

Эффективная эксплуатация оборудования газопроводов или как организовать бесперебойную работу вашего объекта

О.М. Качанов
генеральный директор¹
info@tehnoavtomat.ru

¹ ООО «НПП-Техноавтомат», Энгельс, Россия

В статье рассмотрен подход к организации разработки, создания, эксплуатации и технического обслуживания автоматизированного оборудования автономного энергоснабжения крановых площадок магистральных газопроводов.

Материалы и методы

Данные промышленных испытаний и промышленной эксплуатации.

Ключевые слова

магистральный газопровод, крановая площадка, автономное энергоснабжение

В настоящее время строительство новых магистральных газопроводов и расширение существующей сети для освоения средних и малых газовых месторождений в труднодоступных районах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера сопряжено с задачей надежного энергоснабжения оборудования крановых площадок этих газопроводов. Отсутствие развитой инфраструктуры в этих труднодоступных районах (прежде всего отсутствие дорог и сетей электропередачи) делает неприемлемым использование традиционного подхода электроснабжения путем подключения к действующим сетям ЛЭП и параллельной прокладки линий электропередачи вдоль газопровода. Такое дополнительное строительство часто становится экономически нерентабельным. Альтернативным решением этой задачи является автономное электроснабжение, предусматривающее выработку электроэнергии для каждой крановой площадки автономным генератором с надежной транспортировкой для него топлива, которым выступает сам магистральный газ.

Процесс сдачи, ввода и эксплуатации оборудования выполняется в несколько этапов.

В настоящее время поставка оборудования осуществляется, как правило, не производителем.

Выполнение монтажных работ оборудования производится специализированной монтажной организацией. Пусконаладочные работы тоже отдельная тема. Понятно, что качественную наладку своего изделия может осуществить только его производитель, а ещё лучше разработчик. Но в реальности это бывает редко. Чаще разработчиков привлекают «точно» специализированные организации-наладчики. Считается (конечно справедливо), что поставленное оборудование должно быть исправным, прошедшим заводскую проверку, с полной технической документацией.

В дальнейшем такой объект принимается на баланс предприятия владельца. Проводится открытый конкурс по привлечению эксплуатирующей организации или создается служба эксплуатации внутри предприятия. Понятно, что объект, как совокупность технических решений, должен выполнять задачи в соответствии с проектным решением с минимальными издержками. Тут то и всплывают все «косяки». И это всё ложится на предприятие-собственника



объекта. Иногда бывает проще не эксплуатировать поставленное оборудование или использовать не все возможности, чем довести проектные решения до конца. То есть каждый выполнил часть общей работы, но конечная цель (а именно бесперебойная работа всей системы) требует колоссальных усилий от владельца объекта, как финансовых, так и технических. Возникает типичная ситуация, когда «претензий к пуговицам нет, а пиджак не сидит». Применение системных интеграторов проекта тоже не всегда дает должного эффекта, как правило в следствии отсутствия у него опыта эксплуатации оборудования. Такова, в общем, ситуация в настоящее время. Организация технического обслуживания сложного современного оборудования в условиях неразвитой инфраструктуры и «жесткого» климата становится непростой задачей.

Для решения данной проблемы мы предлагаем комплексный подход с участием наших специалистов во всех стадиях жизненного цикла изделия. Творческий обмен между опытно-конструкторским бюро и подразделениями, выполняющими техническое обслуживание, позволяет создавать изделие наиболее полно адаптированное к условиям проекта и эксплуатации. И при этом обеспечить бесперебойную работу объекта, привлекая для решения нестандартных ситуаций своих разработчиков.

Подразделение ОКБ изучает опыт эксплуатации изделий сторонних организаций и выдает рекомендации как разработчикам, так и своим подразделениям эксплуатации.

Данный подход полностью оправдал себя в условиях Дальнего Востока и Крайнего Севера нашей страны и позволил предприятию-владельцу ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» существенно сократить издержки на содержание объекта и добиться





безаварийной и бесперебойной работы.

Считаем, что данный подход наиболее эффективен для вновь возводимых объектов газоснабжения и предлагаем заказчикам долговременное сотрудничество с обеспечением полного жизненного цикла изделия.

Итоги

Представлены практические результаты создания и промышленной эксплуатации автономных пунктов энергоснабжения (АПЭК).

Выводы

Комплексный подход к организации на всех стадиях создания нового высокотехнологичного автоматизированного оборудования автономного энергоснабжения — залог эффективной эксплуатации и его надежной работы на крановых площадках магистральных газопроводов.

ENGLISH

GAS INDUSTRY

The effective operation of the equipment gas or how to organize the smooth operation of your facility

UDC 622.691

Authors:

O.M. Kachanov — general director; info@tehnoavtomat.ru

LLC "NPP-Tehnoavtomat", Engels, Russian Federation

Abstract

The article describes the approach to design, build, operation and maintenance of automated equipment independent power supply for crane pads gas mains.

Materials and methods

These industrial tests and commercial operation.

Results

Presents practical results of creating and commercial operation of autonomous power supply points (APEC).

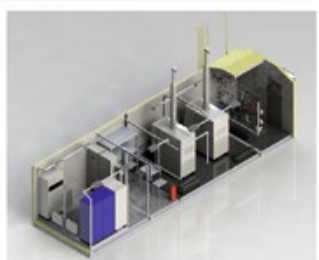
Conclusions

An integrated approach to the organization at all stages of the creation of new high-tech automated equipment autonomous energy

supply - the key to an efficient operation and reliable operation of the crane on the grounds of the main gas pipelines.

Keywords

the main gas pipeline, crane platform, independent power supply



- контроль и учет нефти и газа на основе современных ультразвуковых технологий
- создание источников автономного энергоснабжения линейных потребителей нефтегазопроводов
- техническое обслуживание оборудования магистральных газопроводов

ООО "НПП-Техноавтомат", www.tehnoavtomat.ru
413100, Саратовская область, г. Энгельс, пл. Свободы 14а
тел/факс: +7(8453)55-80-74, +7(8453)55-69-49, info@tehnoavtomat.ru