ЧТО СЛУЧИЛОСЬ НА ГЮНЕШЛИ?

4 ДЕКАБРЯ 2015 ГОДА НА ПЛАТФОРМЕ № 10 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ГЮНЕШЛИ, ПРИНАДЛЕЖАЩЕГО КОМПАНИИ SOCAR (ГОСНЕФТЕКОМПАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНА) В КАСПИЙСКОМ МОРЕ ВОЗНИК СИЛЬНЫЙ ПОЖАР В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗРЫВА ГАЗОПРОВОДА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РАЗГЕРМЕТИЗАЦИИ СКВАЖИН. ИЗ-ЗА ШТОРМОВОГО ВЕТРА И ВОЛНЕНИЯ РАЗВАЛИЛАСЬ ОДНА ИЗ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК, И ЛЮДИ ОКАЗАЛИСЬ В ВОДЕ. ПОГИБЛИ 12 ЧЕЛОВЕК И 18 ПРОПАЛИ БЕЗ ВЕСТИ. ВСЕГО С ПЛАТФОРМЫ УДАЛОСЬ СПАСТИ 33 ЧЕЛОВЕКА. ТО, ЧТО ПРОИЗОШЛО НА ПЛАТФОРМЕ, ВЫЗЫВАЕТ МНОЖЕСТВО СПОРОВ СРЕДИ ЭКСПЕРТОВ СООБЩЕСТВА. МОЖНО ЛИ БЫЛО ИЗБЕЖАТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЖЕРТВ? ПОЧЕМУ ДО СИХ ПОР НЕ УДАЕТСЯ СПРАВИТЬСЯ С ПОЖАРОМ? МЫ ОБРАТИЛИСЬ ЗА КОММЕНТАРИЯМИ К ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТУ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПАЛАТЫ ИНЖЕНЕРОВ, ДОКТОРУ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, АКАДЕМИКУ АКАДЕМИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАУК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОФЕССОРУ РАМИСУ МАРДАНОВИЧУ ТАГИЕВУ.

What happened at Gyuneshli?

Was it possible to avoid human casualties after the accident on 4 December, 2015 on the platform № 10 of Guneshli field in Azerbaijan? We asked for comments to the Vice-President of the National Chamber of Engineers, Doctor of Technical Sciences, Academician of the Academy of Technological Sciences of the Russian Federation and the National Academy of Fire Safety Science, Professor **Ramis Mardanovich Tagiyev**.

РАМИС МАРДАНОВИЧ ТАГИЕВ, ПРОФЕССОР, ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, АКАДЕМИК, РОДИЛСЯ 1 СЕНТЯБРЯ 1951 ГОДА В Г. БАКУ. ОКОНЧИЛ ХАРЬКОВСКОЕ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧИЛИЩЕ МВД СССР И ВЫСШУЮ ИНЖЕНЕРНУЮ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ ШКОЛУ МВД СССР В МОСКВЕ.

В Баку он возглавлял Морской отряд пожарной охраны по охране объектов ПО «Каспморнефтегазпром», а позже руководил созданной им же морской пожарной службой СП «Вьетсовпетро», потом получил приглашение в компанию «Газфлот», где возглавил отдел по промышленной и пожарной безопасности.

На этой должности Р. М. Тагиев много сделал для возрождения аварийно-спасательного флота «Газпрома». В этот период Р. М. Тагиев защитил диссертацию кандидата технических наук по теме «Научно-методические основы безопасности разработки морских нефтегазовых месторождений арктического шельфа».

Р. М. Тагиев неоднократно приглашался крупнейшими компаниями из России, США, Великобритании, Южной Кореи для проведения экспертизы проектов и разработки систем обеспечения промышленной и пожарной безопасности морских месторождений.

За разработку новейших высокоэффективных установок пожаротушения Тагиев Р. М. дважды удостоен премии ОАО «Газпром» в области науки и техники.

С 2003 по 2015 год Рамис Марданович как заместитель генерального директора ООО «Газпром газобезопасность» координировал деятельность служб пожарной безопасности более 100 компаний, входящих в группу «Газпром».

Рамис Марданович, расскажите, пожалуйста, как, по вашему мнению, развивались события 4 декабря 2015 года: почему произошла авария?

Ударов волн не выдержал «райзер» – опора газовой трубы. В результате она разрушилась и произошла утечка газа. Поскольку в ней было давление 120 атмосфер, произошел массированный выброс газа. В противном случае ветер унес бы газ и ничего бы не произошло. Массированная утечка газа быстро привела к образованию газового облака, которое сразу воспламенилось, не успев рассеяться, и вот это быстрое сгорание, практически взрыв, и дало, видимо, жар и дым, так испугавший людей. Ну, и, как следствие, привел к разгерметизации соседних нефтяной и газовых скважин, которые также воспламенились и, по имеющейся неофициальной информации, горят до сих пор.

