

Тема: История становления и развития треста «Донецкшахтопроходка» в Калининском районе г. Донецка.

Автор: Велько Даниил, 11 класс, муниципальное общеобразовательное учреждение «Школа № 11 г. Донецка» Калининского района г. Донецка.

Руководитель: Кириченко Александр Васильевич.

Справка об объекте исследований.

Полное название: Шахтостроительная компания «Донецкшахтопроходка».

Место расположения: Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Павших Коммунаров, 102.

Административное подчинение: Администрация г. Донецка.

Транспортные возможности: Маршрутные автобусы № 49, № 74. Остановка «Магазин ДИК».

Современное состояние: удовлетворительное, восстановление после ущерба, нанесённого боевыми действиями.

Выдающиеся люди: Михаил Прокопьевич Давыдов, Иван Васильевич Пилипенко, Раффи Арменакович Тюркян, Николай Никифорович Тихонов, Евгений Борисович Новик, Виктор Владимирович Левит.

Значительные исторические события: Трудовые подвиги и мировые профессиональные рекорды шахтопроходчиков компании.

12 апреля 2017 года компании «Донецкшахтопроходка» исполнится 65 лет. Актуальность работы обозначена приближением этой даты.

За время своего существования было пройдено 366 стволов общей протяжённостью более 185 км горных выработок. Компания участвовала в строительстве 55 шахт и рудников, соорудила сотни объектов специального гражданского и оборонного назначения. Массовый героизм был проявлен при локализации и ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Введение.

Металлургия, топливная энергетика Донецкого края напрямую зависят от добычи угля, за которым приходится спускаться на значительные глубины. И с каждым годом глубина разработок на шахтах Донбасса растёт. Так, на «Шахтёрской-Глубокой» (г. Шахтерск) добыча угля идёт на глубине почти 1400 метров. Поэтому процесс создания шахт сложный и весьма трудоёмкий. И начинается путь под землю, к «чёрному золоту», с возведения шахтного ствола.

Именно прохождение вертикальных стволов является основным видом деятельности шахтостроительной компании «Донецкшахтопроходка». 12 апреля 2017 года ей исполнится 65 лет. За эти годы «Донецкшахтопроходка» прошла трудный и интересный путь – путь, полный трудовых подвигов, интересных решений и разработок, введения новых технологий выработки.

Цель исследования: изучить характерные особенности шахтного обустройства угольных пластов на территории современного Донбасса.

Задачи исследования:

1. Изучить исторические особенности становления и развития шахтостроительной компании «Донецкшахтопроходка» в г. Донецке.
2. Рассмотреть промышленно-технологические аспекты действий коллектива компании в процессе освоения угольных шахт Донбасса.

Объект исследования: геология родного края.

Предмет исследования: Шахтостроительная компания «Донецкшахтопроходка», этапы и технологии становления и развития.

Хронологические рамки: вторая половина XX – начало XXI ст.

География исследования: Донецкая Народная Республика.

Практическое применение:

1. Гражданско-патриотическое воспитание подрастающего поколения, на конкретных примерах трудового подвига донецких шахтёров.
2. Разработка нового историко-краеведческого и туристического маршрута для школьников, гостей и жителей нашего города, а также в связи с предстоящим проведением Чемпионата мира по футболу 2018 в России.

Исторические особенности, этапы становления и развития треста

«Донецкшахтопроходки» (1952-1959 гг.).

На момент создания «Донецкшахтопроходки» основным орудием труда при строительстве шахт была лопата. Именно с помощью неё и других примитивных средств благодаря мужеству и героизму наших земляков была восстановлена разрушенная войной угольная промышленность Донбасса.

По сути, все работы велись старыми «дедовскими способами». Тогдашние проходчики в основном использовали кирпичи, доски, обушки, лопаты. Поэтому темпы прохождения вертикальных стволов не превышали 12-14 метров в месяц.

Только на прохождение километрового ствола, без оснащения и армировки, уходило 10-12 лет.

Поэтому создание специализированного треста было продиктовано, в первую очередь, потребностями угольной промышленности. Её динамичное развитие и дальнейший подъем были в то время уже невозможны без форсированного сооружения вертикальных стволов. Была поставлена цель: в короткие сроки обеспечить техническое перевооружение шахтного строительства и добиться высоких темпов прохождения вертикальных стволов.

В связи с этим правительством было решено создать специализированное предприятие. И в соответствии с приказом министра угольной промышленности А.Ф. Засядько № 192 от 12 апреля 1952 года начальнику комбината «Сталиншахтострой» тов. Розенко было поручено реорганизовать трест «Сталиншахтовосстановление» в трест «Сталиншахтопроходка» (ныне – «Донецкшахтопроходка»). (Приложения 1,2).

Перед вновь созданным специализированным трестом были поставлены сложные задачи: существенно повысить темпы прохождения вертикальных стволов и довести их в среднем до 35 м в месяц; обеспечить широкое внедрение наиболее совершенных методов организации работ, внедрить комплексную механизацию всех процессов сооружения стволов; освоить новые высокопроизводительные машины и механизмы; сформировать школу постоянной подготовки квалифицированных кадров, инженерно-технического персонала и рабочих.

Для выполнения этих поставленных правительством задач была подобрана группа инженерно-технических работников, имевших на то время наибольший опыт в организации шахтно-проходческих работ. В группу вошли: М.П. Давыдов, Д.С. Прокопьев, П.И. Горлов и другие опытные инженеры. Первым управляющим треста стал Михаил Прокопьевич Давыдов, который знал шахты Донбасса, так как руководил их восстановлением в послевоенные годы. Это был очень опытный и грамотный специалист, горняк в шестом поколении, работавший на шахтах с четырнадцати лет.

В невероятно короткие сроки трестом «Донецкшахтопроходка» была разработана и освоена совмещённая технология проходки шахтных стволов (Приложение 3). Было создано и внедрено эффективное горнопроходческое оборудование, сформированы высококвалифицированные проходческие коллективы. Такие действия в тот период оказались крайне продуктивными.

И к 1959 году производительность труда донецких шахтопроходчиков увеличилась в 4 раза, значительно снизилась себестоимость, что позволило сдавать готовые стволы с опережением, обеспечивая досрочный ввод в строй новых шахт, существенно расширяя фронт угледобычи.

В первые же годы деятельности на ряде шахт г. Донецка были организованы скоростные проходки стволов. На момент создания «Донецкшахтопроходки» мировой рекорд прохождения вертикальных стволов составлял 62 метра, установленный ещё в 1898 году в Южной Африке на руднике "Simmer & Jack". И уже в 1952 году на шахте "Мушкетовская-Вертикальная" этот рекорд был повторен нашими донбассовцами!

В течение пяти лет скоростным способом были пройдены стволы на шахтах «Ветка-Глубокая», им. М.И. Калинина, «Новоцентральная», «Мушкетовская-Заперевальная № 1», «Будёновская-Глубокая». На шахтах «Щегловская» и «Игнатьевская» были достигнуты показатели 120-140 м в месяц, а на шахте «Бутовская-Глубокая» в марте 1957 г. бригада проходчиков под руководством Героя Социалистического Труда Н.Н. Тихонова установила мировой рекорд – 241 м готового ствола в месяц.

В целом по тресту «Донецкшахтопроходка» за период 1952-1959 гг. среднемесячные темпы прохождения вертикальных стволов шахт выросли по сравнению с 1951 г. с 12 до 51 м готового ствола, что способствовало своевременному введению в действие мощностей разработки угольных пластов общим объёмом 62 млн. тонн угля в год на 117 шахтах.

Более того, в «Донецкшахтопроходку» стали системно направляться молодые специалисты – выпускники горных институтов, обладающие высокими организаторскими способностями. После успешной работы на предприятии многие из них выдвигались на руководящие должности других предприятий министерства угольной промышленности. В короткие сроки передовой опыт донецких шахтопроходчиков был распространён в других угольных бассейнах страны и применялся горняками Германии, Польши, Чехословакии, Румынии. Это позволило успешно решать проблемы отрасли в целом, наращивать объёмы сооружения горных выработок и добычи угля в стране.

Конечно, такие достижения не могли быть осуществлены без целевой государственной политики и поддержки. Угольной отрасли выделялись огромные

средства, Донбасс стал территорией высококатегорийного обслуживания, а труд шахтёров, шахтостроителей – почётным и уважаемым. Шахтопроходчики за свою действительно ударную работу регулярно и заслуженно получали высокие правительственные награды. Работники «Донецкшахтопроходки» М.П. Давыдов, Р.А. Тюркян, П.И. Горлов, И.С. Стоеv за усовершенствование методов проходки вертикальных стволов шахт одними из первых в СССР были удостоены Ленинской премии. (Приложения 4).

За 1952 – 1959 гг. в тресте «Донецкшахтопроходка» была создана своя шахтопроходческая школа. Жизнь показала, что выходцы этой школы были способны решать самые сложные технические задачи строительства шахт.

Таким образом, основная задача, которая стояла перед трестом «Донецкшахтопроходка», – превратить прохождение вертикальных стволов из тяжёлого и многозатратного вида горного строительства в скоростной, технически и технологически совершенный процесс прохождения выработок – была блестяще выполнена.

