

**ВСЕРОССИЙСКИЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В ОБЛАСТИ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
«МИР В НАШИХ РУКАХ»**

**«Роль пожарных при ликвидации аварии
на Чернобыльской АЭС»**

**Посвящается всем пожарным и
спасателям, погибшим при
ликвидации последствий аварии в
Чернобыле и 36-ой годовщине со дня
трагедии на Чернобыльской АЭС
(26.04.1986)**

**Байсыров Дамир, Юлдашев Бекзод
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования
«Каскад»
г. Волжска Республики Марий Эл**

Руководители: Князев Юрий Геннадьевич,
Ванюкова Лариса Вячеславовна, педагоги
дополнительного образования высшей
квалификационной категории

г. Волжск
2022г.

Мы, Байсыров Дамир и Юлдашев Бекзод, обучающиеся объединения физкультурно-спортивной направленности «Олимп» Центра дополнительного образования «Каскад» г. Волжска Республики Марий Эл

свою работу хотели бы посвятить памяти всех погибших и пострадавших, в том числе пожарных и спасателей во время взрыва на 4 энергоблоке Чернобыльской атомной электростанции 26 апреля 1986 года.

При подготовке к всероссийскому конкурсу исследовательских работ в области пожарной безопасности «Мир в наших руках» мы прочитали интереснейшую, на наш взгляд, книгу, даже не книгу, а сказали бы, бестселлер Эндрю Ливербарроу о Чернобыле под одноименном названием «Чернобыль».

Экскурс в далёкий апрельский день 1986 года

...26 апреля 1986 года в начале второго ночи на четвёртом энергоблоке Чернобыльской АЭС должны были начаться испытания. Последовавшие события обернулись самой масштабной в истории ядерной катастрофой. В ту ночную смену на станции работало 176 человек персонала плюс 286 строителей, занимавшихся монтажом пятого энергоблока в нескольких сотнях метров к юго-востоку от четвёртого. Операторы, дежурившие на щите управления вместе со специалистом из института «Донтехэнерго», проектировавшего турбины для ЧАЭС, тестировали дополнительный аварийный режим турбогенератора, который должен был обеспечить автономное электроснабжение блока в течение одной минуты в случае отключения других источников.

Одна из главных проблем ядерного реактора – особенно РБМК, где в качестве замедлителя используется графит, - необходимость постоянной подачи охлаждающей воды в активную зону, иначе – взрыв или расплавление. Даже если реактор заглушен, его топливо всё равно будет выделять остаточное тепло, которое без охлаждения может разрушить активную зону. Насосы охлаждающей воды работают на электричестве, которое вырабатывают турбогенераторы самой станции, а в случае остановки генераторов питание пойдёт от внешней сети. Если же и эта схема вдруг перестанет работать, автоматически включатся дизель-генераторы, но, чтобы они достигли производительности, достаточной для питания мощных насосов, потребуется порядка пятидесяти секунд. На блоке было шесть аварийных цистерн с 250 тоннами воды, которая начала бы поступать в активную зону уже через три с половиной секунды, хотя реактору РБМК нужно 37 тысяч тонн воды в час, то есть 10 тонн в секунду, поэтому на 50 секунд этих 250 тонн бы не хватило...

Говоря об атомных электростанциях, мы всегда ассоциируем это с радиацией. Так вот замер уровня радиации – дело мудреное. Знаете ли вы, что она измеряется в кюри, беккерелях, радах, бэрах, рентгенах, греях, зивертах и кулонах. Мы, честно скажем, пока не прочитали эту книгу, не знали. В

Чернобыле в 1986 году главной единицей измерения экспозиционной дозы радиации служил рентген. Мы с вами постоянно находимся под воздействием радиации из разных источников: самолёты, горные породы, некоторые продукты питания, солнце. Средний уровень фоновой радиации безвреден – 23 мкР/ч, или 0,00023 Р/ч. При рентгеновском снимке грудной клетки вы получаете 0,8 Р. Годовая норма, установленная американской Комиссией по ядерному регулированию для тех, кто работает на объектах, связанных с радиацией, соответствует 0,0028 Р/ч., а для остальной части общества – 0,1 Р/год. Для членов лётных экипажей, поскольку они проводят много времени в верхних слоях атмосферы, слабее защищённых от солнечной радиации, чем земная поверхность, эта норма соответствует 0,3 Р/год. Уровень радиации в реакторном зале четвёртого энергоблока сразу после аварии составил 30000 Р/ч, это мгновенная смерть. 500 Р в течение пяти часов – смертельная доза. При 400 Р выживает лишь 50% облучившихся. Если доза хотя бы приближается к этой цифре, вы, если повезёт, несколько месяцев проведёте в больнице; а если не повезёт, на всю жизнь останетесь инвалидом. По объёму и интенсивности излучения радиоактивные частицы, выброшенные той ночью в атмосферу, эквивалентны десяти хиросимским бомбам – и это не считая сотен тонн ядерного топлива и графита, покрывших местность вокруг станции...

Теперь мы хотели бы перейти к основной цели нашей работы: о роли пожарных в этой, скажем прямо, чудовищной атомной катастрофе.

