

«Новая философия в организации обеспечения пожарной безопасности производственных объектов добычи, транспорта и переработки углеводородов».

Рамис Марданович Тагиев, доктор технических наук.

Вся наша работа в Газпроме последние 12 лет преследовала достижение двух целей: первая — поднять уровень пожарной безопасности газовой отрасли, вторая — за счет устранения избыточных нормативных требований и технических решений, а также оптимизации количества личного состава пожарной охраны, сократить весьма значительные в масштабах ОАО «Газпром» расходы.

В результате такой деятельности, по самым скромным оценкам, не снижая уровень пожарной безопасности объектов отрасли, удалось обеспечить «Газпрому» ежегодную экономию более 5 млрд. рублей!

На производственных объектах последние 10 лет пожаров нет.

И сегодня я хочу кратко рассказать, как этого удалось достичь.

Была разработана и внедрена система, в основе которой новые подходы к привычным решениям в области пожарной безопасности. Внедрив их в «Газпроме», мы смогли свести количество загораний до минимума. Это стало возможным после 2006-го года, когда государство отказалось от жесткого регулирования в области пожарной безопасности и предоставило компаниям самим обеспечивать пожарную безопасность подведомственных предприятий. Тогда же были разработаны новые оптимальные и взвешенные критерии необходимости создания подразделений пожарной охраны на объектах отрасли, а также критерии, применяемые к системам автоматической противопожарной защиты.

К примеру: ранее при прохождении через установку комплексной подготовки газа более 7 млрд.³ газа в год, нормативные документы требовали в обязательном порядке обеспечивать ее пожарной охраной. (Фото УКПГ 1 и 2, 3 слайд).

На каждой такой установке создавалась пожарная часть на 6 выездов – 80 человек личного состава!

В результате пожарных на объектах у нас было больше, чем работников «Газпрома»

Действительно, 7 миллиардов метров кубических в год – вроде бы цифра внушительная. Но давайте посмотрим на это по-другому.

Что такое установка комплексной подготовки газа? От скважин по шлейфам газ приходит на эту установку, очищается, избавляется от ненужных примесей, охлаждается, компримируется, и дальше – загоняется в трубу. Но если в один момент времени отсечь поток газа от входа и от выхода, что собственно и происходит в случае аварии, то остается только общая емкость всех технологических аппаратов и трубопроводов УКПГ – около 2000 м³. В случае пожара такого масштаба, поврежденный аппарат просто демонтируется, и производство продолжает работать дальше. Представляете: и вот из-за этого, в тундре без развитой инфраструктуры и

коммуникаций Газпром должен был содержать 80 человек личного состава, создавать опорные пункты для тушения крупных пожаров, сосредотачивать не них дорогостоящую технику! Мало того: когда мы только начали обустривать Бованенковское месторождение, Государственная пожарная служба ЯНАО прислала нам расчет численности техники и личного состава пожарных частей для охраны объектов месторождения: -1200 человек личного состава, 5 пожарных частей и опорный пункт для тушения крупных пожаров! Между тем, в условиях Севера содержание одного пожарного обходится примерно в миллион рублей в год. 1200 человек, содержание техники – это почти 1,5 миллиарда!

И тогда, исходя из реальной опасности и возможного ущерба, мы разработали Концепцию обеспечения пожарной безопасности объектов отрасли, в которой изложили свои критерии обеспечения пожарной безопасности для установок комплексной подготовки газа, компрессорных станций, подземных хранилищ газа и вахтовых жилых поселков и утвердили их приказом по «Газпрому», как отраслевой стандарт.

Данный документ мы согласовали в надзорном департаменте МЧС и в Главгосэкспертизе. В соответствии с этими критериями, на установке комплексной подготовки газа создается пожарная охрана, если в технологическом процессе производства одномоментно обращаются опасные вещества в объеме более 200 тонн. А, в вахтовых жилых комплексах мы начали создавать пожарную охрану только в том случае, если одновременно там проживает более 300 человек. (Фото ВЖК Слайд 4). Причем, мы размещаем пожарную часть не на установке комплексной подготовки газа, а именно в жилом поселке. Поскольку наша основная задача – прежде всего, спасти людей!