Время свершений. Советский период (1959-1991 гг.).

На успехи и профессионализм донецких шахтопроходчиков сразу же обратили внимание. Их начали привлекать для оказания квалифицированной технической помощи на наиболее важных стройках всего Советского Союза.

Уже летом 1959 года в Караганду приехала группа проходчиков треста "Донбассшахтопроходка" в количестве 130 человек во главе с начальником шахтостроительного управления Г.Г. Гуляевым. Для быстрого освоения Тентекского угленосного района, где пласты сложены особо ценными марками коксующегося угля, необходимо было пройти вертикальные стволы - скважины большого диаметра. И дончане не подвели, с честью выполнили возложенные на них задачи. Их труд получил высокую оценку правительства Казахстана.

А в 1960 году, когда в Жезказгане оказался под угрозой срыва ввод мощностей меднорудных шахт, туда направили большую группу из четырехсот донецких шахтопроходчиков, командированных вместе со своим горнопроходческим оборудованием и механизмами. В результате было пройдено 10 вертикальных стволов на крупнейших медных рудниках бассейна, причём в отдельные месяцы темпы проходки превышали объёмы, достигнутые за предыдущие три года. Они составляли

120-140 метров в месяц, хотя ранее не превышали 4-х метров. Ни высокая крепость пород, ни сложные климатические условия не помешали донецким горнякам своевременно ввести в эксплуатацию мощности в объёме 12 миллионов тонн медной руды в год.

Возглавлял работы в Жезказгане начальник шахтоуправления Маргулис Е.М., под его руководством позднее, в июле 1964-го, на шахте «Пролетарская-Глубокая» в Донецке было установлено фантастическое на то время достижение в мировой практике – за месяц пройдено 390,1 м готового ствола.

В итоге к началу 1964 года общая протяжённость стволов, пройденных «Донецкшахтопроходкой», уже составила около 70 километров, что, если верить советской статистике, было больше, чем пройдено США, Англией, Францией и ФРГ вместе взятыми за тот же промежуток времени.

На эти годы приходится техническое перевооружение проходок, освоение новых технологий, разработка и внедрение наиболее совершенных на то время средств механизации. И в 1965 году за достижение высоких темпов проходки вертикальных шахтных стволов, усовершенствование технологии и организации работы трест «Донецкшахтопроходка» был удостоен высокой награды – ордена Ленина. (Приложение 5).

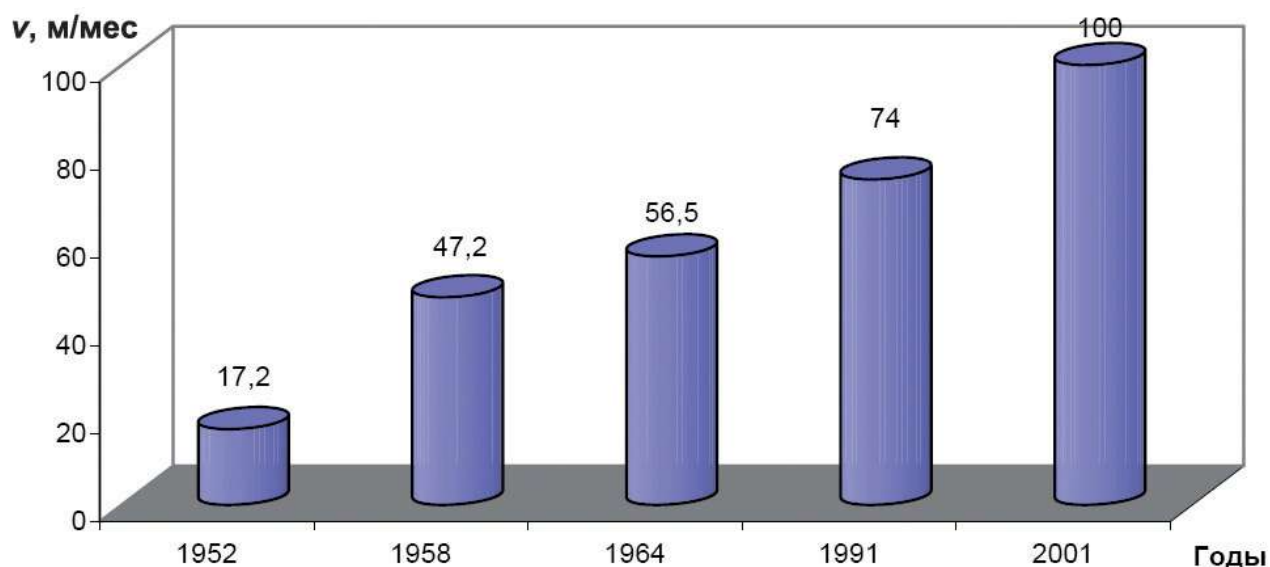
Но в Донецке не стали поживать на лаврах, и уже в 1969 г. в управлении, которым руководил Э.В. Леонов, комплексная бригада заслуженного шахтёра УССР П.М. Кондратюка за месяц прошла 401,3 метра готового ствола, установив новый мировой рекорд скоростной проходки вертикальных стволов. Столь высокий результат был достигнут на проходке западного вентиляционного ствола шахты “17-17 бис” (г. Донецк) параллельно-щитовым способом комплексом ДШП-1 (Приложение 4). Это была победа не только профессионализма и трудолюбия, но также разума и науки, потому что комплекс ДШП-1 был разработан именно специалистами треста «Донецкшахтопроходка» в собственном техническом отделе. Такое достижение, являющееся мировым рекордом скорости проходки вертикальных стволов, остаётся непревзойдённым до настоящего времени.

А в 1979 году, успешно освоив прогрессивную комбайновую технологию проходки вертикальных стволов (Приложение 5), донецкие шахтопроходчики за месяц

уже прошли 160 метров комбайном СК-1у на проходке клетового ствола № 3 шахты им. М.И. Калинина в г. Донецке.

В дальнейшем был следующий рекорд: в 1982 году - 203,8 м в месяц совмещённым способом с призабойной опалубкой на воздухоподающем стволе шахты им. газеты “Социалистический Донбасс” (г. Донецк).

На всех шахтах-новостройках в то время проходку стволов выполняли высокопроизводительными проходческими комплексами КС и ДШП, что позволило достичь устойчивых среднемесячных темпов – 100 м и более. Динамика средних темпов проходки стволов отражена на диаграмме.



Динамика роста средних темпов проходки стволов

Управления треста, непосредственно сооружавшие стволы, получили легендарные названия: «4-я проходка» (руководители Э.В. Леонов, А.А. Макаров, Е.Б. Новик), «3-я проходка» (Е.М. Маргулис, В.В. Левит), «9-я проходка» (В.Г. Скороход, Л.Г. Павлюк). (Приложение 8).

Инженерно-технический коллектив треста и его руководители (Р.А. Тюркян, И.И. Хохлов, Е.Б. Новик) сумели на каждом объекте не только на высоком уровне организовать выполнение работ в сложном технологическом процессе сооружения глубоких стволов, но и обеспечить высокую степень безопасности труда. Коллективы, руководимые ими и бригадами проходческих бригад, с точки зрения профессионализма работали виртуозно.

За годы становления и развития на данных предприятиях была создана уже своя шахтопроходческая школа, представляющая собой монолитный сплав знаний учёных и опыта практиков, которому под силу стало решение самых сложных технических задач отечественной угольной промышленности.

Высокая квалификация донецких шахтопроходчиков подтвердилась их востребованностью военно-промышленным комплексом страны. 1-го октября 1968 года 1-е шахтопроходческое строительное управление (ШПСУ-1) треста «Донецкшахтопроходка» было преобразовано в специализированную организацию по ведению строительно-монтажных работ для Министерства обороны СССР. Это единственное в СССР управление, которое Министерство угольной промышленности откомандировало в распоряжение Министерства обороны. Тогда по требованию спецслужб коллектив именовался «п/я 33».

Основная специализация и опыт работников треста – строительство подземных и полузаглубленных частей сложнейших в инженерном плане сооружений с ведением сварочных работ в тяжёлых гидрогеологических и климатических условиях – стали востребованы Вооружёнными Силами Советского Союза для удержания военного баланса с США по количеству ракет дальнего действия. Донецкие шахтопроходчики сооружали шахтные стволы для боевых ракетных комплексов быстро и качественно. (Приложение 2).

Территориально управление располагалось в г. Донецке, а горные участки – по всей территории бывшего СССР. Семь горнопроходческих участков, а также строительный и ремонтный участки находились от Львова и Бреста (Беларусь) до Улан-Удэ (Бурятия), г. Ленинска (Казахстан) и г. Гудаута (Абхазия). Трудно сегодня даже представить, сколько километров налетали, наездили наши донецкие шахтопроходчики, соорудив в общей сложности 60% шахтных стволов всех ракетных установок страны. В то время все работники ШПСУ-1 имели допуск к секретным работам. На объектах работали по-разному: или вахтовым методом, или проживали вместе со своими семьями. «Военные очень хорошо относились к нам, выполняли все просьбы по первому требованию и называли уважительно – «дончаки», – вспоминает С.В. Клевцов, начальник ШПСУ-1 в 1986-1998 гг. – Надо было одновременно курировать несколько горно-проходческих участков, поэтому я все время находился в

разъездах, иногда из 365 дней года 300 выпадало на командировки. Но зато какие интереснейшие приходилось решать задачи!».

