



# Строители



## СТРОИТЕЛИ КОСМОДРОМА БАЙКОНУР

*Наровлянский Н.С.*

### Так начинался Байконур

Неумолимо летят годы, стирая в памяти многое. Но только не события, полвека назад захватившие нас, первопроходцев уникальной стройки, разворачивающейся в песках западного Казахстана.

Когда в ноябре 1955 г. поздним вечером группа молодых офицеров высадилась из поезда Москва - Ташкент на небольшой станции, и в мыслях не было, что именно здесь предстоит пролсить не один десяток лет.

Все началось здесь еще 12 января 1955 г., когда на полустанке высадился взвод военных строителей во главе с офицером И.Н. Денежкиным из роты капитана И.Ф. Донских. Их задачей было помочь проектировщикам и подготовиться к приему новых групп военных строителей.

18 февраля на станции Тюра-Там разгрузилась рота капитана И.Ф. Донских. В районе станции солдаты начали строить бетонный завод и готовить палаточный городок. А 3 марта впервые для ознакомления с местом будущего строительства прибыл ее начальник полковник Георгий Максимович Шубников.

По указанию главного инженера ГУСС МО СССР генерал-лейтенанта М.Г. Григоренко с 15 марта на станцию стали прибывать вагоны с первыми сборно-щитовыми домами.



Здесь будет космодром

Ведь стройку предстояло развернуть буквально на пустом месте, вдали от промышленных центров страны: от Москвы - 2600 км, Ташкента - 700 км, Алма-Аты - примерно 1500 км. По существу, кроме железнодорожной ветки Москва - Ташкент и реки Сырдарья, что протекала в 2-3 км от станции, ничего больше не было...

Дальновидность и предусмотрительность Г.М. Шубникова проявилась в том, что, направляя первые группы своих подчиненных в необжитый район, он лично инструктировал руководителей подразделений по загрузке эшелонов нужными на первый случай продуктами, материалами, хозяйственным инвентарем, техникой и дровами. Так в эшелоне, начальником которого был лейтенант В.А. Обрывин, прибыли три скрепера, автогрейдер, бульдозер, две передвижные электростанции ПЭС, две цистерны для воды (по 20 м<sup>3</sup>). Здесь же были 125-й полевой хлебозавод, возглавляемый офицером Я.Н. Гребнем, вагоны с мукой и дровами - саксаулом.

Именно в этом подразделении служил командир взвода лейтенант С.Х. Фарманян (со временем он станет «главным бетонщиком» полигона).

Подразделению В.А. Обрывина из 220 солдат была поставлена (еще в Ташкенте) конкретная задача - построить на площадке 9 четыре барака для штаба Управление инженерных работ (УИР) и штаб-лабораторию для будущего строительного комбината.

В апреле из г. Ташкента приехала оперативная группа от Г.М. Шубникова в составе офицеров Б.П. Парфенова, А.Н. Клокова, А.П. Кузнецова и А.Л. Пинского с задачей организации взаимосвязи с прибывающими частями.

В это время прибыли эшелонами автомобильный батальон подполковника М.С. Медиевского с Дальнего Востока, из Туркмении - стройбат И.И. Мельникова и стройорганизация В.А. Сахарова, из Узбекистана - батальон Путивского, стройорганизация подполковника И.С. Ткачука.

В мае - июле на станции разгрузилась техника подполковника И.И. Булгакова и рота капитана С.Т. Львова, отдельный инженерно-строительный батальон подполковника В.В. Темного (со временем он станет учебным, будет готовить специалистов для стройки), отдельный военно-строительный батальон капитана А.С. Королева из Москвы, отдельная монтажная рота из-под Ташкента (из Сары-Агача), 68-й отдельный военно-строительный орден Красной Звезды батальон (в свое время он участвовал с Г.М. Шубниковым в возведении в Берлине, в Трептов-парке памятника советским воинам), 2-я инженерно-строительная Симферопольская Краснознаменная бригада из Капустиного Яра (командир бригады — полковник Михаил Иванович Халабуденко) и ряд других коллективов.

До 20 мая 1955 г. из Ташкента на объект стройки переехали все отделы 130-го УИРа.

В конце мая из прибывших к этому времени в район стройки организаций были сформированы и полностью укомплектованы, вошли в состав 130-го управления инженерных работ три основных строительных соединения:

- 2-я инженерно-строительная Симферопольская Краснознаменная бригада - командир полковник М.И. Халабуденко;

- 101-я инженерно-строительная бригада - командир бригады полковник Г.Д. Дуров;

- 84-я инженерно-строительная бригада, вновь сформированная, командир - полковник М.Г. Гордиенко. Позже ею будут командовать полковники М.С. Пернятин и Г.Д. Дуров, затем полковник А.А. Федоров, будущий Герой Социалистического труда. В 1980-х гг. этот офицер будет руководить 130-м УИР.

130-му УИР был придан 54-й аэродромно-строительный полк, командир - подполковник А.Н. Пухов.

Напряженные работы развернулись на площадке 9, где начался выпуск первой продукции строительным комбинатом. Одновременно отстраивались и расширялись стройкомбинат (начальник - подполковник С.П. Шмотченко), ремонтно-механические мастерские (начальник - Герой Советского Союза майор А.Г. Махров), база материально-технического снабжения (начальник - майор В.И. Салов, позже - подполковник С.Л. Однопозов).

В пустыне уже запахло свежее испеченным хлебом - заявил о себе 125-й полевой хлебозавод (начальник - лейтенант Я.Н. Гребень). Недалеко от этого хозяйства расположился энергопоезд в железнодорожных вагонах (начальник - служащий Советской Армии Крылов).

Из трех названных ранее инженерно-строительных соединений только 2-я инженерно-строительная Симферопольская Краснознаменная бригада уже имела солидный опыт работ. Ей пришлось строить первые пусковые площадки на ракетном испытательном полигоне в Капустином Яре. Значительный опыт работы на Семипалатинском атомном полигоне имел также вошедший в состав этой бригады 217-й ОВСБ (прораб - С.А. Алексеенко, командиры рот - Ф.М. Марков (будущий председатель Совета ветеранов строителей космических стартов) и Н.С. Масленников). Именно этой бригаде и поручили строительство объектов первого старта.

На 101-ю бригаду возложили обязанности по строительству бетонных дорог и железнодорожных путей на строящиеся объекты, обустройство стройкомбината, складов военторга и базы МТС на площадке 9, а также строительство ТЭЦ.

84-й бригаде необходимо было построить жилой городок на площадке 10. Жилье нужно было как самим строителям, так и их заказчикам - ракетчикам-испытателям.

Требовалось в короткий срок, не более 2 лет, вдали от промышленных центров, в тяжелейших климатических условиях построить ракетный полигон.

Район стройки находился в одном из трех мировых исторических мест эпидемий чумы и холеры, носителями которых являются мелкие грызуны (суслики и песчанки), в изобилии встречающиеся на каждом шагу. Следовало провести тщательную дератизацию огромной площади - местности вдоль железнодорожной трассы Москва - Ташкент в обе стороны на 10 км от железнодорожного полотна и на 50 км на север от станции Тюра-Там. Для этого была создана большая группа - до 2000 строителей из прибывших частей. Как вспоминает участник этих мероприятий, в то время сержант-санинструктор, а ныне почетный строитель Байконура подполковник в отставке Г.М. Луценко,

работа была трудной, вытянувшейся цепью в день удавалось пройти и обработать не более 3-4 км местности.

В итоге за время строительства случаев заболевания чумой и холерой среди военных строителей и испытателей не было ни разу.

5 мая 1955 г. состоялась закладка первого барака будущего жилого поселка Заря на площадке 10, ныне на Площади труда. В память об этом событии там установлен памятный знак.

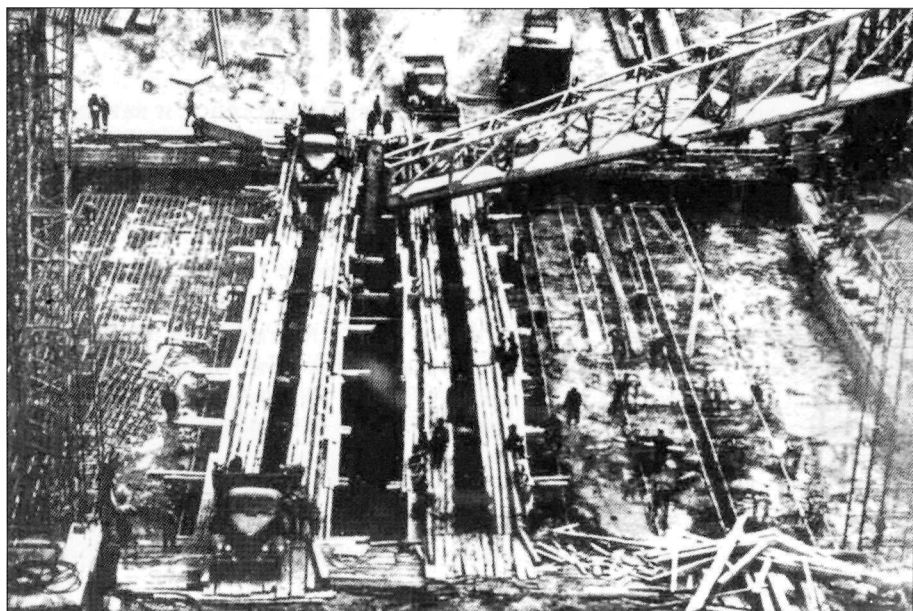
22 июля был уложен первый кубометр бетонной автодороги от железнодорожной станции в сторону площадки 2.

В июне началось строительство МИКа на площадке 2, а в июле заказчики и строители произвели предварительную разбивку мест проведения земляных работ на котловане под стартовый комплекс на площадке 1.

В июле сантехники подполковника Хавича приступили к строительству водозабора на реке Сырдарье и водопровода.

Росли потоки грузов, что заставило заняться расширением железнодорожной сети и прокладкой путей к промышленной зоне площадки 9.

Расширялась промышленная зона на площадке 9, возводились бетонный, арматурный, лесопильный и плотницкий цеха, растворные узлы, дизельные, котельные, сушильные камеры. Время поджимало, поэтому одновременно со строительством фундаментов и стен монтировали пилорамы, не дожидаясь завершения установки крыши, начинали распиловку бревен.



Строительство Гагаринского старта

К августу 1955 г. 84-я бригада построила 4 барака на ул. Набережной поселка Заря - район нынешнего Дома культуры строителей. В двух бараках разместился штаб полигона, в одном - клуб на 150-200 человек, в другом - общежитие офицеров. К октябрю были готовы бараки для магазина и столовой военторга. На полигон прибыли энергопоезд, спецпоезд с вагонами-мастерскими и вагонами под жилье.

Шло бурное строительство на площадке 10 из сборно-щитовых коттеджей и бараков. Возводились фундаменты под капитальные казармы, жилые дома, школу и другие объекты соцкультбыта.

С 31 августа приступили к широкому фронту работ на объектах старта. Напряженная работа кипела на всех направлениях. В начале сентября наконец-то была получена техдокументация на производство работ по стартовым сооружениям.

15 сентября в необычно солнечный день рота тяжелой механизации капитана С.Т. Львова начала отрывку котлована под старт, где предстояло вынуть более миллиона кубометров земли. Задача была непростая, поэтому 2-й бригаде были еще приданы батальон механизации майора Н.Н. Булгакова и отдельная рота капитана С.Т. Львова. Вывоз грунта поручили автобату М.С. Медиевского.

Самоотверженно трудились на отрывке котлована экскаваторщики - военные строители Н.Н. Лихоперский, А.А. Нагободян и А.Ф. Губенко, позже они будут награждены орденами. Сутками не прерывали работу водители капитана Н.Д. Котенева, вывозя грунт.

В сентябре 101-я бригада полковника Г.Д. Дурова начала строительство железнодорожного полотна от станции Тюра-Там до площадки 1.

В поселке Заря на ул. Октябрьской состоялись первые новоселья - группы семей ракетчиков и строителей переселились из землянок и вагонов в новые дома.

Уже в конце года устойчивой связью и электроэнергией были обеспечены все объекты. Налажена выпечка хлеба, регулярная помывка личного состава и стирка белья. Работает госпиталь строителей.

4 апреля 1956 г. закончена отрывка котлована.

В апреле - июле 1956 г. на старте широким фронтом шли бетонные работы. Пример в труде показывали роты капитанов Ф.М. Маркова и Н.С. Масленникова. Перекрывали нормы выработки бригады бетонщиков Н.П. Каргина, плотников А.А. Есарева и П.А. Тимошкина. Со временем все они будут отмечены наградами Родины.

26 августа 1956 г. открылась первая средняя школа, и 1 сентября за парты сели 132 ученика.

В октябре закончено строительство бетонной дороги Тюра-Там - площадка 2, в первой кирпичной казарме площадки 10 создано офицерское общежитие.

7 ноября 1956 г. на площадке 10 заложен Солдатский парк (высажено несколько тысяч деревьев и 900 кустарников).

Появилась первая асфальтированная улица - Садовая (перед казармами).

В апреле 1957 г. закончено строительство первого аэродрома «Ласточка».

15 мая сдан в эксплуатацию первый космический старт.

Вскоре строители обрадовали горожан летним кинотеатром на 650 мест.

4 октября 1957 г. в 22 ч 28 мин московского времени ракетой Р-7 произведен запуск первого в мире искусственного спутника Земли.

130-й УИР сдал первый экзамен по строительству космических стартов.

21 декабря на полигон поступил указ о награждении ряда военнослужащих и служащих строительных подразделений, наиболее отличившихся в подготовке запуска первого искусственного спутника Земли.

