

Блок контроля дизель-генераторной установки БК-ДГУ

Блок контроля дизель-генераторной установки БК-ДГУ предназначен для комплексного удалённого контроля состояния дизель-генераторных установок на самых разных объектах:

- базовые станции сотовой связи,
- радиорелейные станции,
- контейнеры связи сельских АТС,
- центры обработки данных и др.

БК-ДГУ также может применяться для контроля котельных и индивидуальных тепловых пунктов.

Функции БК-ДГУ

1. Основная функция БК-ДГУ – контроль параметров дизель-генераторной установки во всех режимах её эксплуатации. БК-ДГУ обеспечивает контроль всех жизненно важных параметров ДГУ, а именно:

- измерение напряжения, тока и нагрузки агрегата по фазам (датчик ДКФ-ЗМ АПК «ЦЕНСОР»);
- уровень топлива в расходном баке (датчик уровня топлива);
- уровень топлива в одном или нескольких сборных баках (датчик уровня топлива);
- уровень заряда АКБ ДГУ (собственный датчик БК-ДГУ);
- ток заряда АКБ ДГУ (собственный датчик БК-ДГУ);
- давление масла ДВС агрегата (датчик давления масла);
- температура масла ДВС агрегата (датчик температуры);
- температура охлаждающей жидкости ДВС агрегата (датчик температуры);
- температура в помещении установки ДГУ (собственный датчик БК-ДГУ);
- индикация аварийного давления масла (дискретный сигнал на вход БК-ДГУ);
- низкий уровень охлаждающей жидкости (дискретный сигнал на вход БК-ДГУ);
- состояние автоматики: «авто», «ручной пуск», «выключено (ремонт)» (сигнал на вход БК-ДГУ);
- состояние контактора генератора (дискретный сигнал на вход БК-ДГУ);
- затопление помещения/контейнера ДГУ (дискретный сигнал на вход БК-ДГУ).

Для контроля указанных параметров ДГУ блок БК-ДГУ использует:

- собственные датчики (из собственного комплекта),
- датчики из состава АПК «ЦЕНСОР» (датчики контроля фаз, датчики температуры и пр.),
- штатные датчики дизель-генераторной установки (уже установленные или устанавливаемые при автоматизации контроля ДГУ и монтаже БК-ДГУ).

2. Передача данных от БК-ДГУ на сервер:

- по двухпроводной шине на устройство сбора информации АПК «ЦЕНСОР» и далее на сервер,
- по сети Ethernet (с помощью встраиваемого модуля ВМ-ПИРС – опция).

Поддерживаемые протоколы:

- внутренний протокол АПК «ЦЕНСОР» (для работы в собственном ПО «SENSOR-Monitoring»),
- SNMP с помощью ПО «SENSOR-SNMP-Manager» (для работы со сторонними SNMP-менеджерами).

3. Передача данных от штатного оборудования ДГУ по интерфейсу RS-485 (при наличии ВМ-ПИРС):

- от штатного контроллера ДГУ (при наличии),
- от счетчика электроэнергии,
- от других устройств с интерфейсом RS-485.

