

ИЗОЛЯТОР ОСОБОГО РЕЖИМА

Над сооружением Арки, которая в ноябре на сотню лет накроет четвёртый аварийный энергоблок ЧАЭС со смертоносным для всей Европы источником излучения, трудится международная команда. Украинцы — на самых опасных участках

Ксения Цивирко,
фото — Дмитрий Никоноров

Александр Кушнир — руководитель монтажно-высотных работ на Арке Чернобыльской атомной электростанции — раздаёт указания почти со 100-метровой высоты западной стены. Снизу Кушнира даже сложно отыскать взглядом среди россыпи копошащихся оранжевых масок и белых комбинезонов.

Это самая крупная в мире конструкция подобного рода, которая, перемещаясь на гигантских рельсах с системой домкратов, наглухо закрывает собой аварийный энергоблок.

Защитный купол весит 31 тыс. т, что равносильно почти трём Эйфелевым башням, а его площадь равна 12 футбольным полям.

“Моя бригада сейчас занимается так называемым технологическим торцом, — пытается прокричать *Корреспонденту* Кушнир через плотную маску респиратора, без которых здесь не работают. — При помощи арматуры, бетона, других металлоконструкций мы состыкуем внутренние помещения, как бы сделаем стену изнутри”.

На эти торцы с западной и восточной стороны в конце года опустят массивную защитную многослойную арку, которая в случае обрушения старого саркофага должна будет уберечь мир от новой ядерной катастрофы.

После того как укрытие будет установлено, работникам станции предстоит демонтаж нестабильных конструкций энергоблока. Пока радиационные отходы и топливо-содержащие материалы всё ещё погребены вместе с руинами реактора, объект остаётся опасным.

У учёных всего мира есть 100 лет — таков срок гарантии на арку, в течение которых им предстоит найти оптимальный способ извлечения смертоносных соединений. А пока первичная задача изолировать

энергоблок лежит на 1,5 тыс. сотрудников станции, которые трудятся в круглосуточном режиме.

Персонал ЧАЭС проходит тщательный отбор медиками и сотрудниками СБУ: станция — особый объект, снабжённый многочисленными санпропускниками.

Путь от центральной проходной до непосредственного места работы может растянуться на долгие три часа.

В суете рабочего процесса никто не ускользнёт от бдительного ока инспекторов по охране труда и дозиметристов. Получивших облучение выше нормы тут же отправляют домой — и надолго.

**“ЗА 15 МИНУТ
РАБОТЫ МЫ
НАБИРАЛИ
СВОЮ ДОЗУ”
Виктор Русаков,
мастер строительных
работ**

Проект нового безопасного контейнера (НБК), как здесь называют укрытие от радиации, создан 15 лет назад. В 2007-м началось его возведение французским консорциумом Novarka и должно быть закончено к ноябрю.

“Для Украины деньги на реализацию этого проекта являются абсолютно неподъёмными, — рассказывает Антон Усов, старший советник Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) в странах Восточной Европы и Кавказа. — Тогда была собрана Ассамблея доноров из порядка 60 стран, которые стали помогать Украине”.

Ассамблея доноров создала Чернобыльский фонд Укрытие, из которого на осуществление проекта уже потрачено 935 млн евро.

АРКА ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Ровно в 10:30 у проходной административного корпуса из автобуса торопливо выходят сотрудники ЧАЭС спешащие на рабочие места. Среди них мастер строительных работ Виктор Русаков, недавно заступивший на свою 15-дневную вахту.

Он, как и большинство работников, полмесяца проводит в общежитии Чернобыля и полмесяца — дома, в восстановительном отпуске.

Пока в родном Фастове Русакова ждут дети и внуки, он в пыльном полумраке разрушенных помещений четвёртого энергоблока выполняет важную для всех жителей Европы миссию.

“Здесь я начал трудиться в 2012 году простым монтажником, но я люблю свою работу, поэтому меня скоро повысили, — скороговоркой выпаливает Русаков, — и теперь у меня есть своя бригада из 15 человек”.

Его приглушённый защитной маской голос теряется среди общего грохота машин и шума инструментов. Он ведёт *Корреспондент* через крупный проём в стене Арки, занавешенный выцветшим брезентом.

Внутри работает бригада Русакова. Её задача — выломать старые перекрытия, а потом возвести новую железобетонную стену почти трёхметровой толщины, на которую ляжет арка.

Спустившись в траншею, люди сплетают скелет арматуры, которую скоро зальют порцией бетона. Над старым саркофагом уровень излучения не очень высок, поэтому рабочий день у бригады длится в среднем 3-4 часа.

Однако есть места, где работники получают дневную дозу в 2,5 микрозиверта за считанные минуты работы вблизи реактора или облучённых элементов энергоблока.

