

ЭКОНОМЯЩИЙ НА КАЧЕСТВЕ ПЛАТИТ ДВАЖДЫ



Окунев С.Н.,
Главный инженер
ООО НПО
«Фундаментстройаркос»



Долгих Д.Г.,
Заместитель
генерального директора
ООО НПО
«Фундаментстройаркос»

На сегодняшний день значительная доля объектов топливно-энергетического комплекса функционирует в районах Крайнего Севера. При работе в непростых условиях вечной мерзлоты застройщики, заказчики и генеральные подрядчики вынуждены уделять особое внимание укреплению фундамента, чтобы обеспечить надежную эксплуатацию сооружения и избежать его деформации. Разработанные компанией «Фундаментстройаркос» системы стабилизации температуры грунта позволяют успешно решить данную задачу, но только при условии их профессионального монтажа.

Специалисты ООО НПО «Фундаментстройаркос» предлагают использовать технологии, основанные на замораживании грунта для обеспечения его прочности. Для этой цели было разработано несколько видов сезоннодействующих охлаждающих устройств (СОУ), из которых сегодня в основном применяются индивидуальные термостабилизаторы (вертикальные или наклонные металлические трубки с оребрением), а также термостабилизирующие системы – горизонтальная естественнодействующая трубчатая система (ГЕТ) и вертикальная естественнодействующая трубчатая система (ВЕТ). Системы ГЕТ и ВЕТ закладываются под землей в основание здания в виде змеевика и соединяются с конденсаторным блоком, расположенным снаружи сооружения. Они поддерживают заданный температурный режим вечномерзлых грунтов и устраняют непредвиденные тепловыделения под фундаментами различных сооружений, построенных без проветриваемых подполий.

ООО НПО «Фундаментстройаркос» более 20 лет проектирует, изготавливает и устанавливает системы ГЕТ и ВЕТ. Огромный опыт в данной сфере позволяет специалистам компании быть абсолютно уверенными в качестве, надежности и долговечности данной

продукции. Поскольку производство ведется на программируемом оборудовании со 100 %-ым контролем качества, заводской брак изделий фактически исключен.

Высокую эффективность уникальной технологии уже оценили многочисленные заказчики компании, работающие на объектах, расположенных в условиях мерзлоты. Однако практика показала, что многие потребители СОУ, приобретая продукцию ООО НПО «Фундаментстройаркос», доверяют ее монтаж неспециализированным субподрядчикам. Такой подход, в основе которого лежит желание сократить расходы на строительство, зачастую приводит к плачевным результатам.

Специфика оборудования и его монтажа таковы, что качество выполненных неспециалистами работ заметно далеко не сразу. СОУ включаются в работу лишь в зимний период, поэтому достоверно узнать, был ли допущен брак в работах подрядчика, заказчик может лишь спустя несколько месяцев после их завершения. К этому времени фундамент уже зарыт, над ним уже возведены какие-либо конструкции и исправить ошибки не представляется возможным.

В чем же заключается сложность монтажа уникальных термостабилизирующих систем? Казалось бы, сварка стальных труб диаметром 33,7 миллиметра, из которых они состоят, не представляет особой проблемы, хотя и весьма трудоемка. Но при выполнении данных работ следует обязательно учитывать несколько нюансов, от которых в дальнейшем во многом будет зависеть эффективность работы СОУ. Главное условие работы системы – ее абсолютная герметичность: при малейшей щели между ее элементами хладагент испарится вскоре после запуска, что приведет к остановке СОУ и необходимости его ремонта. Обеспечить такую герметичность системы отнюдь не простая задача, поскольку только в одной