Были награждены: орденом Ленина - генерал-майор Г.М. Шубников, младший сержант Н.П. Каргин, ефрейторы А.Д. Есарев и П.А. Тимошкин, рядовые Н.Н. Лихоперский, А.А. Нагободян; орденом Трудового Красного Знамени - полковники М.И. Халабуденко, Ф.Ф. Собко, К.П. Баландин, капитаны Ф.Ф. Марков, Н.С. Масленников и группа солдат; медалью «За трудовую доблесть» отмечены ряд офицеров и военных строителей.

А теперь, как говорится, опустимся на землю к людям, которым приходилось жить и трудиться по меркам нынешнего времени - в экстремальных условиях.

По-разному складывался быт прибывших семей: тем, кто поселился на площадке основного строительства, было значительно легче. Здесь вскоре открылись почтовое отделение, госпиталь, предприятие быта, школа, садик. Нам же, осевшим возле своих рабочих мест - промышленных предприятий, баз обслуживания, приходилось труднее. Для решения многих вопросов мы добирались пешком до центра, а это добрых три-четыре километра. Автобусного движения не было. Частично нас выручала железная дорога, но и до самой станции надо было добираться пешком. Бедные наши женщины, милые жены! Ведь именно им приходилось брать на себя заботы о снабжении семьи продуктами.

Они встречали поезда, делавшие остановку на три - пять минут, и «заправлялись» кто чем. У проводников составов, следующих из центра страны, покупали картошку (к Новому году - елки). Поездные бригады, направлявшиеся из Средней Азии, продавали зелень, фрукты.

Каждый такой «продпоход» на станцию тщательно продумывался, готовился. Нередко втайне от мужей, ибо те понимали, что все это не безопасно, и конечно же возражали. Попробуй за несколько минут найти проводника, у которого есть нужные для тебя продукты, забраться на высокие ступеньки вагона, уложить все в сумки, рассчитаться за покупки.



Механизатор младший сержант  
Б. Тарасов, награжденный  
орденом Ленина

Сколько раз женщинам приходилось прыгать на ходу: обдирать колени, получать ушибы. Уставшие, возвращались они домой, пряча от нас ссадины, порванные чулки. Спасибо еще машинистам паровозов: зная обстановку с продуктами в районе строительства, они порой сознательно на две-три минуты затягивали стоянку составов. Иногда, вернувшись поздно с работы и не застав дома ясен, мужчины спешили в сторону станции, стремясь хоть чем-то помочь женщинам, забрать из их рук тяжелые сумки.

Первые бараки на площадке 9 построили сразу по прибытии, но со временем их оказалось недостаточно, так как людей становилось все больше. Пришлось проситься в глиняные мазанки к местным жителям. Некоторые семьи оседали в лежащих за десятки километров поселках. Трудности, неустроенность сближали людей, делали их добрее.

Со временем некоторые строители, намаявшись без семей, оставленных на близлежащих станциях, начали сооружать для себя в жилой зоне промышленных предприятий землянки, перебираться поближе к месту работы. Вскоре была готова и наша землянка. Рядом с нами поселились А.К. Боиштян, Е.А. Хитров и Я.Н. Гребень. Строили землянки однотипно: тамбур, что-то вроде кухни (метра два, не больше) и комната в пять-шесть метров. Бывало зимой, по утрам, не всегда удавалось сразу выбраться наружу - откапывали соседи.



**Командир роты бетонщиков капитан С. Фарманян (медаль «За трудовое отличие»), бетонщики сержант Н. Дегинчиков (медаль «За трудовую доблесть») и сержант Н. Мочалов (орден Красной Звезды)**



## **Главный строитель Байконура**

Многое на космодроме напоминает об этом человеке: его именем названы школа, улица, парк. О дедушке Шубникове, создавшем город, дети знают с детского сада, а у памятника Георгия Максимовича всегда цветы.

Всего 10 лет было суждено прожить ему на казахской земле. Но то, что он сделал за это время, другому не хватило бы всей жизни. Каждый из нас измеряет свою жизнь по-разному, оставляя на Земле свой след. У строителя Шубникова это сотни, тысячи сооружений, причем многие из них уникальные, как, например, памятник советским воинам в Трептов-парке, в Берлине, аэропорт в Ташкенте и конечно же космодром Байконур.

«Нам повезло, что во главе строительства Байконура стояли преданные порученному делу, самоотверженные люди» - так отзывался о руководителях стройки, и в первую очередь о Георгии Максимовиче Шубникове, С.П. Королев. Знающие близко Главного конструктора не скажут, что тот был щедр на похвалы.



**Начальник 130-го УИР генерал-майор Шубников Г.М. и начальник полигона генерал-лейтенант Захаров А.Г.**

Высокий, крепко сложенный, он обладал удивительной способностью увлекать, вести за собой людей. Юношеская увлеченность делом и в то же время глубоко продуманный, требовательный подход к решению любых вопросов, немалая энергия руководителя неотразимо действовали на окружающих. Они видели в Шубникове целеустремленного, работоспособного, постоянно стремящегося к профессиональному совершенству лидера. Подкупало и то, что он мог твердо отстаивать свою точку зрения перед старшими начальниками. Чего гре-

ха таить, в те времена такой руководитель не всегда был удобен начальству. Возможно, поэтому, по мнению многих, он был обойден рядом заслуженных наград.

Удивительное самообладание, незаурядный ум помогали Шубникову в самых сложных, казалось бы, безвыходных ситуациях находить правильные решения и уверенно проводить их в жизнь. Он умел не только найти выход, но и взять ответственность на себя.

Окружающие хорошо знали, что он не любил принимать скоропалительные решения. Подчиненному, постоянно напоминающему о необходимости дать ход его предложению, мог просто сказать: «Не торопись, любая бумага должна свое вылежать».

И в этих словах был немалый смысл. Не следует считать, что главный строитель Байконура был бюрократом. Нет, он просто хотел хорошо все продумать.

Шубников умел находить путь к сердцу каждого человека, никогда не повышал голос на собеседника. Не помним случая, чтобы он кого-либо прервал. Знал не только фамилии, имена и отчества подчиненных, но и их личные, деловые качества. Георгий Максимович всегда старался поставить специалиста на тот участок работ, где бы могли полнее раскрыться его способности, где бы он трудился с наибольшей отдачей. О чуткости, человечности Шубникова знали многие. Бывало, в ходе производственного совещания, слушая того или иного подчиненного, он вдруг мог, извинившись, спросить: «А со здоровьем опять у вас неважно? Почему от путевки на курорт отказались? Смотрите, придется в приказном порядке отправлять лечиться».

Шубникову было присуще отеческое отношение к людям, младшим по возрасту. Несмотря на постоянную загруженность, он всегда находил время побеседовать с молодыми специалистами, определить их профессиональную подготовку, поставить перед ними задачи, по возможности обеспечить жильем. Особую любовь этот внешне суровый, мужественный человек испытывал к детям, и они любили Георгия Максимовича, тянулись к нему. Ученики первой на космодроме школы знали, что на обед он любил ходить пешком через парк, поэтому встречали Георгия Максимовича и провожали его до дома. Генерал интересовался учебой ребят, спрашивал, как они помогают родителям. Немало находилось вопросов и у детей. Как-то группа старшеклассников обратилась к Георгию Максимовичу с просьбой: хотелось им потрудиться, чтобы заработать деньги на туристические поездки. Несмотря на занятость, он нашел время, чтобы принять детей, расспросить о планах, делах, обещал помочь.

Г.М. Шубников был удивительно мудрым человеком, окружающих поражала его дальновидность, основанная на глубоких знаниях и огромном опыте.

Вот что вспоминает В.А. Обрывин, чья рота первой прибыла 10 апреля 1955 г. на место будущей площадки 9: *«На совещании в Ташкенте, перед отправкой эшелона Георгий Максимович напомнил, что с самого начала освоения нового объекта следует запретить строительство мелких подсобных предприятий, стройдворов, исключить распыление рабочей силы и техники. При этом начальник 130-го УИР подчеркнул, что со временем, по мере возможности возводить типовые сооружения, их строить надо будет из сборных конструкций».*



### Город строится

Планы Шубникова были претворены в жизнь: на площадке 9 был создан огромный, многопрофильный стройкомбинат, а позже и домостроительный комбинат, возводивший в месяц до десяти 80-квартирных домов.

Именно по решению Георгия Максимовича было введено новшество: сформированы как бы в кулак организации, созданы специализированные отделочные и сантехнические управления, автобазы, УНРы механизации.

Считаю необходимым привести ряд высказываний о Г.М. Шубникове близкого знавшего его человека генерал-майора И.М. Гуровича - преемника Георгия Максимовича. Как-то в разговоре с нами о Шубникове он поведал: *«... Без графика ни одно здание, сооружение у него не начиналось. Шубников говорил: «Разрабатывая чертеж, инженер заранее продумывает всю постройку».*

К чести Георгия Максимовича надо сказать, что он никогда не был диктатором. Обладая сильной волей и твердым характером, умел слушать и в случае необходимости согласиться с чужим мнением, даже если оно резко расходится с его собственным. А думать он умел! Мало того, он умел свои мысли претворять в конкретные дела. Он говорил: *«Я не фантазер, я ставлю себе реальные цели и достигаю их».*

У Георгия Максимовича был свой критерий оценки. Больше всего он ценил в людях чувство ответственности за порученное дело, говорил: *«Если человек не умеет - он научится, если он что-то не может сделать - надо подобрать ему работу по его способности, но если же он безответственно относиться к делу - его следует немедленно снимать».*

Рабочий день начальника строительства начинался обычно в 6.00 с физзарядки, затем душ, бритье. Телефонный аппарат непременно при нем: он бре-

ется и может одновременно давать указания по телефону, завтракает и уже проводит по телефону оперативное совещание с руководителями. Шубников всегда тщательно, глубоко прорабатывал любой вопрос. Для него не было мелочей. Каждая проводимая им планерка превращалась для присутствующих в поучительный урок.

Много опубликовано воспоминаний о нашем боевом командире, наставнике и уважаемом всеми человеке. Приведу одно из воспоминаний автора статьи «Строитель Байконура» в газете Правда за 19.02.1983 г. В. Губарева: *«Умногих я спрашивал о главной черте в характере Шубникова. — Неустойчивость, — отвечал один. — Железная воля, — добавил другой. — Его твердость мы почувствовали сразу, как только он возглавил стройку. — Глубокие знания и огромный опыт, — заметил третий. — Он был очень мудрым человеком, — сказал один из почетных строителей Байконура, и другие согласились с ним.»*

А вот еще одно справедливое утверждение автора этой статьи: *«...Риск Шубникова — это глубокое знание технологии строительства, техники, людей, помноженное на изобретательность...»*

Сохранилось ряд воспоминаний о Георгии Максимовиче его помощников и сослуживцев. Вот что пишет о Шубникове бывший начальник ГУСС МО СССР М.Г. Григоренко в очерке «Подвиг в пустыне» (альманах «Байконур». — Алма-Ата: Изд. «Жажушу», 1986. — С. 14-15).

*«...Он умел строить отношения с людьми различного возраста и рангов, начиная от рабочего и кончая министром... Он быстро схватывал главное, был коммуникабельным и дипломатичным, правильно понимал стоящие перед ним задачи. Его уважали все заказчики, к нему тянулись подчиненные и субподрядчики. Общительный по характеру, Георгий Максимович был оптимистом, остроумным, заражающим своей энергией и увлеченностью...»*

Тепло говорил о Г.М. Шубникове бывший секретарь парткомиссии 130-го УИР К.Х. Токмухамедов в альманахе «Байконур» (Алма-Ата: Изд. «Жажушу», 1986. — С. 60-61).

*«...За десять лет работы на космодроме он неоднократно проявлял незаурядные знания. Особенно в первое время, когда все было новым: то подведет природа со своими сюрпризами, то проектировщики допустят ошибку или не сумеют предвидеть всех неожиданностей, то исполнители напортачат... Во всех случаях Георгий Максимович находил верное решение. Этому помогал громадный опыт в строительстве, пытливый ум и талант, способность быстро и реально оценивать сложившуюся ситуацию...»*

Георгий Максимович вел скромный, почти аскетический образ жизни. Был неприхотлив, довольствуясь минимальными удобствами. Жил в многоквартирном доме, наотрез отказавшись от предлагаемого ему отдельного, окруженного зеленью особняка. Будучи в звании генерала, не стеснялся помогать жене в уборке квартиры, выбивал ковры, мыл пол на лестничной клетке.

Его не стало 31 июля 1965 г. Человек, который так заботился о здоровье других, не смог сохранить свое.

Хоронили Георгия Максимовича на родине, в городе, где он родился и вырос, где полюбил профессию строителя. Почти весь город вышел провожать в последний путь своего земляка.



Первопроходцы, строители космодрома Байконур, активисты Совета ветеранов космодрома Байконур. Слева направо: Н. Наровлянский, В. Обрывин, А. Садчиков, В. Белоусов, П. Бусыгин и В. Пенцарский

В Эссентуках на могиле у бюста Шубникова всегда живые цветы. Их приносят разные люди, не только земляки. Порой это приезжие из других городов, те, кто близко знали инженера-строителя, работали с ним. В этом городе и сегодня живет его дочь, внук и правнучка.

Хочется сказать несколько слов о боевой подруге Георгия Максимовича Валентине Ивановне. Все невзгоды жизни строителя она стойко делила с мужем. Почти 10 лет она, большой знаток музыки, вела на общественных началах кружки художественной самодеятельности в клубе строителей, преподавала музыку в местной музыкальной школе. Простая, отзывчивая, постоянно была среди людей, помогала им чем могла. Дорог ей край, в становление которого внес огромный вклад Георгий Максимович, вот почему после смерти мужа она еще долго оставалась в г. Ленинске.