Аналогично мы подошли и к обеспечению пожарной безопасности компрессорных станций. Применяв наши критерии, мы смогли сократить на компрессорных станциях более 300 человек личного состава! (Слайд 5 и 6)

Кстати, возвращаясь к Бованенковскому месторождению: когда мы сделали расчет, исходя из вновь утвержденных критериев, то оказалось, что нам нужно не 1200 человек и не 5 пожарных частей, а всего лишь две пожарных части, по 56 человек в каждой! Причем, буквально после того, как мы приняли это решение, и создали эти пожарные части, произошел фонтан. Открытый газонефтяной фонтан считается наиболее крупным пожаром на месторождении. (Видео фонтана на море).

Личный состав пожарных частей, совместно с работниками части по ликвидации фонтанов прекрасно с ним справились!

Примеры, которые я привел выше, позволили нам перестать, фигурально выражаясь, бросать отраслевые деньги на ветер. В итоге без ущерба безопасности мы ежегодно экономим «Газпрому» до 5 млрд. рублей. И это только малая часть многоплановой работы, проводимой в области пожарной безопасности отрасли.

Разработанная в «Газпроме» концепция сыграла существенную роль в обеспечении пожарной безопасности. Этот документ, 12 лет обеспечивает

пожарную безопасность «Газпрома». Естественно нами использовались также федеральные нормативные документы, в самой Концепции на уровне критериев отражается только специфика объектов отрасли. В этом направлении, необходимо работать и дальше, поскольку возникают ситуации, которые идут вразрез с действующей нормативной базой.

При проектировании системы противопожарной защиты компрессорной станции «Портовая» на газопроводе «Северный поток», встал вопрос обеспечения противопожарной защиты печей огневого подогрева газа. Существующие нормы требовали строить котельную по выработке пара мощностью до 50 тонн пара в час, чтобы в случае возникновения пожара, сделать паровую завесу и отсечь печи от остального технологического оборудования. Время эксплуатации компрессорной станции – в среднем 25 лет. И все эти 25 лет котельная должна вырабатывать этот пар, и быть постоянно наготове...

Но, технический прогресс шагнул далеко вперед, и печи сейчас – совершенно другие. Там есть очень мощная система безопасности – и автоматический сброс пламени, и свои отсечные устройства, и много чего другого. Проанализировав ситуацию, мы обратились в надзорный департамент МЧС, и нашли там понимание в решении этой проблемы, сэкономив на проекте огромные деньги! И таких примеров я могу привести массу.

Кстати, хочу отметить, что мы все свои идеи проводили через НТС МЧС РФ, и я крайне благодарен сотрудникам МЧС и, в частности Молчанову Виктору Павловичу, Дешевых Юрию Ивановичу, а также Гилетичу Анатолию Николаевичу за их действительно высокий профессионализм и постоянную помощь в реализации наших предложений направленных на совершенствование противопожарной защиты объектов ОАО «Газпром».

Уверенно могу сказать, что использование наработок «Газпрома» позволит поднять уровень пожарной безопасности топливно-энергетического комплекса в целом на качественно более высокий уровень и при этом – экономить миллиарды!

Я, далек от мысли, что люди, которые обеспечивают пожарную безопасность нашего топливно-энергетического комплекса, плохо работают. Нет, они стараются – рискуют жизнью на пожарах, следят за режимом...

Но, проблема в том, что они получают в эксплуатацию готовый объект, который изначально является ущербным, т.е. в нем уже на стадии проектирования, а в дальнейшем и строительства заложен весь набор техногенных рисков.

Чем отличается система, которая создана в Газпроме? Мы начинали сопровождать объект с первой строчки, технического задания!

И не просто отслеживали, а активно внедряли в проектную документацию наиболее эффективную для данного объекта систему.

В технических требованиях, на основе которых делается проект, были описаны все основные решения по обеспечению пожарной безопасности.

