**Вариант 1.**

**Фалалеев А.П.** Заместитель управляющего треста «Энергомеханизация»

Группа специалистов из разных организаций, сопровождавших оборудование, доставленное бортом ИЛ-76 спецрейсом из Москвы в Киев, организованной колонной автотранспорта прибыли в Чернобыль ранним утром 18 мая 1986г. Основное оборудование, прибывшее с нами, по тем временам было уникальным и даже диковинным. Радиоуправляемый фронтальный пневмоколёсный погрузчик, с объёмом ковша в пару кубов, автофургон с прицепом, в котором находился робот-манипулятор, очень похожий на луноход. Это были крайне необходимые на тот момент машины, т.к. их предназначение – сбор радиоактивных обломков, разбросанных по территории станции и по кровле здания АЭС. Мне и прибывшим со мной нескольким сотрудникам Московского управления треста «Энергомеханизация», было поручено сопровождать и в последствии применить закупленное в Швеции оборудование, названное в народе «Кислородное копьё».

Немного предыстории. В начале мая 1986г, я ежедневно участвовал в процессе испытаний и практического применения данной установки. Испытания были поручены тресту «Энергомеханизация» и производились на полигоне НИС института «Гидропроект» в Сходне. Установка была закуплена для выполнения определённой задачи, непосредственно на аварийном блоке АЭС. Отечественная установка для прожига бетона (разработана и изготовлена на предприятиях нашего треста) имела большие габариты, значительный вес и огромное энергопотребление. Именно она была применена группой специалистов под руководством заместителя управляющего треста «Энергомеханизация» Валерия Яковлевича Диордица на аварийном блоке ЧАЭС в начале мая 1986г. Была поставлена задача, прожечь в стене бассейна барботёра отверстие, для прокладки двух трубопроводов непосредственно в полость бассейна. Это были меры предосторожности, на случай повышения температуры дна реактора до критических значений. В этом случае по одному из трубопроводов предполагалась подача жидкого азота для охлаждения и одновременно, по другой трубе, закачка бетонной смеси в бассейн барботёра с целью его заполнения и создания дополнительной толщины бетонного основания под реактором. Выполнение этого поручения требовало от исполнителей немалых усилий и мужества. Они были первопроходцами. До этого никто не знал, что за стеной. Зараженная вода, проникшая из системы охлаждения первого контура или очень высокий уровень радиации. Подготовка к проведению работ заняла несколько дней. Доставка оборудования на место без специальной техники и грузоподъёмных механизмов. Практически на руках, волоком, сложным такелажем. Протяжка кабелей, подключение к источникам электроэнергии на третьем блоке, т.к. четвёртый был обесточен. Работа в дыму и высокой температуре. Установка представляла из себя станину с закреплёнными под определённым углом угольными электродами. Создавалась дуга высокой температуры, которая при подводе к стене выплавляла бетон, превращая его в струю огненной лавы. Задание было выполнено 15 мая 1986г. В образовавшееся отверстие были введены трубы диаметром 100 и 150 мм, проём закрыли стальным листом с герметичным уплотнением.

Вернёмся на полигон НИС института «Гидропроект», где комиссия специалистов различных ведомств подводила итоги испытаний и практического применения различного оборудования, предназначенного для отправки на аварийную Чернобыльскую АЭС.

В сравнении с отечественной установкой, уже применённой на станции, импортный аналог, который мы испытывали, имел ряд преимуществ. Составные части не были громоздкими, значительно легче по весу, легко собирались в установку и, как нам показалось на испытаниях в поле, на свежем воздухе, установка легко управлялась и давала очевидный эффект. Что она собой представляла. Большое количество пол дюймовых стальных труб длиной 3 метра, имевших резьбу с обеих сторон. Все сечение трубы заполнено сердечником, скрученным из тонкой стальной проволоки. Соединительные муфты, краны, редукторы и шланги высокого давления с негорючей внешней оболочкой. Принцип работы. К одному концу трубы шлангом через кран, регулирующий подачу, подводится кислород. Второй конец трубы замыкается на специальном приспособлении типа сварочного трансформатора, при этом раскаляется. При подаче кислорода, раскалённый конец трубы « горит белым пламенем» расплавляя все преграды, на которые его направляют. На полигоне мы упражнялись с бетонными плитами разной толщины и плотности. Дорожные, пустотные, и.т.д. Приятно было смотреть как труба, сгорая и плавясь сама, проделывала в бетоне отверстия за считанные минуты. Максимальная толщина плиты, предоставленная нам для экспериментов, примерно 350 мм. Копьё проходило её насквозь за 2 – 2,5 минуты. Установка «кислородное копьё» комиссией признана эффективной н необходимой для выполнения работ по ликвидации последствий аварии на данном этапе. Заместитель министра Н.А.Лопатин, представлявший в комиссии Минэнерго СССР, распорядился готовить оборудование к отправке и назначил на 17.05.1986г вылет из грузового терминала аэропорта Шереметьево в Киев. Погрузка, перелёт и транспортировка оборудования на объект, заняла без малого сутки.