Ныне Валентина Ивановна и младшая дочь Шубниковых Людмила проживают в г. Королеве. Мы поддерживаем с семьей связь, приглашаем на торжественные мероприятия.

В 2003 г. общественность широко отметила 100-летие со дня рождения выдающего военного инженера-строителя, внесшего неоценимый вклад в развитие космонавтики и укрепление обороноспособности Родины. Тематические чтения прошли в военно-учебных строительных заведениях, подразделениях военных строителей, на космодроме Байконур. На родине Г.М. Шубникова

в г. Ессентуки побывала делегация ветеранов Байконура, в составе которой был автор этих строк.

На здании городского водоканала, где много лет трудился будущий генерал, в торжественной обстановке, в присутствии родных Г.М. Шубникова и представителей общественности была открыта мемориальная доска.

Торжественное собрание состоялось в ГУСС МО РФ. Благодаря поддержке командующего Космическими войсками и Главного управления специального строительства изготовлена юбилейная медаль, посвященная Г.М. Шубникову. Готовится к изданию о нем книга, а помощь в этом вновь оказана Космическими войсками.

## **Передовая тыла стройки (незабываемая площадка 9)**

Так с гордостью может сказать любой из тех, кто волей судьбы в первые, самые трудные годы пребывания на космодроме оказался на площадке 9. Каждый тогда занимался своим делом, не думая о том, какой вклад вносит сам, его коллектив, соседние организации в решение общих задач. Тогда-то и времени не было думать об этом.

На площадке 9 находился САРМ, мехотряды и автомобилисты, 125-й полевой хлебозавод. Именно от нас шли на стройку, в первую очередь на стартовые комплексы, железобетон, столярка, металлоконструкции, асфальт и другие материалы, а также продовольствие и вещевое имущество.

Неслучайно, что именно промышленная зона воспитала немало замечательных руководителей, со временем ставших известными далеко за пределами полигона. И что отрадно, многие из нас успели получить высшее образование, обучаясь на заочных факультетах вузов...

Назову некоторых из них.

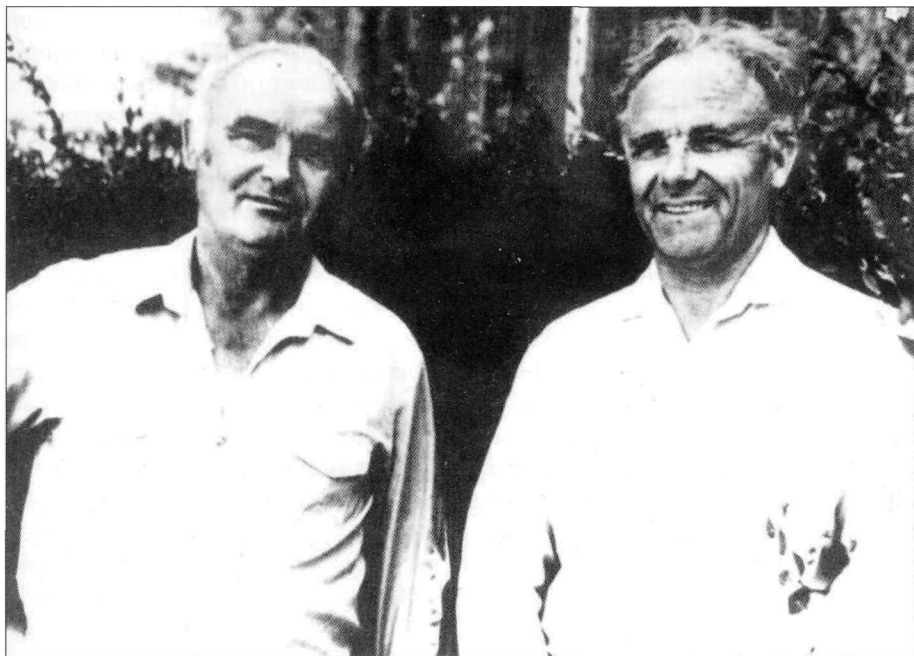
«Патриархом» площадки 9 является Ю.А. Душенков, чей трудовой стаж на Байконуре — 44 года. На будущий космодром он прибыл в 1955 г., прошел множество должностей, связанных с механизмами, стал первым на космодроме Заслуженным рационализатором Казахской ССР, отмечен орденом «Знак Почета» и медалью «За трудовое отличие». Ныне на Байконуре служит офицером-летчиком сын первопроходца.

30 лет отдал службе на площадке 9 В.И. Моисеев, прошедший на полигоне путь от лейтенанта до полковника, начальника УНР, стал Почетным строителем России.

Трудовой путь в 36 лет В.И. Корнев прошел от рядового слесаря САРМ до руководителя службы Минмонтажспецстроя СССР.

Бывший лейтенант начальник ПТО батальона С.С. Богородцков стал первым заместителем начальника управления кадров заместителя МО СССР по строительству и расквартированию войск, позже - начальником отдела кадров ГУСС МО СССР, полковником.

Бывший командир войсковой части 20037 (изготавливающей столярные изделия на промкомбинате) Л.Н. Жук был назначен заместителем начальника Камышинского военно-строительного училища.



Ветераны площадки 9 Корнев В.И. и Душенков Ю.А.

В 60-е гг. в войсковой части 01086 на должность зампотеха роты прибыл двухгодичник лейтенант А. Таран. Со временем он стал главным механиком 130-го УИР. Позже был назначен главным механиком ГУСС МО СССР.

В войсковой части 20037 в первые годы стройки на полигоне выделялся секретарь комитета ВЛКСМ сержант В.И. Остапчук. С годами Василий Иванович стал секретарем Ворошиловградского обкома комсомола Украины, затем - секретарем парткома посольства в Афганистане. Несколько лет назад его фамилия мелькнула в печати - он был ответственным работником нашего посольства в одном из прибалтийских государств.

Первопроходцы горды тем, что один из наших офицеров, тогда еще капитан, Ю.В. Костюченко стал генералом, начальником политотдела ГУСС МО СССР.

Не хлебом единым жив человек. На площадке 9 трудилось немало любителей писать стихи. Среди них М.Ф. Ихельзон, Г.Н. Вершинина и Н.В. Масленникова. Их стихи о Байконуре, о нас с вами, давно печатаются в книгах. Мы гордимся нашими товарищами, которые ныне активно участвуют в общественной жизни, пропагандируя успехи и историю отечественной космонавтики.

В 1988 г. 130-е СТУ переоформлено в Главное специальное военно-строительное управление ордена Октябрьской Революции (Главспец ВСУ). Вскоре грянула перестройка.

Прекратилось финансирование космодрома.

23 марта 1992 г. Главспец ВСУ было расформировано, для обеспечения технологической работы полигона на его базе в 1992-1993 гг. была сформирована строительная часть, которую возглавил полковник В.С. Дробышевский.

После перевода военно-строительных частей в состав Министерства обороны республики Казахстан в апреле - мае 1992 г. было сформировано Главное военно-строительное управление космодрома Байконур, подчиненное Министерству обороны республики Казахстан. В июле 1993 г. при посещении космодрома министром обороны РФ П.С. Грачевым было принято решение и подписана директива о формировании на космодроме 130-го УИР МО РФ, организационно входящего в состав Военно-космических сил России.

Начальником 130-го УИР в ноябре 1993 г. был назначен полковник Полторацкий Е.В. В течение 1993-1995 гг. строители Военно-космических сил наряду с обеспечением пусков ракет-носителей и выполнением ремонтно-восстановительных работ провели реконструкцию ПУ 24 (объект 333р 81-11). Выполнили работы по реконструкции объекта 92а50 (МИК, зал 101, 103, 103а под РН «Протон» и рабочего места КА). Построена заправочная станция иностранного заказчика, доработан СК ПУ 23, 24 под РКН «Протон-М» и разгонный блок «Бриз-М». Завершили работу по гарантированному обеспечению площадок космодрома водой, капитально отремонтировано два корпуса госпиталя, 54-я военная поликлиника, 3 корпуса городской больницы, 4 казармы на 60 человек и другие объекты города и космодрома.

В связи с уменьшением объемов строительно-монтажных работ и финансирования капитального строительства 1 апреля 1998 г. в соответствии с Директивой ГШ МО РФ 130-е УИР Военно-космических сил было ликвидировано. Боевое Красное Знамя 130-го УИР и орден Октябрьской Революции, а также Боевое Красное Знамя 7-й инженерно-строительной бригады и орден Красного Знамени были переданы на хранение его правопреемнику - вновь созданному 417-му строительному управлению, командиром которого был назначен полковник А.А. Дементьев.

С 17 января 2001 г. эта часть входит в состав Космических войск России.

Выступая на строительстве космодрома Байконур в качестве генерального подрядчика, 130-е УИР, подчиненные ему УНР и другие стройорганизации, естественно, не могли выполнить уникальные предельно сложные технологические системы космодрома без привлечения многих специализированных организаций для монтажа.

Одними из первых монтажников, прибывших на стройку 9 мая 1956 г., были специалисты из монтажного участка «Спецэлектромонтаж» (начальник участка В.И. Улитенко). Много лет проработал он на строительстве космодрома со своим участком, был прекрасным организатором и авторитетным руководителем. Постоянно вникал во все дела и нужды участка руководитель монтажного управления Б.В. Бакин, лично находясь на стройплощадках в напряженные моменты. Благодаря своим выдающимся способностям и энергии Б.В. Бакин стал Героем Социалистического Труда, министром монтажных и специальных работ СССР.



В своих воспоминаниях В.И. Улитенко с любовью и уважением называет имена наиболее активных электромонтажников - рабочих и ИТР: А.И. Моторыгина, П.Ф. Коновалова, С.Я. Бейзермана, Х.В. Галимова, Ю.Г. Ковалева, Ф.И. Попова, Л.И. Волосова, А.И. Вольнова, Баева, Н.С. Касимова, Н.Н. Сажина, Н.М. Бахрамкина, Н.Н. Гайдукова, Н.Н. Маслова, В.М. Коренкова, Н.Н. Тачаева, А.С.Рогачева, Н.Н. Петрова, В.Н. Курушина, В.М. Коренукова, В.Ф. Скоробатько. Многие работники коллектива электромонтажников были награждены орденами и медалями, а В.И. Улитенко - орденом Ленина.

Активное участие в монтажных работах на строительстве космодрома принимал проектно-монтажный трест № 5 Государственного комитета СССР по радиоэлектронике, который занимался производством работ по системам управления, телеметрии, радиуправления, термостатирования, шлемофонной и громкоговорящей связи, теленаблюдения.



Специалисты треста «Спецтрестмонтаж» № 1 и МТУ «Альтаир» Туркин А.М., Московской А.Ю., Климентов В.В., Куан Н.В. и Хобот В.В.

Один из пионеров строительства космодрома начальник производственного отдела монтажного управления треста № 5 В.Ф. Иванов вспоминает: *«Работа наша ювелирная - качество монтажа должно быть высочайшее. Объемы работ были очень велики, а времени очень мало. Но весь коллектив понимал, что от эффективности труда каждого зависит успех всего дела освоения космоса. Образец труда показали монтажники А.Н. Кочетыгов, Д.К. Синичкин, Н.В. Куан, В.Д. Никитин, слесари-механики Я.И. Балашов, В.И. Лаврентьев. Необходимо также отметить вклад руководителей, обеспечивающих высоко-*

эффективную работу коллектива, - АД. Наумова, Н.Н. Антушева, В.Ф. Иванова, Э.К. Первышина, ведущих инженеров В.К. Рогова и СП. Дзеранова. Монтажник Н.В. Куан стал старшим производителем работ, в данный момент он является заместителем генерального директора НПО «Альтаир», ведущие инженеры В.К. Рогов и СП. Дзеранов - главными инженерами проектов. В коллективе треста № 5 прошло становление молодого инженера Э.К. Первышина, ставшего впоследствии министром промышленности средств связи СССР».



Беседа генерал-майора И.М. Гуровича с участниками комсомольской конференции

Сложнейший монтаж технологического оборудования и систем выполнил на космодроме персонал специальной производственно-монтажной конторы треста «Спецхиммонтаж», которой руководил С.В. Шерихов. Управляющим трестом «Спецхиммонтаж» был Н.В. Смирнов. Учитывая уникальность оборудования, а также сжатые сроки монтажа, во избежание задержек на объекте была проведена контрольная сборка на заводах-изготовителях. Все основные агрегаты были смонтированы, прошли испытания под нагрузкой, а также проверку на функционирование. Для этого были сооружены специальные стенд-макеты. В частности, контрольную сборку и всестороннюю проверку прошли системы заправки, пожаротушения и некоторые другие, особенно работающие под высоким давлением. Коллектив монтажников всегда выполнял поставленные задачи качественно и в срок.

Большая заслуга в этом Н.В. Смирнова, С.В. Шерихова, С.А. Петренчука, Б.Н. Бурлова, П.П. Горелова, Н.А. Викторова, Б.Я. Горчакова, А.Н. Шевелева, В.А. Миненкова, Н.А. Куликова, Е.М. Зломанова, В.Д. Павлова,

П.И. Фурсова, А.Н. Геворкяна, В.М. Семенова, Н.Н. Шафикова, В.Я. Ручейкова, Г.Я. Писаикна и многих других. Приобретенный на монтаже первого старта опыт был использован и обогащен при решении последующих задач. Прошли годы, вырос и окреп коллектив, росли люди. Стал заместителем министра прораб В.А. Миненков, стали руководителями крупных объединений бывшие мастера и прорабы С.А. Баранов, С.И. Клюенков и Н.Ф. Балусhev.

