



Дизельная электростанция блочная в бетонной оболочке типа ДЭСБ

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Дизельная электростанция блочная в бетонной оболочке типа ДЭСБ представляют собой низковольтное устройство наружной установки и служит для организации резервного электроснабжения линейных сооружений по трассе нефтепровода и обеспечения II категории надежности с возможностью переключения с основного источника питания на резервный и обратно в автоматическом режиме и режиме удаленного доступа от контактов внешней системы телемеханики, а также обеспечения передачи информации в систему телемеханики.

Нормальная работа подстанций обеспечивается в следующих условиях:

- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- диапазон рабочей температуры окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С;
- скорость ветра до 36 м/с (скоростной напор ветра до 800 Па);
- тип атмосферы –II по ГОСТ 15150–69.

ДЭСБ не предназначена:

- для работы в условиях тряски, вибрации, ударов;
- для эксплуатации в агрессивных и специальных средах по ГОСТ 24682–81.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические параметры подстанций приведены в таблице

| Наименование | Значение параметра |
|----------------------------|------------------------|
| Номинальная мощность, кВт | 70 |
| Номинальное напряжение, кВ | 0,4/0,23 |
| Род тока | переменный, трехфазный |
| Частота тока, Гц | 50 |

Вывод со стороны подключения нагрузки – кабельный, ввод на стороне питающей сети – кабельный.

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Подстанции состоят из следующих составных частей:

- корпуса с установленными внутри дизель–генераторной установкой (ДГУ), источником бесперебойного питания (ИБП), шкафом АВР;
- одного кабельного колодца;
- крыши.

Материал оболочки – монолитный железобетон.

Дизель-генераторная установка (ДГУ) представляет собой моноблок, состоящий из приводного двигателя и генератора переменного тока, который установлен на сварную несущую раму, покрытую эпоксидной полиэфирной порошковой краской. Кроме этого ДГУ оборудована блоком управления, размещенным в стальном корпусе над генератором. Двигатель и генератор крепятся к раме через резиновые виброизоляторы. Рама является одновременно и топливным баком.

ДГУ поставляется вместе со стартерной аккумуляторной батареей и оборудована системой вентиляции в виде автоматических жалюзи и системой отвода выхлопных газов.

Источник бесперебойного питания (ИБП) представляет собой два соединенных между собой металлических шкафа каркасного исполнения, оснащенных до 8 модулей ИБП в одном шкафу и внешними аккумуляторами в другом шкафу.

Шкаф АВР выполнен в каркасном исполнении.

В шкафу АВР размещаются:

- присоединения для трех независимых вводов: сеть, ИБП и ДГУ (ввод и подключение кабелей снизу);
- система управления АВР (контроллер, питание от бесперебойного источника энергии).

Выключатели оснащены электрическими мотор–редукторами и выполнены во втычном исполнении для создания видимого разрыва.

Для управления автоматическими выключателями использована платформа автоматизации на основе программируемого логического контроллера, который управляет всеми автоматическими выключателями АВР (вводными).

Для запуска и остановки ДГУ предусмотрено использование внешних контактов с управлением через контроллер.