“Зимой 2013 года я работал на вентиляционной трубе — занимаясь покраской. Так там за 15 минут мы набирали свою дозу, — вспоми-



1 БЕЛЫЕ ОДЕЖДЫ:
Работа на Арке сегодня сравнима по героизму с той, что делали ликвидаторы аварии в далёком 1986-м

2 НЕДООЦЕНЁННЫЙ РИСК:
Рабочие недовольны уровнем зарплат на строительстве укрытия

нает Русаков. — А там наверху ещё такой сильный ветер, что он прямо сдувал свежую краску [удлиняя время работ и усиливая облучение частицами пыли, летящими из энергоблока]”.

Самая опасная работа — в машинном зале энергоблока. После пятиминутной возни с каким-нибудь агрегатом сотрудник должен немедленно покинуть это место, о чём предупреждает звонкий писк чёрного дозиметра на груди.

Человек в клеёнчатом комбинезоне уже привычно спокойно покидает место работы по сигналу “дозика”. На самых опасных участках трудятся украинцы, хотя в составе персонала станции работают около 200 иностранцев из 27 государств.

По словам Кушнира, сотрудники ЧАЭС — одна большая семья. Американцы, которые занимаются здесь охраной труда, с удовольствием общаются с украинскими рабочими, даже без переводчика.

“Можно отлично понимать друг друга, даже разговаривая на разных языках, — говорит мастер. — Если



кто-то думает, что здесь вавилонская башня, мы доказываем обратное”.

По наблюдениям Кушнира, почти половина соотечественников, работающих над возведением Арки, приехали из оккупированного Донбасса. С жильём и работой у них

туго — объясняет выбор ими столь опасной работы Кушнир.

“Зарплата тут колеблется от 8 до 12 тыс. грн. — продолжает он. — Но когда попадаешь сюда, то понимаешь, что в этих условиях это немного не те деньги [которые соответствуют столь рискованному тру-



ПОЕЗД В ЗОНУ:

Сотрудников подвозит на ЧАЭС специальная электричка из Славутича — проезд строго по пропускам

ДЕНЕГ ТОЛЬКО НА КРАСКУ:

В одиночку Украина финансово никогда бы не справилась с проектом Арка



ду]. Но молодые ребята сюда едут от безысходности, многим ради денег уже не жалко своего здоровья”.

Украинский сотрудник Novarka, попросивший не называть его имя и фамилию, поскольку он с трудом устроился в эту компанию, согласен с тем, что украинские рабочие на станции заслуживают большего.

По его словам, французы очень требовательны к выполнению работ, но и зарплату платят без задержек, в отличие от многих отечественных работодателей.

“Французы считают: мы тут хозяева, мы тут цари, — рассказывает сотрудник Novarka. — Часто чёрным по белому написано, что работу надо выполнять таким способом, а они требуют наоборот. А попробуешь сопротивляться — так тебя сразу же уволят”.

Зачастую начальство требует выполнения задач, которые в документах не были оговорены или просят ускорить сроки, обозначенные в проекте.

Однако, как узнал вышеупомянутый сотрудник от своего друга-сисадмина, имеющего доступ к файлам бухгалтерии, французская компания начисляет в среднем 800 евро зарплаты украинскому персоналу, но реально сотрудники получают максимум \$ 300.

Подобные жалобы *Корреспондент* нашёл на сайте отзывов о работодателях О работе. В них даны ссылки на украинский Единый реестр судебных решений, где содержатся материалы по искам отдельных сотрудников к консорциуму.

Так, один из истцов, гражданин Украины, предъявлял претензии, что за период с августа 2008 года по декабрь 2010-го он получил в пять раз меньше положенного — \$ 39 тыс. вместо \$ 197 тыс., приложив в качестве документа деловую переписку компании.

Впрочем, иск не был удовлетворён, поскольку оказался поданным лишь в 2012-м — по истечении срока исковой давности. Кроме того, по словам Надежды Шевченко, ассистента проект-менеджера Novarka, суд не признал подлинность представленных истцом сведений.

Руководство компании не будет комментировать озвученную разницу декларируемых и реально выплачиваемых зарплат, сказала Шевченко *Корреспонденту*, а также подчеркнула, что суд в данном случае принял решение в пользу работодателя.

“Несмотря ни на что, все крепко и безропотно держатся за свои места, так как сейчас недостатка в рабочей силе нет и любой желающий сможет занять твою вакансию”, — рассказывает сотрудник Novarka.

Тем не менее в их работе есть и плюсы, отмечают сотрудники компании: дружный коллектив, хорошее питание в столовой, служебный транспорт. Обитатели рабочих общежитий уверяют, что живут в европейских условиях — в просторных комнатах с ремонтом, которые к тому же регулярно убирает служебный персонал.

СТО ЛЕТ ТОМУ ВПЕРЕД

Сегодня все силы ЧАЭС брошены на то, чтобы к концу ноября при помощи 116 специальных домкратов надвинуть конфайнмент на негерметичный, повреждённый временем старый саркофаг.

Многослойная обшивка арки со сложной системой вентиляции “похоронит” под собой источник излучения на долгие 100 лет, уберегая от контраста температур и ураганов. Укрытие выдержит перепад от -43 до +45 °C и торнадо 3-го класса скоростью 70-93 м/с.

Окружающий мир будет изолирован от радиации даже в случае обрушения внутренних конструкций энергоблока, которые, как известно, сразу после аварии заливали бетоном с вертолётов.