Чернобыльские пожарные сыграли ключевую роль в том, чтобы не дать аварии, которая и без того уже приобрела характер катастрофы, перерасти в невообразимо более масштабное бедствие. Двадцатитрёхлетний лейтенант Владимир Правик и его расчёт прибыли на место уже через несколько минут, и он сразу же понял: у них не хватит ни оборудования, ни людей, чтобы справиться со столь обширным и разрушительным пламенем. Он запросил подмогу из Припяти и Киевской области и отдал приказ своим ребятам разбиться на группы и сосредоточиться на кровлях третьего энергоблока и машинного зала. Третий и четвёртый блоки располагались в одном здании, у всех четырёх реакторов – общий машинный зал, и, если огонь доберётся до этих помещений, наступит полная катастрофа.

Падающие обломки реактора подожгли на своём пути всё, что могло легко воспламениться. Трагедия пожарных, первыми прибывших бороться с огнём, состояла в том, что хотя это и был штатный расчёт атомной станции, но, они, видимо, не осознавали в полной мере опасность, которую таит в себе радиация. Что уж говорить о пожарных, приехавших их других мест. Информация на эту тему весьма противоречива, но есть письменные свидетельства самих пожарных, из которых видно, что о радиации они вообще не думали, пока не стали ощущать слабость и тошноту; они считали, что пожар – это пожар, и боролись с огнём как обычно, с чувством большого долга и огромной самоотдачи и ответственности. Некоторые к тому же

списывали дурноту на дым и пекло. Для сравнения: в западных странах пожарные на атомных станциях проходят специальное обучение и получают противорадиационное снаряжение. А на советских АЭС пожарным не выдавали никаких защитных костюмов, у них не было даже обычных респираторов, лишь дыхательные маски с фильтром.

Один из пожарных позднее скажет: «Толком про радиацию мы не знали. А кто работал – тот и понятия не имел. Машины пустили воду, Миша цистерну водой пополнял, вода идёт вверх - и вот тогда эти пацаны, что погибли, пошли наверх: и Ващук Коля, и другие, и этот же Володя Правик... Они по лестнице, которая приставная, поцарапались туда наверх... И большн их не видел. Однако другой пожарный, Анатолий Захаров, беседуя в 2006 году с журналистом из газеты «Гардиан», говорит иное. «Разумеется, всё мы знали! – смеётся он. – Работай мы по инструкциям, до реактора и близко бы не добрались. Но это был наш моральный долг, наша обязанность. Мы были вроде камикадзе». Полковник Телятников руководил второй очередью пожарных, которая прибыла на место через двадцать пять минут после взрыва. «Сейчас уже не помню, кто рассказал мне о радиации, - вспомнил он. – Кто-то на станции. Они все были в белых спецкостюмах. Когда мы тушили огонь, было такое впечатление, что видишь радиацию. Многие вещества светились, даже сверкали, как бенгальские огни. Вспышки скакали с места на место, словно их перебрасывают. На крыше, где работали люди, был какой-то газ. Но не дым. Хотя дым там тоже был. Но этот газ – вроде как туман. С особым запахом. Никого из тех, кого полковник Телятников отправил на крышу, не осталось в живых, и сам он, получив при тушении сотни рентген, в 53 года умер от рака в 2004 году.

Невозможно поверить, но, как выяснилось позднее, на станции ни разу проводили полномасштабных пожарных учений. Даже сам протокол пожаротушения в Чернобыле практически ничем не отличался от принятого на обычных промышленных объектах, в нём не учитывалась возможность облучения – настолько сильна была вера высшего руководства, что ничего не произойдёт. За время, прошедшее с момента взрыва до половины седьмого утра, когда пламя почти везде уже было потушено – кроме активной зоны реактора, - на борьбу с огнём прибыло 37 пожарных расчётов – 186 человек и 81 машина. Некоторым отважным пожарным удалось даже пробраться в сам реакторный зал четвёртого блока – они пытались лить воду прямо в реактор и получили смертельную дозу радиации меньше чем за минуту. Как и все остальные попытки охладить реактор, которые предпринимались в последующие дни, их старания лишь усугубляли ситуацию. В ядерном аду, куда они закачивали воду, царило такое пекло, что вода либо распадалась, образуя гремучую смесь водорода и кислорода, либо тут же испарялась, а оставшаяся вода затапливала подвальные помещения. Многим пожарным в процессе тушения становилось плохо, и их срочно везли в припятскую медсанчасть, которая оказалась не подготовлена к работе с лучевой

болезнью. Тела пациентов были настолько заражены, что сами стали источником радиации, облучившим врачей и медсестёр...

Мы думаем, что этих цитат достаточно, чтобы сделать вывод о самоотверженности пожарных в те страшные дни 1986 года, когда произошла чудовищная трагедия на Чернобыльской АЭС.

Вечная память всем пожарным и спасателям, боровшимся с разбушевавшимся ядерным пламенем!!! Вечная память и гордость за героев!!!

Мы не могли не сопроводить свою работу фотографиями, снятыми в Припяти после аварии на ЧАЭС.



Припять. Рояль в школе музыки
и искусств



Припять. Две палаты в медсанчасти



Припять. Детский сад «Золотой ключик».
Комната для занятий



Припять. Детский сад «Золотой ключик». Кукла



Припять. Транспарант к 60-летию СССР



Трипять. Бассейн



Труп собаки в Флзизме



Станция Янов. На крыше локомотива



Памятник у бывшего четвертого энергоблока