Мне не приходилось раньше бывать в городах Чернобыль и Припять, а также на самой АЭС. Первые часы пребывания в Чернобыле были не простыми. Присутствовала некоторая растерянность, волнение и небольшой мандраж. Никто из представителей местного участка малой механизации нас не встретил. Добравшись до штаба, я также не нашел никого, кто мог бы мне разъяснить куда идти, что делать дальше. Телефоны, которые я имел, не работали, т.к. участок малой механизации находился в непосредственной близости от аварийного блока и, естественно, не функционировал. Жизнь наладилась сразу после того, как я услышал знакомый голос С.И.Садовского, который вернулся в штаб с объекта и на ходу давал распоряжения. Немало удивившись моему появлению, уделил мне достаточно времени, чтобы я понял где нахожусь, какая обстановка и что нужно делать. Оказалось, что мой коллега В.Я.Диордица, выполнив свою работу, отбыл в Москву. А нам предстоит в кратчайшие сроки скомплектовать оборудование, доставить его на объект и немедленно приступить к работе. Задача – прожечь железобетонную стену бассейна барботёра толщиной около 1,5 метра, облицованную внутри листом нержавеющей стали толщиной 20 мм. Образовав при этом проём, достаточный для прохода человека , который установит датчики температуры под дно реактора и выведет провода. Заверив всех присутствующих, что задача понятна, и будет выполнена в кратчайшие сроки, мы двинулись в сторону объекта. Бригада, скомплектованная из работников прибывших со мной из Москвы и представителей Киевского управления малой механизации в течение первых суток скомплектовали установку и подготовили к работе. Прожиг стены должен был осуществляться из помещения расположенного близко к нулевой отметке здания станции, площадью не более 40 кв. метров, с высотой потолка около 2,5 метра. Организовав звенья по 3 – 4 человека для круглосуточной работы, приступили незамедлительно. Первые минуты процесса показали, что все не так здорово, как нам казалось. При работе установки с бетонными плитами относительно небольших толщин, эффект был очевиден. В нашем случае, тело раскалённой трубы, проникая вглубь бетонного препятствия, перегревалось практически до температуры плавления, труба теряла жёсткость и двигалась в любом направлении, кроме нужного, которое задавал оператор. Спалив первый десяток труб, мы поняли, что нас ждут нелёгкие денёчки. Кроме этого печального открытия, были ещё непредвиденные моменты. В замкнутом пространстве плавящийся бетон и сгорающие трубы установки, в считанные минуты создавали дымовую завесу, находиться в которой было невозможно. Минуты работы и часы ожидания терпимых условий для продолжения. Даже после того, как нам установили вытяжные промышленные вентиляторы, обстановка не улучшилась. За несколько часов мы задымляли весь объем близлежащих помещений, и вынуждены были покидать объект, выходя на верхние отметки сооружения. Обнаружился еще один недостаток установки. Сгорало большое количество кислорода. Для того, чтобы было понятней скажу. За десять дней нашей работы по прожигу стены, мы спалили 130 баллонов кислорода, которые нужно было доставить из Киева, затащить к месту производства работ на спине и, что самое обидное, оставить их на века, т.к. из грязной зоны выносить что либо было запрещено. Мы поняли, что образовать проём в стене по первоначальному плану не получится. К тому же, первоначальный план на деле осуществить было невозможно. Предполагалось прорезать стену насквозь вертикальными и горизонтальными линиями, затем образовавшийся блок вытащить из стены лебёдками. Прорезать стену прямыми швами не удалось и даже если бы прорезали, сдвинуть блок (он должен был получиться объёмом от одного до полутора кубов и весом несколько тонн) по шершавой поверхности невозможно. Вынуждены были начать эксперименты. Выплавляли бетон небольшими участками, постепенно внедряясь в стену. Работы велись в тяжелейших условиях. Дым, жара, физическая нагрузка и психологическое состояние на грани срыва. Оператор, непосредственно управлявший «копьём» одет в несгораемый костюм, тяжелый и плотный. Работал не более 10 -15 минут и пулей в соседнее помещение. Раздеваясь, мог слить из робы полведра пота. Мы немного развеселились, когда один из рабочих предложил способ ускорить процесс. Оператор нагревал до красна участок бетона, другой, с криком «ложись» плескал на стену ведром холодную воду из луж, которых вокруг было достаточное количество. Бетон с треском и грохотом разлетался. Это опасное действие значительно ускорило наше продвижение вглубь стены.

Проём мы создали 28 мая, на радость всем, кто следил за этим процессом и, не скрывая своё недовольство, по несколько раз в день выслушивал мои доклады о ходе работ и трудностях возникающих при этом. Вместо обещанных двух – трёх дней, операция закончилась через десять. Облегчение у всех вызвало и хорошее известие о том, что датчики, установленные впоследствии под дно реактора 4-го блока, не показали критических отклонений в температуре и радиационного фона в помещении бассейна барботёра.

Прошло много лет и сейчас трудно вспомнить всех, кто в тот сложный период, не считаясь с трудностями, личном благополучии и заботой о здоровье выполнял поставленные задачи, понимая, что от них зависит безопасность и будущее людей. К сожалению, наша бригада была сформированная из представителей разных подразделений треста «Энергомеханизация». Фамилии участников «прожига» можно восстановить из сохранившихся у меня документов. Но где они в последствии трудились и как сложилась их судьба, неизвестно. Тем более, большинство работников в составе бригады, были из управления «Укрэнергомеханизация». Огромную помощь в организации и проведении нашей работе оказывали начальник этого управления А.В. Шевченко и главный инженер О.И. Кузнецов. Некоторые фамилии рабочих: Яндулов А.В., Орешников В.В., Арсенков С.А., Макушин Г.Ю., Василенко Ю.И., Бойчук А.М., Соколов Г.Н., Касьянович Л.А., Максимов А.С., Медведев Г.А., Лугин Б.Н., Артамонов Б.Н. Огромная им благодарность и память.