

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЭС ПО БЕЗОПАСНОСТИ МПТ И ОБЪЕКТОВ

Интервью с заместителем председателя МЭС —
Лещенко Виктором Викторовичем



Виктор Викторович в чем вы видите основную цель межведомственного экспертного совета по безопасности морских подводных трубопроводов и объектов?

Если совсем коротко, основная цель - консолидация специалистов из различных отраслей, ведомств, компаний для создания системы выработки решений по разнородным проблемам, связанным с обеспечением безопасного функционирования морских подводных трубопроводов (МПТ). Это записано в Положении о МЭС.

С самого начала создания МЭС мы подчеркивали уникальную специфику и стратегическую значимость МПТ для государства, его экономики и стратегических интересов. Это естественным образом ставит вопрос о необходимости особых подходов к обеспечению их работоспособности и безопасности. Долгое время, на момент создания МЭС, все наши морские трубопроводы проектировались, строились и обслуживались по иностранным нормам. Полностью отсутствовали отечественные технологии ремонта и модернизации МПТ, диагностика и всё применяемое оборудование импортное. Не существовало отечественных стандартов, нормативных документов по проектированию, строительству, эксплуатации подводных трубопроводов, в лучшем случае машинные переводы иностранных стандартов, зачастую прямо противоречащие российским нормам. Отсутствовало внятное понимание ответственных за разработку и обновление технических норм и правил. В этой связи первоочередной задачей МЭС виделось наведение элементарного, минимального порядка в нормативно-техническом обеспечении отрасли, создание отечественных нормативно-технических документов,

учитывающих российскую специфику, особенности регулирования эксплуатации опасных производственных объектов и сложных технических систем, отличия от зарубежных технологий и опыта, особенности природных условий и многое другое. И уже тогда, а сейчас тем более, стало совершенно очевидно, что использование иностранных технических норм в данной ответственной области не просто затруднительно, но порой просто недопустимо. А уж теперь в условиях современных реалий, санкций и ограничений – это стало фактически невозможно!

В дальнейшем, помимо этой, важнейшей задачи, пришло понимание, что необходимо консолидировать компетенции и развивать другие, не менее важные вопросы. Это и развитие технологий мониторинга, ремонта и модернизации МПТ. Еще совсем недавно абсолютно все технологии принадлежали иностранным компаниям. Развитие телеуправляемых и автономных подводных аппаратов, робототехнических комплексов для функционирования и обслуживания нефтегазовых месторождений, развитие специализированных судов и технологий. Вопросы коррозионной защиты, защита от ледовых воздействий, а ведь про это даже подсмотреть не у кого, никто в мире не сталкивался с такой проблемой.

Время только подтвердило правильность наших соображений. Уж если мы как страна, всерьез занялись морской нефтегазодобычей, имея при этом уникальные природно-климатические особенности и специфику, которой больше нет нигде в мире, то необходимо иметь полный комплект технологий, производственной инфраструктуры, собственную систему стандартов и нормативно-технического обеспечения на все случаи жизни.



Какие по вашему мнению наиболее сложные вопросы, которые были подняты в работе МЭС?

Как Вы понимаете, простых вопросов в нашей работе наверно и нет, но наиболее сложным и одновременно интересным на сегодня, пожалуй, является проблематика защиты подводной инфраструктуры от антропогенных воздействий, минимизация террористических угроз. Сейчас эта проблема стала как никогда актуальной, она включает в себя самый сложный комплекс технических, организационных, законодательных вопросов.

Если по остальной проблематике, связанной с эксплуатацией подводных трубопроводов и объектов, возможно за исключением обеспечения ледовой защиты, в мире накоплен богатейший опыт, на который можно и нужно опираться, то террористические атаки на трубо-



проводные магистрали явление новое. Не у кого спросить, как этому противодействовать. Когда мы имеем дело с природными явлениями, у них есть понятные механизмы, повреждающие факторы, которые можно измерить, оценить, посчитать, вывести закономерности, а в случае, когда против нас работает враждебный деятельный интеллект – всё значительно сложнее. Это отдельный большой пласт работы, который ещё только предстоит пройти.