Кроме шахтных стволов боевых ракетных комплексов донецкие шахтостроители строили повсеместно подземные командные пункты, штольни и стволы с металлоизоляцией для хранения жидкого топлива и др.

Уникальностью отличались работы по строительству и реконструкции подземной части стартовых космических комплексов «Союз», «Салют», «Прогресс», «Протон», «Буран». Сегодня нам трудно даже представить, насколько ответственна была эта важнейшая государственная работа. И мы, нынешние школьники, можем гордиться тем, что выполняли ее наши земляки!

Приём объектов у военных был очень строгий. Но донецкие шахтостроители умели строить, делали это ответственно, поэтому нареканий никогда не было, и за одним объектом следовала череда новых. Донецкие шахтопроходчики в те годы одним управлением осваивали объем строительно-монтажных работ, сравнимый с объёмами крупнейших трестов страны.

Советский период был поистине грандиозным в масштабах развития страны. Это было время, когда государство оказывало всестороннюю и активную поддержку угольной промышленности. Как результат - рекорды треста "Донецкшахтопроходка" 70-80-х годов остались не перекрытыми.

Выживание. Украинский период (1991-2008 гг.).

Наиболее серьёзные испытания на долю предприятия выпали на 90-е годы – период распада Советского Союза, когда рушились сложившиеся производственные связи, начался переход к новой экономической системе хозяйствования, резко сократились капиталовложения в угольную промышленность Украины. Строительство шахт и, в частности, вертикальных стволов – очень затратный процесс, финансировать который в нужных объёмах по силам только государству. Однако, в 90-х годах не было денег не то, что на строительство шахт, даже на зарплату, которая выплачивалась с большим опозданием, в связи с чем памятны шахтёрские забастовки. Это был период «безвременья», когда на государственном уровне не принимались принципиальные решения о дальнейшем развитии угольной отрасли, и шахтостроители стали заложниками сложившейся ситуации. Им приходилось, что

называется, выживать самостоятельно. Вот тут и пригодились шахтерская стойкость и трудовая дисциплина коллектива «Донецкшахтопроходки».

Ситуация изменилась, когда шахтное строительство стал финансировать частный капитал. В 2000 г. трест начал строительство воздухоподающего ствола № 2 на шахте им. А.Ф. Засядько. Первый год нового века донецкие шахтопроходчики встретили новым рекордом: ствол диаметром 7 м и глубиной 1265 м в сложных горно-геологических условиях был пройден с месячными темпами 100 и более метров. Впервые в истории отечественного шахтного строительства ствол указанных параметров был оснащён и пройден за 20 месяцев, в том числе за 10 месяцев 2001 г. было пройдено 1002 м ствола.

Горнопроходческая бригада А.Б. Тетерекова достигла рекордных экономических показателей: месячная производительность труда одного проходчика составила 4 м³ на одного человека в смену.

Скоростная проходка ствола на шахте им. А.Ф. Засядько возродила славные авангардные традиции коллектива треста. В 2003-2006 гг. такими же темпами были пройдены восточные вентиляционные стволы № 2 и № 3 этой же шахты. На стволе № 2 в апреле 2003 г. за месяц было пройдено 130 м готового ствола – лучшее достижение за годы независимой Украины.

В эти же годы трестом «Донецкшахтопроходка» были сооружены два ствола для шахты «Красноармейская-Западная № 1»: воздухоподающий № 2 и скиповой № 2, которые положили начало строительству блока № 10 – по сути шахты-новостройки. Это строительство стало основой для дальнейшего сотрудничества с ПрАО «Донецксталь» – металлургический завод».

В конце 2004 г. в холодной далёкой Якутии – городе Удачный – был создан филиал «Донецкшахтопроходки», положивший начало «удачному» периоду в жизни предприятия. Мало того, что суровые условия Крайнего Севера – очень низкая температура воздуха, полярная ночь – не являются, мягко говоря, комфортными для трудовой деятельности, так ещё и создавали специфические условия для проходческих работ, необходимо было строить скиповой ствол при температуре воздуха - 45°С и ниже. Справились в процессе работ специалисты предприятия и с неизвестными им ранее геологическими явлениями – нефтепроявлениями, а также породными

рассолами, в которых концентрация различных солей составляла до 470 г на 1 литр жидкости.

Закалка донецких шахтопроходчиков оказалась сильнее морозов и вечной мерзлоты, и уже в апреле 2006 г. скиповой ствол был оснащён, а в октябре 2009-го забой ствола достиг километровой отметки.

Преобразование в шахтостроительную компанию (период с 2008 г. по настоящее время).

В августе 2008 г. на базе треста была создана шахтостроительная компания «Донецкшахтопроходка», которая фактически явилась преемницей треста и в настоящее время входит в сеть предприятий ПрАО «Донецксталь» – металлургический завод», успешно реализуя на практике основные принципы государственно-частного партнёрства. Инвестор ПрАО «Донецксталь» остановил свой выбор на «Донецкшахтопроходке», учитывая опыт и профессионализм специалистов предприятия, способность противостоять современным экономическим вызовам. Когда проходка стволов в Украине была фактически свёрнута, предприятие для выживания нашло новые методы хозяйствования. Коллектив расширил свою деятельность и перешёл к проведению горизонтальных и наклонных подготовительных выработок, сооружению подземных бункеров и камер любого сечения и конфигурации, монтажу-демонтажу горно-шахтного оборудования в подземных условиях.

Новый этап в жизни «Донецкшахтопроходки» по сооружению горизонтальных и наклонных капитальных выработок связан с ПАО «ШУ «Покровское». Донецкие проходчики творчески переняли и у красноармейских шахтёров передовые методы организации труда и существенно их усовершенствовали новыми эффективными современными решениями.

Объем работ резко вырос, выросла и численность работающих. Неотъемлемой составляющей эффективной работы компании стала повысившаяся мотивация труда. В то время средняя заработная плата рабочих основных профессий была в 2 раза выше по сравнению с 2008 г. и в 1,5 раза выше средней, существовавшей в угольной промышленности Украины.

У донецких шахтостроителей и их предприятия вновь появились перспективы. Строились планы на дальнейшее сотрудничество с ПАО «Шахтоуправление

«Покровское», но в 2014 году на Донецкую землю пришла война, перечеркнувшая их. Разрушены предприятия, тысячи погибших...

Но даже во время, когда в Донецке рвутся снаряды, земляки помнят о людях, которые прославляли их край своим героическим трудом.

26 августа 2016 г. в канун Дня шахтёра в столичном парке Калининского района торжественно открыли памятный знак «Шахтёрам и шахтостроителям Донецкой Народной Республики» (Приложение 10). Праздничное мероприятие собрало порядка тысячи человек.

Грейферный ковш, который стал основой композиции, «Донецкшахтопроходка» преподнесла в виде подарка. В установке памятника участвовали и сами сотрудники предприятия. Примечательно, что ковш ранее использовался на начальном этапе строительства угольных шахт. Это несёт определённый смысл для нашей молодой Донецкой Народной Республики.

К сожалению, опыт и профессионализм донецких проходчиков был востребован не только в мирных целях при создании новых объектов. За более чем шестидесятилетнюю историю нередко ситуация требовала от сотрудников предприятия проявлять свои наилучшие профессиональные умения в сложных и опасных условиях при ликвидации последствий аварий, катастроф.

Чернобыль: проходка под реактором.

О крупнейшей техногенной катастрофе XX столетия – аварии на четвёртом энергоблоке Чернобыльской АЭС – знают все. Через судьбы многих работников «Донецкшахтопроходки» дата 26 апреля 1986 г. прошла разделительной полосой – до и после Чернобыля. Трагедия выявила беспредельное мужество и героизм многих тысяч людей. И среди них – проходчики-ликвидаторы, которые проделали труднейшую и опаснейшую работу на ЧАЭС по сооружению тоннеля под фундаментом аварийного блока для возведения защитной плиты. Этот тоннель шахтёры называли «Дорогой жизни». (Приложения 6-8).

Проходка штольни была поручена шахтопроходчикам из Донбасса и Тулы – предприятиям «Донецкшахтопроходка» и «Мосбассшахтострой». Вслед за шахтёрами двигались бетонщики, прибывшие со строительства Рогунской ГРЭС. Вспоминает управляющий трестом «Донецкшахтопроходка» Евгений Борисович Новик: «Утром 4 мая 1986 года на заседании Правительственной комиссии присутствовали академики

Велихов Е.П. и Легасов В.А., военные и члены комиссии. Силаев И.С. вёл заседание (...) Для выдачи исходных данных по геологическому заключению был вызван из Киева министр геологии Украины. Нужно подчеркнуть, что все вопросы в то время решались мгновенно и оперативно. Связь со страной была исключительно надёжной. Е.П. Велихов передавал прямо в Академию наук СССР исходные данные для расчётов на ЭВМ и тут же получал ответы. Любую техническую информацию можно было получить в считанные минуты из Академии наук. Мы разработали совместно с ведомственным институтом схему проходки ствола и горизонтальной выработки, выполнили исполнительный график, и с этим М.И. Щадов (министр угольной промышленности СССР) улетел в Москву».