Продолжался остаточный выход газа из газопровода, его перекрыли, и там просто выгорал оставшийся газ.

Что в это время происходило с людьми, находящимися на платформе?

Естественно, при взрывном сгорании газового облака возникло пламя, тепловое излучение и дым. Но это была краткая вспышка. После нее продолжали гореть только поврежденные скважины. Будь у персонала возможность выждать 10–15 минут и убедиться в том, что огонь не распространяется по платформе, они не стали бы эвакуироваться. Да, собственно, они просто собирались повисеть в шлюпках, считая, что так они будут в безопасности, но не рассчитали силу ветра и высоту волн, непрочность шлюпок и невозможность без электричества поднять их снова на платформу.

Имеющиеся в открытом доступе видеоматериалы и мой собственный опыт работы по охране морских объектов нефти и газа позволяют поставить под сомнение необходимость эвакуации персонала на шлюпках, да еще в штормовую погоду.

Эвакуацию персонала в этих условиях можно объяснить только тем, что руководство платформы и его персонал растерялись и дальнейшие их действия были нерациональными.

Шлюпки, которые были на платформе, – гравитационного типа. Это значит, что они могут опускаться под собственным весом, а подниматься

обратно – только с помощью электрической лебедки. Когда они спустились, то платформа уже была обесточена, то есть подняться они уже не могли. И вот они находились в двух шлюпках. Их начали бить волны и раскачивать ветер.

Одну из шлюпок ударами волн загнало под платформу, и она застряла между опорами платформы и осталась там – это спасло людей, которые в ней находились.

А вторую шлюпку, вероятно, сорвало с креплений, шлюпка упала вниз и ударилась о сваи. Она разрушилась, потому что не приспособлена для таких нагрузок, и люди оказались в море.

Почему при возможности эвакуации средства для ее осуществления (шлюпки) не обеспечивают безопасность?

Попытки спустить в сильный шторм привели к трагическим последствиям. Данный тип спасательных шлюпок оказался не приспособлен для такого шторма.

В настоящее время наиболее надежным спасательным средством, обеспечивающим эвакуацию и спасение людей практически в любых погодных условиях, являются «шлюпки свободного падения». Спуск этих шлюпок может производиться с высоты до 20 метров. Они абсолютно герметичны, туда люди садятся спиной к движению, пристегиваются ремнями, как в самолете, и шлюпка на салазках сбрасывается с платформы. Она падает, частично погружаясь в воду, и выходит где-то только за 100 метров от платформы. Люди в любом случае остаются живы.

На такие случаи должны быть какие-то инструкции, план эвакуации. Как согласно официальным внутренним документам должны действовать сотрудники платформы в такой ситуации?

Формально в случае ЧС все собираются в жилом модуле. И если начальник платформы принимает решение, что надо эвакуироваться, все эвакуируются. Есть три способа эвакуации: спасательными судами, вертолетом или при помощи шлюпок и спасательных плотов. Однако начальник платформы обязан сам единолично принять решение, исходя из реальной обстановки, взвесив все риски. То есть в данной ситуации, на мой взгляд, наиболее оптимальным было бы просто переждать 20 минут. Пламя стабилизировалось бы на скважинах, не распространяясь по платформе.

Но как люди могли узнать, что именно в этой ситуации в жилом модуле будет безопасно?

Сотрудники платформы начали эвакуироваться практически сразу, поддавшись панике. Платформа была обесточена, но сотовая связь работала. Руководство платформы могло оперативно узнать, что газопровод перекрыли, и спрогнозировать развитие событий – дальнейшее ровное выгорание. Поэтому люди могли спокойно остаться в жилом модуле, в крайнем случае на площадке за ним у коллективных спасательных средств, и ждать помощи.

Морские платформы проектируются и строятся таким образом, чтобы жилой модуль находился на максимальном удалении от скважин. Сверху он защищается от падения вышки вертолетной площадкой. Со стороны скважин на жилом блоке нет окон, и там имеется по периметру стены водяное орошение.

Стена, обращенная к скважинам, должна иметь огнезащиту. Сама платформа ориентирована по розе ветров таким образом, чтобы жилой модуль находился с наветренной стороны от преобладающих ветров. В видеоматериалах хорошо видно, что жилой модуль от огня практически не пострадал, и находящиеся за ним и в самом модуле люди были бы в относительной безопасности.