Могли бы вы подвести итоги мероприятий межведомственного экспертного совета по безопасности морских подводных трубопроводов и объектов в 2024 году?

Вы знаете, поймал себя на мысли, что за повседневной, рутинной работой не всегда самым в полной мере



ощущаются объем проделанной работы. В этом плане, конечно, очень полезно периодически подводить промежуточные итоги.

Что можно сказать? В прошлом году мы серьезно продвинулись по направлению научно методологического обеспечения. Оформлены первые документы, чем заложена основа отечественной системы нормативно-технических документов по морским объектам, имеющей четкую структуру и логику. Это документы, в которых безусловно учтён богатейший зарубежный и отечественный опыт, но полностью учитывающие нашу российскую специфику, от различия в свойствах применяемых конструкционных сталей и материалов, до механизмов надзора. Документы, которые прошли всесторонний анализ в ведущих научных институтах страны, приняты Российским морским регистром судоходства (РМРС), ведущими учеными и специалистами. Как показатель их качества может служить то, что они уже начинают цитируются в зарубежных специализированных журналах, на них ссылаются, как на наиболее передовые на сегодня методологии.

Большим успехом МЭС считаю консолидацию предприятий по вопросам развития систем мониторинга технического состояния МПТ на базе автономных подводных робототехнических комплексов и аппаратов. Интереснейшая, обширная тема, связанная с массой сложнейших технических и организационных проблем.

Безусловно, одним из наиболее значимых достижением МЭС в 2024 году стала подготовка и открытие при поддержке Минпромторга России Астраханского технологического кластера по обеспечению безопасности и ремонту морских подводных трубопроводов. Здесь, на базе судоремонтного завода «Каскад», создаются технологии и инфраструктура изготовления и проведения подводных ремонтов МПТ. Огромную работу по формированию кластера провели ЦНИИ «Курс», РМРС, НТЦ

«Нефтегаздиагностика». В планах, конечно, взаимодействие с Астраханским технологическим университетом и астраханской «дочкой» ПАО ЛУКОЙЛ - ООО «Лукойл-Нижневожскнефть», которое ведет добычу на шельфе Каспия и имеет богатый опыт эксплуатации и ремонта подводных трубопроводов.

При непосредственном участии предприятий-членов МЭС создано и запущено в эксплуатацию первое специализированное судно для ремонта МПТ – «Нептун». По итогам работ 2024 года можно однозначно констатировать, что заложенный в него функционал и уникальные возможности, позволяют ему значительно превосходить другие стандартные суда, обеспечивая существенную экономию при проведении подводно-технических работ.

В октябре 2024 года МЭС провел свою первую научно-техническую конференцию в подмосковном пансионате «Солнечный». Мероприятие вызвало огромный интерес у специалистов отрасли - ученых, представителей нефтегазодобывающих предприятий, ведущих добычу на шельфе, эксплуатирующих подводные трубопроводы, предприятий производителей специализированной подводной техники, сервисных предприятий. Могу однозначно сказать, что данная конференция - один из лучших примеров подобных отраслевых мероприятий.

Ну и конечно необходимо отметить работу редколлегии нашего журнала «Морская наука и техника», которая не смотря на массу проблем и сложностей только в прошлом году выпустили восемь номеров! Несомненно, прежде всего, это заслуга главного редактора журнала - Андрея Викторовича Камшукова. Благодаря его неуёмной энергии, опыту и стратегическому чутью, журнал «встал на ноги» и развивается. Конечно, для всех нас явился огромной утратой уход из жизни Андрея Викторовича, человека безупречной честности и личной порядочности. Я уверен, что продолжение журнала на са-



мом высоком уровне - дело чести для команды, которую создал Андрей Викторович.