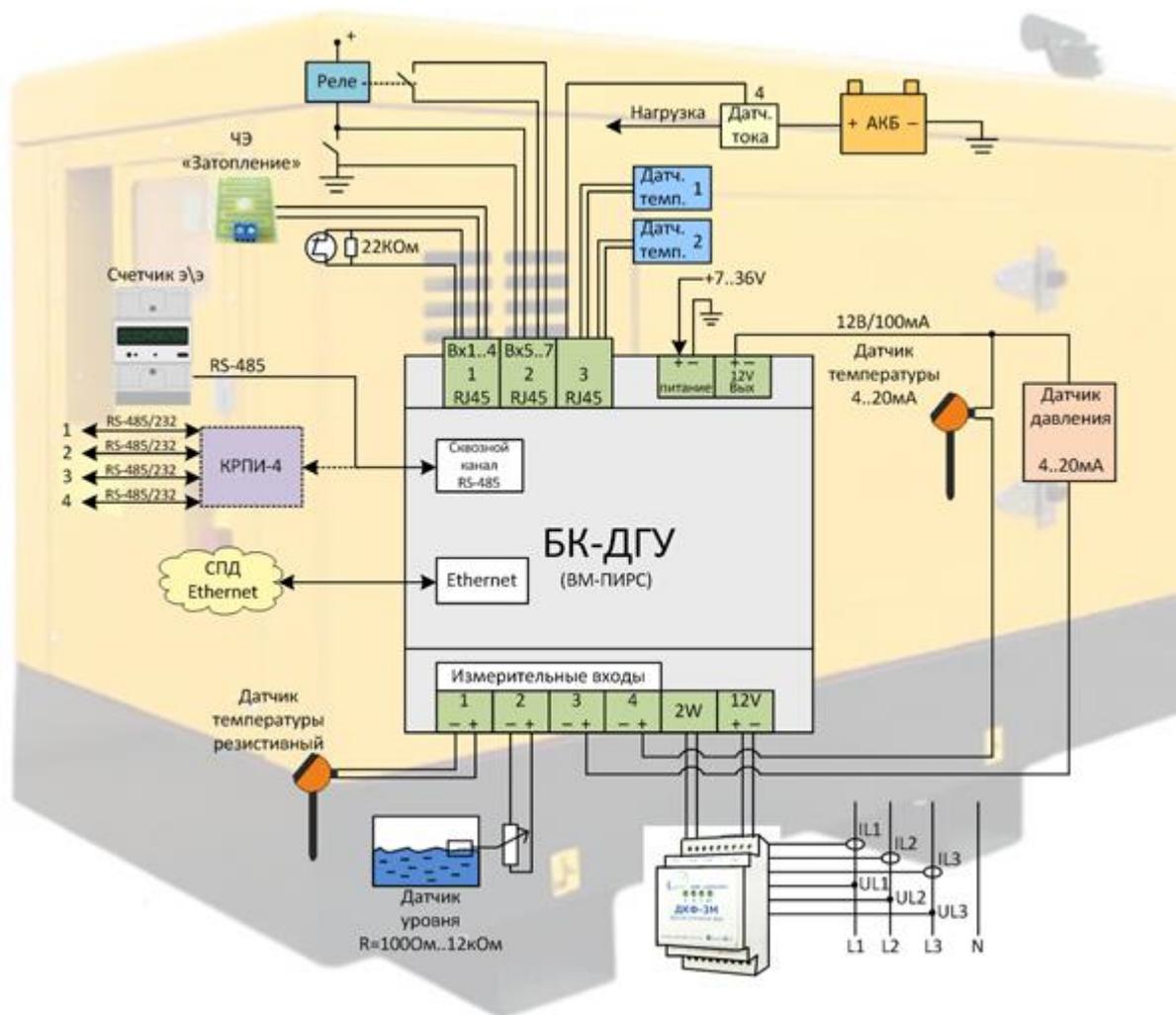


Рис. 1. Широкие возможности контроля ДГУ с помощью нового блока контроля

Технические характеристики БК-ДГУ

Питание	7 – 36 В постоянного тока (от АКБ ДГУ)
Потребляемая мощность	5 ВА (при максимальной нагрузке выхода 12В)
Связь с сервером	Ethernet (при установке VM-ПИРС)
Сквозной канал	1 порт RS-485 (при установке VM-ПИРС) с возможностью расширения до 4 портов RS-485/RS-232 через внешний КРПИ-4
Выход напряжения для подключения внешних датчиков	12 В, 100 мА
Измерение напряжения, тока и нагрузки агрегата по фазам	внешний датчик контроля фаз ДКФ-3М из состава АПК «ЦЕНСОР»
Выходной интерфейс	2W с гальванической развязкой (для связи с УСИ)
Погрешность измерения напряжение АКБ ДГУ	1%
Погрешность измерения тока заряда	5% (датчик тока)

АКБ ДГУ	
Входы общего назначения «сухой контакт» / напряжение	8 входов
Входы измерительные универсальные Подключение датчиков типа:	4 входа, рабочий диапазон настраивается Пользователем
- Резистивный	0 – 12000 Ом
- Токовый	0 – 30 мА
- Напряжение	0 – 10 В
Возможность линейаризации характеристики	8 точек (для резистивного)
Измерение температуры	2 канала (датчик DS18B20 / до 8 метров)
Защита входов от бросков напряжения	Супрессор на 33 В (имп. 600 Вт, 1 мс)
Фильтрация:	аналоговых сигналов – 10 с дискретных сигналов – 1 с
Настройка параметров	Web-интерфейс
Просмотр состояния сигналов	Web-интерфейс
Конструкция	Моноблок (1 либо 2 платы в общем корпусе)
Корпус	на DIN рейку, ширина 70 мм
Расположение разъемов	Сверху и снизу (сверху в 2 уровня)