Разработка технического задания, технических требований, проектной и рабочей документации, а также заказные спецификации на поставку противопожарного оборудования и, тем более, строительство и сдача в эксплуатацию – все происходило под строжайшим контролем ООО «Газпром газобезопасность».

В этой многоплановой работе без полной поддержки руководства отрасли не обойтись, и оно у нас было.

Во-первых, определялось – какие системы пожаротушения автоматической противопожарной защиты для объектов «Газпрома» наиболее эффективны.

Для этого были разработаны соответствующие критерии.

Во-вторых, в «Газпроме» существует Порядок разработки и внедрения систем противопожарной защиты на объекты отрасли, который согласован со всеми департаментами общества, утвержден Заместителем Председателя Правления, и в котором первым пунктом прописано, что генеральный проектировщик, обязан согласовать организацию разработчика систем противопожарной защиты с ООО «Газпром газобезопасность». Мы, в свою очередь проверяли претендента, обращая особое внимание на специалистов в области пожарной безопасности, их образование, опыт и какие объекты они проектировали.

Уже после того, как проект заканчивался, мы продолжали следить за рабочей документацией, и за поставкой пожарно-технических систем и вооружения на эти объекты. Все заказные спецификации на поставку этих систем опять-таки проходили согласование с нами – вот такая многофункциональная система. Еще раз хочу подчеркнуть: большинство компаний ТЭК не контролируют эти процессы. В результате, получая объект в готовом виде, они, образно говоря, получают изначально с точки зрения безопасности ущербный объект!

И аварии и с пожарами, огромным убытком и пострадавшими на них не заставляют себя ждать. (Видео Артикгаз).

Два слова о конкурсных процедурах или тендерах, без которых сейчас ни товар, ни услуга не покупаются, и основным аргументом которых является цена.

В этой области, считаю также нужен совершенно иной подход к проблеме. Работа должна быть системной, тем более в такой серьезной сфере как пожарная безопасность ТЭК.

Огнестойкость – вообще дело ответственное. Чтобы обеспечить безопасность, надо применять качественную огнезащиту. Оптимальное по цене, следует читать как более низкого качества. Исходя из системного подхода мы полностью изучили этот вопрос, и знаем – какие объекты «Газпрома» необходимо защищать огнезащитой, и на каких она не требуется. Мы пошли дальше и определили, какой продукт, и способ нанесения являются наиболее эффективными с стараемся применить именно эту защиту.

Уверен в пользе и целесообразности распространения опыта «Газпрома» в области обеспечения пожарной безопасности на весь ТЭК.

Это необходимо сделать, но для реализации данного предложения нужен некий орган, который будет проводить единую техническую политику на всех объектах топливно-энергетического комплекса.

Я, обращаясь в Министерство энергетики с этим предложением.

Там, состоялся хороший и полезный, на мой взгляд, но на том к сожалению, все и закончилось.

Направлял письма и руководителям крупных компаний ТЭК, предлагал наш опыт. Например, в «Роснефть», после того как у них был пожар в Ачимовке, принесший десятки пострадавших и огромный убыток.

После этого случая, в «Роснефти»... ввели должность вице-президента по безопасности. Не думаю, что это приведет к перелому. Менять нужно саму систему обеспечения пожарной безопасности.

Одним словом, создается впечатление, что руководству многих предприятий ТЭК это не особенно и нужно. Ничего удивительного, что у них случаются серьезные пожары, и при таком подходе я уверен – будут случаться и дальше. (Гюнешли).

Я готов в любой момент поделиться опытом, продемонстрировать и помочь внедрить подход, который позволил добиться отличных результатов. Но этим опытом и этими наработками я могу делиться исключительно с людьми, которые будут в этом заинтересованы, и которые в состоянии принимать ответственные решения.

Убежден, что система обеспечения пожарной безопасности, которая была разработана и принята в Газпроме, наиболее эффективна. Я за это отвечаю! Ее можно каким-то образом расширить, она может эволюционировать, но я считаю, она максимально соответствует решениям задач, обеспечения пожарной безопасности.

Подробно о системе можно прочитать в журнале «Безопасность зданий и сооружений».