Основная деятельность МЭС - разработка и экспертная оценка проектов нормативно-методических документов, методов и технологий безопасности МПТ и объектов. Объемная работа была проведена в прошедшем году, а что в ближайшей перспективе?

Понятно, что впереди ещё огромный объем работы. Как я уже говорил, необходимо разработать целую систему взаимосвязанных-непротиворечивых документов. Например, иностранные системы содержат сотни документов с многочисленными ссылками друг на друга.

В рамках МЭС мы сейчас приступаем к разработке базовых методических документов верхнего уровня, для ведущих специалистов, ведомств и корпораций. В этих документах будут определена стратегия реализации риск-ориентированного подхода к обоснованию безопасности морских подводных сооружений. Это создаст основу для создания взаимосвязанной системы нормативных документов для инженерных приложений.

По технологиям - прежде всего предстоит масштабная работа по проектированию, изготовлению и испытанию комплекса для глубоководных ремонтов трубопроводов без использования водолазов. Освоение технологии ремонта безогневого соединения труб под водой. Работы по освоению и внедрению автономных подводных аппаратов (АНПА) для мониторинга и подводно-технических работ.

Соответственно, продолжим развитие нашего Астраханского технологического кластера. В разработках: новые технологии, стандарты и методики, обеспечивающие безопасность эксплуатации и эффективный ремонт подводных трубопроводов Каспийского и других морей. Станем наполнять его оборудованием, станками, что позволит улучшить надежность и срок службы морских подводных трубопроводов. Планируем приглашать к сотрудничеству заинтересованные организации. Недавно, кстати, подписали Соглашение о сотрудничестве в рамках Кластера с Астраханским филиалом ФАУ Российский морской регистр судоходства (РМРС).

Хочется верить, что наши взаимодействия и намерения окажут положительное влияние на экономику страны и её технологического лидерства в области обслуживания морской инфраструктуры.



Насколько видите возможной и значимой координацию Морской коллегии Российской Федерации и Межведомственного экспертного совета по безопасности морских подводных трубопроводов и объектов?

У Морской коллегии, как у государственного органа, есть своя собственная программа работы, свои цели и задачи, которые ей ставит Президент РФ. То, что Коллегия заинтересовалась нашей деятельностью, еще раз показывает, что мы правы, когда говорим об особой, стратегической значимости обеспечения безопасности МПТ для стабильного развития экономики страны, то, что это важнейшая задача, требующая системной работы. В этой связи очень позитивным видится взаимодействие именно госоргана такого высокого ранга с, по сути, общественной организацией МЭС. У нас появляется возможность оперативно выносить на высший уровень консолидированную позицию и решения по техническим вопросам, а у Коллегии – готовое компетентное, ответственное и очень важно межведомственное экспертное сообщество, которому, в том числе, можно адресовать на рассмотрение специфические задачи и проблемы.

Виктор Викторович, какие мероприятия планирует МЭС по безопасности МПТ и объектов в 2025 году?

Основной план мы определили себе в протоколе итогового совещания, прошедшего 25 ноября ушедшего года.

Уже утверждён план проведения первых совещаний в Аналитическом центре при Правительстве РФ, есть понимание тем, которые необходимо будет обсудить и проработать.

На регулярной основе выполняются обязанности рабочих групп. Значимой и очень полезной частью работы видятся выездные совещания с посещением различных предприятий, объектов. И планируется это, как в рамках рабочих групп, так и общим составом МЭС.

А осенью обязательно проведем очередную научно-техническую конференцию.

В заключение хочется отметить, что круг организаций и специалистов, так или иначе вовлеченных во взаимодействие с МЭС, только увеличивается. Появляются новые задачи и вопросы, вырабатываются способы их решения. Я уверен, что мы на правильном пути, и что вместе делаем большое и полезное дело.