи одновременно по двум основным направлениям: водохозяйственное строи-



3 Южный Голоднестепский канал

тельство, обеспечивающее подготовку земель к освоению, и строительство совхозных поселков с коммуникациями и производственными постройками, обеспечивающими производственную деятельность совхозов и удовлетворение культурно-бытовых потребностей работников и их семей.

Водохозяйственная подготовка земель включает в себя капитальную планировку орошаемых земель, строительство межхозяйственной и внутрихозяйственной оросительной сети с сооружениями и внутрихозяйственных дорог, прокладку системы коллекторов, горизонтальных и вертикальных дрен, обеспечивающих промывку земель там, где это требуется, и защитные лесонасаждения.

Следует отметить, что строительство оросительной сети ведется с максимальным применением различных антифильтрационных мероприятий с целью уменьшить потери воды на фильтрацию из каналов и повысить коэффициент полезного действия оросительных систем. При этом оросительная сеть на расход более $1,5 \text{ м}^3/\text{сек}$ выполняется в виде земляных каналов, облицованных монолитным и сборным железобетоном, а также с покрытием из различных синтетических материалов. Каналы внутрихозяйственной сети на расход менее $1,5 \text{ м}^3/\text{сек}$ участковой оросительной сети строят в виде железобетонных лотков на опорах, а там, где позволяют уклоны, их заменяют закрытыми асбоцементными трубопроводами. Из 3000 км каналов оросительной сети в новой зоне Голодной степи на протяжении 286 км земляные каналы облицованы монолитным и сборным железобетоном, а также имеют комбинированное покрытие, 425 км выполнены в виде трубопроводов и более 2000 км — в виде лотков-каналов. Применение таких совершенных решений в ирригации позволило довести коэффициент полезного действия оросительной системы до 0,8—0,85, повысить производительность труда поливальщиков и резко сократить эксплуатационные расходы на очистку оросительной сети от наносов и зарастания.

Создание мелиоративного фона на землях Голодной степи — одна из сложнейших технических и организационных задач.

Нужно отметить, что принятая в свое время на вооружение бездренажная теория (пропагандировавшаяся проф. В. А. Шаумяном и др.) и технические решения при утверждении проектов, рассчитанные на «голодное» водопользование и резкое снижение количества потребного дренажа, привели к тому, что до 1963 г. дренажная сеть на землях нового орошения строилась в очень ограниченных размерах, явно недостаточных для поддержания удовлетворительного мелиоративного состояния орошаемых земель. Быстрые темпы подъема уровня грунтовых вод (1,5—2,0 м в год) и засоление земель в отдельных местах заставили пересмотреть проектные решения и резко усилить объем и темпы мелиоративных работ. В связи с этим в Голодной степи был создан специализированный трест «Дренажстрой», который стал усиленно проводить дренажные работы. Достаточно сказать, что если до 1965 г. было построено всего лишь 786 км дренажа, то в 1965 г. — 510 км дренажа, в 1966 г. — 853 км, в 1967 г. — 1037 км, а в 1968 г. намечено построить 1800 км закрытого горизонтального дренажа. Всего к 1 января 1969 г. будет построено около 5 тыс. км закрытого дренажа и более 2 тыс. км коллекторной сети (рис. 4).

Одновременно пришлось решить ряд технических вопросов. Так, группой инженеров Голодностепстроя совместно с работниками САНИИРИ создан дренаукладчик для строительства дренажа при низком стоянии грунтовых вод, разработан метод «полки», по которому дренаж прокладывается в оплывающих грунтах. Подвергнуты испытаниям различные конструкции дренажа, найден рациональный состав фильтра и т. д.

Освоение земель в таких пустынных районах, как Голодная степь, требует проведения наряду с водохозяйственными работами огромного объема работ по строительству совхозов. Современные хлопководческие совхозы, организуемые в Голодной степи с площадью орошения от 7 до 10 тыс. га каждый, представляют собой высокомеханизированные хозяйства, для нормальной деятельности которых необходим комплекс производственных объектов. Совхозы располагают ремонтно-ме-



ханическими мастерскими на 250—300 условных ремонтов, гаражами, навесами для сельскохозяйственных машин, нефтебазами, картофелехранилищами, складами минеральных удобрений.