Работы были начаты с углубления котлована. В котловане был смонтирован проходческий щит, доставленный из Киева, и началась проходка штрека. За исключением установки железобетонных тубингов с помощью щита, все работы велись вручную, круглосуточно в восемь трёхчасовых смен. Штрек под аварийный реактор длиной около 170 м был пройден и закреплён за 13 суток. Ещё две недели велись работы по выемке горной массы объёмом 2200 м³ под бетонную подушку, размером 30х30 метра.

Все было закончено к 28 июня, что позволило локализовать опасность попадания более 150-ти тонн остатков разогретого ядерного топлива в грунтовые воды, предотвратить загрязнение отходами водного бассейна Днепра и отвести угрозу жизни и здоровью миллионам жителей Украины и Европы.

Чернобыльская авария потребовала от наших донецких шахтеров небывалой для их мирного времени мобилизации сил и средств, как и всей огромной страны. И без малейшего преувеличения можно сказать, что участие наших земляков - шахтостроителей в работах по ликвидации последствий на ЧАЭС оказало решающее влияние на ход их выполнения, продемонстрировало мобильность и высокий инженерный потенциал шахтопроходчиков в крайне сложных, экстремальных условиях, показало их героизм и самоотдачу.

Ради спасения жизней миллионов людей самоотверженно трудились в Чернобыле представители треста «Донецкшахтопроходка»: Е.Б. Новик, В.Л. Минаков, Н.А. Шпота, М.Н. Швец, В.И. Малышев, В.Г. Беликов, Ю.А. Самойленко и многие другие. (Приложение 6).

Спасательно-восстановительные операции.

В связи с чрезвычайными происшествиями часто возникала экстренная необходимость применять профессионализм, смекалку, искать и реализовывать нестандартные технические решения, смело идти на оправданный риск.

Аварии на шахтах им. Карла Маркса (ГП «Орджоникидзеуголь», 2008 г.), «Южнодонбасской № 3» (ГП «Донецкуголь», 2009 г.), «Межиричанской» (ГП «Львовуголь», 2011 г.), им. В.М. Бажанова (ГП «Макеевуголь», 2011 г.) – все разные, были все по-своему сложные, везде приходилось применять эксклюзивные и неординарные профессиональные решения.

На шахте «Южнодонбасская № 3» после пожара в угольном бункере, когда перегорели головные канаты, и два 14-тонных скипа рухнули вниз, за семь с половиной часов специалисты «Донецкшахтопроходки» очистили ствол от обрывков кабелей, канатов, элементов скипа, обследовали армировку, дали разрешение на подъем породного скипа.

Для ликвидации последствий пожара на львовской шахте «Межиричанская» донецким шахтостроителям необходимо было очистить ствол от засыпочногo материала, которым тушили пожар, восстановить вентиляцию, армировку, дать возможность шахте возобновить добычу угля.

За 100 дней было очищено 100 метров ствола, и уже в сентябре 2011 г. шахта «Межиричанская» начала добычу угля.

За высокий профессионализм, мужество, самоотверженность и весомый личный вклад в дело ликвидации последствий двух последних аварий 35 работников «Донецкшахтопроходки» были награждены Почётными грамотами Львовской и Донецкой облгосадминистраций, ведомственными наградами.

Новая беда – сложнейшая авария на шахте им. В.М. Бажанова (ГП «Макеевуголь») (Приложение 9). Впервые в мировой практике случилось так, что упал башенный копёр, а вместе с ним – машинный зал с подъёмной машиной. Они потянули за собой 29 канатов, каждый по 10 тонн, и грузы примерно такого же веса, зависшие где-то в глубине ствола.

Специалистам «Донецкшахтопроходки» поручили подготовить ствол к восстановительным работам, а это значило: необходимо было убрать канаты, очистить ствол от арматуры, прочего материала, соорудить перекрытия на отметках -5 м и +1 м,

дать возможность запустить главный вентилятор. Разобраться с канатами в той грудё промышленных «останков», которые образовались после падения копра, можно было только радикальным способом – перерезать. Но тогда более 500 тонн металла грудой свалились бы в километровый ствол. Специалисты «Донецкшахтопроходки» нашли более сложное для себя, но щадящее для тех, кто придёт восстанавливать шахту за ними, решение: в ствол засыпать 600 м³ щебня, наполовину уменьшить нагрузку на канаты от висящих грузов, после этого их перерезать и по одному поднять наверх. Проходчики бригады С.А. Корзуна справились с необходимым объёмом работ на шахте им. В.М. Бажанова за три месяца.

Знаменитые шахтопроходчики.

Николай Никифорович Тихонов. Звание Героя Социалистического Труда он получил 21 мая 1957 г. за рекордные показатели в труде, работая бригадиром комплексной бригады «Бутовская-Глубокая» Министерства строительства предприятий угольной промышленности Украинской ССР. В этот год его бригада показала поистине фантастический тогда результат – 241 м готового ствола в месяц.

Иван Васильевич Пилипенко (1918-2003 гг.), Герой Социалистического Труда (1957). Работал на строительстве угольных шахт в Сталино, Горловке, Макеевке, Шахтёрске. С 1952 г. - бригадир проходческой бригады 1-го и 3-го проходческих строительных управлений треста «Сталиншахтопроходка». Его бригада поставила несколько мировых рекордов скоростной проходки вертикальных стволов (до 202 м в месяц), в 5-6 раз превзойдя средние показатели, за что проходчиков бригады стали называть «подземными скороходами». Его имя золотыми буквами вписано в историю шахтёрской славы нашего Донбасса.

Раффи Арменакович Тюркян (1929 – 2004 гг.) — советский учёный, доктор технических наук, профессор, действительный член трёх академий: Академии горных наук Украины, Академии строительства Украины и Нью-Йоркской Академии наук США. Лауреат Ленинской премии в области науки и техники (1957), заслуженный шахтёр Украины (1969), Почётный строитель Байконура. По мнению специалистов, Раффи Арменакович Тюркян - это целая эпоха донецкой шахтопроходки. Его неофициально называют "величественной историей треста "Донецкшахтопроходка".

После окончания трудовой деятельности Раффи Арменакович Тюркян преподавал в Донецком государственном техническом университете. Передавал свой богатый жизненный опыт будущим шахтопроходчикам.

За свою сравнительно немногочисленную историю «Донецкшахтопроходка» дала возможность проложить свой путь к вершинам трудовой славы сотням славных шахтопроходчиков. Навсегда в историю предприятия вписаны имена:

- **Н.М. Карева** (Героя Социалистического Труда);
- **П.М. Кондратюка** (Героя Социалистического Труда);
- **Д.С. Проконьева** (Героя Социалистического Труда);
- **А.А. Пшеничного** (Героя Социалистического Труда, кандидата технических наук);
- **П.И. Горлова** (Лауреата Ленинской премии, заслуженного изобретателя СССР);
- **И.С. Стоева** (Лауреата Ленинской премии);
- **Е.Б. Новика** (заслуженного шахтёра Украины, полного кавалера почетных знаков «Шахтёрская слава» и «Шахтёрская доблесть», лауреата Государственной премии в области науки и техники);
- **С.Б. Кулибабы** (доктора технических наук, профессора, полного кавалера почетных знаков «Шахтёрская слава» и «Шахтёрская доблесть»);
- **Е.М. Маргулиса** (кандидата технических наук);
- **В.В. Левит** (полный кавалер знака «Шахтёрская слава», Заслуженный шахтёр Украины, Государственная премия Украины, автор более 120 научных работ, одной монографии, 2 авторских свидетельств и 3 патентов Украины).
- кавалеров орденов Ленина, Трудового Красного Знамени, заслуженных шахтёров страны **В.В. Нужного, И.З. Зайца, В.А. Кучера, В.С. Половцева, В.Н. Лимарева, И.Ф. Трошина, А.М. Гавлюка, Н.Н. Лукьянчука, И.А. Власюка и многих других.**

И этот славный список можно многократно продолжать и продолжать. По истине славная история, славного донецкого предприятия и его людей!

Выводы.

1. Изучая исторические особенности становления и развития, а также жизненный путь нашего треста «Донецкшахтопроходка», следует многократно отметить, что он был всегда поистине героическим, насыщенным выдающимися рекордами и победами, свершениями и научными открытиями. И я с гордостью могу сказать, что прокладывали этот путь шахтеры данного предприятия - преданные своему делу, настоящие профессионалы и патриоты.

2. Впечатляет, что за 65 лет своего существования пройдено 338 стволов протяжённостью более 210 километров вглубь земли. Мало какое предприятие оставило после себя такое количество сооружённых технически сложнейших объектов. В каждую строчку данных исторических подвигов наших земляков вложены огромнейшие усилия многих людей, специалистов высочайшей шахтерской квалификации.

3. За проделанный труд предприятие награждено орденом Ленина. Шесть шахтопроходчиков стали Героями социалистического труда. Многие сотрудники предприятия отмечены государственными наградами.