Жилой модуль – это большое сооружение, он надежно защитил бы людей от огня, тем более что у платформы есть нижний ярус, там вообще было бы холодно. Для меня остается неясным, где прятались люди, оставшиеся на платформе, и почему они просили полить их водой, чтобы спастись от жары. Могу только предположить, что не в жилом блоке.

Известно, что при эвакуации три человека, отказавшиеся сесть в шлюпки, остались живы и здоровы.

«Люди могли спокойно остаться в жилом модуле, в крайнем случае на площадке за ним у коллективных спасательных средств, и ждать помощи

Что такое временное убежище и для чего они оборудуются на платформах?

Пожар на морской газодобывающей платформе Piper Alpha 6 июня 1988 года в английском секторе Северного моря, унесший жизни 168 нефтяников, является самым трагическим примером аварии в морской нефтедобыче.

Несмотря на достаточное количество спасательных средств на платформе, стремительное развитие аварии, недостаточная защита маршрутов эвакуации, мест расположения спасательных средств, а также отсутствие должной подготовки персонала к действиям в экстремальной ситуации сделали невозможным их применение.

Когда разбирались причины аварии, было решено, что необходимо оборудовать морские платформы специальными участками с автономными системами жизнеобеспечения, где персонал мог бы укрыться от поражающих факторов аварии, – временные убежища на тот период, пока не будет взят контроль над аварией или не пройдет подготовка к эвакуации.

Законодательством всех развитых стран оборудование морских платформ временным убежищем закреплено. Оно должно иметь внутренний подпор воздуха для исключения попадания снаружи дыма и продуктов сгорания, иметь автономную вентиляцию, связь, систему кондиционирования, энергоснабжения. Как правило, временное убежище оборудуется в жилом модуле, имеющем огнезащиту и наружное водяное орошение. Системы жизнеобеспечения должны обеспечить безопасное пребывание в нем персонала не менее 120 минут. Временными убежищами оснащаются все российские, английские, норвежские платформы.

Я не располагаю информацией о наличии временного убежища на платформах компании SOCAR, но наличие такого убежища – это требование международных норм безопасности.

Чтобы принять адекватное решение в критический момент, нужно быть специалистом, способным оценить ситуацию и спрогнозировать ее развитие?

Ввиду того, что большая часть персонала платформы не является морскими специалистами, то платформа должна быть оснащена для эвакуации спасательными средствами аналогично спасательному судну. Основной состав платформы должен рассматриваться в данном случае как пассажиры, которые займут свое место в спасательных средствах, а не как экипаж, способный управлять ими. Следовательно, в штате платформы должны быть моряки, прошедшие обучение в специальных центрах проведению эвакуации, спуску и управлению спасательными шлюпками. Все остальные при этом действуют исключительно как пассажиры, выполняя указания специалистов.

Каким образом должна была осуществляться помощь нефтяникам силами аварийно-спасательных служб? Почему она не была оперативно оказана?

В нескольких километрах от платформы находится остров Жилой. В шторм там на мелководье и под прикрытием острова отстаиваются корабли. Когда поступил сигнал, что на платформе пожар, к платформе сразу вышли аварийно-спасательные суда. Как сообщается, из-за сильного ветра и больших волн спасательные суда не смогли подойти к платформе. При таком ветре и в темное время суток не смогли прилететь и вертолеты.

Я проработал начальником морского отряда пожарной охраны ровно семь лет. За это время у нас не было ни одного погибшего нефтяника, ни одного погибшего пожарного.

Но при этом все судоводители отряда постоянно тренировали личный состав и готовились сами к подходу и швартовке к морскому основанию в сложных погодных условиях. Да, были случаи, когда корабли получали повреждения, но зато когда надо было людей спасать, мы это делали.

В 1989 году 26 мая на платформе № 2 месторождения имени 28 апреля на Каспии горели шесть скважин. При силе ветра более 30 м/с корабль «Вихрь-13» под командованием майора Агасафа Шахриярова применил креативный метод спасения. Нефтяники сбросили на корабль канат, второй конец которого держали шесть пожарных на палубе корабля. Передвигаясь по палубе, они компенсировали качку и держали канат постоянно в натяжении, пока все 24 нефтяника благополучно не перешли на корабль. Командир мастерски держал судно, работая машинами возле платформы. И такой командир в Морском отряде УПО МВД Азербайджана был не один.

Умение подходить к платформе в условиях плохой погоды для личного состава аварийно-спасательного судна – это главное.

