

Руководство пользователя Be42, Be42-N

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без уведомления.
Копирование или воспроизведение любой части настоящего документа в какой-либо форме или каким-либо способом без предварительного письменного согласия компании Bernini Design запрещено. Bernini Design не несет ответственность за возможные неточности, содержащиеся в настоящем Руководстве пользователя или схемах электрических соединений. Несмотря на все возможные меры, предпринимаемые Bernini Design в целях гарантии полноты содержания, отсутствия ошибок и соответствия современным требованиям, нами допускается наличие неточностей. Если Вы обнаружите какие-либо ошибки в настоящем Руководстве, заполните, пожалуйста, эту форму и отправьте ее в наш адрес.

Факсимильное сообщение (+39 0386 31657),

от: _____

Имя: _____ **Компания:** _____ **тел./факс:** _____

Я хочу сообщить о следующей ошибке: _____

Служба технической поддержки потребителей BERNINI DESIGN SRL
ITALY

e-mail: bernini@bernini-design.com

моб.тел.: ++39 335 7077148. тел.: ++39 0386-31445 (факс 31657).

Гарантийные обязательства

Компания Bernini Design SRL (далее – "BD") гарантирует соответствие качества изготовления материалов и отсутствие дефектов в изделии Be42 в течение 3 лет с даты начала его эксплуатации. BD обязуется осуществлять бесплатный ремонт или замену изделия (по собственному усмотрению). Возврат компанией BD изделия Be42 покупателю осуществляется с установкой значений параметров по умолчанию без взимания дополнительной оплаты. Покупатель обязуется предоставлять всю необходимую информацию о неисправностях в изделии для того, чтобы компания BD могла их выявить и исследовать причины их возникновения. В случае отсутствия неисправностей в Be42 или выхода изделия из строя в случаях, на которые не распространяются настоящие гарантийные обязательства, все соответствующие затраты оплачиваются покупателем. Гарантийные обязательства не распространяются на случаи использования Be42 не в соответствии с руководством пользователя и инструкцией по эксплуатации. В частности, если выход из строя явился причиной использования не по назначению, неквалифицированного ремонта, небрежного обращения, возврат денежных средств не производится.

Настоящее оборудование отвечает требованиям по электромагнитной совместимости



ВНИМАНИЕ!! *Внутри корпуса Be42 присутствует высокое напряжение. Во избежание удара электрическим током запрещается снятие защитного кожуха обслуживающим персоналом. Не отсоединяйте заземление. Работа двигателя Be42 может начаться в любой момент. Не работайте на оборудовании, находящемся под управлением Be42. При проведении технического обслуживания отключайте аккумуляторную батарею и зарядное устройство. Рекомендуется разместить на оборудовании символы, предупреждающие о вышеперечисленных ситуациях.*

Алфавитный указатель

Неисправность генератора E04 7.02B [P.15] Неисправности 4.10, 8.0 Сбой (Сирена) 7.09, [39] Входы аварийных сигналов ... 7.06, 8.0 Автоматический 2.3	Возобновление подачи напряжения питающей сети 7.01B [P.02] Имитация напряжения питающей сети 7.07 [15] Измерения 3.0
Батарея, аварийные сигналы 4.10 [Er.13] Обрыв приводного ремня 4.10 [Er.02]	Дисплейные сообщения 4.0 Ручной режим работы 2.2
Управление остановом двигателя таблица 7.03 [P.22] Зарядный выпрямитель 11.0, 7.03 [P.26] Контактор 2.21	Давление в системе смазки .. 7.03B [P.29] Программируемые выходы .. 7.09 Режимы работы 2.0 Перегрузка 4.10 [Er.05] Перегрузка (внешняя) 7.07 [20][21] Превышение частоты 4.10 [Er.01] Превышение напряжения HI-U 4.10 [HI-U]
Дисплей 3.0 Сообщения, отображаемые на дисплее 4.10, 4.20	Параметры 7.0 Просмотр параметров 6.0 Периодический тест 7.05A [P.41][P.42] Подогрев двигателя 7.03[P.22] Кнопки 2.0, 2.2
Er.0.. Коды тревожных сообщений ..4.10 [FAIL] Сбой системной памяти4.10 [FAIL] Аварийное отключение 4.10[Er.08]	Время простоя 7.03A [P.21] Программирование сроков аренды 7.05B [P.47] Об/мин7.02B [P.16]
Отказ при запуске4.10[Er.11] Отказ при останове 4.10[Er.07] Лицевая панель 1.0 Figure 1 Частота 7.02A [P.11][P.12] Уровень топлива 7.04 [P.36 - - 38]	Установки (параметров) 7.0 Запуск 2.2 Попытки запуска7.03B [P.31] Сбой при запуске4.10 [Er.11] Останов, электромагнитный клапан останова двигателя7.03A [P.25]
Напряжение генератора 7.02 [P.9] [P.10] Частота генератора ... 7.02 [P.11] [P.12] Неисправность генератора E04 7.02B [P.15] Прогрев 7.03 [P.22]	Температура7.03B [P.30] Тест, дистанционный тест 7.07 [10] [11] Тестовый режим2.4 Трансформатор, токовый 7.02B [P.18]
HI-U, Превышение напряжения 7.02A [P.10] Счетчик часов 9.0	Недостаточное напряжение 7.02A [P.09] Недостаточная частота 7.02A [P.11]
Светодиод, светодиоды 5.0 Проверка светодиодов и дисплея 5.1 Недостаточное напряжение . 7.02A [P.09] Блокировка, дистанционная блокировка E03 4.10 Низкое напряжение батареи .. 4.10,[Er.13]	Измерения напряжения ...3.0
Отсутствие напряжения питающей сети 7.01A [P.01]	Время прогрева 7.03A [P.23]

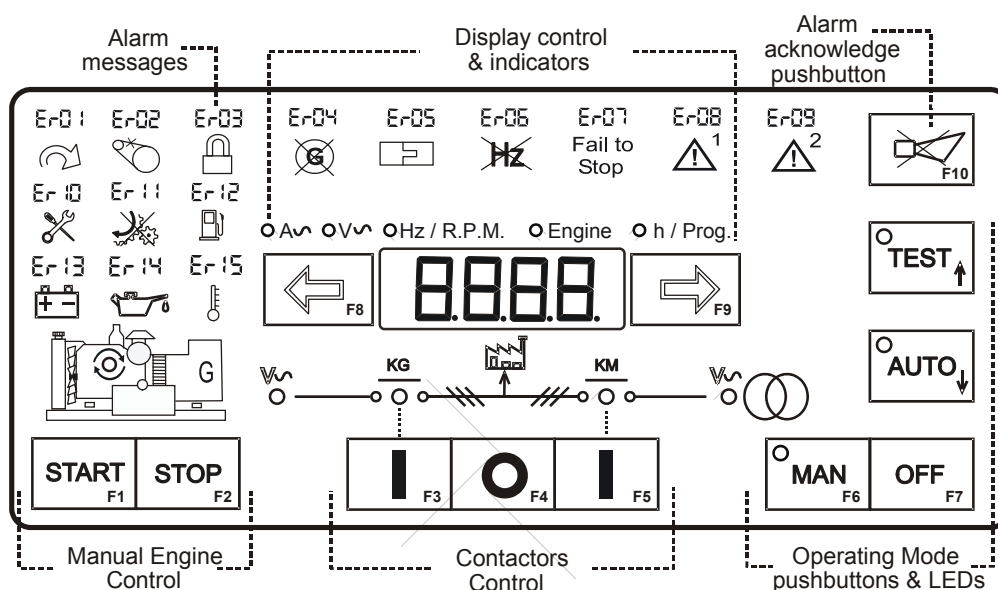
Содержание Руководства пользователя Be42, Be42-N от изготовителя оригинального оборудования