4. Изучив промышленно-технологические аспекты действий коллектива нашей донецкой шахтостроительной компании в процессе освоения многочисленных угольных шахт, четко виден всесильный шахтерский характер, как основа многочисленных технических и технологических побед, а также установленных и недостижимых и поныне для других мировых профессиональных рекордов сооружения шахтных стволов.

5. Нам, молодым исследователям-краоведам родного края, необходимо изучить доподлинно все в истории шахтостроительного подвига наших земляков и сделать все для того, чтобы люди больше знали о тех, кто прославлял и прославляет шахтерский край своим героическим трудом.

Наша история вершится как на фронте, так и на передовой линии созидательного труда. Особенно это важно это понять молодёжи, чтобы на наглядных примерах воспитывать у нас патриотизм и любовь родному краю.

Подвиг шахтеров шахтостроительной компании «Донецкшахтопроходка» был, есть и будет всегда для нас ориентиром гражданского патриотизма и стимулом в нашей работе по воспитанию жителей нашей молодой Республики.

Приложение 1.

Местонахождение треста «Донецкшахтопроходка» на карте города

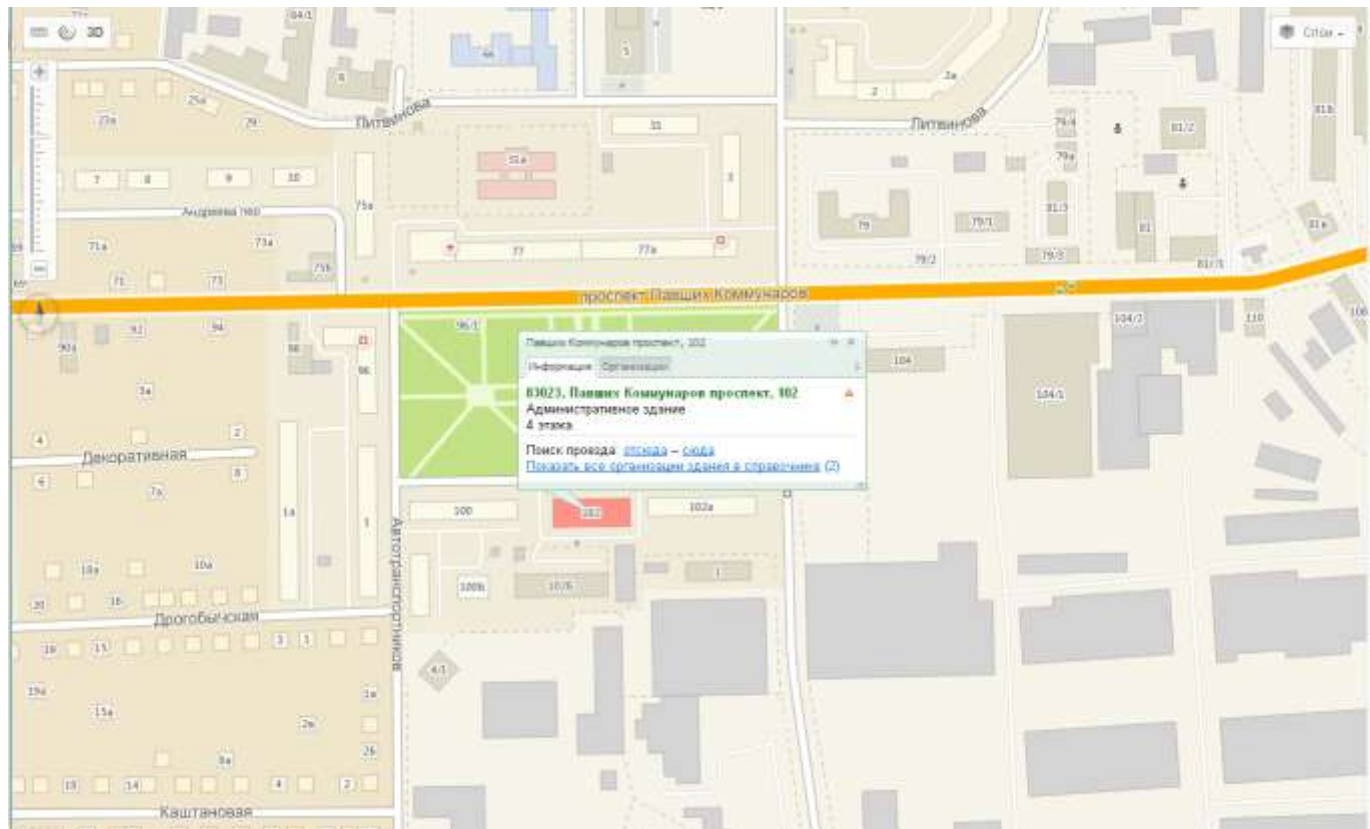


Рис. 1. Карта-схема расположения объекта исследования на карте города Донецка по данным Интернет-системы Яндекс-Карты.

Приложение 2.

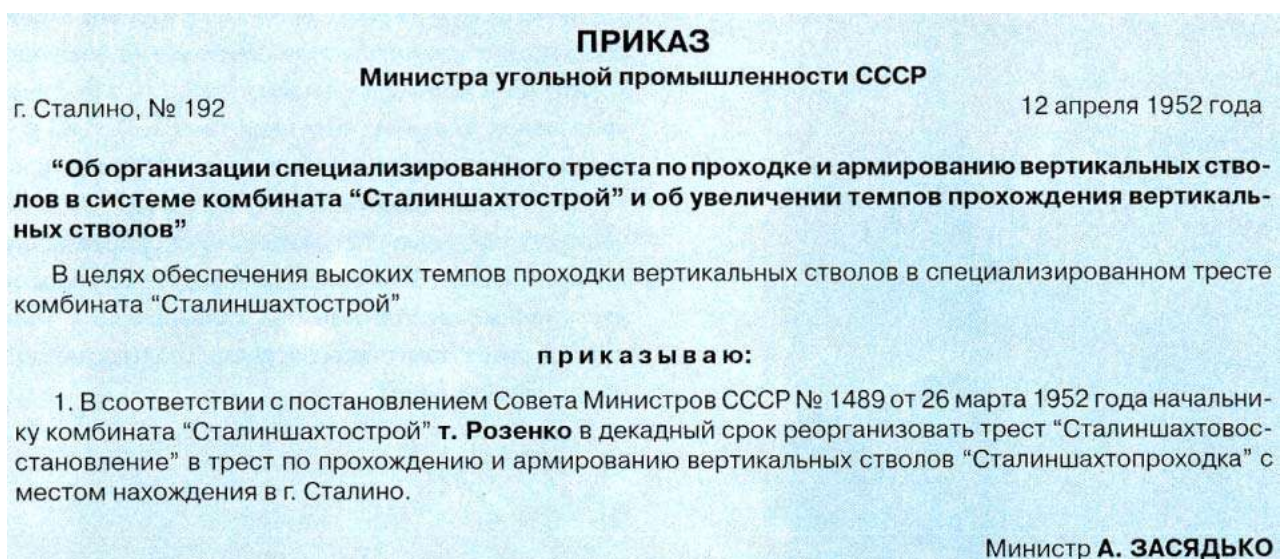


Рис. 2. Приказ министра угольной промышленности А.Ф. Засядько

№192 от 12 апреля 1952 года

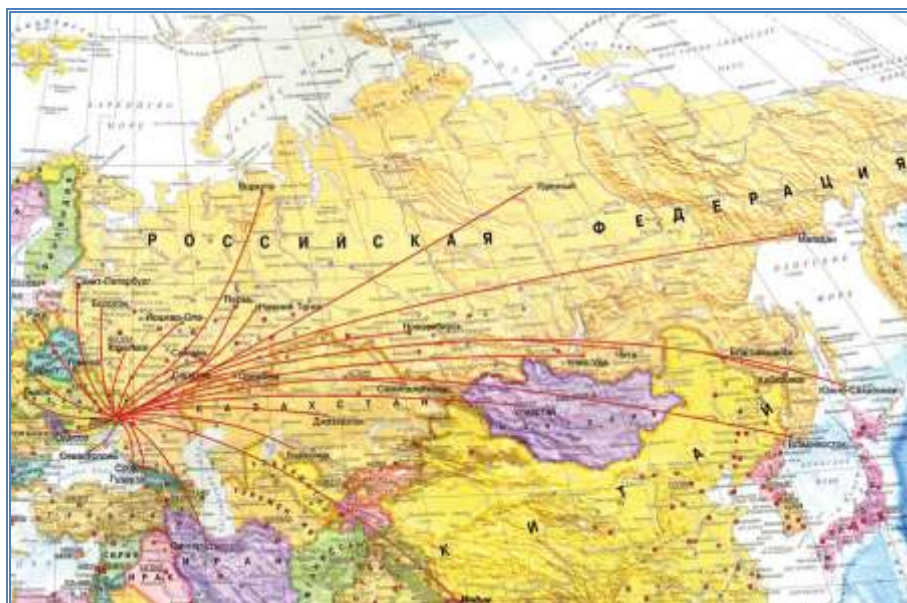


Рис. 3. География трудовых свершений коллектива "Донецкшахтопроходки»



Рис. 4. Фотокопия юбилейной статьи из газеты «Макеевский рабочий»

Приложение 3.