Первопроходцами на Байконуре были монтажники спецуправления № 25 треста «Спецстальконструкция» (начальник СМУ № 25 - А.Г. Чубуков). В ноябре 1955 г. на строительстве космодрома был организован прорабский пункт СМУ № 25. Руководителем работ был назначен В.И. Дроздов. Он быстро укомплектовал первый десант монтажников на строительство. В него вошли: опытный бригадир П.А. Ерохин, монтажники Ф.И. Саватеев, В.П. Чурсин, М.И. Рудько, В.Г. Исаков, В.Г. Назарько, Л.А. Привалов, Е.Н. Плясунов, Н.О. Мясников, квалифицированные сварщики В.М. Пархомец, Ю.С. Терещенко, крановщик А.Я. Бесперстных.

С расширением работ численность коллектива росла, дойдя до 75, а впоследствии до 125 человек. Прибыли и руководители - С.Н. Куканов и Н.М. Юдаев. Помимо ИТР участком непосредственно руководили начальник спецуправления А.Г. Чубуков, главный инженер И.И. Решетов, главный механик Л.Г. Петров, инженер проектной конторы «Промстальконструкция» Н. Млынарш.

Отличившиеся первостроители Байконура были отмечены высокими званиями Казахской ССР:

Заслуженный строитель - генерал-майор И.М. Гурович, полковники Г.Д. Дуров, А.А. Ткаленко, Б.Е. Шаболин, М.Ф. Ихельзон, А.И. Дрякин, В.К. Хлусцов, В.В. Головков, А.А. Арзанов и др.;

Заслуженный врач - А.П. Савченко;

Заслуженный экономист - И.С. Стащенко;

Заслуженный работник транспорта - В.Ф. Сабко;

Заслуженный работник культуры - К.Х. Токмухамедов;

Заслуженный рационализатор - Ю.А. Душенков;

Почетными гражданами г. Ленинска (теперь г. Байконура) стали Г.М. Шубников, А.И. Дрякин, А.А. Ткаленко, А.Н. Ратов.

Напомним руководящий состав 130-го управления инженерных работ:

1955-1965 гг. - генерал-майор Г.М. Шубников. Начало строительства и первые пуски.

1965-1975 гг. - генерал-майор И.М. Гурович. Продолжение космических программ.

1975-1978 гг. - полковник В.Ф. Орехов, Заслуженный строитель РСФСР. В этот период строители занимались обеспечением международной космической программы «Союз-Аполлон».

1978-1980 гг. - полковник Г.М. Питалев, Заслуженный строитель РСФСР. Обеспечение международной космической программы «Интеркосмос», разворачивание работ по созданию космической программы «Энергия-Буран».

1980-1986 гг. - генерал-майор А.А. Федоров, Герой Социалистического Труда. Создание строительной части космической системы «Энергия-Буран».

1986-1989 гг. - генерал-лейтенант А.А. Макарычев, Герой Социалистического Труда. Завершение работ по обеспечению полетов по программе «Энергия-Буран».

1989-1992 гг. - генерал-майор С.Л. Чухров, Заслуженный строитель РСФСР. Обеспечение работы космодрома в новых условиях.

1992-1993 гг. - полковник В.В. Дробышевский. Обеспечение функционирования космодрома в условиях его аренды у республики Казахстан.

1993-1998 гг. - полковник Е.В. Полторацкий. Обеспечение функционирования космодрома в условиях его аренды у республики Казахстан.

С 1998 года - полковник А.А. Деменьтьев. Обеспечение функционирования космодрома в условиях его аренды у республики Казахстан.

Вклад 130-го УИР в обеспечение прорыва нашей страны в космос - настоящий трудовой подвиг, совершенный десятками тысяч людей. Всех персонально назвать невозможно, надо издавать специальную Книгу памяти.

Но несмотря на структурные изменения, взлеты и падения объемов строительных работ, военные строители на Байконуре нужны и сегодня. Они как и прежде с большим напряжением, высоким качеством выполняют стоящие задачи, с достоинством сохраняют и преумножают традиции первопроходцев, вписывают новые страницы истории нашего родного Байконура.

От имени ветеранов 130-го УИР желаем нынешнему поколению строителей космодрома успехов в труде и службе, новых космических стартов во славу нашей Родины.

Наша гордость в том, что рождение уникального объекта в песках Казахстана дело наших рук, а наша офицерская юность отдана становлению космонавтики.

## **ОБЪЕКТЫ ПРАВОГО И ЛЕВОГО КРЫЛА, ЦЕНТРА ПОЛИГОНА**

*Мальков М.Н., Обрыгин В.А.*

С июня по сентябрь 1958 г. строителям пришлось восстанавливать поврежденный при запуске МБР Р-7 оторвавшейся боковушкой старт. Нужно сказать, что проводить ремонтно-восстановительные работы строителям приходилось почти после каждого испытательного пуска.

В 1958 г. началась новая стройка. Она находилась примерно в 50 км от дороги, соединяющей площадку 10 с первым стартовым комплексом.

На строительную организацию полковника Горячева возлагалось строительство автомобильной и железной дорог, технической позиции, а также площадки, на которой должны были готовиться боевые головные части ракет.

Максимально был использован опыт строительства 1955-1957 гг.

Людей на стройке было немного: два ВСО у Горячева и два неполных ВСО у Дурова, всего 2000 человек.

Создавалась строительная база. К началу 1959 г. до места строительства стартового сооружения прямо по грунтовому полотну были проложены рельсы

и по ним с очень небольшой скоростью начали завозить необходимые для стройки грузы.

К местам строительства были поданы обычные товарные вагоны, переоборудованные под казармы для личного состава и общежитие для офицеров, кухни, столовые, медпункты и даже клубы.

Стартовый комплекс строил А.В. Березин, впоследствии Герой Социалистического Труда, жилой городок - Я. Минц, автомобильные дороги - В.С. Колосов, железные дороги - М.Я. Жуковец, комплекс подготовки головных частей ракет - Г.М. Косорыгин, техплощадку (МИК, дизельная и еще несколько технических зданий) - М.Н. Мальков.

Уже к концу 1959 г. были возведены и подготовлены к монтажу основные сооружения старта, причем без надрыва и штурма.

Через два года, 31 января 1961 г., с этого старта ушла первая ракета, имевшая не космическое, а боевое значение (Р-7А).

Во второй половине 1959 г. начались работы по возведению сороковых площадок. Всех их, сороковых, было три: 41-я — стартовая, 42-я - техническая и 43-я - жилая.

Строительство стартовой площадки МБР Р-16, состоящей из двух стартов, поручили Е.И. Николаеву и Р.Н. Артъемьеву, технической площадки - М.Н. Малькову, а жилую начал строить старший прораб УИР майор Н.Ф. Трубицин. Помощником у него был молодой офицер В.И. Рудик.

Суровая зима 1959/1960 гг. пришла рано. Уже в ноябре установились 20-градусные морозы. Многотысячный коллектив военных строителей и гражданских субподрядных организаций, УНР Дурова Г.Д. день и ночь трудились с полной отдачей сил и ответственностью за порученное дело. Четко, без каких-либо срывов выполнялись графики строительства. До предела насыщенные дни самоотверженной, плодотворной работой постепенно стали давать свои плоды. На стартовой и технической площадках появились первые готовые помещения и сооружения. В них вошли монтажники. В апреле началось строительство автодорог.

В мае месяце появились возможности переселить часть солдат в капитальные каменные казармы, были готовы общежития как для офицеров-строителей, так и заказчиков. Руководством стройки и полигона делалось все, чтобы облегчить жизнь большой массы людей.

В августе строительные работы на площадках 41, 42, 43 были завершены. Полным ходом шел монтаж оборудования.

17 октября 1960 г. работы строителей и монтажников на объектах площадок 41, 42, 43 подошли к своему финалу.

Еще строились сороковые площадки, еще не привезли на техническую позицию первую ракету, а уже в 30 км дальше, на север, заработала мощная техника военных строителей, началась отрывка «с листа» котлована первой подземной стартовой площадки 60. Началось строительство шахтного варианта комплекса для Р-16 под названием «Шексна». Комплекс состоял из трех шахт, соединенных в один комплекс со всеми подземными сооружениями для размещения оборудования, подготовки и пуска, компонентов и топлива, сжатых газов, командного пункта. Комплекс был сложный, но обеспечивал большую надежность и повышенную боевую готовность.

Через площадку 60 впоследствии прошли все офицеры и ИТР стройорганизации полковника Дурова Г.Д., а также приданных этому УИР организации субподрядчиков. Это начальники участков и прорабы Е.И. Николаев, М.Н. Мальков, Р.Н. Артемьев, П.М. Михайлов, В.С. Синелев, А.А. Иванов, А.Т. Прошунин, Л.Н. Лукин, Л.А. Дмитриев, механики А.М. Черкасский и Я.Е. Басе, снабженцы А.А. Дубик, И.Ф. Донских, Н.Е. Левченко, П.В. Петрунь, Н.Т. Рыжих и др.

Комплекс сооружений площадки, размещенное в них оборудование не уступало по сложности космическому старту, а по многообразию видов работ значительно его превосходило.

Впервые в практике военного строительства на одной, сравнительно небольшой по площади территории было сосредоточено несколько десятков организаций, среди которых были и конструкторские, и проектные, и строительно-монтажные, и наладочные, и испытательные. Параллельно им на той же территории работали большие группы людей от множества заводов, осуществлявших предмонтажную сборку, шефмонтаж, а случалось, и исправлявших заводской брак или дорабатывавших оборудование.

На этой стройке закладывались основы кооперации, которая существовала долгие годы на многочисленных строящихся, а потом и реконструируемых ракетных стартах. Это было многолетнее содружество, при котором на любой из этих, разбросанных по всему Советскому Союзу строек собирались уже работавшие друг с другом люди, выработавшие наиболее рациональные, увязанные между собой приемы решения сложных задач, имевшие практически одинаковый подход и единый стиль работы.

На площадке 60 утвердились стиль и школа руководства строительным промышленным комплексом, созданные Г.М. Шубниковым, обеспечившие возведение многих сотен самых совершенных надежно защищенных боевых ракетных стартов в различных районах с трудными климатическими условиями жизни.



Монтажники перед заступлением на смену (март 1969 г.)

У колыбели этого мощного комплекса стоял Григорий Рафаилович Ударов - один из заместителей министра общего машиностроения СССР, который в самые сложные периоды строительства площадки брал на себя всю ответственность за своевременное решение задач.

В феврале 1962 г. строители завершили строительство площадки 41а (старт, командный пункт и т.д.). С нее стали проводить пуски ракет Р-16.

20 октября ракетный комплекс Р-16 был принят на вооружение.

Для испытаний и пуска ракеты Р-36 в 3 км от площадки 43 103-е УНР в феврале 1963 г. начало строительство стартовой площадки 67 и пункта радиоуправления (площадка 68). В состав комплекса входили два пусковых устройства со стационарными установщиками, стационарные заправочные системы, работающие по методу выдавливания компонентов топлива из емкостей в баки ракеты, системы хранения сжатых газов, ДЭС, системы подготовки и пуска, автоматической заправки, системы вентиляции, водоснабжения, канализации и пожаротушения.

Командный пункт размещался в бункере и соединялся со всеми сооружениями потернами. На позиции были 2 хранилища на четыре заправки ракеты. К пусковым столам и хранилищам подходила железнодорожная колея с площадки 43. Рядом с площадкой построена котельная.

Одновременно в этот период на площадке 80 был построен групповой шахтный комплекс. Он состоял из трех шахт для трех видов ракет: Р-16, Р-36 и УР-200. Было принято решение о создании боевых ракетных комплексов типа одиночных стартов («ОС»).

Необходимо отметить, что в 1962 г. на полигоне Байконур начинается развертывание «левого» фланга для испытания ракет КБ Челомея В.Н. В первую очередь строительства входили объекты для испытания и пусков УР-200 в качестве глобальной ракеты. 5 ноября 1963 г. с площадки 90 осуществлен первый пуск УР-200. Еще 8 пусков были в 1964 г.

Главный инженер, а затем и начальник 504-го УНР полковник Юрий Григорьевич Лобушкин в газете «Калининградская правда» от 11 апреля 1998 г. о начальном периоде строительства стартового комплекса для ракеты-носителя «Протон» на «левом фланге» космодрома пишет так: *«Весной 1963 г. началась подготовка к строительству. В район стройки, к площадке 81, находящейся в 65 км от г. Ленинска, интенсивно завозились строительные материалы, а рядом, на площадке 95, строились деревянные сборные казармы и другие необходимые сооружения для размещения частей военных строителей, а также мощный бетонный завод».*

Постоянно здесь было сосредоточено усиленное управление начальника работ (504-й УНР): до семи военно-строительных частей, механизаторы, сантехники, электрики, связисты, специалисты-монтажники «Минмонтажспецстрой» (ПМТ-5, СПМК-10, СПЭМ, ЦМА, «Стальконструкция», Союзпромонтаж) - 250 человек. 504-е УИР возглавлял полковник Сахаров В.А., ветеран строительства, обладавший широкой инженерной эрудицией и дипломатическими способностями (главный инженер - полковник Ю.Г. Лобушкин, воспитательную работу возглавлял подполковник А.Ф. Гридчин, а организационную - подполковник Н.Н. Дубинин).

Военно-строительными частями командовали опытные офицеры, имевшие хорошую командирскую закалку, подполковники Ю.В. Королев, С.Н. Ханеев, Д.Ф. Нагаев, А.И. Горбунов, Г.Н. Агриянц.

Развернулось строительство временных сооружений, дорог, водоводов, размещение временных электростанций и прокладка линий электропередач, а также были начаты работы на стартовом сооружении ц1.

Механизаторы майора И.А. Трунова в течение месяца отрыли котлован, объемом 90 тыс. м<sup>3</sup>.