На агроучастках совхозов сооружаются производственно-хозяйственные центры для обслуживания техники в отделениях. В каждой бригаде возводятся полевые станы для размещения и отдыха рабочих бригад. Усадьбы совхозов создаются как современные благоустроенные поселки со всеми видами инженерных коммуникаций, водопроводом, канализацией, теплофикацией, электричеством и газом.

В каждом совхозе строятся школы, детские сады, бани, бытовые комбинаты, клубы, магазины, столовые. Центральные части усадеб совхоза застраивают многоквартирными домами, остальная же часть жилого фонда представляет собой одноэтажные и двухэтажные блокированные дома с приусадебными участками по 0,08 га на одну семью.

К началу 1968 г. в 15 строящихся совхозах Голодной степи введено в эксплуатацию 355 тыс. м² жилья, 9 школ, 20 детских учреждений, 3 больницы, 13 кинотеатров, 4 дворца культуры и другие культурно-бытовые объекты. Кроме того, сооружаются хлопкоочистительные заводы и другие производственные объекты. В настоящее время уже введены в действие два хлопковых завода производительностью 70 тыс. т хлопко-сырца, 5 сушильно-очистительных цехов и 10 хлопкозаготовительных пунктов.

Одной из особенностей комплексного строительства в Голодной степи является параллельно ведущееся хозяйственное освоение подготовленных земель. В связи с этим по ходу строительства выявляются и устраняются отдельные недостатки, ошибки и просчеты, допущенные как в проектировании, так и в строительстве.

В процессе освоения степи совхозы обеспечиваются кадрами и оснащаются необходимой техникой. Специалисты знакомятся с эксплуатацией сложных инженерных систем и сооружений. Все это в конечном счете позволит сдать органам сельского хозяйства готовые совхозы с проверенными и испытанными сооружениями, оснащенные потребной техникой и имеющие необходимые кадры. Уже в процессе строительства за счет сбора хлопко-сырца государство получает значительную отдачу капиталовложений.

На сданных с 1961 г. в эксплуатацию 140 тыс. га целинных земель с оросительной сетью в настоящее время организованы и действуют 15 хлопководческих совхозов, которые уже сдали государству 477 тыс. т хлопка, в том числе 121,3 тыс. т в 1967 г. Передовые хозяйства и бригады Голодной степи добились значительных успехов в выращивании высоких урожаев сельскохозяйственных культур с широким применением механизации. Так, целинный совхоз № 28 «Самарканд» (директор — Иргаш Халматов) в 1967 г. с площади 6 тыс. га собрал в первый год 10,5 тыс. т хлопка при урожае в среднем 17,6 ц с гектара. При этом все процессы возделывания и уборки хлопка механизированы. За счет при-



5 Магазин в совхозе № 17



6 Клуб в одном из совхозов Голодной степи

менения передовой агротехники, подготовки механизаторов к механизированной уборке полей 93,7% валового сбора урожая в этом совхозе убрано машинами (рис. 7).

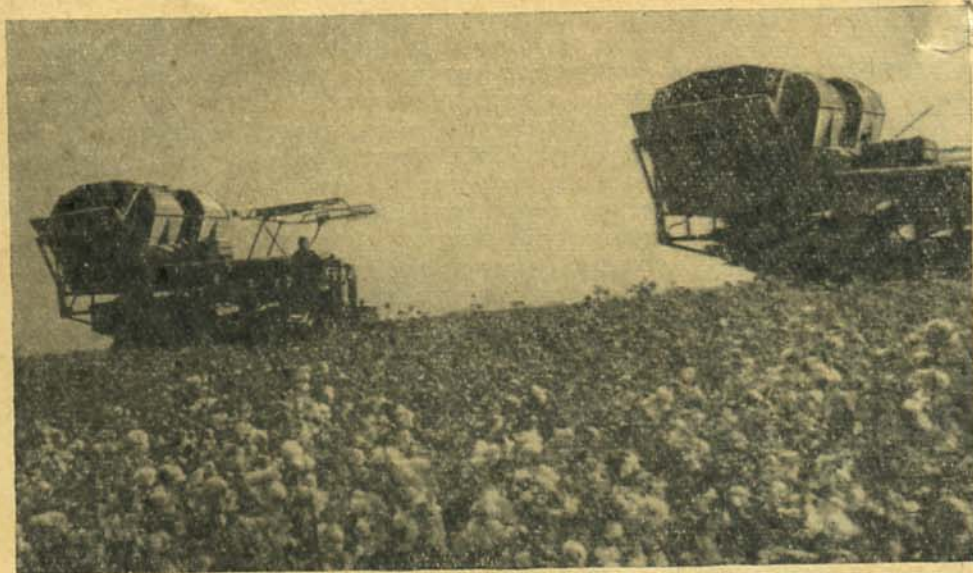
Совхоз № 26 им. Икрамова (директор — Худояр Латыпов) собрал 14,9 тыс. т хлопка-сырца при среднем урожае 20,9 ц/га. При этом машинами убрано 94% всего урожая хлопка. На всей