Совмещённая технология проходки стволов.

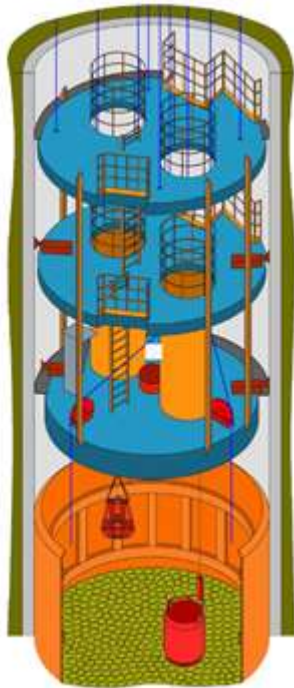


Рис. 5. Схема совмещённой проходки

Наибольшее распространение в технологии проходки вертикальных стволов в ООО «ШСК «Донецкшахтопроходка» получил совмещённый способ.

Он характеризуется последовательным выполнением работ по выемке породы и возведению постоянной крепи на небольшом по высоте призабойном участке. Временная крепь отсутствует. Возможно частичное совмещение во времени работ по уборке породы и возведению крепи.

Основное оборудование для данной технологии:

- 2(3)-х этажный подвесной проходческий полук с закреплённой под ним породопогрузочной машиной. Расположен на расстоянии 10-15 м от забоя;

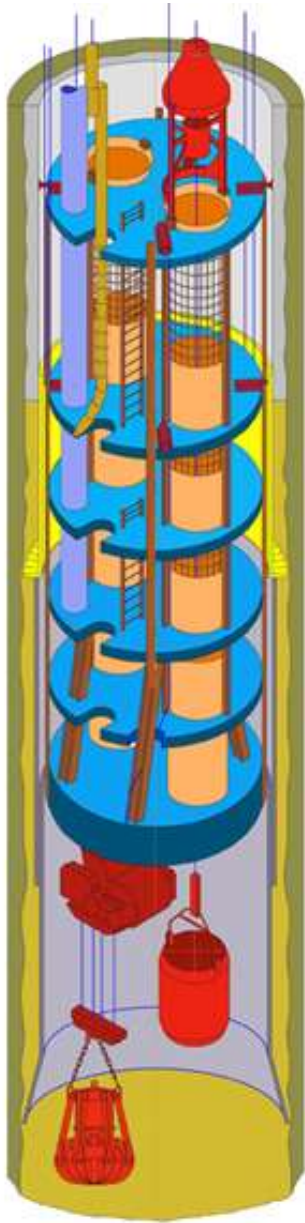
- металлическая секционная опалубка высотой 4,2 м с опорным поддоном располагается непосредственно в забое ствола (во время укладки бетона на взорванной породе) или на расстоянии до 4 м от него (во время уборки породы).

Достоинства схемы:

- простая организация работ;
- высокий уровень безопасности;
- отсутствие временной крепи;
- производительное внутристволовое оборудование.

Максимальные темпы проходки, достигнутые в Донецкшахтопроходке І 203,8 м/мес, максимальная производительность труда - 5,2 м³/чел.-смену готового ствола в свету.

Параллельно-щитовая технология проходки стволов



*Рис. 6. Схема
параллельно-щитовой
технологии проходки
стволов*

Используется компанией для достижения максимальных скоростей проходки при глубинах стволов более 900 м. В настоящее время область применения ограничена экономическими факторами (высокая стоимость оснащения).

Сущность способа состоит в одновременном выполнении работ по выемке породы из забоя ствола (бурение, взрывание шпуров, уборка породы) и возведению постоянной крепи с подвесного проходческого полка на высоте 30-40 м от забоя.

Специально для осуществления данного способа донецкими шахтопроходчиками был разработан комплекс оборудования ДШП-1.

Он характеризуется наличием металлического цилиндрического щита, подвешенного на направляющих канатах, который выполняет функцию временной крепи, надёжно перекрывая участок ствола от забоя до постоянной крепи.

Под защитой щита в забое ствола выполняются все работы по бурению, заряджанию шпуров, взрыванию и уборке породы.

Постоянная бетонная крепь возводится с многоэтажного подвесного полка при помощи опалубки и опорного поддона в направлении сверху вниз.

Максимальные темпы проходки, достигнутые параллельно-щитовым способом - 401,3 м/мес, максимальная производительность труда - 7,0 м³/чел.-смену готового ствола в свету.

Комбайновая технология проходки стволов

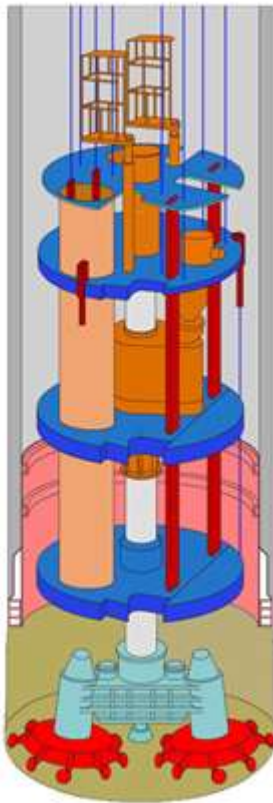


Рис. 7 Схема комбайновой проходки стволов

В 80-х годах XX века успешно освоена прогрессивная комбайновая технология проходки вертикальных стволов.

Стволопроходческий комбайновый комплекс СК-1у конструкции института ЦНИИподземмаш (Москва) предназначен для проходки стволов диаметром 7 и 7,5 м в свету и глубиной до 1200 м.

Разрушение горных пород производится механическим способом. Для этого комбайн оснащён двухдисковым планетарным режущим органом, на котором укреплены резцы или шарошки. При крепости пород более $f=10$ имеется возможность перехода на буровзрывной способ проходки.

Постоянная крепь возводится при помощи специальной опалубки со спиральным поддоном, расположенной выше режущего органа.

Обслуживает комбайн бригада из 3-х человек, находящаяся под защитой полков и каркаса комбайна.

Достоинства технологии:

- механизация и автоматизация всех производственных процессов;
- высокая производительность труда проходчиков;
- хорошие санитарные и безопасные условия работы.

Максимальные темпы проходки, достигнутые комбайновым способом - 160 м/мес, максимальная производительность труда - $15,02 \text{ м}^3/\text{чел.}\cdot\text{смену}$ готового ствола в свету.

В настоящее время технология не используется по экономическим причинам.

Приложение 6

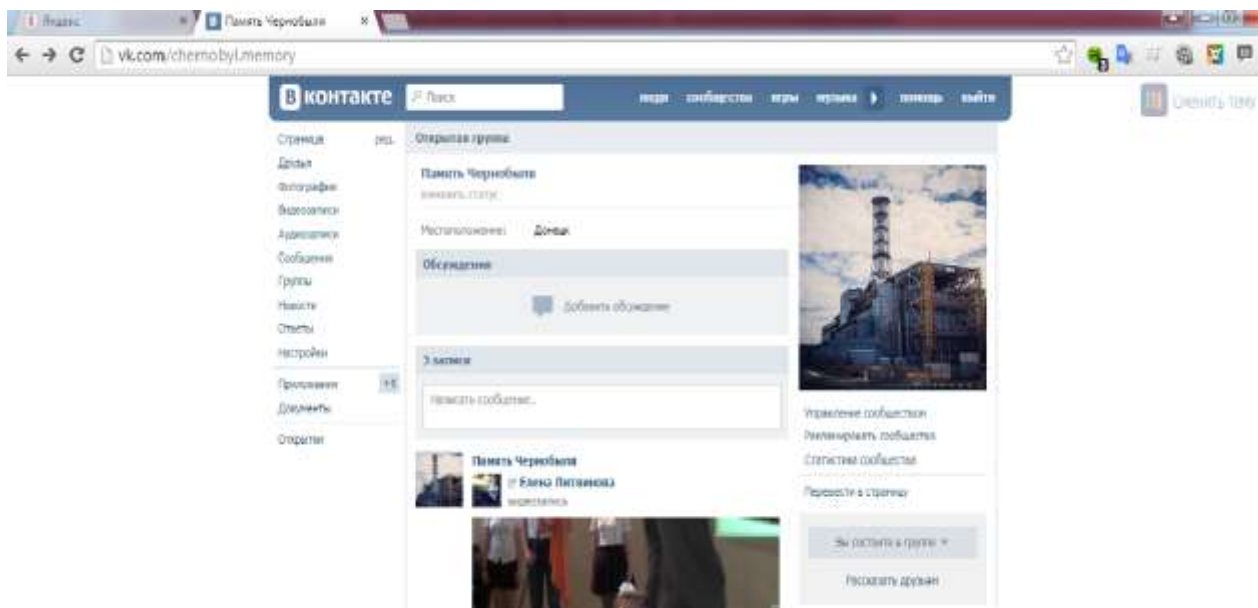
Список трудящихся комбината «Донецкшахтострой», принимавших участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, командированных предприятием