После бетонирования нижней опорной плиты в сжатые сроки двумя башенными кранами, установленными в котловане, были возведены помещения второго и первого этажей, центр с опорами и помещение установщика. Бетонирование верхней плиты на нулевой отметке пришлось на январь 1964 г. Зима была суровой, с сильными пронизывающими ветрами, снегопадами и низкими температурами. Руководство возведением старта осуществлял молодой грамотный инженер А.С. Давыдов.

Все строительно-монтажные работы, устройство специальных путей для фермы обслуживания, прокладка железнодорожных путей, установка резервуаров аварийного пожаротушения, укладка жаропрочного бетона в газоходах на нулевой отметке, сооружение подъездных бетонных дорог и ограждений велись в основном летом 1964 г. Строительство не останавливалось ни на один день.



Руководители строительного комплекса.  
В центре полковник Ихельзон М.Ф.

На стройке были организованы комплексные бригады. Лучшие из них, возглавляемые А.В. Львовым, А.И. Тюриным, В.В. Большаковым, Т. Джизаловым, Ю.Г. Гудаловым, Н.В. Букановым, А.В. Жуковым, В.Г. Никифоровым, устойчиво выполняли нормы выработки на 115-120 %. Военно-строи-



тельные роты майора С.В. Яремченко, капитанов В.Г. Павлова, И.И. Шмылева, Н.П. Капустина, старших лейтенантов В.П. Васильева, А.М. Зуева были лучшими, достигали высоких показателей в производительности труда и досрочного выполнения задания. Непосредственно организацией работ на строящихся сооружениях руководили достаточно подготовленные мастера техники-строители И.А. Кириенко, А.Г. Булатов, К.С. Недоговоров, Б.Н. Сутырин, В.А. Соловьев, В.В. Гайдай, И.А. Белоглазов.

Особенно большой вклад в дело строительства стартового комплекса внесли офицеры - военные инженеры полковник Смолехо К.А., подполковник В.Н. Молочный, капитан Г.М. Косарыгин, А.С. Брунеллер, В.В. Имнадзе и лейтенанты В.И. Донсков, А.Н. Нахтигер, В.В. Вервас, В.И. Кустов, В.И. Козлов, М.И. Сирота, В.Н. Горбатенко и руководители монтажников «Монтажспецстроя» А.А. Четверкин, Л.Ф. Пикалов и В.Н. Мамонтов.

Комплекс был введен в установленный срок, и запуск первой ракеты «Протон» состоялся 16 июля 1965 г. «Протон» и ныне грохочет в казахстанской степи, прокладывая новые космические маршруты.

Полковник Ю.Г. Лобушкин рассказывает: *«Еще при завершении работ по старту для ракеты «Протон» весной 1964 г. силами 504-го УНР было развернуто строительство объекта 386Д (ВРК для ракет УР-100). Экспериментальный боевой ракетный комплекс 386Д для ракет УР-100 состоял из 10 стартов, расположенных в районе площадки 95. На каждой площадке была пусковая установка шахтного типа, а на одной дополнительно устраивался командный пункт. Расстояние между ними 3-5 км».*



Передовые военные строители. В центре подполковники Обрывин В.А. (командир войсковой части) и Володин В.И. (секретарь парткома)

В целях выполнения задачи в короткие сроки численность военных строителей была доведена до 3000 чел., а в ноябре - декабре 1965 г. до 4500 чел.

Для строительства трудность заключалась в большой разбросанности, а следовательно, в усложнении руководства, снабжения и управления. Проходку шахт с креплением стволов железобетонными тубингами и сварку металлической облицовки вели несколько специализированных организаций, в том числе УИР полковника Навосардова, а также организации «Донецкшахтпроходка» и «Луганскшахтпроходка».

Работы были закончены 26-27 декабря, а 30 декабря 1965 г. был подписан акт Госкомиссии.

Для строителей 130-го УИР (УНР полковника П.Г. Ворошнина) гонка за Луной началась в 1964 г., когда недалеко от Гагаринского старта было начато строительство огромного МИКа.

В 1965 г. началось строительство площадки 110 (стартовый комплекс РН Н1). Техническая позиция, на которой строился огромный МИК, получила название номер 113, а временный городок размещения строителей - номер 118.

Управлению П.Г. Ворошнина, которое в то время вело стройку, не хватало мощности, да и опыта для такого объекта. Тогда руководством 130-го УИР было принято решение ввести на эту стройку 103-е УНР, которым в то время командовал Жуковец. Дополнительно УНР был усилен еще тремя тысячами рабочих. Работа велась в три смены. Стройка разворачивалась полным ходом.

И вот в это время умер Шубников Г.М. Это случилось 31 июля 1965 г. в госпитале, в Москве, после недолгой болезни. Спустя три месяца начальником 130-го УИР был назначен полковник Илья Матвеевич Гурович.

Строительство наземных стартовых и боевых сооружений полигона, а также обеспечение ввода в эксплуатацию объектов социально-культурного и бытового назначения в те годы (1965-1966 гг.) решали строительные организации и военно-строительные части 130-го управления инженерных работ (УИР, УМР, ВСО и т.д.), в руководстве которых были следующие офицеры: полковники Ворошнин П.Г., Самойлов В.М., Сахаров В.А., Беленко П.В., Разумов В.Я., Пучков К.И.; подполковники Зеленецкий А.А., Крелин Г.С, Журавский А.Г., Клименко Ф.П., Орлов А.М., Лаухин А.М., Чечет Г.Е., Никишин Н.М., Коваленко И.Г., Писарчук Н.У., Бусыгин П.А., Ефремов Н.П., Нагаев Д.Ф., Рубцов В.А., Лобушкин Ю.Г., Быковский М.Ю., Ожигин С.И., Королев Ю.В., Горбунов В.И., Ханеев С.Н., Тенигин В.П., Тарасов П.Д., Бондаренко В.С., Чепелев М.Ф., Питилимов А.В., Ульянов И.Т., Куличев Д.А., Новиков Д.Н., Дементьев Ф.А., Сташенюк Г.А., Соколов Н.И., Геворкян Л.Л., Борисенко А.И., Пинаев Ф.П., Лепетюх М.Н., майоры Жуковец М.Я., Николаев Е.И., Щенников К.Е., Дубин А.А., Лобанов А.К., Жуков В.А., Азаров В.И., Гудзенко В.А., Галкин А.Ф., Аршинец В.Г., Киселев В.М., Андрощук И.Р., Дыхнычев В.П., Гудименко В.А., Дмитриев В.М., Ефимов М.И., Лобинцев Б.И., Меркулов Н.В., Тихонов Л.И., Коновалов Н.В., Пикулев М.Н., Беззубов Г.Т., Килицев И.Е., Рогановский, Корниенко В.Г., Морев Н.Н., Мартынов И.В., Кудинов Д.В., Белоус Д.А., Раевский, Березин А.В., Матузко Н.И., Корытный В.П., Гвоздев В.Н., Жгутов П.А., Королев Г.Е., Полещук Н.Н., Воротников О.И., Зубанов В.Д., Александров П.А., Федоров И.С., Шестернев Ю.П., Лазарев И.И., Капустин Н.П., Клименко А.Е., Костюченко Ю.В., Агриянц Г.Н., Летягин В.И.,

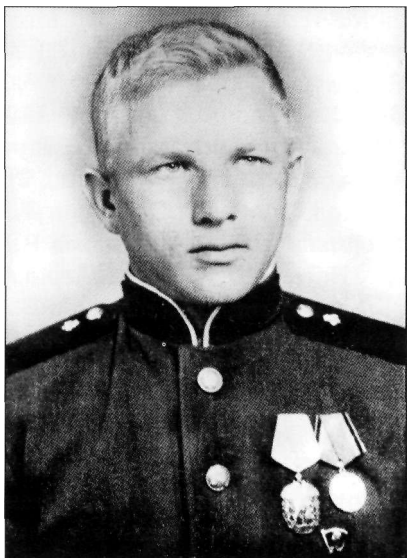
Бачурин И.Д., Гамеев Г.И., Носатюк И.Т., Паутов А.П., Головин В.А., Хрипунов Л.М., Максимов А.Т., Турчев В.Ф., Михайлов И.А., Карпов А.И., Можаров В.Н., Омельченко Н.И., Журавлев В.И., Коленов Д.М., Якунин Н.А., Куликов В.П., Кошелев С.И., Ивлев А.И., Николаевский Г.Ф., Бутов В.В., Мельников Г.А., Пономаренко М.И., Шаповалов Л.Г., Гросс Н.П., Харитонов А.М., Грибин Н.Ф., Низковолосов М.И., Черненко В.Д., Слисаренко В.Д., Серовский А.С., Андроников Ю.В., Пустовой А.К., Казаков А.И., Григорьев М.С., Ковалевский М.И., Куканов В.П., Харламов Е.А., Дергунов Э.А., капитаны Матвиевский Ю.И., Ромашко Г.Е., Чернышев П.Л., Васильев В.А., Мажегулов Б.У., Безлепкин К.Н., Карманов Н.В., Нагаев В.И., Брунеллер А.С., Ляпунов Б.И., Фролов И.Ф., Дмитриенко Д.С., Григорьев В.А., Корниевец В.А., Майсибров Д.И., Блуашвили Г.М., Морозов В.Д., Монтиков В.П., Смолин Б.М., Васильев В.В., Загрядских В.П., Ишимов К.М., Маняков В.И., Петроченков М.М., Холод Г.Д., Синелев В.А., Собченко Г.Г.

Много лет командовали ротами на космодроме Байконур офицеры Донских И.Ф., Обрывин В.А., Марков Ф.М., Коротный В.Ф., Колпаков В.А., Ситасенко Н.П., Левченко Н.З., Андрыщук И.Р., Хрулев В.И., Половинкин В.Г., Башуров Г.М., Азаров В.И., Власенко П.Ф., Гнедильев А.С., Жуков Н.И., Осокорец В.Г., Слюсарев Г.П., Толоконников М.М., Алябьев М.А., Добрынин Н.Я., Соболев А.И., Сухов В.А., Ковшиенко Н.М., Дьятенко В.К., Игнатчик Н.В., Удовицкий А.Н., Галкин А.Ф. Названы только те, о которых имеются какие-либо сведения в Совете ветеранов строителей космодрома Байконур. Фактически в тяжелейшей должности командира строительной роты прошли сотни и тысячи офицеров 130-го УИР. Большинство первых командиров рот на строительстве были участниками Великой Отечественной войны. Они были солдатами и сержантами на завершающем ее этапе. А после войны, став офицерами, навсегда связали свою жизнь с армией в тяжелейших военно-строительных частях.

Несмотря на труднейшие бытовые условия сложного периода строительства, руководители 130-го УИР делали все, чтобы как можно лучше обустроить личный состав в пустынной местности. И здесь все зависело от командования ВСО: командира, его заместителей, начальника штаба, помощника по снабжению. Прежде всего, конечно, от командира ВСО. В его служебные обязанности входила вся ответственность за выполнение производственных заданий - от сдачи объектов до соблюдения трудовой и технологической дисциплины воинами-строителями, за материальное и культурное обеспечение подчиненных, за их моральный дух и многое другое.

Там, где военный строитель вовремя накормлен, отдыхает в теплой и чистой казарме, имеет возможность посмотреть кино, телевизор, послушать радио, заниматься спортом, почитать книгу, там успешнее выполняются производственные задачи.

Теплые воспоминания о своих командирах остались у военных строителей, которые служили в батальонах и ВСО под командованием прибывших на полигон Н.В. Мельникова, Л.Н. Жука, Н.Н. Булгакова, М.С. Медиевского, А.Н. Ратова, М.Т. Лукьяненко, Г.С. Крелина, Н.Г. Лазука, Д.Ф. Нагаева, К.И. Пучкова и др.



**Кавалер ордена «Знак Почета» крановщик рядовой военный строитель**  
П. Верещака

Продолжили традиции своих командиров выдвинутые на вышестоящие должности командиры ВСО Обрывин В.А., Грибин Н.Ф., Гамеев Г.И., Горелик И.А., Егоров К.Н., Хуснутдинов З.М., Ожигин С.И., Реминный Н.А., Моисеев В.И., Петроченков М.М., Фарманян С.Х., Бобровский В.Ф., Зайченко М.Т., Удовицкий А.Н., Тараканов В.Н., Черненко М.Х. и др.

Сотни и тысячи прорабов как строительных, так и монтажных организаций прошли через великую стройку - космодром Байконур. Большинство из них, получив бесценный практический опыт работы на уникальных объектах космодрома, впоследствии стали крупными руководителями на военных стройках, как на самом Байконуре, так и в других регионах военно-строительного комплекса Министерства обороны. Среди них Березин А.В., Николаев Е.И., Мальков М.Н., Головков В.В., Тенигин В.П., Жуковец М.Я., Галперин Ю.А., Соболев Г.И., Синелев В.А., Рудин В.И., Шмаль В.Р., Вымекаев В.В., Цыбин В.Г., Иванов Н.Н., Бородин В.Г. и многие другие.

Подлинными наставниками военных строителей и умелыми организаторами производства были старшие прорабы 130-го УИР А.А. Ухтин, Н.Ф. Трубицин, Э.П. Ривкин, начальники цехов на стройкомбинате М.И. Большаков, И.И. Зайцев, А. Сарлыбаев. В ногу с ними шли молодые прорабы Кузнецов В.Ф., Мешков В.И., Смирнов В.И., Фомин В.Н., Меньшаков Б.К., Молочный В.Н., Кудря В.Е., Кноблер Э.Б., Калий Л.П., Астахов В.И., Букарев А.А., Горачев В.В., Черкасов Б.М., Хромов С.С., Кульков А.А., Князев И.К., Петухов Э.Н., Парноруцкий В.И., Грузко В.И., Горшков Н.А., Кумыенко Э.А., Шелест В.М. и еще многие и многие прорабы.

