

Ключевые тренды, проблемы и задачи развития нефтегазовой отрасли обсудили участники рынка в ходе заочного круглого стола, организованного «ЭПР».

Сложность возрастает

развитие нефтегазовой отрасли повышает требования к оборудованию

— Какие ключевые технологические тренды определяют развитие нефтегазовой отрасли сегодня?

Иван ПЛОТНИКОВ:

— Ключевыми трендами развития нефтегазовой отрасли являются следующие направления:

- повышение эффективности производственного процесса и безопасная эксплуатация объектов;
- автоматизация и цифровизация технологических процессов;
- внедрение систем мониторинга и диагностики оборудования.

Михаил ЗИЛОНОВ:

— Развитие нефтегазовой отрасли сегодня связано с переходом производства от топливного использования углеводородов к глубокой переработке для получения пластмасс, удобрений и прочему. Это повышает сложность технологий, увеличивает количество требований к оборудованию.

Алексей ТРОШИН:

— На сегодня мы много говорим о большем внедрении новейших информационных технологий во все наши сфе-

ры деятельности, что неудивительно, т.к. информационные технологии сделали большой шаг вперед. Таким образом, мы все больше говорим о цифровых моделях, внедрении ИИ в системы управления, совершенствовании систем диагностики и прогностики.

Тем не менее, нельзя забывать, что нам необходима большая локализация как технологий, так и оборудования, что сказывается на дальнейшем развитии нефтегазовой отрасли в РФ в целом.

Евгения ТАРАСОВА:

— Современное развитие нефтегазовой отрасли характеризуется внедрением передовых технологий, среди которых можно отметить применение безлюдных технологий в части эксплуатации нефтегазового оборудования и BIM-моделирование.

BIM-технологии позволяют оптимизировать последовательность работ и ресурсное планирование, снизить затраты, что в свою очередь способствует управлению жизненным циклом объектов нефтегазовой инфраструктуры на всех этапах — от проектирования до эксплуатации.

— Где кроется наибольший потенциал для внедрения инновационных подходов и новых решений и технологий?

Алексей ТРОШИН:

— Если посмотреть на развитие нефтегазовой отрасли в целом, то нам необходимо догнать наших конкурентов по целому спектру технологий и оборудования.

В мире получают большое распространение плавучие платформы для добычи, в том числе с возможностью сжижения или переработки. Развивается подводная добыча. Тем не менее, в прежние годы установки вторичной переработки, а также нефтехимические установки, строились по иностранным лицензиям, что, в свою очередь, также приводило к иностранному основному оборудованию.

При развитии отечественных технологий переработки и нефтехимии, необходимо также развивать отечественные компетенции в основном оборудовании, куда могут быть внедрены именно отечественные инновационные решения.

Евгения ТАРАСОВА:

— Наибольший потенциал для внедрения отечественных технологий мы видим в цифровизации процессов, аддитивном производстве и автоматизации. В «Экс-Форма» разработка приборно-крановой группы изначально являлась стратегическим направлением. В связи с этим на предприятии непрерывно ведутся исследования и внедряются новые технологии, которые главным образом ориентируются на потребности нефтегазового сектора. Особое внимание уделяется диагностике оборудования и оценке его остаточного ресурса.

Михаил ЗИЛОНОВ:

— Основными задачами являются: создание собственных технологий в области добычи, переработки, нефтехимии. Избавление от диктата лицензиаров, поиск технологических решений как в области технологии продукта, так и в области технологии оборудования.

А также развитие собственных кадров в областях химии, нефтехимии, энергетики, и, как следствие, в области машиностроения, для обеспечения данных технологических требований.

Иван ПЛОТНИКОВ:

— Среди основных проблем и задач выделяются:

- повышение безопасности и надежности функционирования нефтегазового оборудования, включая защиту от внешних воздействий и кибератак;
- ввод автоматизированных систем, позволяющих вести централизованное управление производственным циклом;
- локализация производств ключевых компонентов высокотехнологичного оборудования: микропроцессоры, модули ввод-вывода, АЦП и т. д.

Наибольший значительный эффект ожидается от распространения отечественных решений. Таких, как цифровые двойники для моделирования технологических процессов и автоматизированные системы управления на базе отечественных ПТК. А также решения в области информационной безопасности для увеличения цифрового суверенитета.

— В каких направлениях ваша компания ведет самостоятельные разработки или сотрудничает с отечественными разработчиками по созданию новых технологий?

Михаил ЗИЛОНОВ:

— ООО ПНФ «ЛГ автоматика» ведет разработки в областях, связанных с непрерывным производством и управлением потоками газа, жидкости, пара и т.п.

Производим элементы систем АСУТП для нефтяной, газовой, химической, энергетической, атомной, пищевой и других отраслей промышленности.

Иван ПЛОТНИКОВ:

— Наша компания активно занимается разработкой и внедрением инновационных решений в следующих направлениях:

- создаем новые поколения устройства РЗА, востребованных в нефтегазовой сфере;
- ведем проектирование и выпуск контроллеров и систем для АСУ ТП нефтегазодобывающих предприятий;
- производим и разрабатываем устройства (БАРВ) для обеспечения бесперебойного электроснабжения всех потребителей;
- развиваем решения для безопасной и надежной эксплуатации распределительных сетей.