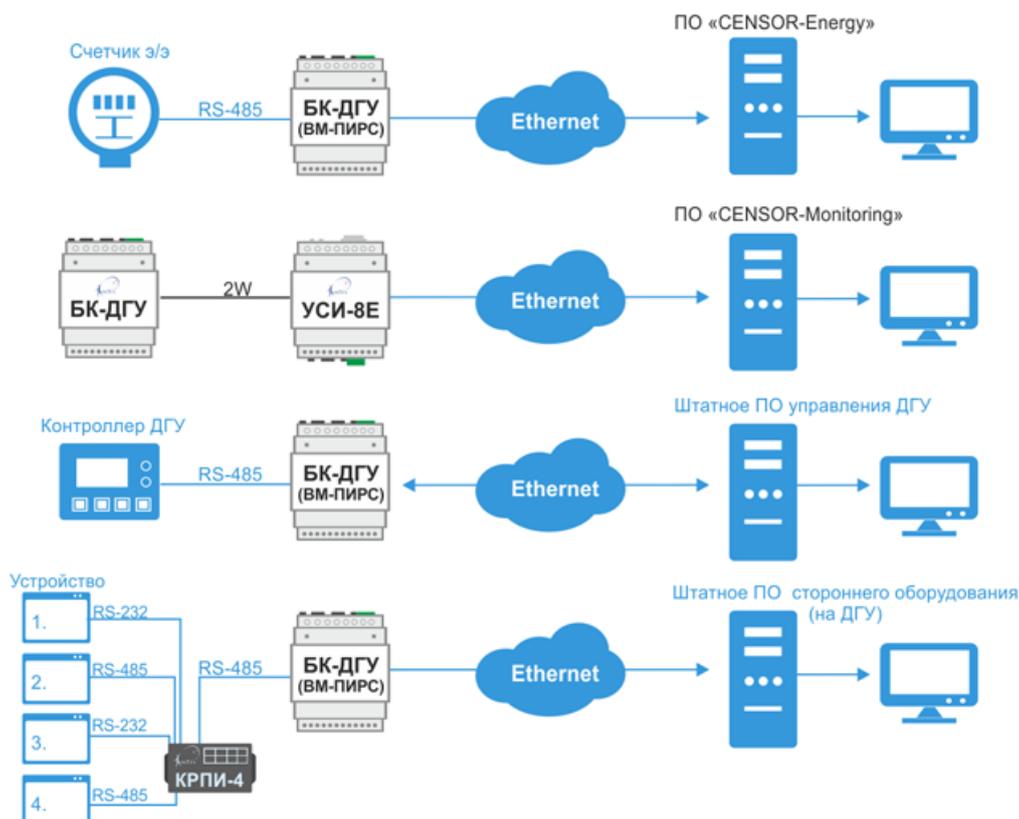


Рис. 2. Гибкие возможности связи с центром и передачи информации с ДГУ

Преимущества применения БК-ДГУ

Полноценный универсальный контроллер ДГУ закрывает ранее нерешенные вопросы контроля параметров, мониторинга состояния и управления на большом многообразии дизель-генераторных установок, имеющих различные марку, тип, модель и степень собственной автоматизации.

БК-ДГУ позволяет перевести режим эксплуатации дизельных генераторов из непредсказуемо-аварийного в планово-профилактический. Тем самым, обеспечивается гарантированный запуск дизельного генератора после длительного простоя при первой необходимости, обеспечивается его стабильная работа и надёжное питание потребителей электроэнергией при отсутствии основного электропитания.

Предприятие, внедряющее БК-ДГУ на своих дизельгенераторах, в особенности, расположенных в труднодоступных местах и на больших расстояниях, обеспечивает себе:

- безвыездной режим контроля и эксплуатации ДГУ,
- предаварийный запас времени на принятие мер,
- поддержание высокой степени готовности парка ДГУ,
- автоматизацию учёта состояний, неисправностей, планово-профилактических работ и др.

Соответственно, такое предприятие существенно сокращает свои операционные затраты, минимизирует убытки и повышает прибыль!

Производитель АПК «ЦЕНСОР»

ООО НПЦ «Компьютерные технологии» разработчик и производитель оборудования для построения систем мониторинга и безопасности объектов, дистанционного учёта ресурсов, управления и контроля доступа с 1992 года.

ООО НПЦ «Компьютерные технологии», г. Пермь

Контакты: тел/факс: 8 (342) 270-08-05

e-mail: komtex@sensor-m.ru

сайт: www.sensor-m.ru