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Год рождения	Занимаемая должность	Место работы	Время работы на ЧАЭС
1.	Бурего Николай Степанович	1930	Начальник комбината	Управление	13.05.-27.05. 1986 г.
2.	Макаров Анатолий Андреевич	1937	Главный инженер	Управление	03.05.- 22.05. 1986 г.
3.	Бородуля Николай Федорович	1947	Зам.начальника комбината	Управление	11.05.-23.05 1986 г.
4.	Шапошников Петр Александрович	1931	Зам.начальника комбината	Управление	26.05.-10.06 1986 г.
5.	Лагода Юрий Григорьевич	1940	Зам.начальника комбината	Управление	19.06.-30.06 1986 г.
6.	Миронов Эдуард Георгиевич	1936	Зам.начальника отдела	Управление	14.05.-27.05. 1986 г.
7.	Мурадов Валерий Семенович	1941	Зам.начальника комбината	Управление	10.07-13.07.86г. 05.08-29.08.88г.
8.	Подгорный Анатолий Алексеевич	1937	Начальник ОМТС	Управление	17.06.-22.06 1986 г.
9.	Ахалин Юрий Петрович	1948	Зам.начальника объединения	Укршахтострой	01.06.-23.06. 1986 г.
10.	Волык Федор Иванович	1959	Водитель	Управление	19.06.-01.07. 1986 г.
Трест «Донецкшахтострой»					
11	Антюхов Александр Михайлович	1940	Главный механик	ШСУ № 2	31.05.-16.06. 1986 г.
12	Катрук Анатолий Павлович	1955	Электрослесарь подземный	ШСУ № 2	31.05.-14.06. 1986 г.
13	Гурский Николай Викторович	1953	Проходчик	ШСУ № 6	10.05.-22.05. 1986 г.
14	Елисеев Анатолий Алексеевич	1956	Проходчик	ШСУ № 6	30.05.-16.06. 1986 г.
15	Жикулин Виктор Дмитриевич	1955	Проходчик	ШСУ № 6	30.05.-16.06. 1986 г.
16	Журавель Евгений Петрович	1955	Проходчик	ШСУ № 6	30.05.-15.06. 1986 г.
17	Звыков Пётр Иванович	1935	Проходчик	ШСУ № 6	30.05.-16.06. 1986 г.

Полный перечень увековеченных нами героев-шахтеров Донбасса представлен в Книге памяти ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС – Донецкая область, том

8. Электронная версия доступна всем желающим для ознакомления на интернет-платформе музея «Память ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС» в социальной сети «ВКонтакте» <http://vk.com/chernobyl.memory>. Всего научно-издательской коллегией нашего школьного музея за 15 лет работы увековечено 10 376 человек. В процессе реализации задач работы нами был подготовлен презентационный буклет, материалы виртуальной экскурсии, обзорная презентация и другие материалы, отражающие работу нашего музея. Все желающие также могут ознакомиться с ними на странице «ВКонтакте».

Фото страницы «ВКонтакте»:



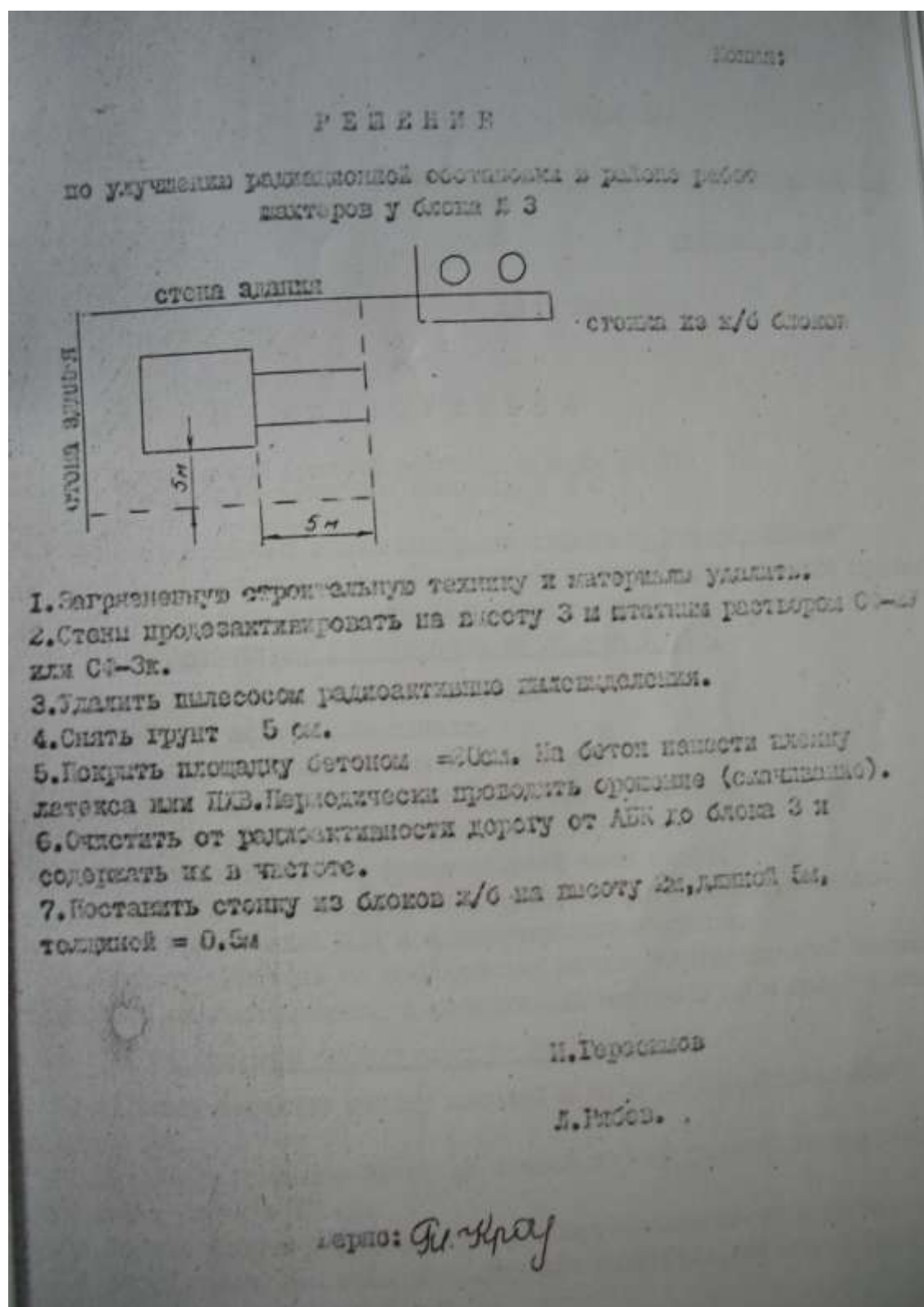


Рис. 8. Фотокопия схемы решения по ликвидации аварии на ЧАЭС.

С полным текстом материалов на 92 страницах можно ознакомиться на интернет-платформе музея «Память ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС» в социальной сети «ВКонтакте».

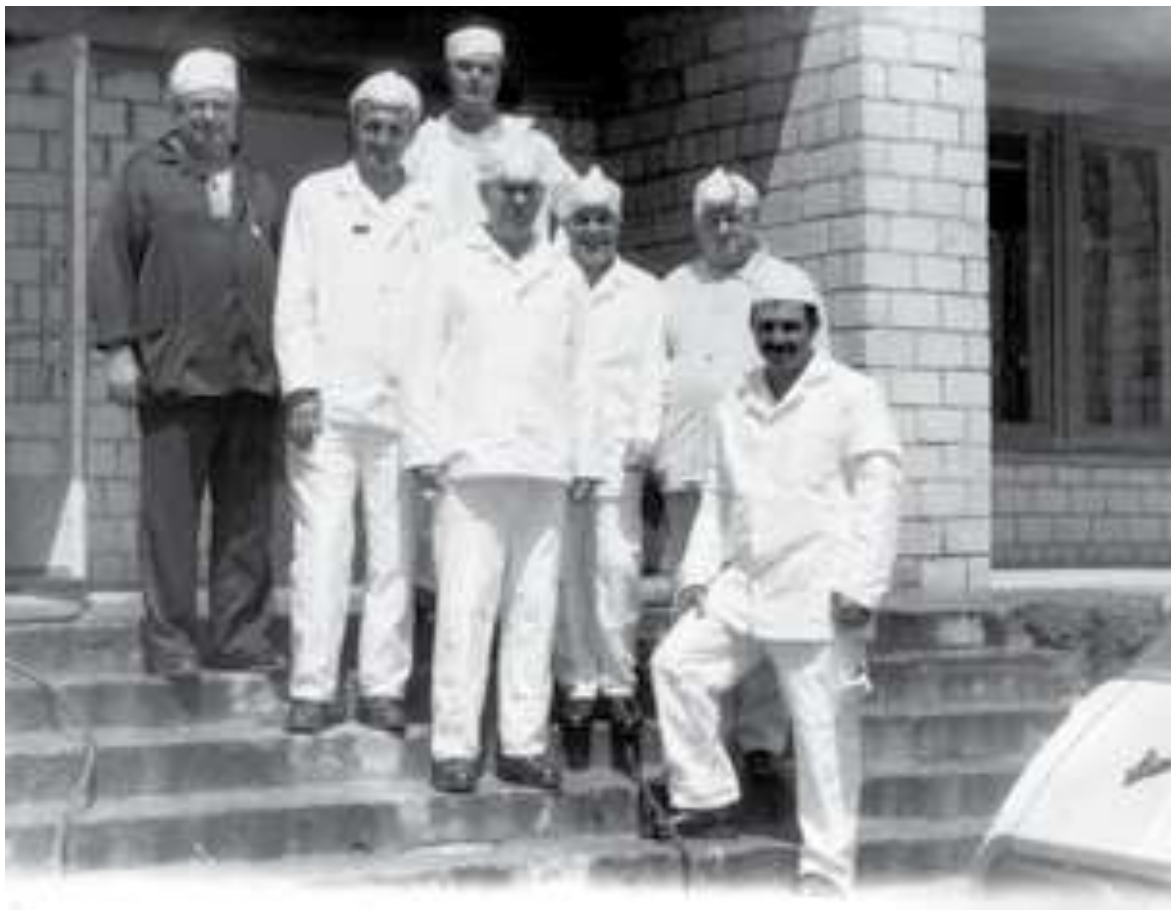


Рис. 9. Управляющий треста «Донецкшахтопроходка» Е.Б. Новик с подчиненными в штабе работ на Чернобыльской АЭС.