Четко и оперативно офицерами-воспитателями политотдела 130-го УИР проводилась работа по воспитанию личного состава и мобилизации коллективов на своевременное и качественное выполнение заданий Правительства по строительству объектов космодрома. Руководил этим и созданными на стройплощадках политотделами полковник Дрякин А.И. В политотделах УИР работали Гусев И.Г., Токмухамедов К.Х., Гридчин А.Ф., Чернов А., Осипенков К.К., Исаев В.Н., Рассохач Н.А., Топчий Б.И., Куприй В.Т., Бордюк В.И.

Стройка постоянно требовала пополнения подготовленными кадрами.

На полигон прибыли офицеры-прорабы - выпускники Ленинградского военного инженерно-строительного училища В. Самойленко, Г. Чуков, И. Ермолаев, А. Лашманов, молодые лейтенанты, призванные из народного хозяйства, - Ю. Калинин и Г. Полухин, опытные производственники В. Актеркин, В. Кудря

и Л. Лукин. В помощь местным строительным организациям были передислоцированы стройорганы с других строек. Так, в июне 1965 г. из Сибирского военного округа на площадку 112 было переброшено строительное У НР (войсковая часть 01104).

Уже через год строители закончили возведение «коробок» - основных несущих конструкций практически всех сооружений. Полным ходом шла засыпка котлованов. В помещениях начались отделочные работы. Широким фронтом шел монтаж оборудования.

Летом 1967 г. на старт был вывезен макет ракеты НІ, с помощью которого отработывались все механические устройства и системы заправки.

В конце мая 1968 г. строители практически закончили все работы по первой очереди стартового комплекса площадки 110 и сдали его в эксплуатацию.

В целом стройка прошла ритмично, без больших срывов.

В 1967 г. закончено строительство и начал выдавать продукцию домостроительный комбинат (ДСК). Начальником ДСК стал полковник М.Ф. Ихельзон. В первом году своей работы коллектив ДСК уже смог сдать восемь 80-квартирных жилых домов (КПД); из конструкций, изготовленных в его цехах, в 1968 г. - 10, в 1969 г. - 14 домов.

В 1968-1977 гг. ДСК был лучшей организацией среди аналогичных предприятий ГУССа. Установленный руководством 130-го УИР темп - сдавать ежемесячно один 80-квартирный дом КПД строго исполнялся. Работы велись комплексными бригадами по 35-45 человек (взвод) и оплачивались за конечный результат.

Люди трудились, порой сутками не выходили из цехов — это офицеры М.Ф. Ихельзон, Н.Д. Захаров, Г. Васин, В. Кузнецов, В. Дудаков, В. Торхов, В.А. Гудзенко, В.А. Григорьев, В.Т. Старокожко, А. Кебал, Н. Бабенко, М.М. Ролдугин, В.М. Сайко, В.В. Кривенко, рабочие и служащие Г. Генералов, Г. Осадчук, В. Кораблев, А. Иванов, Ю. Иванов, М.Е. Кулик, О.И. Фролова, Г.А. Кузнецова, финансисты и экономисты Н.С. Наровлянский, В.А. Липатова, Н.Т. Шатилова и многие другие.

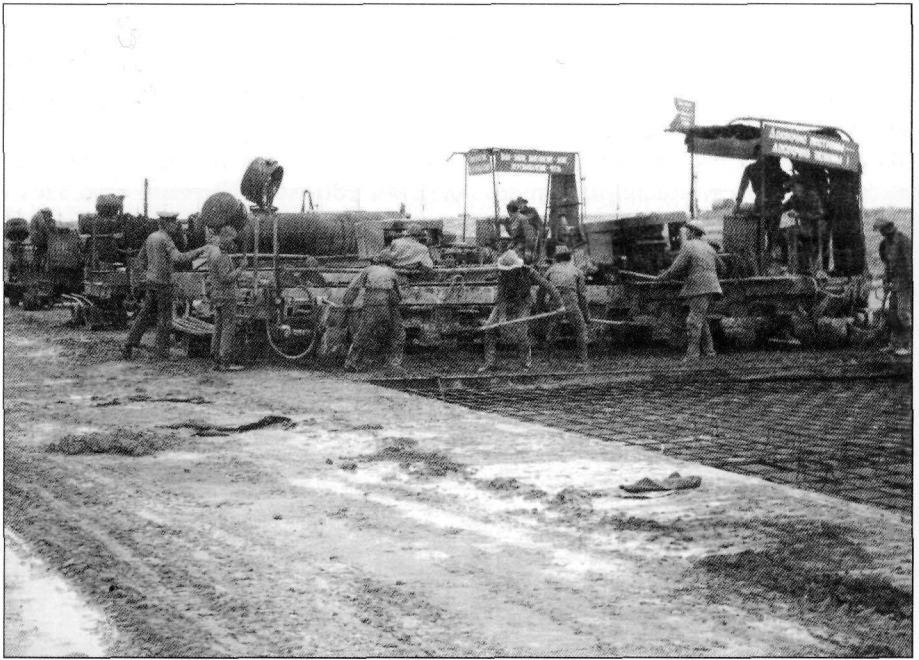
Усилиями военных строителей, занятых в жилищном строительстве, к 1970 г. на Байконуре благоустроенное жилье было предоставлено всем офицерам, прапорщикам, рабочим и служащим.

## **70-е ГОДЫ**

*Обрывин В.А.*

Следует отметить, что главной фигурой на стройках космодрома во все годы был военный строитель - рядовой, сержант. Это он под руководством офицеров вынес трудности службы, бытовую неустроенность, жару и холод, но построил уникальные объекты военного и космического назначения. За 50 лет в строительстве объектов и сооружений космодрома участвовало около двух миллионов человек военных строителей. В каждом военно-строительном отряде формировались строительные бригады от 10 до 20 человек, в которые входили

ли люди разных национальностей. Нередко в строительных ротах и отрядах работали до 60-70 процентов военных строителей неславянской национальности. Вот где проявлялась роль и значение бригадира. Как правило, на эту должность подбирались наиболее авторитетные, владеющие русским языком, крепкие в физическом отношении, грамотные, знающие специальность военные строители, прослужившие не менее полугода. Их направляли в учебное подразделение УИР и, после того как они показывали себя на деле, их назначали на должность бригадира, присваивали сержантские звания. Сколько среди них было передовиков строительства, настоящих героев труда, умелых руководителей. Установленный режим секретности в те годы не разрешал вести дневник, делать какие-то записи, фотографироваться на объектах, поэтому фамилии многих замечательных парней сегодня не известны. Но некоторые фамилии удалось восстановить в памяти.



Идет бетон на взлетную посадочную полосу для ОК «Буран»

Так, командир автомобильного батальона М.С. Медиевский (газета «Красная Звезда» от 3.10.1987 г.) называет водителей: Веникова, Губанова, Давлетова, Нечипуренко, прошедших в трудных условиях на закрепленных автомобилях по 25-30 тысяч километров без сложного ремонта. В 1956 г. хорошими помощниками у командира роты капитана Ф.П. Клименко были бригадиры Чеботарь и Мурзаленко. М.Н. Малькову, прорабу космодрома в 1958-1959 гг., ныне Заслуженному строителю РСФСР, помнятся трудолюбивые, настойчивые бригадиры каменщиков - Н. Холодяк, плотников - А. Изотов, разнорабочих -

Д. Грудин, Салыков, штукатуров - А. Белозеров, бетонщиков - Арзумян, гидро-изолировщиков - Гарифулин, мастера - военные строители - В. Дыменко, В. Стариков, Л. Чернышев, Е. Саломатин.

На строительных и монтажных участках, в бригадах и экипажах строительной техники — вот где ковался успех и слава космодрома Байконура.

Реконструкция, отработка технологии строительства сооружений, испытание ракет, связанных с ними систем и составили основное содержание работы и жизни строителей Байконура в семидесятые годы.

На ряде стартов старые конструкции разбирались полностью. На месте старых сооружений возводились новые, несоизмеримо более мощные и защищенные. Практически заново делались все коммуникации, дороги, вспомогательные сооружения. Оставалась целой, как тогда говорили, только центральная ось старта.

Новые сооружения были куда более насыщены металлом. Резко повысилась индустриальность и сборность их.

Надо сказать, что с самого начала Правительством и военно-промышленным комитетом задумывалась такая реконструкция и была осуществлена как огромная государственная программа, в которой участвовали десятки тысяч людей, сотни заводов, строительных, монтажных и конструкторских организаций. Был создан четкий строительно-монтажный конвейер, равного которому не знало строителство.

Конвейер этот работал в стране в течение 10 лет, за которые были переоборудованы практически все ракетные позиции. Элементы этого конвейера отработывались на Байконуре в 1970-1972 гг.

Строительство стартовых и других сооружений, комплексов стало не таким трудоемким, как это было раньше. Большое внимание уделялось при этом подготовке строительства. Были созданы современные заводы, на которых изготавливались сложные элементы сооружений. Прямо на стройке, около сооружений, эти конструкции укреплялись. В то время монтаж блоков весом 150-200 т представлялся подвигом. Для военных строителей монтаж элементов весом в 600 т был обычным, практически повседневным делом.

Начало реконструкции не остановило отработку технических решений, положенных в ее основу. Все 10 лет, пока длилась реконструкция, продолжалось совершенствование и строительных конструкций, и наземных систем. Первым шагом в этом направлении было требование о двукратном увеличении прочности бетона шахт.

Из 130-го УИР на площадках, где в те годы проходили работы по реконструкции и строительству стартовых комплексов, в основном трудились коллективы военных строителей, возглавляемые М.Я. Жуковцем, Ю.А. Гальпериным, А.Н. Лапочкиным, Н.И. Ивановым, В.М. Леоновым, А.А. Стариковым, П.А. Орловым, В.Н. Соколом, А.П. Дудко, В.В. Бутовым, Б.С. Смолиным, Н.Т. Рыжих, А. Махлаем, Э.В. Дергуновым, А.Г. Спириным, В.А. Тимошенко (впоследствии Э.М. Гомельским), З.П. Водясовым, А.С. Кухаренко, В.Г. Комко, Н.Н. Филатовым, В.В. Кулешихиным, А.М. Меняйло, Е.В. Григорьевым, Б.А. Юдиным, С.Н. Завардиным, Я.М. Гасановым, В.Р. Артемьевым, В.П. Киселевым, Шакировым, Жилиным и Руденко.

Образцовый труд на стройке показывали роты, которыми командовали Н.К. Гиль, Н.И. Ляхов, В.Г. Кириенко, В.А. Журавлев, Ю.А. Загорян, Г.С. Купчишин, И.П. Котов, В.И. Селецкий, С.С. Шуткевич.

Организацией воспитательной работы личного состава на этих площадках занимался политотдел, начальником которого был полковник Осипенков Кузьма Кузьмич, его заместителем - подполковник Низковолосов М.Н., пропагандистом - майор Луценко Г.М., помощником по комсомольской работе - старший лейтенант Никифоров Э.Г.

Одновременно с работой на ракетно-космических комплексах военные строители 130-го УНР продолжали строить столицу космодрома Байконур - г. Ленинск: возводились дома, гостиницы, административные и культурно-бытовые здания. За 20 с лишним лет он превратился в ухоженный современный город, со всеми удобствами для жизни, работы и культурного отдыха. Город располагал двумя современными домами культуры (дома офицеров), кинотеатрами, 6 школами на 6000 учебных мест, 440 жилыми благоустроенными многоэтажными домами, 65 столовыми, 17 гостиницами, 71 общежитием, 4 госпиталями на 684 мест, 4 поликлиниками, 1 техникумом, филиалом Московского авиационного института, 22 детскими садами на 4360 мест, хлебозаводом, молочной кухней, стадионом и другими культурно-бытовыми сооружениями.

Кроме этого, 130-е УИР вело строительно-монтажные работы в разных районах нашей страны, постоянно оказывало большую помощь Кызыл-Ординской области в строительстве жилья, культурно-бытовых, производственных и сельскохозяйственных объектов, построил телецентры в городах Аральске и Ленинске, областную больницу в городе Кызыл-Орде, реконструировал Кызыл-Ординский кирпичный завод.

В порядке шефской помощи военные строители 130-го УИР активно участвовали в подготовке рисовых полей, уборке урожая риса, строительстве кошар для скота, ремонте сельских школ и больниц и оказании другой помощи.

За большие заслуги в строительстве объектов культурно-бытового назначения в Кызыл-Ординской области Президиум Верховного Совета Казахских ССР наградил коллектив 130-го УИР Почетной Грамотой.

В 1975 г. ушел на пенсию начальник 130-го УИР генерал-майор И.М. Гурович.

Началась череда частых и быстрых смен руководителей. Стали разъезжаться опытные работники: кто переводился в другое место, кто уходил на пенсию.

Передислоцировались в другие места целые части и подразделения.

Казалось, что строительство на Байконуре обречено на постепенное угасание.

Началась реализация новой космической программы, получившей название «Буран». Эта программа разрабатывалась в противовес набравшему уже тогда скорость американскому проекту космического корабля многоразового использования.

Совместная работа проектировщиков с конструкторами очень скоро позволила представить состав намечающегося к строительству комплекса. В повестку дня встал вопрос оценки времени, необходимого для строительства комплекса, а также его стоимости.



## СТРОИТЕЛЬСТВО КОМПЛЕКСА «ЭНЕРГИЯ-БУРАН» (1980-1990 гг.)

Хренов В.А.

Строительство объектов наземного комплекса космической системы «Энергия-Буран» было поручено военным строителям Министерства обороны совместно с Министерством монтажных и специальных работ. Головной организацией было назначено ордена Октябрьской Революции 130-е управление инженерных работ (УИР), которое имело славные традиции и опыт специального строительства экспериментальных уникальных ракетно-космических объектов на 5-м НИИП МО.