1.0 Введение	стр. 4
2.0 Выбор режимов работы	стр. 5
2.1 Режим работы ВЫКЛ. (OFF).....	стр. 6
2.2 РУЧНОЙ режим работы (MANUAL)	стр. 6
2.3 АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы (AUTO).....	стр. 7
2.4 ТЕСТОВЫЙ режим работы (TEST).....	стр. 7
3.0 Органы индикации	стр. 8
4.0 Сообщения, отображаемые на дисплее.....	стр. 10
5.0 Светодиодные индикаторы.....	стр. 11
5.1 Проверка светодиодов и дисплея	стр. 11
6.0 Просмотр параметров.....	стр. 11
7.0 Программируемые параметры	стр. 12
Таблица 7.01А-В Параметры отсутствия напряжения питающей сети	стр. 12
Таблица 7.02А-В Параметры генератора.....	стр. 13-14
Таблица 7.03А-В Параметры двигателя.....	стр. 14-16
Таблица 7.04 Параметры выдачи тревожных сообщений	стр. 16
Таблица 7.05А-В Прочие параметры.....	стр. 17
Таблица 7.06 Программируемые входы.....	стр. 18
Таблица 7.07 Перечень вариантов программирования входов.....	стр. 18
Таблица 7.08 Программируемые выходы	стр. 19
Таблица 7.09 Перечень вариантов программирования выходов	стр. 19
Таблица 7.10 Установка параметров датчика давления в системе смазки.....	стр. 20
Таблица 7.11 Установка параметров датчика температуры	стр. 21
Таблица 7.12 Установка параметров датчика уровня топлива.....	стр. 21
8.0 Аварийные сигналы, предупреждающие сигналы и отключение	стр. 21
9.0 Счетчик часов	стр. 21
10.0 Заметки изготовителя панели или генераторной установки.....	стр. 22

Раздел: 1.0 Введение

В состав Be42 входят трехфазный автоматический блок отключения питающего напряжения и блок управления генераторной установкой. Визуальная информация об уровне топлива, технических параметрах двигателя, электрических параметрах Be42, а также тревожные и функциональные сообщения отображаются с помощью светодиодов и дисплея. Be42 удовлетворяет требованиям NFPA110 CAN/CSA-C282-M89. Изделие функционирует в 7 рабочих режимах, и имеет в своем составе интерфейс RS485 для дистанционного контроля и управления. Вариант изделия Be42-N не поддерживает отображение информации о давлении в системе смазки /температуры / уровне топлива. Описание функций и параметров для Be42-N обозначено знаком '(**)' . На рисунке 1 показана лицевая панель.

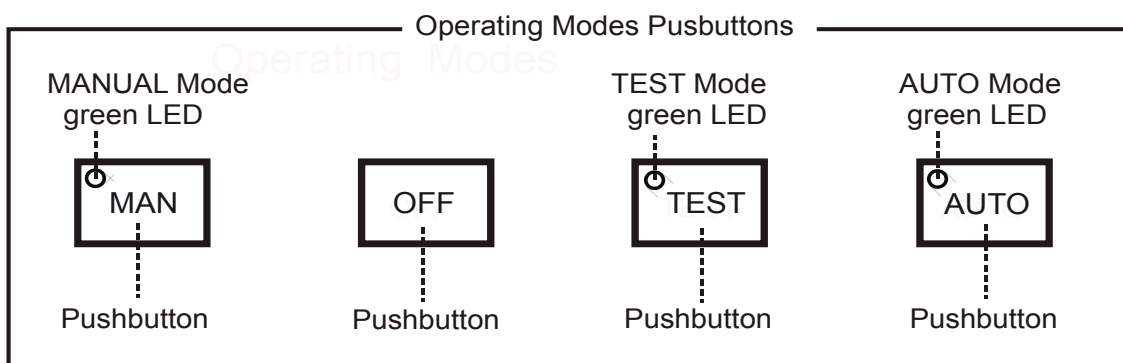
Рисунок 1: Лицевая панель



Alarm messages	Тревожные сообщения
Display control & indicators	Органы управления дисплеем и индикаторами
Alarm acknowledge pushbutton	Кнопка подтверждения аварийного сигнала
Hz / R.P.M.	Гц / об/мин
h / Prog.	Время / режим программирования
Manual Engine Control	Ручное управление двигателем
Contactors Control	Управление контакторами
Operating Mode pushbuttons & LEDs	Кнопки выбора режима работы и светодиоды индикации

Раздел 2.0: Выбор режимов работы

Выбор режимов работы осуществляется с помощью кнопок и обозначается индикацией соответствующих зеленых светодиодов:



Operating Mode Pushbuttons	Кнопки выбора режима работы
Manual Mode green LED	Зеленый светодиод ручного режима работы
TEST Mode green LED	Зеленый светодиод тестового режима
AUTO Mode green LED	Зеленый светодиод автоматического режима работы
Pushbutton	Кнопка

Если перед выключением питающего напряжения Be42 работал в режимах ТЕСТ (TEST) или АВТО (AUTO), то при последующем включении питающего напряжения Be42 переходит в режим АВТО (AUTO). В других случаях Be42 переходит в режим ВЫКЛ. (OFF). Описание режимов работы приведено в следующей таблице:

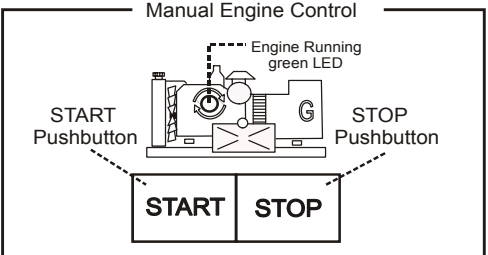
Режим работы	Кнопка	Индикация	Раздел
ВЫКЛ. (OFF)	[OFF]	Отсутствие индикации, на дисплее отображается точка	2.1
РУЧНОЙ (MANUAL)	[MAN]	Зеленый светодиод кнопки ручного режима работы	2.2
АВТО (AUTO)	[AUTO]	Зеленый светодиод кнопки автоматического режима работы	2.3
ТЕСТ (TEST)	[TEST]	Зеленый светодиод кнопки тестового режима работы	2.4
ПРОГРАММИРОВАНИЕ (PROGRAMMING)	-	На дисплее отображается [ProG]	6.0
КАЛИБРОВКА (CALIBRATION)	-	На дисплее отображается [-CAL]	12.0
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (TROUBLESHOOTING)	-	На дисплее отображается [tEst]	13.0

2.1 Режим работы ВЫКЛ. (OFF)

Переключение в этот режим стирает все тревожные сообщения и позволяет произвести установку параметров или просмотреть их (см. раздел 6.0). Подсветка дисплея и светодиодная индикация гаснут, и на дисплее отображается медленно мигающая точка. Для включения дисплея нажмите любую кнопку на лицевой панели.