осваиваемой голодностепской целине известны имена бригадиров хлопководческих бригад: Зайпатдина Алимова, Курима Раззакова, Хураза Исмаилова из совхоза № 6, Нурмата Курбанова, Бури Эсматова, Ибрагима Байсенова из совхоза № 26, К. Башиева из совхоза № 28, которые собрали более 30 ц хлопка с каждого гектара.

За время освоения целинных земель «Голодностепстрой» превратился в мощную строительную организацию, оснащенную современной техникой, с числом рабочих и служащих более 35 тыс. человек.

Строительные организации Голодностепстроя организованы по принципу специализации: в его составе имеется пять специализированных трестов, из которых три промышленно-гражданских, один по ирригационному строительству и один по мелиоративным работам. Кроме того, имеются специализированные управления по дорожному строительству, вертикальному дренажу и др.

Специализация строительных организаций на базе применения современной индустрии и широкого использования механизмов позволила резко повысить производительность труда на строительстве: если



7 Уборка хлопка в целинном совхозе № 28

11200 руб. в 1967 г.

в 1962 г. среднегодовая выработка на 1 работающего составила 4567 руб., то в 1967 г. она достигла 7906 руб. Резко повысилось применение сборных деталей и конструкций. Если в 1962 г. в промышленном и гражданском строительстве на 1 миллион рублей было уложено 2,6 тыс. м³ сборного железобетона, то в 1967 — 6,2 тыс. м³ сборных блоков, или более чем в два раза.

Среди производственных организаций «Голодностепстроя» впереди идут коллективы треста «Янгиерводстрой» (управляющий — Б. Е. Островский, секретарь парторганизации — Лутфуллин), Дорожно-строительное управление (начальник — Баймиров, секретарь партийной организации — Цой) и многие другие. Эти подразделения из года в год, улучшая свои показатели, систематически перевыполняют планы строительно-монтажных работ как по объему, так и по вводу объектов в действие, постоянно совершенствуют технологию работ и значительно улучшают качество сдаваемых объектов. Коллективы этихстроек неоднократно были удостоены присуждения переходящих Красных Знамен как победители во Всесоюзном и республиканских соревнованиях, а по результатам IV квартала 1967 г. трест «Янгиерводстрой» награжден переходящим Красным Знаменем Совета Министров СССР и ВЦСПС. В авангарде социалистического соревнования идут коммунисты и комсомольцы Голодной степи. Мы с гордостью называем имена коллективов бригад коммунистического труда: сантехников — Мкртчяна, Хайрутдинова; каменщиков — Коваленко, Рахманова, Нурисламова; монтажника Легких, бульдозеристов — Реентенко и Трикозина и многих других. В многонациональном коллективе голодностепцев плечом к плечу трудятся узбеки и русские, казахи и украинцы, татары и азербайджанцы.

В освоении Голодной степи участвует вся страна. На просторах степи работают воронежские и ковровские экскаваторы, челябинские тракторы, белорусские и грузинские автомашины, ташкентские и ростовские сельхозмашины.

Большая работа, проводимая коллективом строителей и освоителей Голодной степи, высоко оценена партией и правительством. 29 июня 1966 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР за достигнутые успехи в деле разработки и осуществления в широких производственных масштабах комплексного строительства по орошению и освоению земель Голодностепстрой награжден орденом Трудового Красного Знамени, а к 50-летию нашего государства Голодностепстрою присуждено Памятное знамя ЦК КПСС, Совета Министров СССР, Президиума Верховного Совета и ВЦСПС. Лучшие из лучших освоителей и строителей получили высокие правительственные награды. Среди них звания Героя Социалистического Труда удостоены экскаваторщики Платин и Саутов, бригадир маляров Шукурова, бригадир дренажников Алиев. Орденами и медалями нашей Родины награждено более 350 человек.