Раскладка системы из отдельных элементов



Смонтированные охлаждающие трубы системы

системе ГЕТ/ВЕТ до 60 сварных стыков. Каждый из этих стыков должен быть сварен идеально. Мельчайшая ошибка, допущенная при сварке, может привести к тому, что СОУ не сможет обеспечить устойчивость фундамента под зданием или сооружением. А ведь поиск и устранение утечки – дорогостоящая, длительная и трудоемкая процедура, особенно сложная в условиях севера. Для перезаправки на стройплощадку придется доставить 120 килограмм аммиака на каждую испорченную в результате некачественного монтажа систему. Таким образом, желание строителей сэкономить на монтаже может обернуться дополнительными расходами. Поэтому специалисты ООО НПО «Фундаментстройаркос» убеждены, что столь ответственную работу, как установка систем ГЕТ и ВЕТ, недопустимо доверять подрядчикам, не имеющим достаточного опыта. В этих условиях выбор неспециализированной монтажной организации – это всегда риск. Стремясь снизить расходы, заказчик фактически экономит на качестве.

ООО НПО «Фундаментстройаркос» в обязательном порядке осуществляет авторский надзор за монтажом поставляемых систем. В практике компании уже были случаи, когда непрофессионализм монтажников приводил к серьезному браку. В числе выявленных нарушений были замечены, в частности:

- несоосность сварки труб;
- неправильная обработка сварного шва;
- отсутствие контроля качества сварки;
- неправильная сборка, при которой элементы системы были

ориентированы **против** движения хладагента, что, разумеется, приводило к ее неэффективности.

Для того чтобы избежать подобных проблем, заказчику современных систем укрепления фундамента следует уделить должное внимание их монтажу, доверив его профессионалам.

Специалисты ООО НПО «Фундаментстройаркос» более 20 лет разрабатывают и устанавливают колоссальный опыт монтажа систем ГЕТ и ВЕТ собственного производства, что обеспечивает ряд преимуществ перед фирмами, не специализирующимися на данном виде работ.

Понимая не только правила проведения монтажных работ, но и все принципы работы самих систем, сотрудники предприятия-изготовителя способны путем грамотного монтажа обеспечить их эффективность и долговечность.

Так, на балансе компании имеется полное техническое оснащение для выполнения работ автономно, без подачи электроэнергии и при отсутствии доступа к инфраструктуре, что существенно расширяет географию работ. Значительный опыт решения технических проблем в условиях крайнего севера обеспечивает бесперебойную работу и сокращает срок монтажа. Поскольку в структуре ООО НПО «Фундаментстройаркос» есть и строительно-монтажное подразделение, и проектная часть, компания может обеспечить гибкий подход к предоставляемой заказчиком площадке с учетом всех ее особенностей. К примеру, даже если сваи забиты иначе, чем предполагалось проектом, специалисты смогут адаптировать

системы под новые исходные условия, обеспечив эффективность на нужном уровне. Кроме того, уникальная технология сварки в полевых условиях, разработанная и усовершенствованная специалистами ООО НПО «Фундаментстройаркос» специально под нужды монтажа систем термостабилизации, обеспечивает высокую скорость выполнения работ, а также полную надежность и герметичность сварных стыков.

Разумеется, ни одна фирма, не специализирующаяся на производстве систем термостабилизации, не сможет обеспечить аналогичный уровень монтажа. Многие организации, не обладая достаточным опытом, могут пренебречь «мелкими» и якобы несущественными деталями процесса, нарушают по незнанию порядок установки и подвергают все здание или сооружение опасности при его эксплуатации.

Еще одним поводом для специализированного монтажа является гарантия изготовителя. Компания гарантирует работу своих систем только в том случае, если монтаж был выполнен по всем правилам. Система покидает завод в виде набора элементов, и только от их правильной установки зависит эффективность СОУ.

ООО НПО «Фундаментстройаркос» постоянно совершенствует технологию монтажа, учитывая все особенности и опыт наблюдения за работой систем температурной стабилизации за более чем 20-летний период их выпуска. В настоящее время нет ни одной другой организации, которая знала бы об этих системах и их монтаже больше, чем их изготовитель. Так стоит ли экономить на качестве? ●