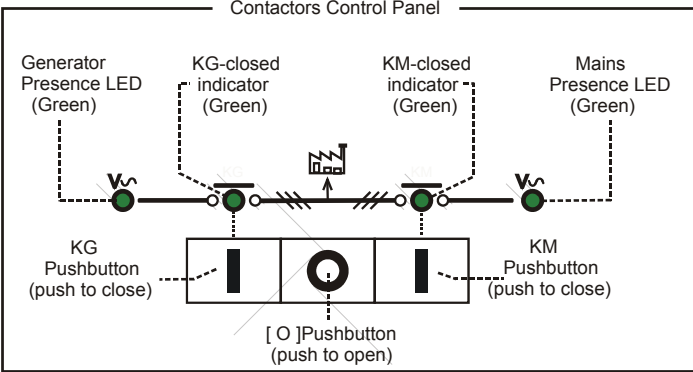
2.2 РУЧНОЙ режим работы (MANUAL)

При работе в РУЧНОМ режиме возможно ручное управление работой двигателя и контакторами.

Manual Engine Control	Instructions
 <p>The diagram shows a control panel with two pushbuttons labeled 'START' and 'STOP'. Above the 'START' button is a green LED labeled 'Engine Running green LED'. A dashed line connects the LED to the text 'Engine Running green LED' in the diagram.</p>	<p>Нажмите кнопку [MAN] для переключения в РУЧНОЙ режим работы, перед этим нажмите кнопку OFF (ВЫКЛ.). Нажимайте кнопку [START] до тех пор, пока двигатель не запустится; в процессе запуска двигателя на дисплее отображается сообщение [. . .] (при прогреве – [! ! !]). При работе двигателя загорается зеленый светодиод 'ENGINE RUNNING'. Для останова двигателя нажимайте кнопку [STOP] до появления на дисплее сообщения [STOP]. Если двигатель уже остановлен, для сброса последовательности действий при останове достаточно нажать на кнопку [STOP].</p>

Manual Engine Control	Ручное управление работой двигателя
Engine Running green LED	Зеленый светодиод, сигнализирующий о работе двигателя
Pushbutton	Кнопка

2.21 Ручное управление подключением НАГРУЗКИ: Для управления контакторами в ручном режиме следуйте инструкциям:

Contactors Control Panel	Инструкции
 <p>The diagram shows a control panel with four green LEDs: 'Generator Presence LED (Green)', 'KG-closed indicator (Green)', 'KM-closed indicator (Green)', and 'Mains Presence LED (Green)'. Below the LEDs are three pushbuttons: 'KG Pushbutton (push to close)', '[O] Pushbutton (push to open)', and 'KM Pushbutton (push to close)'. A circuit diagram above the buttons shows a power line with a generator symbol and a mains symbol, connected through the KG and KM contactors.</p>	<p>Переключитесь в РУЧНОЙ режим (MANUAL), запустите двигатель (см. выше) и дождитесь загорания светодиода 'Generator Presence'. Для подключения контактора генератора нажмите кнопку [I] (KG). Для подключения нагрузки к питающей сети нажмите кнопку [I] (KM), после чего контактор генератора KG отключится, и подключится контактор питающей сети KM. Для отключения контактора в любое время нажмите кнопку [O].</p>

Contactors Control Panel	Панель управления контакторами
Generator Presence LED (Green)	Зеленый светодиод, сигнализирующий о наличии напряжения генератора
KG-closed indicator (Green)	Зеленый светодиод, сигнализирующий о подключении генератора
KM-closed indicator (Green)	Зеленый светодиод, сигнализирующий о подключении питающей сети
Mains Presence LED (Green)	Зеленый светодиод, сигнализирующий о наличии напряжения питающей сети
KG pushbutton (push to close)	Кнопка управления контактором генератора (нажать для подключения)
[O] pushbutton (push to open)	Кнопка [O] (нажать для отключения)
KM pushbutton (push to close)	Кнопка управления контактором питающей сети (нажать для подключения)

**!! ВНИМАНИЕ !!**

СЕТЕВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПРИСУТСТВУЕТ ВНУТРИ Be42, В ЦЕПЯХ НАГРУЗКИ ИЛИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЦЕПЯХ, ДАЖЕ ПРИ НЕ ГОРЯЩИХ ЗЕЛЕНЫХ СВЕТОДИОДАХ

2.3 АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы (AUTO)

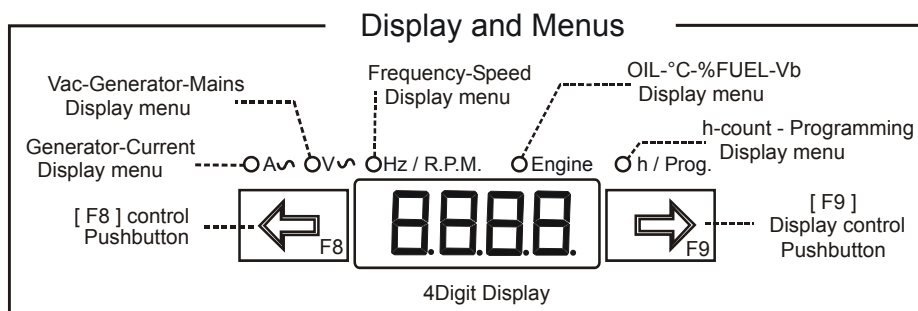
Нажимайте кнопку [AUTO] до зажигания зеленых светодиодов. В случае, если Be42 не обнаружено напряжения питающей сети, происходит запуск двигателя. По истечении определенного промежутка времени контактор ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ (KM) отключается. Затем, после прогрева и выхода величин напряжения и частоты на заданные значения, контактор ГЕНЕРАТОРА подключится для выдачи напряжения на нагрузку. При появлении напряжения питающей сети контактор генератора KG отключится. Контактор питающей сети KM подключится после запрограммированной задержки переключения. По истечении определенного промежутка времени охлаждения происходит останов двигателя. В случае останова двигателя подключение контактора KM происходит только при соответствии параметров напряжения питающей сети заданным значениям. В АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы (AUTO) Be42 периодически проверяет состояние двигателя, в соответствии с установками параметров [P.41] и [P.42] (см. раздел 6.0). В ходе указанных проверок продолжается мигание зеленого светодиода АВТОМАТИЧЕСКОГО режима работы (AUTO). В указанном режиме работы двигатель Be2K-Plus может запускаться и останавливаться дистанционно (уточните эту информацию у изготовителя вашей панели).

2.4 ТЕСТОВЫЙ режим работы (TEST)

Нажмите и удерживайте кнопку [TEST] до начала мигания зеленого светодиода. Be42 производит запуск двигателя и подключение нагрузки к генератору, если параметр [P.17] установлен в [on]. Для останова двигателя переключитесь в АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы AUTO (при наличии напряжения питающей сети) или в режим работы ВЫКЛ. (OFF). Нажатие кнопки [STOP] при работе Be42 в режимах АВТО (AUTO) или ТЕСТ (TEST) приводит к выдаче тревожного сообщения [Eг.09]. Для его сброса переключитесь в режим работы ВЫКЛ. (OFF) (см. раздел 8.0).