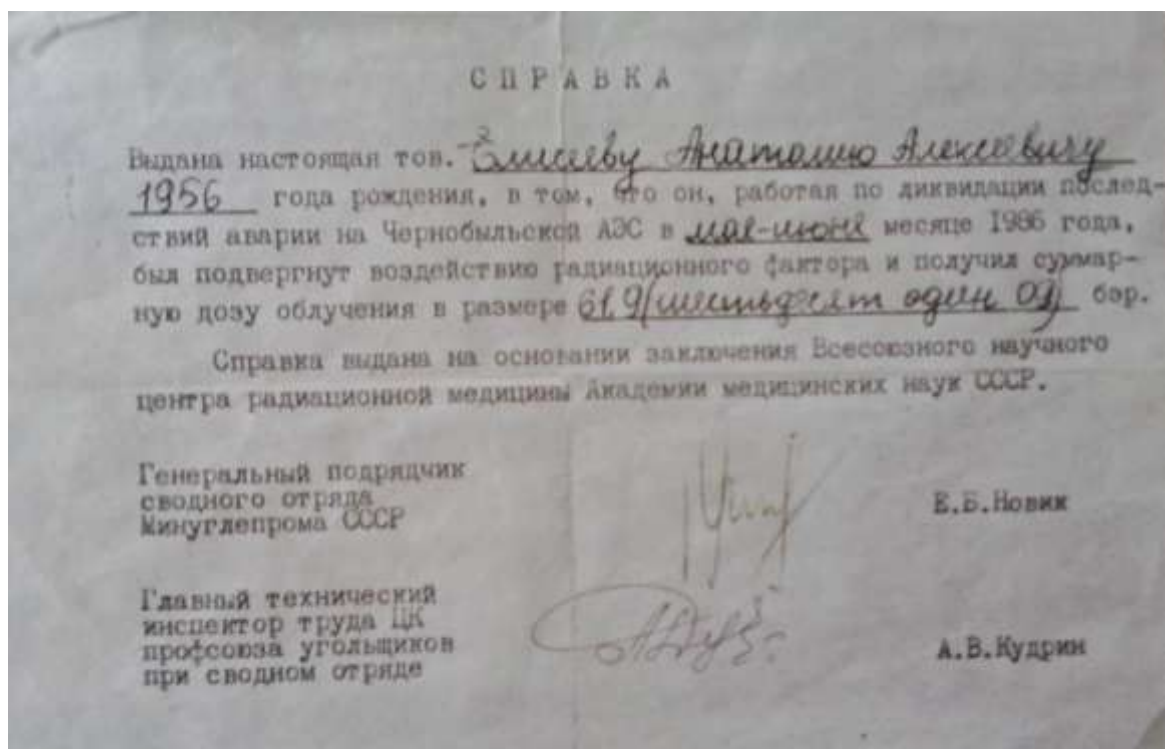


Рис.10. Фотокопия справки рабочего треста - ликвидатора Елисеева А.А., умершего от полученных предельно допустимых доз радиации.

Приложение 8.

Начальники управлений, работавшие в «Донецкшахтопроходке» за все годы ее существования

Шахтоспецмонтажное управление

П.Н. Сердюк (1957-1985)

И.А. Матвиенко (1985-2001)

П.Я. Якимчук (2001-2010)

Шахтопроходческое строительное управление № 1

С.Х. Волобуев (1952-1954)

И.И. Карашук (1955-1960)

А.А. Пшеничный (1961-1965)

З.Ш. Мустафин (1969-1976)

С.М. Кухаревский (1977-1985)

С.В. Клевцов (1986-1998)

Шахтопроходческое строительное управление № 3

Р.А. Тюркян (1953-1955)

Ю.З. Заславский (1955)

Н.А. Бабий (1955-1972)

Е.М. Маргулис (1972-1991)

В.В. Левит (1991-2007)

Шахтопроходческое строительное управление № 4

Е.М. Маргулис (1962-1965)

Э.В. Леонов (с 1965)

Шахтопроходческое строительное управление № 9

А.А. Пшеничный (1956-1959)

И.А. Васильковский (1959-1960)

В.Е. Скороход (1960-1986).

Приложение 9.



Рис. 11. Проходчики ШПСУ № 9 перекрывают аварийный ствол на шахте Бажанова, пострадавшей от боевых действий на территории Донецкой Народной Республики.

Приложение 10.



Рис.12. Открытие памятного знака «Шахтёрам и шахтостроителям Донецкой Народной Республики».

26 августа 2016 г. в канун Дня шахтёра в столичном парке Калининского района нашего города торжественно открыли памятный знак «Шахтёрам и шахтостроителям Донецкой Народной Республики» как дань уважения славному шахтерскому труду и патриотическое наизидание живущим и грядущим поколениям.

Глоссарий.

Пролодчик – рабочий, прокладывающий путь в недра, проводя подготовительные горные выработки для последующей добычи полезных ископаемых. Выполняет весь комплекс работ по проходе на шахтах, рудниках и других производствах, связанных с добычей полезных ископаемых.

ЗАБОЙ — поверхность массива полезных ископаемых или горных пород (отбитой горной массы), которая перемещается в процессе горных работ по выемке.

копёр Шахтный — конструкция, установленная на поверхности над шахтой. Предназначена для размещения подъёмной установки.

Мощность пласта – толщина пласта, замеренная по кратчайшему расстоянию между его кровлей и подошвой.

Обушок — инструмент для добычи горных пород. Представляет собой кайло, половина которого имеет форму молотка. До механизации был основным инструментом шахтёров.

ОПАЛУБКА горная — передвижная (переставная) конструкция-форма, предназначенная для возведения в горной выработке монолитной бетонной (железобетонной) крепи заданной конфигурации и размеров.

Пролодческий щит — подвижная сборная металлическая конструкция, обеспечивающая безопасное проведение горной выработки и сооружение в ней постоянной крепи.

Рудник - предприятие для добычи руды, полезных ископаемых из недр земли.

СКИП шахтный — подъёмный сосуд, предназначенный для транспортирования полезных ископаемых и породы с горизонтов шахт на поверхность по вертикальным или наклонным стволам.

СТВОЛ ШАХТНЫЙ — капитальная вертикальная или наклонная горная выработка, имеющая выход на земную поверхность и предназначенная для вскрытия месторождений и обслуживания подземных работ. Различают главные и вспомогательные стволы шахтные. Главный ствол располагается на центральной площадке шахты и предназначается в основном для подъёма на поверхность полезных ископаемых (угля, руды и т.п.), вспомогательный — для транспортирования людей, пустых пород, оборудования, материалов. Вспомогательный ствол может быть также

вентиляционным — для подачи в шахту свежего воздуха (т.н. воздухоподающий ствол) или выдачи отработанного.

Трест (англ. trust) — объединение, в котором входящие в него предприятия сливаются в единый производственный комплекс.

Тю́бинг — элемент сборного крепления подземных сооружений (шахтных стволов, тоннелей и проч.). Наиболее распространены тубинги тоннельной обделки, обычно кругового очертания. Тюбинги изготавливают из металла, железобетона.

Угольный пласт - форма залегания ископаемых углей, в виде плито- и линзообразных тел с небольшой в сравнении с площадью распространения мощностью.

ШТОЛЬНЯ — подземная горная выработка, имеющая выход на поверхность, проведённая на местности со сложным рельефом горизонтально или с незначительным подъёмом.

Шахта - горнопромышленное предприятие, ведущее подземную добычу полезного ископаемого; место добычи его.

Шпур — искусственное цилиндрическое углубление в твёрдой среде (горной породе, бетоне) диаметром до 75 мм и глубиной до 5 м. Создаются и применяются для размещения зарядов при взрывных работах, для установки анкерной крепи, нагнетания воды или цемента в окружающий массив горных пород и т. п.

ШТРЕК — горизонтальная (с углом наклона не более 3°) подземная горная выработка, проведённая по простиранию наклонно залегающего месторождения или в любом направлении при горизонтальном залегании полезных ископаемых.