В связи с тем, что в Голодной степи в сложнейших природных условиях впервые в стране в таких больших масштабах ведутся работы по освоению пустыни, перед строителями возникли и возникают постоянно задачи, которые приходится решать не только на практике, но и науке.

Благодаря совместной работе освоителей с проектными и научно-исследовательскими организациями был решен ряд вопросов, представляющих интерес не только для освоения Голодной степи, но и для ирригации в целом, например: установлены размеры оросительных норм, расчетные дренажные модули, режим грунтовых вод при интенсивном освоении земель, сделан выбор наиболее рациональных типов антифильтрационных покрытий оросительных каналов, разработаны рациональные приемы строительства вертикальных дрен в пльвунах и др.

В настоящее время в Голодной степи работают представители 18 научно-исследовательских институтов: ВНИИГиМ, САНИИРИ, СОЮЗНИИХИ и др. В результате Голодная степь превратилась в огромную лабораторию, где в широких производственных масштабах производится проверка новейших достижений науки в ирригации, мелиорации и сельском строительстве. Нельзя не упомянуть при этом о больших конструкторских работах, проводимых ГСКБ по ирригации Главсредазирсовхозстроя в Голодной степи. Конструкторы ГСКБ создали машину для прокладки дренажных труб, дренажную самоходную машину ДОС-400, серию поливных машин, дренаукладчик и др.

Достигнутое в освоении Голодной степи в значительной мере является результатом того, что комплексное проектирование здесь ведет старейший институт Средней Азии — «Средазгипроводхлопок», специалисты которого напряженно трудятся, постоянно совершенствуя качество своей продукции.

Говоря об ирригационном строительстве и освоении Голодной степи, следует отметить и наличие серьезных недостатков. Основной из них — задержка передачи совхозов органам Министерства сельского хозяйства. Причиной этого является резкое увеличение объема и стоимости строительства по сравнению с первоначально установленными, а также отставание промышленно-гражданского строительства от ирригационного.

Одновременно с ликвидацией отставания в ранее созданных совхозах, намечается изменить порядок работ по строительству вновь организуемых хозяйств с тем, чтобы за счет концентрации строительных организаций на одном совхозе сократить срок строительства совхозов до трех лет. У нас уже имеется опыт, когда водохозяйственные тресты силами 4—5 СМУ и ПМК в течение 2,5 лет заканчивали строительство мелиоративной сети в совхозе на площади 10 тыс. га (например, в совхозе № 10). Таким же образом мы намерены организовать промышленно-гражданское строительство.

В 1967 г. был сделан решительный поворот в части изменения характера застройки совхозов. Согласно постановлению ЦК КП Узбекистана в 1967 г. было принято решение о строительстве одноэтажных и двухэтажных блочных домов с приусадебными участками по 0,08 га. Такое жилье наиболее отвечает запросам освоителей Голодной степи. В 1967 г. построено уже 560 таких квартир, а в 1968 г. будет сдано в эксплуатацию еще 1350 квартир такого типа. Необходимо в дальнейшем развивать это строительство. Требуется коренного улучшения и эксплуатация мелиоративных систем. Особое внимание должно быть обращено на поддержание в рабочем состоянии дрен и недопущение выхода дренажа из строя, на организацию капитальной промывки земель, первично засоленных и дренированных в последнее время.

В настоящее время в Голодной степи освоено 340 тыс. га орошаемых земель. На ее территории в 1963 г. создана Сырдарьинская область, которая в 1968 г. должна дать Родине 500 тыс. т «белого золота». Сейчас намечается рост хлопководства в стране в целом и, в частности, по Узбекистану. К 1975 г. Голодностепстрою предстоит освоить 144 тыс. га новых целинных земель. В 1970 г. предусматривается начать работы по освоению Джизакской степи. Производство хлопка в новой зоне орошения к 1975 г. должно возрасти до 280 тыс. т.

Коллектив Голодностепстрою, воодушевленный огромной заботой и вниманием партии и правительства, полон решимости выполнить предначертания великого вождя В. И. Ленина по превращению всей Голодной степи в цветущий оазис.