Раздел 3.0 Органы индикации

В составе Be42 имеется четырехразрядный дисплей, две кнопки и 5 желтых светодиодов, как описано ниже.



Display and Menus	Дисплей и индикаторы параметров
Vac –Generator – Mains Display menu	Индикатор, сигнализирующий об отображении значений напряжения переменного тока генератора / питающей сети
Frequency – Speed Display menu	Индикатор, сигнализирующий об отображении значений частоты напряжения / вращения ротора генератора
OIL – °C – FUEL – Vb Display menu	Индикатор, сигнализирующий об отображении значений давления в системе смазки / температуры / уровня топлива / напряжения батареи
Generator – Current Display menu	Индикатор, сигнализирующий об отображении значений выходного тока генератора
A~	Сила переменного тока
V~	Напряжение переменного тока
Hz/R.P.M.	Гц / об/мин
Engine	Двигатель
h/Prog	Счетчик часов / установки времени
h-count – Programming Display menu /Prog	Индикатор, сигнализирующий об отображении значений счетчика часов / установки времени
[F8] control pushbutton	Кнопка управления (видимо, здесь должно быть Display Control pushbutton – Кнопка управления отображением на дисплее)
[F9] Display Control pushbutton	Кнопка управления отображением на дисплее
4Digit Display	Четырехразрядный дисплей

Для выбора подменю воспользуйтесь кнопками [←F8] и [F9→]. Для отображения названия параметра воспользуйтесь кнопкой [ACK-F10] (см. схему размещения в разделе 1.0). При переключении в режим работы ВЫКЛ. (OFF) индикация дисплея гаснет и в его правой части отображается точка. Для включения дисплея нажмите любую кнопку на лицевой панели. Описание функций дисплея приведено в следующей таблице:

Отображаемые параметры	Индикация	Кнопка(и)	Светодиодная индикация и индикация отображаемого параметра	
Выходной ток генератора (от 0 до 2000 A)	[XXXX] ампер	[←F8] или [F9→]	Аас (сила переменного тока)	Желтый
	[A -G]	[ACK-F10]		
Выходное напряжение генератора (от 60 до 998 В)	[GXXX] Вольт, между фазами L1-L2	[←F8] или [F9→]	Vac (напряжен ие переменного тока)	Желтый
	[U -G]	[ACK-F10]		
Напряжение питающей сети (от 60 до 998 В). Если включен режим имитации	[nXXX] Вольт, между фазами L1-L2	[←F8] или [F9→]		
	[-XXX] Вольт, между фазами L2-L3			

напряжения питающей сети (см. параметр [15] в таблице 7.07), то на дисплее отображается сообщение [n-on]	[XXX] Вольт, между фазами L1-L3			
	[U -n]	[ACK-F10]		
Частота напряжения генератора (от 20 до 70 Гц)	[GXXX] Гц	[←F8] или [F9→]	Hz/RPM (Гц / об/мин)	Желтый
	[H - G]	[ACK-F10]		
Частота напряжения питающей сети (от 20 до 70 Гц)	[nXXX] Гц	[←F8] или [F9→]		
	[H - n]	[ACK-F10]		
Частота вращения ротора генератора (от 600 до 4000 об/мин)	[XXXX] об/мин	[←F8] или [F9→]	Hz/RPM (Гц / об/мин)	Желтый (мигает)
	[SPd]	[ACK-F10]		
Напряжение батареи (от 5,5 до 36 В постоянного тока)	[bXX.X] В постоянного тока	[←F8] или [F9→]	Engine (Двигатель)	Желтый
	[batt]	[ACK-F10]		
Напряжение заряда батареи (от 3,0 до 36 В постоянного тока)	[сXX.X] В постоянного тока	[←F8] или [F9→]		
	[Char.]	[ACK-F10]		
Давление в системе смазки (от 0,0 до 20,0 бар)	[PXX.X] бар	[←F8] или [F9→]		
	[bar]	[ACK]		
Температура (0°-250 °С)	[XXX °] °С	[←F8] или [F9→]		
	[°С]	[ACK]		
Уровень топлива (% от 0% до 99%)	[F XX] %	[←F8] или [F9→]		
	[FUEL]	[ACK-F10]		
Счетчик часов (от 0 до 9999 ч)	[XXXX] ч	[←F8] или [F9→]	h/Prog (Время / режим программирования)	Желтый
	[Hour]	[ACK-F10]		
Прочие режимы (см. разделы 6.0, 12.0 и 13.0)	[ProG] [-Cal] [tEst]	[←F8] или [F9→]		Желтый (мигает)
Режим работы ВЫКЛ. (OFF)	[.]	[OFF-F7]	Выключена	Выключена

(*)ПРИМЕЧАНИЕ : X обозначает числовой разряд. В случае, если результат измерения параметра выходит за пределы допустимых значений, на дисплее отображается [- - -]

(**)ПРИМЕЧАНИЕ : На дисплее Be42-N всегда будет отображаться [- - -]. Это устройство управления не поддерживает работу с датчиком.

Раздел 4.0 Сообщения, отображаемые на дисплее

Be42 отображает тревожные (таблица 4.10) и функциональные сообщения (таблица 4.20). О наличии тревожных сообщений предупреждает мигающее сообщение [ALAr.]. Для последовательного просмотра тревожных сообщений нажимайте кнопку [→F9]. Для просмотра дополнительной информации нажимайте кнопку [←F8] (см. раздел 8.0).

Таблица 4.10: Тревожные сообщения

(!!!) ПРИМЕЧАНИЕ: Обратитесь к своему поставщику оборудования или инструкции по эксплуатации двигателя. Ниже приведено краткое пояснение тревожных сообщений.