В данной трагедии прослеживается человеческий фактор: недостаточная обученность персонала платформы действиям в аварийной ситуации, равно как и отсутствие должной практики судоводителей аварийно-спасательных кораблей по подходу и швартовке к морскому основанию в сложных погодных условиях.

На сегодняшний день разгерметизированные скважины продолжают гореть – почему это происходит и что необходимо, чтобы прекратить ЧС?

Пожар на газопроводе можно ликвидировать без последствий, просто перекрыв подачу газа. Что касает-

> «Наличие временного убежища на морских платформах – это требование международных норм безопасности

ся скважин, особенно нефтяных, здесь все гораздо сложнее. Горение скважины означает ее разгерметизацию и утечку углеводородов под давлением.

При тушении пожара на подобной скважине без устранения утечки неизбежен разлив нефти и загрязнение акватории моря. В таких случаях необходимо задействовать специальные суда с постановкой боновых заграждений для ограничения распространения пролива и сбора нефти.

Для экологии предпочтительнее, чтобы фонтанирующая нефть горела и не загрязняла окружающую среду. Как правило, сегодня горящий фонтан тушится по решению штаба по ликвидации аварии непосредственно перед его ликвидацией, то есть после проведения всего комплекса подготовительных работ, которые включают работы по очистке устья скважины от поврежденного огнем металла. Все покореженное оборудование нужно либо разрезать автогеном, либо направленными шнуровыми зарядами взрывчатки, либо просто лебедками растаскивать, раз за разом постепенно по очереди готовить скважины к тому, чтобы подвести новую фонтанную арматуру и ликвидировать утечки. Это требует времени. К тому же нужно специальное оборудование и должна работать бригада противофонтанной службы. Далее обследуется скважина и готовится новая фонтанная арматура. После ее доставки на место аварии старая поврежденная арматура на скважине демонтируется, и на неповрежденный фланец наводится при помощи плавкрана большой грузоподъемности, тросовой обвязки и лебедок новая арматура. После ее надежного крепления на скважине выполняются работы по глушению скважины. И эта последовательность работ соблюдается на всех аварийных скважинах.

Какова при ликвидации подобных аварий роль пожарной охраны?

Их задача – обеспечение безопасной работы противофонтанной службы, охлаждение металлоконструкций, защита соседних негорящих скважин, тушение подготовленной к закрытию скважины при наличии на то решения штаба по ликвидации фонтана и аварии.

В этой связи, читая официальные сводки МЧС о тушении нефтяной скважины и о скором, в течение двух-трех дней, тушении остальных скважин, приходишь в недоумение, и возникает вопрос: люди, готовящие данные сообщения, вообще понимают, насколько они далеки от истинного положения вещей?

Результат такой «работы» закономерен: фонтанирующие скважины горят, авария не ликвидирована.

Что, на ваш взгляд, нужно сделать, чтобы подобные трагедии не повторялись?

Необходим новый, на уровне государства, подход к регулированию безопасности при разработке морских месторождений. Говоря о новом подходе, я имею в виду анализ и управление рисками, проведение единой технической политики в области безопасности, разработку и внедрение критериев к системам защиты и многое другое, без чего обеспечение безопасного функционирования объекта невозможно.

Имеется ли все это сегодня в компании SOCAR? Компания-оператор не должна получать от проектантов и строителей в эксплуатацию готовый объект, несущий в себе весь набор техногенных рисков.

В центральном аппарате госкомпании необходима структура, которая должна жестко контролировать проектные институты в части выбора систем и обеспечения безопасности морских платформ уже с первой строчки технического задания, закладывая в проект наиболее эффективные системы и инженерные решения, которые должны быть отобраны в соответствии с критериями эффективности. Далее – эта структура должна контролировать проектирование и строительство объекта на соответствие его принятым решениям в области безопасности.

Для этого необходима также современная нормативная база и разработка концепции обеспечения промышленной и пожарной безопасности объектов компании. Это огромный пласт вопросов и проблем, решать который необходимо для исключения подобных инцидентов.

Разработав и внедрив при поддержке руководства подобную систему в ПАО «Газпром», мы добились значительного повышения уровня безопасности объектов общества. Последние 10 лет на производственных объектах ПАО «Газпром» не произошло ни одного пожара. При этом исключив излишние проектные решения и неэффективные системы защиты, мы добились экономии средств до 5 млрд руб. в год.

Необходимо также постоянно повышать уровень психологической подготовки персонала платформ, а также боевой подготовки экипажей аварийно-спасательных судов, особенно в части действий в экстремальных ситуациях.

На момент подписания номера в печать, по имеющейся информации, авария все еще не ликвидирована.