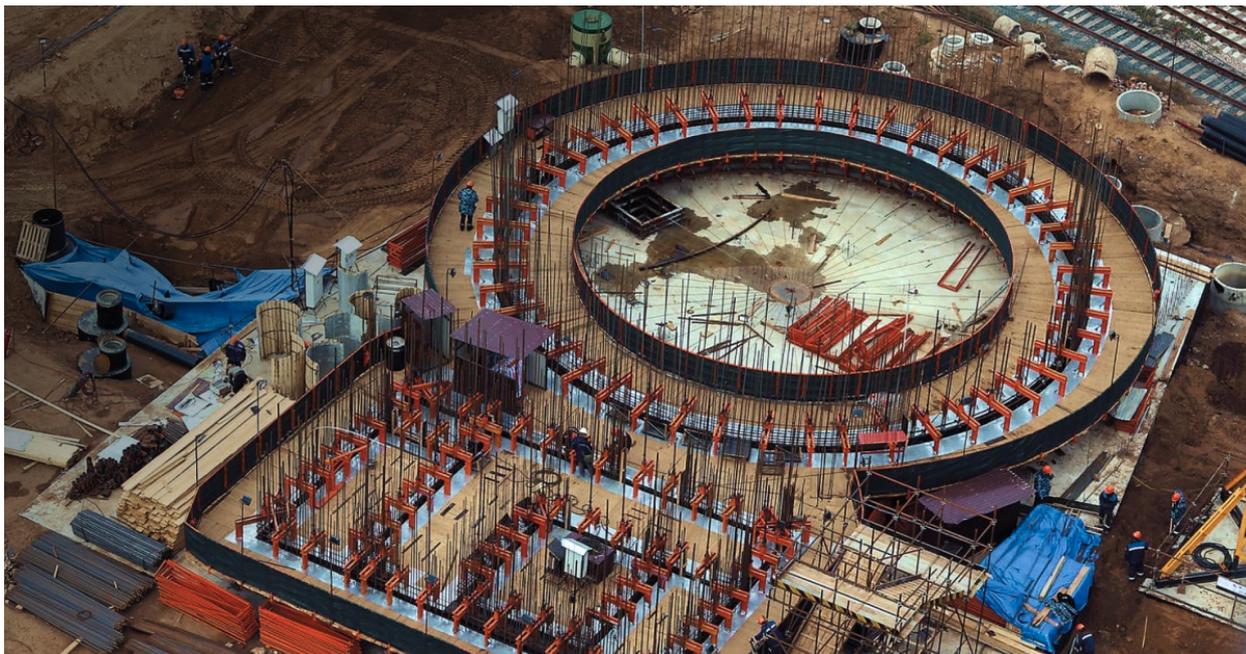


«ССТЭнергомонтаж» поставила саморегулирующиеся кабели на знаменитый ТОАЗ



Строительство грануляционной башни крупнейшего в России и одного из крупнейших в мире предприятий по производству аммиака – ПАО «Тольяттиазот» (ТОАЗ) — происходило с использованием технологий электрообогрева. Российская инжиниринговая компания «ССТЭнергомонтаж» поставила на объект более 5000 м саморегулирующегося кабеля.

С самого своего основания и по сегодняшний день «Тольяттиазот» играет значимую роль в развитии химической отрасли страны и в экономике всей Самарской области. Основной деятельностью ТООАЗа является выпуск минеральных удобрений и химической продукции. На сегодняшний день на заводе функционируют 7 агрегатов по производству аммиака и 2 агрегата карбамида. Мощности ТООАЗ позволяют обеспечить около 20% спроса на российском рынке и 11% объема мирового экспорта аммиака. ТООАЗ входит в пятерку крупнейших налогоплательщиков региона, а также обеспечивает работой более 5000 горожан.

В октябре 2018 года «Тольяттиазот» начал глобальную реконструкцию и строительство третьего агрегата по производству карбамида. Масштабный проект был профинансирован синдикатом крупных швейцарских банков. Швейцарцы же выступили и генподрядчиками строительства, а субподрядчиком стала одна из дочерних компаний Китайской национальной машиностроительной корпорации Sinomach — китайская корпорация инжиниринга CAMCE. С 2001 года CAMCE осуществляет генподряд промышленных и сельскохозяйственных объектов, объектов водного хозяйства, электроэнергетики, нефтехимической и горнодобывающей отраслей в странах Азии, Африки, Америки и Восточной Европы.

На ТООАЗе задачей китайского подрядчика стал весь комплекс работ по строительству агрегата карбамида, прокладке наружных сетей, водоснабжения и канализации, а также техническая поддержка во время пусконаладки и испытаний, вплоть до приведения агрегата в полную механомонтажную готовность.

CAMCE разбил проект на 2 цикла: подготовительный и основной. В основном цикле проведены земляные работы, устроены фундаменты, проложены подземные и наземные инженерные и технологические трубопроводы и коммуникации, смонтированы металлоконструкции, здания и сооружения вместе с сетями и системами.

На этом этапе в 2019 году к реализации проекта по электрообогреву опалубки для воздвижения грануляционной башни, высота которой составляет 107 м, а диаметр — 14,6 м, CAMCE привлекла другого профессионала — российскую компанию «ССТЭнергомонтаж», ведущего мирового поставщика комплексных решений в области электрообогрева для промышленности. Компания имеет 30-летний опыт обогрева производственных объектов самого различного назначения и внушительное портфолио. В течение короткого времени «ССТЭнергомонтаж» провела

теплотехнические расчеты и предоставила чертежи и планы прокладки электросетей и сопутствующего оборудования, произвела продукцию — комплексные системы электрообогрева — и поставила ее на объект.

Особенностью строительства гранбашни стало применение передовой технологии — метода скользящей опалубки. Строительные работы приходились на холодное время года. Чтобы не допустить застывания воды, содержащейся в бетонной смеси, и превращения ее в кристаллы, что ухудшает структуру бетона, снижает его прочность и значительно увеличивает время застывания, возникла необходимость прогрева опалубки. При этом на разных участках опалубки требовалось поддерживать разную температуру: на верхней части опалубки необходимо было получить температуру плюс 15 °С, а на нижней — плюс 30 °С.



Эта задача была успешно решена применением 5200 м специализированных саморегулирующихся кабелей марок [НТР](#) и МТК собственного производства «ССТЭнергомонтаж», уложенных на металлическую опалубку сооружения.

Эффект саморегулирования кабелей проявляется в повышении или понижении тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды. Характеристики саморегулирования повышают безопасность и надежность кабеля — он не перегревается и не перегорает, даже если его участки пересекаются. Кабель комплектуется полным набором средств управления и автоматизации, а также компонентов для монтажа.

Решая задачи подрядчика комплексно, помимо нагревательных кабелей компания «ССТЭнергомонтаж» поставила для проекта «Тольяттиазот» соединительные коробки, регуляторы и датчики температуры, соединительные комплекты и другое оборудование, необходимое для эффективной работы системы.

Компания «ССТЭнергомонтаж» (входит в ГК «ССТ») — ведущий мировой поставщик комплексных решений в области электрообогрева для промышленности. Входит в топ-3 мировых поставщиков систем обогрева на основе электрических нагревательных кабелей.