Сообщение, отображаемое на дисплее	Описание тревожного сообщения	Сообщение, отображаемое на дисплее	Описание тревожного сообщения
[Er.01]	Аварийное отключение ввиду превышения значения частоты	[Er. 14]	Аварийное отключение ввиду недостаточного давления в системе смазки
[Er.02]	Аварийное отключение ввиду обрыва приводного ремня двигателя	[Er. 15]	Аварийное отключение ввиду перегрева
[Er.03]	Аварийное отключение по сигналу дистанционного управления	[Hi-C]	Аварийное отключение или предупреждение о превышении значения силы тока (Для вывода на дисплей значения нажмите кнопку [←F8]).
[Er.04]	Аварийное отключение ввиду неисправности генератора переменного тока	[Hi-U]	Аварийное отключение ввиду превышения значения напряжения переменного тока
[Er.05]	Предупреждение о перегрузке (см. параметр [20] в таблице 7.07)	[Lo-U]	Аварийное отключение ввиду того, что значение напряжения переменного тока ниже требуемого
[Er.05]	Аварийное отключение ввиду перегрузки (см. параметр [21] в таблице 7.07)	[InP.1]	Отключение / предупреждение входа 1 (Input 1, см. таблицу 7.07)
[Er.06]	Аварийное отключение ввиду того, что значение частоты ниже требуемого	[InP.2]	Отключение / предупреждение входа 2 (Input 2, см. таблицу 7.07)
[Er.07]	Аварийное отключение ввиду невозможности останова	[InP.3]	Отключение / предупреждение входа 3 (Input 3, см. таблицу 7.07)
[Er.08]	Аварийное отключение	[InP.4]	Отключение / предупреждение входа 4 (Input 4, см. таблицу 7.07)
[Er.09]	Аварийное отключение кнопкой Stop или [0] лицевой панели	[-oIL] (**)	Предупреждение о недостаточном давлении или неисправности датчика давления в системе смазки. Для вывода на дисплей значения нажмите кнопку [←F8].
[Er.10]	Предупреждение о необходимости проведения технического обслуживания	[-°C] (**)	Предупреждение о превышении допустимых значений температуры охлаждающей жидкости или неисправности датчика температуры охлаждающей жидкости. Для вывода на дисплей значения нажмите кнопку [←F8].
[Er.11]	Аварийное отключение ввиду невозможности запуска двигателя	[FUEL] (**)	Предупреждение о выходе значения уровня топлива за пределы допустимых величин (высокий или низкий) или неисправности датчика уровня топлива. Для вывода на дисплей значения нажмите кнопку [←F8].
[Er.12]	Аварийное отключение ввиду недостаточного уровня топлива	[rEnt.]	Предупреждение об истечении срока аренды (осталось менее 48 часов). Для вывода на дисплей значения нажмите

			кнопку [←F8].
[Er. 13]	Предупреждение о выходе значения напряжения батареи за пределы допустимых величин. Для вывода на дисплей значения нажмите кнопку [←F8].	[FAIL]	Внутренняя неисправность или сбой системной памяти в устройстве Be42 (см. раздел 12.3)

(°°°) ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что генератор не работает в режиме перегрузки: обратитесь к электрику.

()** ПРИМЕЧАНИЕ: На дисплее Be42-N эти сообщения отображаться не будут. Это устройство управления не поддерживает работу с датчиками.

Таблица 4.20: Функциональные сообщения

Сообщение, отображаемое на дисплее	Описание функционального сообщения	Сообщение, отображаемое на дисплее	Описание функционального сообщения
[rEst]	Be42 отсчитывает промежуток времени между попытками запуска двигателя.	[ProG]	Be42 находится в режиме программирования.
[n-on]	Режим имитации напряжения питающей сети. Сигнал программируемого входа имитирует его наличие (см. параметр [15] в таблице 7.07).	[-CAL]	Be42 находится в режиме калибровки.
[' ' ' ']	Be42 осуществляет предварительный прогрев двигателя.	[. . . .]	Be42 осуществляет запуск двигателя.
[StoP]	Be42 осуществляет останов двигателя.	[tEst]	Be42 находится в режиме поиска и устранения неисправностей.
		[- - - -]	Измеренные значения выходят за пределы допустимых значений или отсутствуют.

Раздел 5.0 Светодиодные индикаторы

5.1 Проверка светодиодов и дисплея

Для проверки светодиодов нажмите кнопку [OFF], после чего дисплей должен погаснуть. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки [←F8] и [F9→]. Подсветка дисплея и светодиодная индикация зажигается и продолжает гореть до тех пор, пока эти кнопки продолжают удерживаться в нажатом состоянии.

Раздел 6.0 Просмотр параметров

Для просмотра значений параметров выполните следующую последовательность действий:

- 1) - Нажимайте кнопку [OFF] до погасания подсветки дисплея и светодиодной индикации.
- 2) - Для выбора параметра нажимайте кнопки [←F8] или [F9→] (см. раздел 7.0).
- 3) - Для отображения значения параметра нажмите кнопку [START-F1] (пример: [P.10] = [450]; предельное значение выходного напряжения установлено 450 В).
- 4) - Для отображения значения подпараметра этого же параметра нажмите кнопку [STOP-F2] (пример: [P.10] = [2"]. Период времени до отключения при превышении значения выходного напряжения установлен на 2 секунды).
- 5) - Для выбора другого параметра нажимайте кнопки [←F8] или [F9→].

ПРИМЕЧАНИЕ: если со времени последнего нажатия на кнопки прошло более 5 минут, то Be42 переходит в режим работы ВЫКЛ. (OFF).

Раздел 7.0 Программируемые параметры

Вам не разрешается программирование контроллера, а можно только просматривать параметры. Обратитесь за информацией к изготовителю вашей панели. Программируемые параметры разделены на следующие группы:

Рекомендуем записывать значения параметров в ходе просмотра на этот лист бумаги в колонку **Setting (Значение параметра)**. Допустимые значения параметра указаны в колонках «Минимальное значение», «Максимальное значение» и «Варианты».

7.01A, B - Mains Failure Control
7.02A, B - Generator Parameters
7.03A, B - Engine Parameters
7.04 - Alarms Options
7.05A, B - Miscellaneous
7.06 - Programmable Inputs

7.07 - Input Options List
7.08 - Programmable Outputs
7.09 - Output Options table
7.10 - Oil Pressure Sensor
7.11 - Temperature Sensor
7.12 - Fuel level Sensor

Таблица 7.01A - Параметры отсутствия напряжения питающей сети

Примечание: [xx "] = секунды, [xx '] = минуты, [xxh] = часы

Код и описание параметра		Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение
P.0	Управление контактором питающей сети (KM). В случае отсутствия напряжения питающей сети в течение [P.0] (секунд или минут) контактор питающей сети отключается и таймер параметра [P.1] начинает отсчет времени. Контактор питающей сети подключается только по истечении времени, указанного в параметре [P.2].		0	59 мин
P.1	Время отсутствия напряжения питающей сети. По истечении времени, указанного в параметре [P.0] (см. выше), осуществляется запуск двигателя, если напряжение питающей сети отсутствует в течение времени, указанного в параметре [P.1].		0	23 ч
P.2	Время возобновления подачи напряжения питающей сети. Be42 подключает нагрузку к питающей сети, в случае, если характеристики напряжения питающей сети остаются стабильными в течение промежутка времени, указанного в параметре [P.2] (секунд, минут или часов). На протяжении промежутка времени [P.2], двигатель продолжает работать в режиме питания нагрузки (ON-LOAD). По истечении [P.2] начинается отсчет времени таймер параметра [P.24] – режиме работы без нагрузки (OFF-LOAD). При этом контактор генератора отключается.		0	23 ч

Таблица 7.01B – Параметры отсутствия напряжения питающей сети

Примечание: [xx "] = секунды, [xx '] = минуты, [oFF] = откл.

