

Автозапуск для дизельгенераторов заказчика

Для тех, кто устанавливает дизельгенератор для резервного электроснабжения, предлагаем недорогое решение: дооборудование дизельгенератора заказчика современной автоматикой для автозапуска. Ниже приводится обоснование целесообразности такого подхода и основные моменты, на которые стоит обратить внимание при проработке такого решения.

Совокупная стоимость владения - это основной экономический показатель при выборе дизельгенератора - источника резервного питания электрической нагрузки. Эта величина складывается из следующих основных составляющих:

- стоимость силовой установки (дизельгенератора);
- стоимость монтажа и пусконаладочных работ;
- стоимость расходных материалов (масло, кассеты фильтров и т.п.) и ежегодного сервисного обслуживания;
- уровень цен на запасные части;
- стоимость нормочаса ремонтного персонала.

Стоимость расходов на эксплуатацию (расходы на диз. топливо) здесь учитывать не стоит, ведь как правило, резервный дизельгенератор работает всего несколько часов в год. Однако, если ДГУ не автоматизирована (степень автоматизации ниже второй по ГОСТ 13822-82), появляется необходимость иметь в штате квалифицированного оператора.

С другой стороны, важно оценить техническую сторону вопроса:

- среднее время наработки на отказ дизельгенератора;
- **РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ;**
- доступность и взаимозаменяемость запасных частей.

В каждом случае выбор будет сделан исходя из конкретных обстоятельств. Решение будет принимать лицо, распоряжающееся финансами, при этом зачастую приходится идти на различные компромиссы, чтобы удешевить проект. Нам видится наиболее интересным следующий вариант: приобретение ДГУ с консервации или бывшего в употреблении, и дооборудование дизельгенератора системой автозапуска на базе современного контроллера. Предлагаемый вариант позволит снизить вероятность отказа системы гарантированного электроснабжения, связанную с моральной и физической изношенностью автоматики. Фактически автоматика заменяется на новую, остаются лишь датчики, исполнительные механизмы (стартер, соленоид отсечки топлива и т.п.), возможно – силовая часть схемы.

Часто отечественные дизеля уступают в объеме автоматизированных операций импортным аналогам. Для резервного генератора это неприемлемо. Как правило, отказ происходит именно в неудобный момент, когда нет возможности оперативно вызвать на объект квалифицированный персонал. Поэтому установка ДГУ для резервного электроснабжения без наличия системы автозапуска часто не оправдывает себя: деньги потрачены, генератор стоит, а в нужный момент запускать его некому.

ООО «ИТЦ-ПромЭнерго» профильно занимается автоматизацией дизельгенераторов. После установки системы автозапуска на дизельгенератор, заказчик получает установку, сочетающую достоинства автоматизированных станций с простотой, ремонтпригодностью и невысокой совокупной стоимостью владения, характерными для продукции прошлых лет.

Стоит подчеркнуть, что по совокупности характеристик старые ДГУ могут конкурировать с современными (в том числе и лучшими импортными образцами). Основными недостатками старых дизельгенераторов является повышенный расход топлива и повышенная токсичность отработавших газов. Для резервных ДГУ эти недостатки не имеют большого значения, т.к. фактически агрегат находится в работе достаточно малое время (это тестовые запуски и периоды отключения напряжения основной электросети). А вот положительными факторами в эксплуатации старых ДГУ будут являться отличные характеристики нагрузочных циклов (единовременный сброс – наброс 100% нагрузки), допустимое время и величина тока перегрузки: эти показатели зачастую

превосходят даже лучшие промышленные образцы современной техники, применяемой на стройках и других тяжело нагруженных объектах (не говоря про класс ДГУ бытового применения).

Наш опыт эксплуатации дизельгенераторных установок резервного электроснабжения показал, что большая часть отказов (т.е. ситуаций, когда защищаемая нагрузка не получила электропитания от ДГУ при пропадании напряжения на сетевом вводе), связана именно с автоматикой. Большинство проблем закладываются при проектировании, ошибках монтажа, значительна доля участия и «человеческого фактора». Поэтому следует с большим вниманием отнестись к дооборудованию дизельгенератора программно-аппаратным комплексом, предназначенным для реализации автозапуска ДГУ. Сюда можно отнести и вспомогательные устройства и системы, например зарядное устройство аккумуляторной батареи, устройство подогрева, система противопожарной защиты и сигнализации, система дистанционного управления и мониторинга и т.д.

Резюме следующее: представляется экономически выгодным покупать недорогие дизельгенераторы с хранения, с наработкой и т.д., но с обязательной полнообъемной установкой автоматики и дополнительного оборудования для реализации системы резервного электроснабжения объектов.