К 1980 г. на строительство Байконура были брошены такие силы, которых еще не знала его история.

Со всего Советского Союза приезжали, как и в 1955 г., офицеры, прорабы, механизаторы, командиры и военные строители. Иногда это были готовые части. Чаще всего появлялись только номера строительных частей и стройорганизаций, которые на месте укомплектовывались личным составом и техникой.



Маршал инженерных войск Шестопалов Н.Ф. на осмотре объектов старта РН «Зенит» (1982 г.)

Начались работы на основных сооружениях.

Широко использовались сооружения, построенные 10 лет назад под программу советского лунника Н1. Использование уже существующих сооружений значительно удешевило строительство, сократило его сроки, хотя и усложнило задачи строителей.

В феврале 1978 г. на должность начальника 130-го УИР был назначен полковник Питалев Г.М. Его вступление в должность совпало с разворотом

работ наземного комплекса системы «Буран». Первоначальная стоимость проекта была определена в сумме около 1,3 млрд рублей. Проектирование технологических и основных сооружений комплекса велось параллельно с их строительством. В связи с экспериментальным характером стройки появлялись новые системы, сооружения, изменялись первоначальные параметры, что уже к 1979 г. повлекло увеличение сметной стоимости в два раза, и она составила 2,9 млрд рублей.

По объемам работ и капитальным вложениям это значительно превышало все то, что было создано на космодроме за предыдущие 25 лет.



Начальник 130-го УИР полковник Питалев Г.М. и начальник УНР полковник Прошунин А.Т. на митинге личного состава, посвященном окончанию строительства площадки 45

К началу строительства комплекса Оргстрой ГУССа (М.Н. Мальков) разработал подробный сетевой график всех этапов строительства. Размеры и объем его впечатляют. Площадь графика составляла 150 м<sup>2</sup>, и он включал 80 тыс. событий. На основании этого графика были составлены поузловые укрупненные графики для руководителей.

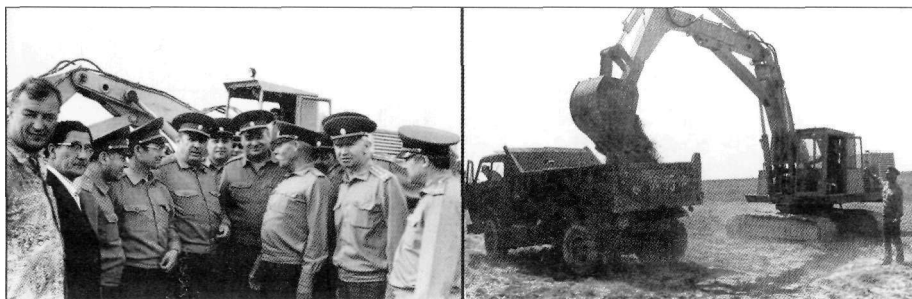
В свою очередь, предстоящий объем работ требовал резкого увеличения объемов и темпов жилищного строительства, возведения объектов социального и культурно-бытового назначения для растущего в числе населения города.

В августе 1978 г. генерал-лейтенант Вертелов К.М. и начальник строительства полковник Питалев Г.М. после собрания партийно-хозяйственного актива представителей трудовых коллективов стройки, промышленности, заказ-

чика, субподрядных организаций, проектировщиков забили символический колышек на месте будущего котлована под универсальный комплекс стенд-старт на площадке 250. Началась героическая трудовая эпопея, которая продолжалась более восьми лет.

Проект требовал создания на космодроме гигантского комплекса сооружений, обеспечивающих сборку, наземные испытания и запуск ракеты «Энергия», «мягкую» самолетную посадку орбитального корабля «Буран».

Кроме стартовой и технической позиций, в которых использовались МИК на площадке 112 и 60 объектов стартовой площадки Н1, необходимо было построить сооружения универсального стенда-старта, посадочной полосы для орбитального корабля, монтажно-испытательный корпус для орбитального корабля, монтажно-заправочный комплекс, стенд динамических испытаний, стартовую и техническую позиции для универсальной ракеты-носителя «Зенит», спецпуть для транспортировки орбитального корабля «Буран» после посадки, ИВЦ, кислородно-азотный завод, магистральный водовод для обеспечения космодрома и города водой и сотни других объектов.



Первый ковш грунта из котлована площадки **250** (май **1978** г.)

С самого начала строительства было ясно, что имеющимися в распоряжении техникой, автотранспортом, рабочей силой, офицерскими кадрами поставленную задачу в установленные сроки не решить. В 1980 г. была проведена реорганизация организационно-штатной структуры стройки, в ее составе были сформированы самостоятельные специализированные структурные звенья с необходимыми ресурсам. Были образованы 150-е и 1164-е управления инженерных работ, которые возглавили опытные строители полковники Христенко В.С. и Соснин А.И., Иосипенко В.И. и Паталах В.А., 1074-е автотранспортное управление и 1075-е управление механизации строительства (руководители - полковники Голубев В.Я и Маслюк Г.Д., Маслянкин И.Г и Бабак А.П.).

На гигантскую стройку с разных концов страны были направлены мощные военно-строительные организации с подчиненными частями, имеющие опыт специального строительства, которыми командовали полковники Завадский Л.Г. и Глушенко М.К., Черненко В.М. и Бухарев П.Н., Петров Б.Г. и Брагинцев Ю.Г.

В целях политического обеспечения строительства, мобилизации личного состава управлений и частей на выполнение поставленных задач на космодром к имеющемуся головному политическому отделу, который возглавлял опытный политработник полковник Ходосевич А.И., прибыли три политических отдела военно-строительных частей под командованием офицеров Федянина А.Н., Рубцова Ю.П. и Безверхого В.Т.

К началу 1980 г. стройка развернулась по всему огромному фронту. В марте 1980 года строительство возглавил полковник, а затем генерал-майор Федоров Александр Алексеевич, Герой Социалистического Труда, начинавший работу на Байконуре с первого колышка, имевший колоссальный опыт организаторской и практической работы, смелый и мудрый строитель.

Вскоре Директивой Генерального штаба от 21.04.1982 г. 130-е УИР было преобразовано в 130-е специальное территориальное управление (СТУ). Наряду с имеющимися отделами и службами в штат СТУ были введены должности заместителя начальника строительства по «Бурану» (им стал полковник Куличенко Эдуард Александрович) и трех начальников производственных отделов, которыми стали полковник Кузьмин К.М. (курировал площадку 112), полковник Орлов А.С. (площадку 110) и полковник Фаерман А.Н. (площадку 250). Отдел подготовки производства возглавил полковник Чагинский В.С.



Строители истории в истории. В центре Герой Социалистического Труда А.А. Федоров, В.А. Хренов и Ю.С. Федулов

Под руководством генерала Федорова, его заместителей и начальников отделов были завершены общестроительные работы на основных объектах системы стартового комплекса МКС «Энергия-Буран», занимающего площадь бо-

лее 1000 гектаров и состоящего из нескольких сотен сооружений, в которых размещалось более 50 технологических и 200 технических систем. На нем работал личный состав 160-го управления инженерных работ, которым за период строительства руководили полковники Завадский Леонид Григорьевич, Мотыга Анатолий Иванович, Зотов Анатолий Иванович. Их надежными помощниками были главный инженер Эвальд Альбертович Гасман, начальники политотделов полковники Владимир Николаевич Шиян, Анатолий Михайлович Паликов, заместитель по стройчастям и режиму полковник Владимир Иванович Крыжановский, заместитель по тылу полковник Владимир Владимирович Иванов, начальник производственного отдела полковник Анатолий Иванович Лукин, а также Верин Н.Н. и др.

Непосредственно на стартовом комплексе 779-го объекта работал УНР полковника Прошунина Арнольда Тимофеевича, который прошел все ступени от лейтенанта до полковника, построил не один ракетно-космический старт на космодроме Байконур. Он успешно справился с поставленной задачей. Затем его сменил подполковник Плакунов В.Н. После сдачи в эксплуатацию комплекса РН «Зенит» этому коллективу поручили вести строительные работы на площадке 110 под ракету-носитель «Энергия».



Руководство 130-го СТУ. Слева направо: 1-й ряд — полковник В.Ф. Шерстюк, генерал-майор А.А. Федоров, подполковник Р.Л. Стасев, полковник В.И. Стаценко; 2-й ряд — полковники Р.Р. Рахматуллин, Ю.С. Федулов, И.С. Забора

На строительстве стенда динамических испытаний, арочных сооружений, командного пункта, криогенного и монтажно-заправочного комплекса раскры-

лись талант и организаторские способности начальников УНР полковников Агаркова А.И., Литвинова А.Г., Носова Н.И., Сливина В.С. и многих других.

С профессиональным мастерством и высочайшей ответственностью за каждого своего подчиненного организовывали круглосуточную работу на строительстве универсального комплекса стенда-старта, котельной, объединенного командно-диспетчерского пункта на площадке 250 руководители 52-го управления инженерных работ полковники Черненко В.М., Катюхин А.Г.; их заместители - полковники Бухарев П.Н., Спинул В.А., Эйчис М.Я., Дылов Л.М., Метлицкий Ю.М., Погорелец В.П., Чурзин П.А., Кольцов Н.Б., Тарасов М.Б.; начальники УНР - полковники Давыдов А.С., Бутурлин А.А., Стеценко Л.И., Сенепольский Ю.В., Герасимов Н.Е.

Сооружения грандиозных размеров, не имеющих аналогов в мире: монтажно-испытательный корпус ракеты-носителя «Энергия», имеющий пять пролетов, длину 240 метров, ширину 190 метров и высоту 57 метров; МИК орбитального корабля «Буран» длиной 224 метра, шириной 122 метра и высотой 34 метра; сотни других объектов, в том числе жилые дома на площадке 118 для персонала промышленных предприятий страны - возводил коллектив 150-го управления инженерных работ. Сотни офицеров, прапорщиков, ИТР делом доказали свою преданность Родине, в их числе полковники Христенко В.С., Грибанов В.В., Бедрин А.В., Соснин А.И., Скиданенко С.В., Логачев В.П., Йорданов О.С, Дровбязько И.С, Аторин Н.И., Замота В.Д., Ярыныч В.Ф., Филиппов Н.Р. и др.

Уникальным сооружением являлся посадочный комплекс для орбитального корабля «Буран» длиной 4,5 км и шириной 84 метра. Его строительство было поручено управлению механизации. В «зеркало» посадочной полосы личным составом было смонтировано десятки тысяч тонн арматуры, уложены сотни тысяч кубометров бетона М600. Руководители управления полковники Иванов Н.И., Голубев В.Я., Миллер В.В., Маслюк Г.Д., Долгов В.А., Мелихов В.В., Варламов В.М., Давыдов М.А., Тебекин В.Н., начальники УНР полковники Астахов В.С., Сокол В.А., Гецевич С.К., Хандрамайлов В.И. организовали работу так, что процесс шел круглосуточно, непрерывно, днем и ночью кипела работа. Здесь служил прорабом внук главного строителя Байконура генерала Шубникова Г.М. лейтенант Лосев А.А. Персональную ответственность за строительство нес главный механик СТУ полковник Таран А.В.

Параллельно со строительством объектов системы «Энергия-Буран» рос и хорошоел г. Ленинск, ушли в степь 4-й, 5, 6 и 7-й микрорайоны, застроенные новыми 5- и 9-этажными домами, школами, детскими садами, магазинами, окруженные зелеными аллеями молодых карагачей. Все это было добротнo построено личным составом 39-го управления инженерных работ. Руководители этого УИР полковники Попов Ю.В., Петров Б.Г., Рахматуллин Р.Р., Гальперин Ю.А., Чернявский О.В., их заместители Брагинец Ю.Г., Ивасюк А.И., Пастушок Н.Э., Мерзляков А.М., Оганов Р.Г., Бондаренко М.С. выступали цементирующим звеном в организации труда военных строителей, рабочих и служащих. Контролировал процесс и оказывал помощь главный инженер стройки Андрезиньп Я.И.

В напряженном ритме работали службы снабжения, базы КМТС - в сутки на стройки Байконура приходило 800-850 вагонов с различными грузами. Их

разгрузку, доставку материалов на приобъектные площадки организовывали полковники Дубик А.А., Ковалев Н.И., Жигалов О.Б., Ткаленко А.А., Фиалковский В.А., Турлаев С.П., Виноградов И.А., Маковей Л.Д. и сотни офицеров, прапорщиков, подчиненных им.



Главный механик полковник Таран А.В. проводит смотр строительной техники на площадке 250 ВВП (1999 г.)

Компетентно, со знанием дела непосредственно на строящихся объектах вели электромонтажные и сантехнические работы военные строители, рабочие 1073-го специализированного строительного управления. Офицеры-руководители - полковники Ренич Ф.З., Кузнецов В.И., Цыганов М.М., Виноградов С.М., Степанов В.А., Сиротюк М.Л., Виноградов О.А., Чернявский И.Г., Чичкарев Н.А., Силиченко В.Г., Раздольский Е.Е., Митькин Ф.Я., Моисеев В.И., Тимошук А.Н., Давыдов Ю.Г., Мазур И.Д. организовывали работу вахтовым методом, сменяя друг друга.

Забота о подготовке большого отряда младших командиров, специалистов общестроительных профессий, механизаторов, водителей 3-го класса легла на командование 90-й и 162-й школ младших специалистов. Надо отдать должное их начальникам - полковникам Музыченко А.П. и Гундичу Н.П., которые оперативно справились с поставленной задачей.