Код и описание параметра		Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение	Варианты
P.3	Задержка переключения контакторов. Этот временной параметр устанавливает промежуток времени между переключением контакторов.		0,1 с	15,0 с	-
P.4	Нижний предел величины напряжения питающей сети. Если величина фазного напряжения питающей сети падает ниже этого предела, начинается отсчет времени таймер параметра [P.0].		60 В	998 В	[oFF]

P.5	Верхний предел величины напряжения питающей сети. Если величина фазного напряжения питающей сети превышает этот предел, то начинается отсчет времени таймер параметра [P.0].		60 В	998 В	[oFF]
P.6	Нижний предел величины частоты напряжения питающей сети. Если величина частоты фазного напряжения питающей сети падает ниже этого предела, начинается отсчет времени таймер параметра [P.0].		20,0 Гц	70,0 Гц	[oFF]
P.7	Верхний предел величины частоты напряжения питающей сети. Если величина частоты фазного напряжения питающей сети превышает этот предел, то начинается отсчет времени таймер параметра [P.0].		20,0 Гц	70,0 Гц	[oFF]
P.8	Выбор фазы. Позволяет осуществлять контроль параметров одной или трех фаз (см. раздел 16.30).		-	-	[3-Ph] [Ph-n]

Таблица 7.02А – Параметры генератора

Примечание: [xx "] = секунды, [xx '] = минуты, [oFF] = откл.

Код и описание параметра		Режим (°)	Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение	Варианты
P.9	Нижний предел величины выходного напряжения генератора	1		60 В	998 В	[oFF]
	Задержка выдачи сообщения о переключения о выходе значения выходного напряжения генератора за нижний предел			1 с	15 с	-
P.10	Верхний предел величины выходного напряжения генератора	2		60 В	998 В	[oFF]
	Задержка выдачи сообщения о выходе значения выходного напряжения генератора за верхний предел			1 с	15 с	-
P.11	Нижний предел величины частоты выходного напряжения генератора	1		20,0 Гц	70,0 Гц	[oFF]
	Задержка выдачи сообщения о выходе значения частоты выходного напряжения генератора за нижний предел			1 с	15 с	-
P.12	Верхний предел величины частоты выходного напряжения генератора	2		20,0 Гц	70,0 Гц	[oFF]
	Задержка выдачи сообщения о выходе значения частоты выходного напряжения генератора за верхний предел			1 с	15 с	-

P.13	Предупреждение о выходе значения силы тока генератора за допустимые пределы	3		10 А	2000 А	[oFF]
	Задержка выдачи предупреждения о выходе значения силы тока генератора за допустимые пределы			1 с	15 мин	-
P.14	Аварийное отключение ввиду выхода значения силы тока генератора за верхний предел	1		10 А	2000 А	[oFF]
	Задержка аварийного отключения ввиду выхода значения силы тока генератора за верхний предел			1 с	15 мин	-

(°) Режим 1: Двигатель отключается по истечении времени охлаждения, указанного в параметре [P.24].

(°) Режим 2: Двигатель отключается без охлаждения.

(°) Режим 3: Be42 выдает предупреждение, если значения параметров превышают допустимые пределы в течение установленных промежутков времени.

Таблица 7.02В – Параметры генератора

Примечание: [oFF] = откл., [on] = вкл.

Код и описание параметра		Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение	Варианты
P.15	Параметры неисправности генератора переменного тока. Тревожное сообщение [E04] выдается в случае, если выходное напряжение генератора или его частота ниже значений, установленных в параметрах P.9 и P11, в течение более 150 секунд.		-	-	[on] [oFF]
P.16	Число полюсов генератора переменного тока. Варианты [2] или [4] позволяют вывести на дисплей значение частоты вращения двигателя.		2	4	-
P.17	Управление контактором генератора. Выбор варианта [off] препятствует переключению нагрузки к питанию от генератора в ТЕСТОВОМ режиме работы (TEST) (или дистанционного ТЕСТА (remote TEST)) при наличии напряжения питающей сети.		-	-	[on] [oFF]
P.18	Параметры трансформатора тока (с шагом 5 А переменного тока).		50 А	2000 А	-

Таблица 7.03А – Параметры двигателя

Примечание: [xx "] = секунды, [xx '] = минуты, [oFF] = откл.

Код и описание параметра		Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение	Варианты
P.19	Задержка запуска		0	15 с	-
P.20	Продолжительность запуска (см. раздел 15.0)		1 с	15 с	-
P.21	Длительность промежутка времени между попытками запуска		3 с	15 с	-
P.22	Продолжительность прогрева		1 с	59 мин	[oFF]
	Режимы работы (см. ниже)		-	-	1-2-3-4
Starting Motor		Запуск двигателя			
Total rest timing		Длительность промежутка времени между попытками запуска			
Pre-glow mode		Режим прогрева			
Choke		Останов двигателя			
Crank termination (engine running detect)		Прекращение запуска (начало работы двигателя)			
P.23	Длительность прогрева двигателя		0	59 мин	-
P.24	Длительность охлаждения двигателя		0	59 мин	-
P.25	Время срабатывания датчика останова двигателя		1 с	59 мин	-
P.26	Установка параметров прекращения запуска (величина напряжения выпрямителя зарядного устройства)		3,0 В	30,0 В	[oFF]
	Установка параметров обрыва приводного ремня двигателя (величина напряжения выпрямителя зарядного устройства)		3,0 В	30,0 В	[oFF]
P.27	Установка параметров прекращения запуска (величина выходного напряжения генератора)		60 В	998 В	[oFF]
P.28	Установка параметров прекращения запуска (величина частоты выходного напряжения генератора)		20,0 Гц	70,0 Гц	[oFF]

Таблица 7.03В - Параметры двигателя

Примечание: [xx "] = секунды, [xx '] = минуты, [oFF] = откл.

Код и описание параметра		Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение	Варианты
P.29	Установка параметров выдачи предупреждения о недостаточном давлении в системе смазки (**)		0,1 бар	20,0 бар	[oFF]
P.30	Установка параметров выдачи предупреждения о перегреве двигателя (**)		40°C	250°C	[oFF]
P.31	Число попыток запуска		3	15	-
P.32	Длительность времени продува (для двигателей, работающих на газовом топливе)		1 с	15 с	-

Таблица 7.04 – Параметры выдачи тревожных сообщений

Примечание: [xx "] = секунды, [xx '] = минуты, [oFF] = откл.

Код и описание параметра		Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение	Варианты
P.33	Длительность времени игнорирования тревожных сообщений (для тревожных сообщений о недостаточном давлении в системе смазки, перегреве двигателя, внешних тревог 1-2-3-4)		2 с	90 с	-
P.34	Установка тревожных сообщений о неудачных попытках останова двигателя (oFF = откл., on = вкл.)		-	-	[oFF]/ [on]
P.35	Тип аварийного датчика (вход #36)		-	-	[n.o. / n.c.]
P.36	Установка задержки выдачи тревожного сообщения об отсутствии топлива в топливном баке		15 с	99 мин	[oFF]
P.37	Нижний допустимый предел уровня топлива, % (**)		1%	99%	[oFF]
P.38	Верхний допустимый предел уровня топлива, % (**)		1%	99%	[oFF]
P.39	Тип контактного датчика температуры двигателя		-	-	[n.o. / n.c.]

(**) Устройство управления Be42-N не позволяет изменять эти параметры, установленные в [OFF] (оно не поддерживает работу с датчиками).

Таблица 7.05А - Прочие параметры

Примечание: [xx "] = секунды, [xx '] = минуты, [oFF] = откл.