Теперь эта наспех сооружённая “гробница” из-за своего возраста буквально рассыпается на глазах, теряя герметичность.

После установки арки в рабочее положение можно будет приступить к главной цели проекта — демонтировать нестабильные части энергоблока и извлечь радиационные отходы и топливосодержащие материалы.

Хотя перспективы этого важнейшего этапа сегодня туманны, отмечает Анатолий Носовский, замдиректора по научным вопросам Государственного научно-технического центра по ядерной и радиационной безопасности.

Неизвестно, будет ли ЕБРР финансировать демонтаж энергоблока, а также кто и как будет эксплуатировать конфайнмент.

“Ни в коем случае нельзя допустить, чтобы повесили амбарный замок и забыли о нём на 100 лет, — подчёркивает он. — В Укрытии [первом некачественно сделанном саркофаге станции] находятся спёкшиеся лавообразные топливосодержащие материалы, наспех залитые бетоном. Никто в мире ещё не знает, как обращаться с этим топливом. Даже японцы после Фукусимы наблюдают за нашим опытом”.

Сейчас существуют два сценария будущего Арки: сразу после её установки начать извлекать радио-

Под куполом

АРКУ БЕЗ ПРЕУВЕЛИЧЕНИЯ МОЖНО НАЗВАТЬ УКРАИНСКОЙ СТРОЙКОЙ ДЕСЯТИЛЕТИЯ



1 **Высота арочного свода** — 108 м — сопоставима с высотой статуи Свободы

2 **Вес конструкции** — 31.000 т

3 **Металлический каркас**

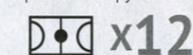
Количество металла, используемого для создания Арки, почти в три раза больше, чем пошло на строительство Эйфелевой башни



4 **Арка выдержит:**

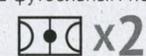
- Температуру в диапазоне от -43 до +45 °C
- Смерч 3-го класса (раз в 1.000.000 лет)
- Землетрясение 6 баллов по шкале MSK 64 (раз в 10.000 лет)

5 **Общая площадь верхней кровли Арки** — 86.000 кв. м — равна 12 футбольным полям



6 **Соединения в соединениях сегментов свода Арки** будет использовано 500.000 болтов

7 **Длина покрытия** — 162 м — равна 2 футбольным полям



8 **Технологическое здание** предназначено для доступа персонала к энергоблоку и манипуляций с радиоактивно загрязнёнными материалами

9 **Количество рабочих** — 1.450 чел.

10 **Срок службы конфайнмента** — 100 лет

11 **Стоимость Арки по состоянию на 2015 год** — \$ 1,9 млрд

Данные Novarka

активные отходы, либо же заморозить проект на 100 лет, ожидая появления новых технологий и снижения радиационного фона.

Алексей Пасюк, эксперт Национального экологического центра Украины, считает, что ждать нельзя. По его словам, безопаснее там не станет, а надежда на появление принципиально новых технологий, касающихся радиации, невелика.

“Мировое сообщество постоянно обещает, что через десять лет произойдёт прорыв в атомной промышленности, но на деле всё по-прежнему, — объясняет Пасюк. — Атомная энергетика остаётся без [принципиальных научно-технических] изменений уже 60 лет”.

Если как можно быстрее не разобрать нестабильные конструкции под Аркой, время окончательно разрушит энергоблок, и извлекать радиоактивные отходы можно будет только при помощи роботизированной техники, устойчивой к радиации, но такие роботы ещё не созданы, подчёркивают эксперты.

Однако сегодня Арка оснащена двумя кранами, управляемыми людьми из безопасного технологического центра, расположенного у западной стены. И пока краны могут выполнить монтажные работы и без непосредственного участия тонкой электроники, неустойчивой перед облучением.

Не все даже простые электронные механизмы “дружат” с радиацией, напоминают специалисты. Константин Личкун, инженер по охране труда Укрэнерго, одного из подрядчиков Арки, рассказывает, что за 15 лет своей работы ему пришлось сменить около десятка мобильных телефонов — все они внезапно отказывались работать.

“В прошлом году мы запускали дрон на 5-7 м над машинным залом, там было излучение в 7 рентген. Аппарат взлетел, завис в воздухе, а потом упал со скоростью — вы только представьте — 110 км/час!” — вспоминает Личкун.

Государственное агентство по управлению Зоной отчуждения даёт оптимистичные прогнозы. Специалисты обещают превратить территорию вокруг ЧАЭС в экологическую зону, а Министерство экологии — чуть ли не создать здесь биосферный заповедник.

Несмотря на распространённые среди рабочих слухи, что после наезда арки всех распускают по домам, чиновники убеждают, что за этим, так или иначе, последует демонтаж. Русаков надеется, что после установки укрытия останется ещё масса работы, за которую он с радостью возьмётся.

“Даже не считая демонтажа, здесь надо будет много чего закончить, — предполагает он. — Вот представьте: вы построили дом, поставили крышу, а ведь под ней тоже придётся что-то заделывать”.