Алексей ТРОШИН:

— Наша компания является изготовителем насосных агрегатов, соответственно, в настоящий момент мы работаем на задаче локализации производства насосов как для нефтегазовой отрасли, так и для других сегментов рынка, таких как водоснабжение, химия, горная промышленность и т.д.

Важно помнить, что насос — не самая дорогая позиция в любом технологическом процессе, но одна из самых важных, т.к. если насос выйдет из строя, то весь процесс остановится. В связи с этим, нашей миссией является обеспечение промышленности России и СНГ качественным и доступным насосным оборудованием, с перспективой работы на рынках Азии и Африки.

Мы стремимся повысить ожидания клиентов в области подбора, поставки и обслуживания насосов и вывести рынок на новый уровень, предлагая индивидуальные решения для каждого насоса, включая

проектирование его частей и производство рабочих органов с использованием аддитивных технологий, что позволит повысить эффективность оборудования и сократить выбросы вредных веществ в атмосферу.

Евгения ТАРАСОВА:

— Компания «Экс-Форма» активно внедряет передовые технологические решения, включая инновационную систему-тренажер для профессиональной подготовки специалистов в области нефтегазового оборудования. Данный цифровой продукт обеспечивает комплексную оценку знаний и навыков инженеров и технического персонала при проведении пуско-наладочных и противоаварийных работ. В данной системе задания выполняются с временным ограничением, что позволяет оценить не только точность, но также и оперативность выполняемых действий.



Иван ПЛОТНИКОВ, генеральный директор
ООО «ИНБРЭС»



Михаил ЗИЛОВ, к. т. н., генеральный
директор ООО ПНФ «ЛГ автоматика»



Алексей ТРОШИН, директор по развитию
ООО «НК КРОН»



Евгения ТАРАСОВА, заместитель
исполнительного директора по маркетингу
и развитию ООО ПКФ «Экс-Форма»

— Барьеры или сложности при внедрении отечественных технологий и решений? Что нужно, чтобы стимулировать импортозамещение и локализацию производства в нефтегазовой отрасли?

Михаил ЗИЛОВ:

— Основная проблема — необходимость ориентирования крупных компаний, привыкших работать с импортом, к развитию применения отечественного оборудования, избавление от психологии потребления, увеличение гос. поддержки, снижение регуляторных требований, без чего происходит вымывание отечественного производителя в пользу псевдопроизводителей.

Объем внутренних инспекций и требований в разы превышает импортные. Нахождение в неравных экономических условиях в пользу импортных поставок и держателей и разработчиков технологий приводит к потере возможности развития собственных предприятий и машиностро-

ительной базы и сокращению и в перспективе может привести к зависимости и невозможности самостоятельного владения технологиями производства конечного оборудования.

Алексей ТРОШИН:

— Согласно многим опросам и разговорам, очень многие предпочли бы качественные оборудование и технологии именно российского производства, будь то государственные компании или частные, т.е. стоимость оборудования и технологий. Данный критерий также важен, как и все остальные.

Да, есть закупки, где требуется исключительно оборудование, сделанное в РФ. При

этом стоит учитывать, что многие позиции оборудования для нефтегазовой промышленности, подпадающих под такие закупки достаточно мало. Соответственно спрос на данное оборудование достаточно низкий, что приводит к единичному производству. А, как известно, чем больше серия, тем ниже цена.

Таким образом, при формировании большего спроса на нашем внутреннем рынке РФ, стоимость оборудования, сделанного в РФ, будет снижаться. То есть для хорошего стимулирования импортозамещения и локализации производства необходимо обеспечение спроса на оборудование, сделанное именно в РФ, путем увеличения числа инвестиционных проектов, а также привлечения внутренних финансовых инструментов РФ как в проектах на территории РФ, так и за рубежом с обязательным требованием процентной составляющей оборудования, сделанного в РФ.

Иван ПЛОТНИКОВ:

— Основные барьеры и трудности включают: высокие требования стандартов и иных процедур, препятствующие быстрому выходу разработок на рынок,

и недостаточную поддержку, необходимых для стимулирования инвестиций в исследования и разработку.

Для преодоления этих трудностей необходимы: организация исследовательских центров для совместных испытаний перспективных технологий и активное продвижение решений отечественной промышленности среди зарубежных партнеров. А также увеличение финансирования научно-исследовательской деятельности.

Евгения ТАРАСОВА:

— При внедрении отечественных технологий в разработке АСУ ТП ключевые сложности возникают в нехватке локальных компонентов высокого качества. Для успешного импортозамещения и локализации производства в нефтегазовой отрасли необходимо выстраивать долгосрочные взаимовыгодные партнерские отношения с российскими производителями и органами государственной власти, улучшать нормативную базу и стимулировать инвестиции в инновационные разработки.

Подготовила Славяна РУМЯНЦЕВА