Код и описание параметра	Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение	Варианты
P.40	Время EJP (видимо, это время, в течение которого включено напряжение на обмотку возбуждения)	1 с	99 мин	-
P.41	Периодичность проведения тестов	1 день	60 дней	[oFF]
P.42	Длительность проведения периодических тестов	1 мин	99 мин	-
P.43	Время простоя для проведения периодических теста ([oFF= без простоя)	1 мин	99 мин	[oFF]
P.44	Период времени до проведения технического обслуживания 1 (SERVICE 1)	1 ч	9999 ч	[oFF]

Таблица 7.05В - Прочие параметры

Примечание: [xx "] = секунды, [xx '] = минуты, [oFF] = откл.

Код и описание параметра	Значение параметра	Минимальное значение	Максимальное значение	Варианты
P.45	Период времени до проведения технического обслуживания 2 (SERVICE 2)	1 ч	9999 ч	[oFF]
P.46	Период времени до проведения технического обслуживания 3 (SERVICE 3)	1 ч	9999 ч	[oFF]
P.47	Установка сроков аренды	1 ч	9999 ч	[oFF]
P.48	Уровни 1 и 2 NFPA - 110	-	-	[on]/[oFF]
P.49	Сетевой адрес узла вычислительной сети, работающей по протоколу RS485	1	127	-
P.50	Время задержки срабатывания сирены (см. раздел 8.0)	5 с	15 мин	[oFF]
P.51	Установка параметров счетчика времени (при превышении его значения 9999 на дисплее появляется точка, указывающая на то, что отображаемое значение необходимо умножить на 10. Например, 3250. означает 32500 часов. В данном случае шаг шкалы измерений составляет 10 часов)	0 ч	50.000 (на дисплее отобразится [5000.])	[oFF]

Таблица 7.06 – Программируемые входы (см. перечень вариантов программирования входов в таблице 7.07)

Параметр		Варианты	Значение параметра	Параметр		Варианты	Значение параметра
[InP.1]	Вход 1/ Режим	[n.o.][n.c.]		[InP.3]	Вход 3/ Режим	[n.o.][n.c.]	
[InP.2]	Вход 2/ Режим	[n.o.][n.c.]		[InP.4]	Вход 4/ Режим	[n.o.][n.c.]	

Таблица 7.07 - Перечень вариантов программирования входов

Вариант		Вариант	
[0]	Off: вход отключен		
[1]	Мгновенный останов	[14]	Режим имитации генератора ВКЛ
[2]	Игнорирование и останов	[15]	Режим имитации питающей сети ВКЛ
[3]	Охлаждение и останов	[16]	Проверка светодиодов лицевой панели
[4]	Игнорирование + охлаждение и останов	[17]	Подтверждение тревожного сообщения
[5]	Только предупреждение	[18]	Кнопка перемещения курсора дисплея вправо
[6]	Игнорирование и предупреждение	[19]	Кнопка перемещения курсора дисплея влево
[7]	Дистанционное переключение в режим ручного управления	[20]	Входной сигнал предупреждения о перегрузке
[8]	Дистанционное переключение в режим автоматического управления	[21]	Входной сигнал аварийного отключения ввиду перегрузки
[9]	Дистанционное переключение в режим работы ВЫКЛ. (OFF)	[22]	Принудительное включение контактора генератора (KG)
[10]	Дистанционная проверка двигателя	[23]	Принудительное включение контактора питающей сети (KM)
[11]	Дистанционная проверка генератора	[24]	Светодиодный индикатор сигнала связи с контактором генератора (KG)
[12]	Функция EJP	[25]	Светодиодный индикатор сигнала связи с контактором питающей сети (KM)
[13]	Дистанционная блокировка	[26]	Холостой режим работы двигателя

Таблица 7.08 - Программируемые выходы

Код и описание параметра		Значение параметра	Код и описание параметра		Значение параметра	Варианты
[Out.1]	Выход 1		[Out.3]	Выход 3		см. таблицу 7.09
[Out.2]	Выход 2		[Out.4]	Выход 4		см. таблицу 7.09

Таблица 7.09 - Перечень вариантов программирования выходов

Варианты и описание		Варианты и описание	
[0]	Выход отключен	[32]	Сигнал тревожного сообщения на входе 2: Аварийное отключение / предупреждение
[1]	Аварийное отключение ввиду выхода значения частоты выходного напряжения генератора за нижний предел	[33]	Сигнал тревожного сообщения на входе 3: Аварийное отключение / предупреждение
[2]	Аварийное отключение ввиду выхода значения частоты выходного напряжения генератора за верхний предел	[34]	Сигнал тревожного сообщения на входе 4: Аварийное отключение / предупреждение
[3]	Аварийное отключение ввиду выхода значения силы тока генератора за верхний предел	[35]	Сигнал тревожного сообщения об общей неисправности в системе смазки
[4]	Предупреждение о выходе значения силы тока генератора за верхний предел	[36]	Сигнал тревожного сообщения об общей неисправности в системе охлаждения
[5]	Аварийное отключение или предупреждение о перегрузке	[37]	Сигнал тревожного сообщения об общей неисправности генератора
[6]	Аварийное отключение ввиду выхода значения выходного напряжения генератора за верхний предел	[38]	Сигнал тревожного сообщения о несоответствии уровня топлива
[7]	Аварийное отключение ввиду выхода значения выходного напряжения генератора за нижний предел	[39]	Выходной сигнал работы сирены (см. таблицу 7.05B [P50])
[8]	Аварийное отключение ввиду неисправности генератора	[40]	Задержка запуска (Предупреждение)
[9]	Предупреждение о недостаточном давлении в системе смазки (**)	[41]	Соответствие параметров напряжения питающей сети заданным значениям
[10]	Аварийное отключение ввиду недостаточного давления в системе смазки	[42]	Время отсутствия напряжения питающей сети
[11]	Предупреждение о неисправности датчика давления в системе смазки (**)	[43]	Время возобновления подачи напряжения питающей сети
[12]	Предупреждение о перегреве двигателя (**)	[44]	Состояние контактора генератора (KG)
[13]	Аварийное отключение по сигналу датчика температуры двигателя	[45]	Состояние контактора питающей сети (KM)
[14]	Предупреждение о неисправности датчика температуры двигателя (**)	[46]	Режимы прогрева двигателя 1/2/3/4
[15]	Предупреждение о недостаточном значении напряжения батареи	[47]	Продув (для двигателей, работающих на газовом топливе)
[16]	Предупреждение о выходе значения напряжения батареи за верхний предел	[48]	Предупреждение об истечении срока аренды (осталось менее 48 часов)
[17]	Предупреждение о недостаточном уровне топлива (сигнал реле)	[49]	Предупреждение об окончании срока аренды
[18]	Предупреждение о недостаточном уровне топлива (сигнал датчика) (**)	[50]	Состояние двигателя
[19]	Предупреждение о начале расходования	[51]	Соответствие параметров выходного

