

Энергия без перебоев

Опубликовано: 14 сентября 2012 г. в 11:00

Жизнеспособность любого промышленного и социального объекта в современном мире не возможна без надежного энергоснабжения. Значение надежного энергоснабжения нельзя переоценить. Особенно актуальным вопрос резервного энергообеспечения становится в осенне-зимний период. О необходимости резервного энергоснабжения всех значимых социальных объектов, к которым относятся больницы, родильные дома, дома престарелых и другие подобные объекты, заявляет глава МЧС РФ Владимир Пучков.



Энергоснабжение социальных объектов

Обеспечение надежности достигается путем резервирования источников энергоснабжения. При полном отключении от основного источника или при отсутствии возможности подключения к электрическим сетям, в качестве основного и резервного источника электроснабжения широко применяются дизель-генераторные электростанции, позволяющие обеспечить полноценное функционирование предприятия.

При выборе резервного источника электроснабжения в первую очередь принимаются во внимание надежность оборудования, его стоимость, эксплуатационные издержки, возможности технического обслуживания и внеплановых ремонтов.

Модельный ряд дизель-генераторных установок Olympian и Caterpillar, охватывает широкий диапазон мощностей. Так дизель-генераторы Olympian представлены в мощностном ряду от 6.8 до 560 кВт, а под маркой Caterpillar выпускаются модели серий C, 3400, 3500, 3600 мощностью от 220 до 5700 кВт. Установки Caterpillar и Olympian отличаются высочайшей надежностью, долговечностью и экономичностью, при этом полностью отвечая экологическим требованиям по количеству вредных выбросов. Дизель-генераторы могут поставляться в открытом исполнении, в шумоизолирующих кожухах и всепогодных контейнерах. Благодаря подогреву основных систем топливоснабжения и смазки, дизель-генераторы готовы к запуску в любой момент, независимо от температуры наружного воздуха. Дизельные электростанции могут работать в автономном (островном) режиме выработки электроэнергии или параллельно основному источнику энергоснабжения, которым, как правило, является главный трансформатор или подстанция предприятия. Система автоматического ввода резерва обеспечивает автоматический запуск и синхронизацию дизель-генератора с сетью в течение нескольких секунд. Для всех моделей дизель-генераторов возможен уровень автоматизации, полностью исключающий вмешательство оператора в работу оборудования. Возможно оснащение дизель-электростанции системой диспетчеризации, позволяющей дистанционно контролировать все основные параметры электростанции. Модульный принцип компоновки позволяет расширять мощность энергоцентра по мере необходимости с минимальными затратами на реконструкцию.

Компания «Мантрак Восток», являющаяся официальным дилером корпорации Caterpillar в Приволжском и Уральском федеральных округах и республике Коми выполняет полный комплекс работ, связанных со строительством автономных дизельных и газопоршневых электростанций, включая технико-экономическое обоснование, разработку проекта, использование собственных средств Caterpillar для финансирования проектов «под ключ», поставку и монтаж оборудования, пуско-наладочные работы, обучение обслуживающего персонала заказчика, долгосрочное техническое обслуживание и ремонт как основного так и вспомогательного оборудования. Компания обладает всеми необходимыми ресурсами для выполнения проектов «под ключ» и за 10 лет присутствия на рынке России года накопила большой опыт их успешной реализации. Мощность работающих дизельных электростанций более 270 МВт. Центральный офис компании находится в городе Бор, Нижегородской области, а филиалы компании — в Москве, Казани, Ухте, Уфе, Учалах, Перми, Екатеринбурге, Сургуте, Тюмени, Новом Уренгое, Лабитнангах. Общий складской запас для обслуживания и ремонта техники насчитывает более 7000 наименований запчастей на сумму более 5,6 миллионов рублей. Компания имеет представительства в 25 городах России. Заказчиками Мантрак Восток являются Лукойл, Башнефть, Роснефть, Уральская Горно-Металлургическая Компания, и многие другие крупные российские компании. Численность компании превышает 530 человек.

Решающим фактором в выборе Мантрак Восток в качестве поставщика оборудования Caterpillar зачастую являются возможности компании в сервисном и гарантийном обслуживании. Компания «Мантрак Восток» выполняет гарантийный ремонт и на выбор заказчика предлагает различные варианты технического обслуживания. При заключении договора сервисного обслуживания (Customer Service Agreement — CSA) под каждую дизель-генераторную установку на складе создается необходимый запас масел, жидкостей и расходных материалов, который пополняется незамедлительно по мере использования. Заказчику не приходится ждать поставки расходных материалов, сервисный инженер заранее планирует выполнение работ по договору сервисного обслуживания, за каждым клиентом «закрепляются» постоянные сервисные инженеры, которые ведут мониторинг технического состояния оборудования. Для удобства клиента, оплата осуществляется не сразу после проведения ТО, а по итогам месяца, предоплата за ТО не требуется. Цены на договор сервисного обслуживания фиксируются на один год, в течение которого удорожание ТО исключается.

На складах компании «Мантрак Восток» в России находятся более 100 дизель-генераторных установок

Инженеры сервисной службы рассредоточены по всем филиалам компании и всегда готовы к оперативному решению технических вопросов наших заказчиков.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев, но по желанию заказчика может быть расширен до 24 или 36 месяцев. Слаженная работа логистической службы и сервисного отдела позволяет приступить к неплановому обслуживанию или ремонту в течение не более двух суток с момента обращения заказчика.

Стоимость капитальных затрат на строительство дизель-генераторной электростанции в настоящее время отходит на второй план, а большее внимание уделяется эффективности ДГУ. Экономические показатели рассчитываются за 1 кВт вырабатываемой энергии с учетом расхода топлива и его стоимости, производительности установки, стоимости технического обслуживания и ремонта.

Дизель-генераторные установки Caterpillar имеют низкий удельный расход топлива и высокий КПД. Например, модель 3512B TA мощность 1088 кВт потребляет 280 литров топлива в час, что соответствует 0.257 л/кВт*ч. При стоимости топлива 30 рублей за литр, себестоимость электроэнергии без учета эксплуатационных расходов составляет 7.7 руб/кВт*ч. Доля эксплуатационных расходов в общей себестоимости выработки электроэнергии не превышает 30%. Одним из способов сокращения эксплуатационных расходов является анализ рабочих жидкостей двигателя по программе S.O.S., которая помогает выявить развитие технических проблем до того, как потребуются дорогостоящий ремонт и внеплановый простой ДГУ. Регулярный анализ масла позволяет получать картину процессов, происходящих в системах двигателя, своевременно планировать предупредительные ремонты, устранять внеплановые простои и потери в производстве, оптимизировать сроки замены масла и извлекать наибольшую выгоду от использования дизель-генератора.

По материалам [компании «Мантрак Восток»](#)

Ссылка на источник: <http://www.elec.ru/>