Водительский состав стройки производил огромное количество грузоперевозок. С трех строительных комбинатов непрерывно поступал бетон на стартовые сооружения ракеты-носителя «Зенит», УКСС, посадочный комплекс орбитального корабля «Буран» и другие строительные объекты. Кроме того, надо было доставлять металлоконструкции, панели, железобетон, трубы и многое другое. Подчиненные полковника Аксенова А.И., а затем подполковника Пого-

релова И.И., поддержанные словом и делом со стороны политического отдела 1074-го автотранспортного управления и лично полковников Лебедева А.П. и Беляева Н.А., вместе с диспетчерами обеспечивали непрерывную доставку стройматериалов на возводимые объекты.

15 мая 1986 г. коллектив стройки возглавил Заслуженный строитель РСФСР полковник Макарычев А.А., специалист-строитель высочайшего уровня, чуткий и внимательный руководитель. Ему вместе с аппаратом СТУ было поручено в связи с увеличением объемов работ на космодроме создать Главное специальное военно-строительное управление (ГСВСУ).

В этот период выполнялся колоссальный объем работ на монтажно-заправочном и стартовом комплексах площадки **110**, стенде динамических испытаний, имевшем высоту 110 метров, на строительстве объектов связи и наблюдения, доводилось до кондиции «зеркало» посадочной полосы орбитального корабля «Буран».



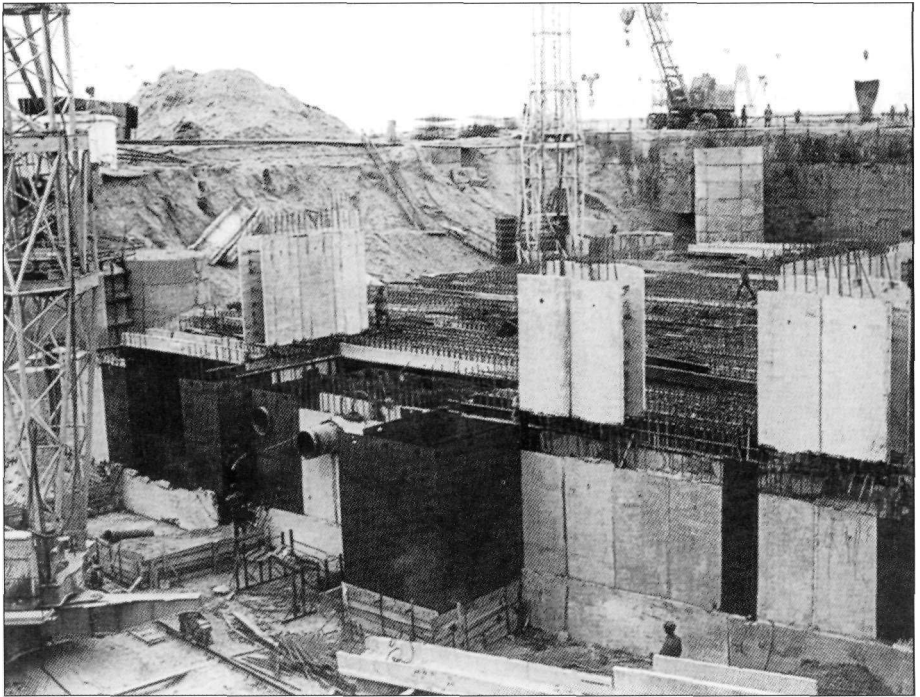
Начальник 1074-го автотранспортного управления полковник А.И. Аксенов и начальник политического отдела полковник Н.А. Беляев с передовиками грузоперевозок (1987 г.)

В те годы на космодроме и в городе возникла проблема дефицита воды. Для решения этой задачи были проведены изыскательские работы. В песках Кызыл-Кумов было обнаружено на глубине 300 метров подземное озеро с большим запасом пресной воды, что дало возможность построить уникальный 144-километровый водовод (две нитки с водозаборными сооружениями). Построенные 22 артезианские скважины обеспечили подачу на Байконур по трубам диаметром 1220 мм до 50 тыс. кубометров воды в сутки.

Одновременно такой же протяженности прокладывалась асфальтобетонная дорога, монтировалась ЛЭП на 35 кВ, проводилась связь, возводился вах-



тенный поселок. В течение 1987-1988 гг. резко возросли темпы строительства жилья и объектов соцкультбыта. 70 тысяч квадратных метров жилья и большое количество школ, детских садов, магазинов, холодильников необходимо было сдавать в эксплуатацию ежегодно.



Строительство стартового комплекса МКС «Энергия-Буран».  
Площадка 110

Огромный личный вклад в строительство ракетно-космической системы «Энергия-Буран» внесли офицеры-руководители Федулов Ю.С., Иосипенко В.И., Дробышевский В.В., Ходосевич А.И., Шерстюк В.Ф., Михайлищин И.В., Стасев Р.Л., Бучнев Ю.И., Шевченко В.А., Пономарев Ю.В., Ковалев Л.Н., Шелест В.М., Джера Н.З., Хлапов И.П., Канунников В.М., Чагинский В.С., Стаценко И.С., Бутько М.Я., Ширшиблев В.Ф., Колесов С.А., Дадабаев Т.Н., Кривомазов А.В., Межибовский Л.М., Черняков В.Г., Сорокин Г.И., Веселов Л.А., Усов М.В., Давыденко Ю.П., Койчев В.С., Голодов Ю.П., Петров В.А., Гавриленко В.В., Ювакаев И.С., Савкин В.И., Забара В.И., Васильев Э.В., Максимов А.Н., Полторацкий Е.В., Верин Н.Н., Никифоров О.Г., Шадрин Л.С., Карпаев Е.Н., Киселев Е.П., Раковский В.В., Линчевский А.Г., Иксанов А.Ш., Швалев Ю.А., Болотов А.А., Горбунов А.М., Виноградов Б.А., Попов В.И., Кича А.П., Биличенко А.В., Чернобай В.Г., Харасов К.Х., Антошук Г.А., Демоненко В.А., Гасанов А.Б., Чуев В.С., Лосев Н.В., Аминев М.И.,

Хазизов В.И., Червоненко В.И., Геец А.А., Гудков А.И., Шамгунов Р.Р., Мазур С.М., Кустре И.М., Чумаченко П.Н., Ткаченко Ю.К., Полканов Г.И., Лаго В.В. и многие другие.

Строительство объектов системы «Энергия-Буран» находилось под пристальным вниманием министров общего машиностроения С.А. Афанасьева, О.Д. Бакланова, О.Н. Шишкина, генеральных конструкторов В.П. Глушко, Ю.П. Семенова, В.П. Бармина, В.Ф. Уткина. Каждый их приезд помогал строителям выявлять «узкие» места, подтягивать отстающие участки. Мы учились у них государственной мудрости, человеческой скромности и умению решать поставленные задачи.



Встреча Маршала Советского Союза Петрова В.И. с командованием ВКС, космодрома Байконур и 130-м СТУ

Стройку регулярно посещали партийные и государственные деятели, крупные военачальники - Первый секретарь ЦК компартии Казахстана Н.А. Назарбаев, председатель Кзыл-Ординского облисполкома Е.М. Золотарев, Первый секретарь обкома партии Е.Н. Ауельбеков, секретарь обкома по строительству В.В. Рябов, Первый секретарь ЦК ВЛКСМ В.И. Мироненко, Главный инспектор Вооруженных Сил СССР генерал армии М.И. Сорокин, командующий войсками САВО генерал-полковник В.Н. Лобов, Маршал Советского Союза В.И. Петров, заместители министра обороны СССР генералы армии П.Н. Лушев, И.М. Третьяк, Ю.Н. Яшин.

Колоссальную нагрузку, объем работы по обеспечению стройки всем необходимым брал на себя заместитель министра обороны СССР по строительству и расквартированию войск маршал инженерных войск Н.Ф. Шестопалов. С первых дней января Николай Федорович начинал строительный год с главной стройки страны - Байконура. Его первый заместитель генерал-полковник К.М. Вертелов, а на заключительном этапе строительства комплекса генерал-полковник Л.В. Шумилов возглавляли оперативный штаб, который работал на каждом возводимом объекте ежемесячно.



Они помогли строить космодром Байконур.  
Генерал-полковник Вертелов Н.М. с группой офицеров (1984 г.)

Вложил свой труд и знания в создание наземного комплекса системы «Энергия-Буран» начальник Главного управления специального строительства Министерства обороны генерал-лейтенант Н.В. Чеков, впоследствии генерал-полковник, заместитель министра обороны СССР по строительству и расквартированию войск. Его на должности начальника ГУССа сменил генерал-лейтенант В.С. Григорькин. Владимир Сергеевич с офицерами главка В.А. Кунцевичем, А.В. Тараном, А.И. Редькиным, Н.И. Лидэ с 1978 по 1985 г. работали непосредственно на строящихся объектах вахтовым методом. Они многое сделали по оказанию практической помощи начальникам стройорганов и инженерно-техническому персоналу. С октября 1985 г. и до образования на полигоне ГСВСУ группу офицеров от ГУССа возглавлял генерал-лейтенант О.А. Байков - Герой Социалистического Труда, Заслуженный строитель РСФСР.

Политорганам стройки, партийным комитетам существенную помощь в мобилизации руководящих командно-инженерных кадров на выполнение сложных и ответственных задач строительства оказывало политическое управление военно-строительных частей, которым руководили генерал-полковник В.И. Быченко, а затем генерал-полковник Н.С. Коваленко. Первый заместитель начальника политуправления генерал-майор М.Н. Симаков входил в состав оперативного штаба. Плодотворно помогали решать поставленные задачи начальники политотдела ГУССа Герой Советского Союза генерал-лейтенант И.П. Мартынов, генерал-майор Ю.С. Устинов, их заместитель полковник В.Д. Левчишин.



Начальник Главного политического управления СА и ВМФ генерал армии А.Д. Лизичев на партийной конференции (1986 г.)

Строительные работы на Байконуре велись в тесном сотрудничестве с командованием и политуправлением Военно-космических сил. Генералы А.А. Максимов, В.К. Иванов, Г.С. Титов, И.И. Куренной, А.Г. Белоцерковец, В.И. Кручинин, Н.Е. Дмитриев, Б.Г. Калиничев во многом помогали нам в работе, непосредственно участвовали в совместных мероприятиях на строящихся объектах и в военно-строительных частях.

Велико было влияние на весь ход строительства начальников полигона генералов Юрия Николаевича Сергунина, Юрия Аверкиевича Жукова, Алексея Леонтьевича Крыжко. Их верными помощниками были генералы и офицеры полигона А.Я. Науджюнас, Н.И. Козловский, Н.А. Борисюк, В.А. Меньшиков, Е.И. Смелик, Г.Ф. Лысенков, Б.И. Журавлев, В.И. Катаев, В.Г. Погосов, Ю.П. Сахаров, Ю.М. Сергеев, И.М. Буран, В.Е. Гудилин, С.В. Лимонт и многие другие.

Обязанности головной проектной организации по наземному комплексу постановлением Правительства СССР были возложены на 31-й центральный проектный институт Министерства обороны, которым руководил генерал-майор С.А. Воинов. Станислав Александрович сам лично и через постоянно находившихся на Байконуре своих сотрудников осуществлял размещение всех объектов, координацию работ генеральных проектных организаций, разрабатывал общие технологические требования по проектированию объектов системы. Всего в проектировании участвовало более полутора десятков специализированных проектных организаций, а также 20-й ЦПИ, 26-й и 50-й ЦНИИ Минобороны.



**Герой Социалистического Труда генерал-лейтенант Макарычев А.А.**

Наибольший вклад в разработку проектов наземного комплекса внесли В.С. Удальцов, Р.Л. Корсунский, Ю.С. Крутков, Е.В. Моисеев, В.А. Кукушкин, В.П. Пыляев, Н.А. Курганов, А.В. Соломатин, А.В. Костычев, И.В. Гаршин, С.Г. Бочаров, Ю.С. Бабинцев, В.Н. Бекетов, Ю.М. Ващук, А.Т. Тарасов, В.В. Ларичев, И.П. Иванников, А.М. Климов и др.

Первая большая победа пришла в мае 1987 г., когда с универсального стенда-старта успешно стартовала ракета «Энергия».

15 ноября 1988 г. со штатной СП стартовала вторая РН «Энергия», которая вывела на орбиту корабль «Буран», совершивший орбитальный полет и посадку в автоматическом режиме. Радость достигнутого успеха вместе с учеными, конструкторами, испытателями в полной мере разделили военные строители, для которых пуски означали венец их многолетней и многотрудной работы.

Советское государство высоко оценило героический труд строителей космодрома. Более 70 человек - генералов, офицеров, прапорщиков, рабочих и служащих, внесших наибольший вклад в строительство комплекса, были удостоены высоких наград. Звание Героя Социалистического Труда было присвоено начальнику ГСВСУ генерал-лейтенанту Макарычеву А.А. Руководивший стройкой до 1986 г. Герой Социалистического Труда генерал-майор Федоров А.А. был награжден орденом Дружбы народов. Орден Трудового Красного Знамени получили генерал-майор Чухров С.Л. и полковник Катюхин А.Г. Начальник политического отдела стройки генерал-майор Хренов В.А. был награжден орденом «За службу Родине в ВС СССР» II степени. Среди награжденных - руководители отделов стройорганов и командиры частей офицеры Михайлишин И.В., Бучнев Ю.И., Аминев М.И., Дробышевский В.В., Музыченко А.П., Чумаченко П.Н., Хазизов В.И., политработники Шиян В.Н., Бочкарев Е.Г., Бияк И.И., Васильев Э.В., Мазур С.Т., старший прапорщик Оставков Н.А., рабочие Советской Армии водитель Узакбаев Н.С., экскаваторщик Правда Н.Г., бульдозерист Лахин Д.А. и десятки других.