



Подавляющее большинство российских компаний используют мессенджеры для рабочих вопросов, отмечается в исследовании сервиса по поиску работы Superjob. Треть работодателей считают приемлемым временем ответа в мессенджере 15 минут. Это производственные предприятия, IT, торговые организации и банки. Отвечать практически мгновенно, до двух минут, считают необходимым в 11% компаний.

НАШ РЕПОРТАЖ

Энергия в «цифре»

Юрий Николаев

На третьем агрегате карбамида готовятся к старту пусконаладки. Редакция «ВХ» побывала на строительной площадке вместе с руководителем проекта.

Александр Постнов обозначил ключевой точкой посещения новую электроподстанцию. А пока мы знакомимся с ходом работ и осматривали оборудование, он подвел промежуточные итоги проекта и отметил важность ввода в строй подстанции:

– Строительная готовность объекта – 75%. На текущий момент 100% всего оборудования третьего карбамида доставлено на склады Тольяттиазота. Полностью подготовлена проектная и рабочая документация объекта. В неё лишь вносят незначительные изменения, сказываются особенности строительства внутри действующей промплощадки ТОАЗ. Завершены 97% общестроительных работ – возведены корпуса, смонтированы металлоконструкции, оборудование, продолжаются

работы внутри всех корпусов и работы по изоляции. Основной фокус на стройке сейчас сконцентрирован на монтаже сетей технологических систем. Это вентиляция, трубопроводы, электрика, контрольно-измерительные приборы. В восточной части стройплощадки большинство зданий уже соединили коммуникациями и инженерными сетями, продолжают гидроиспытания.

Как уточнил руководитель проекта, новая подстанция станет первым объектом будущего агрегата, который запустят в работу. Её уже запитали от действующей главной понизительной подстанции ТОАЗа.

Сейчас строители прокладывают кабели внутри новой подстанции и соединяют ее с установкой водооборотного цикла и паровым котлом.

– Рассчитываем, что запуск подстанции произойдет в конце марта. Следом начнёт работу водооборотный цикл. Почему именно он? Нужен пар. Прежде чем запускать в работу остальные блоки на объекте, предстоит прочистить все трубопроводы, – рассказал Александр Сергеевич.

За работой на площадке мы застаем специалистов, занимающихся пусконаладкой подстанции. Инженер-наладчик Рафис Серездинов рассказал нам о тонкостях этого процесса.

– После любого монтажа оборудования остаются ошибки, недочеты проектантов. Наладка и испытания для того и нужны, чтобы их обнаружить и подчистить, – объясняет он. – Например, через специальные приборы запрашиваем подстанцию от внешнего источника, причем только релейную часть – силовую не трогаем. Как вы видели, мы только что попробовали в ручном режиме переключить секционный и вводной выключатели. Получилось.

Слушая пояснения эксперта, рассматриваем приборы с массой лампочек, тумблеров и надписями на латинице. Интересуемся, в чем их назначение.

– Здесь используется итальянское распределительное устройство. С таким производителем еще не работали, будем особенно внимательно следить, как оно поведет себя при полной нагрузке, – замечает специалист.

За недолгое время понять всю механику работы подстанции невозможно. Однако суть уяснили: это головная подстанция, сюда приходит напряжение 6 кВ. Затем отсюда электроэнергия будет расходиться на понижающие подстанции 0,4 кВ, а далее по остальным источникам электропотребления на агрегате.

Спрашиваем, насколько это современный объект.

– В наше время всё переходит на цифровые технологии. Вот и мы на этой подстанции стараемся сократить «медянки», то есть классические кабельные связи. Здесь предстоит реализовать связь между терминалами через goose-сообщения – то есть обмен сигналами в цифровом виде. В дальнейшем реализуем открытый коммуникационный протокол связи Modbus. Его широко

применяют в промышленности для организации связи между электронными устройствами и можно использовать для передачи данных через последовательные линии связи.

Сложной и ответственной работы на будущем агрегате карбамида много. Уточняем, к какому сроку нужно успеть.

– График у нас жесткий, – говорит инженер-наладчик. – Чтобы запустить подстанцию в конце марта, проверим на работоспособность все распределительные устройства. На этом этапе убедились, что нет брака завода-изготовителя, соблюдены все проектные характеристики, нет поломок после транспортировки. Есть ли сложности? Пожалуй, только объемы. Рабочие процессы знакомы, но нужно многое успеть точно в срок.



Первым объектом, запущенным в строй на новом агрегате, станет электроподстанция



Сегодня на площадке работают около 1000 строителей



На подстанции будут использовать современные распределительные устройства и трансформаторы



Успеть точно в срок – так формулируют свою цель подрядчики строительства