	резерва топлива (сигнал реле)		напряжения генератора номинальным значениям
[20]	Предупреждение о превышении допустимого уровня топлива (сигнал датчика) (**)	[52]	BE42 находится в режиме работы ВЫКЛ. (OFF) (Сигнал состояния)
[21]	Предупреждение о неисправности датчика уровня топлива (**)	[53]	BE42 находится в РУЧНОМ режиме работы (MANUAL) (Сигнал состояния)
[22]	Аварийный останов (Er08)	[54]	BE42 находится в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы (AUTO) (Сигнал состояния)
[23]	Сигнал останова по нажатию кнопки Stop в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме (AUTO) (Er09)	[55]	BE42 находится в ТЕСТОВОМ режиме работы (TEST) (Сигнал состояния)
[24]	Окончание периода времени до проведения технического обслуживания 1 (SERVICE 1) (Er10)	[56]	BE42 заблокирован (LOCK) (Сигнал состояния)
[25]	Окончание периода времени до проведения технического обслуживания 2 (SERVICE 2) (Er10)	[57]	Автоматический периодический тест
[26]	Окончание периода времени до проведения технического обслуживания 3 (SERVICE 3) (Er10)	[58]	Сигнал отсчета продолжительности охлаждения двигателя
[27]	Аварийное отключение ввиду обрыва приводного ремня двигателя	[59]	Сигнал отсчета продолжительности прогрева двигателя
[28]	Аварийное отключение ввиду неудачной попытки запуска двигателя	-	--
[29]	Аварийное отключение ввиду неудачной попытки останова двигателя	-	--
[30]	Индикация предупреждения об некорректных значениях параметров	-	--
[31]	Сигнал тревожного сообщения на входе 1: Аварийное отключение / предупреждение	-	--

(**) С помощью этой опции выход устройства управления BE42-N не активируется (оно не поддерживает работу с датчиками)

Таблица 7.10 – Установка параметров датчика давления в системе смазки (**)			
Сообщение на дисплее	Параметр	Значение по умолчанию	Диапазон значений
[Pr.1]	Давление	[0.0] бар	От 0 до 20 бар; От 0 до 2000 Ом
[-r1-]	Сопротивление	[10] Ом	
[Pr.2]	Давление	[2.0] бар	
[-r2-]	Сопротивление	[51] Ом	
[Pr.3]	Давление	[4.0] бар	
[-r3-]	Сопротивление	[86] Ом	
[Pr.4]	Давление	[6.0] бар	
[-r4-]	Сопротивление	[122] Ом	
[Pr.5]	Давление	[8.0] бар	
[-r5-]	Сопротивление	[152] Ом	
[Pr.6]	Давление	[10.0] бар	
[-r6-]	Сопротивление	[180] Ом	

7.11 - Установка параметров датчика температуры (**)				7.12 - Установка параметров датчика уровня топлива (**)			
Сообщение на дисплее	Параметр	Значение по умолчанию	Диапазон значений	Сообщение на дисплее	Параметр	Значение по умолчанию	Диапазон значений
[°C1]	Температура	[128]	От 0 до 250°C; От 0 до 2000 Ом	[FUE1]	Уровень топлива	[0]	От 0 до 99%; От 0 до 2000 Ом
[-r1-]	Сопротивление	[19]		[-r1-]	Сопротивление	[10]	
[°C 2]	Температура	[115]		[FUE2]	Уровень топлива	[20]	
[-r2-]	Сопротивление	[26]		[-r2-]	Сопротивление	[50]	
[°C 3]	Температура	[90]		[FUE3]	Уровень топлива	[50]	
[-r3-]	Сопротивление	[46]		[-r3-]	Сопротивление	[100]	
[°C 4]	Температура	[80]		[FUE4]	Уровень топлива	[80]	
[-r4-]	Сопротивление	[67]		[-r4-]	Сопротивление	[150]	
[°C 5]	Температура	[70]		[FUE5]	Уровень топлива	[90]	
[-r5-]	Сопротивление	[95]		[-r5-]	Сопротивление	[200]	
[°C 6]	Температура	[40]		[FUE6]	Уровень топлива	[99]	
[-r6-]	Сопротивление	[287]		[-r6-]	Сопротивление	[250]	

(**) Устройство управления Be42-N не позволяет изменять эти параметры (оно не поддерживает работу с датчиками).

Раздел 8.0 - Аварийные сигналы, предупреждающие сигналы и отключение

Be42 выдает аварийные (с остановом двигателя) и предупреждающие сигналы (работа двигателя продолжается), и обеспечивает:

- А) – общую индикацию о наличии аварийной ситуации посредством сообщения [ALAr.] на дисплее.
- В) – 4 настраиваемых выхода для индикации отдельных аварийных ситуаций с более, чем 40 вариантами настройки (см. таблицы 7.08 и 7.09).
- С) – индикацию наиболее серьезных аварийных ситуаций посредством символов на лицевой панели.
- Д) – индикацию предупреждений и аварийных отключений посредством дисплейных сообщений (см. таблицу 4.1).
- Е) – отключение sireны при помощи кнопки [ACK-F10].

Разъем #6 заранее запрограммирован для подключения к выходному контакту sireны (опция 39). Реле включения sireны и собственно sireна подключаются отдельно.

Для отключения sireны (если это предусмотрено изготовителем вашей панели) нажмите кнопку [ACK-F10].

Для просмотра памяти тревожных сообщений нажмите кнопку [→F9]. Для просмотра подробной информации об аварийной ситуации нажмите кнопку [←F8]. Для удаления информации об аварийной ситуации из памяти панели устраните причину возникновения указанной ситуации, и затем нажмите кнопку [OFF]. Перечень всех аварийных ситуаций приведен в таблице 4.10 раздела 4.0.

!!! ВНИМАНИЕ !!! В случае выдачи тревожного сообщения обратитесь к своему поставщику оборудования или инструкции по эксплуатации двигателя

Раздел 9.0 Автоматический периодический тест

Be42 не использует встроенные часы реального времени для соблюдения периодичности проведения тестов. Для того, чтобы проверить, запрограммирован ли ваш контроллер на выполнение автоматических периодических тестов, переключитесь в режим ПРОСМОТРА ПАРАМЕТРОВ и посмотрите значение,

установленное для параметра [P.41] в таблице 7.05. Оператор может поэкспериментировать с изменением периодичности тестов. Во избежание накопления ошибок мы рекомендуем выполнить следующие процедуры

А) - Отключите контроллер (при наличии выключателя, предусмотренного изготовителем вашей панели) или отключите аккумуляторную батарею.

В) - Подключите аккумуляторную батарею и переключитесь в АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы (AUTO).

Be42 запустит двигатель после окончания запрограммированного количества дней. Двигатель будет работать в холостом режиме (OFF-LOAD) в течение 20 минут. Если во время выполнения АПТ будет зафиксировано пропадание напряжения питающей сети, Be42 подключит нагрузку к питанию от генератора.

***ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ** В случае извлечения источника питания постоянного тока Be42 теряет информацию об отсчете дней. При возвращении источника питания постоянного тока на место Be42 начинает отсчет дней с нуля. Для синхронизации начала периодического теста следуйте инструкциям, изложенным в разделе 9.0.*

!! ВНИМАНИЕ !!

Внутри корпуса Be42 присутствует высокое напряжение. Во избежание удара электрическим током запрещается снятие защитного кожуха обслуживающим персоналом. Не отсоединяйте заземление. Работа двигателя Be42 может начаться в любой момент. Не работайте на оборудовании, находящемся под управлением Be42. При проведении технического обслуживания отключайте аккумуляторную батарею и зарядное устройство. Рекомендуется разместить на оборудовании символы, предупреждающие о вышеперечисленных ситуациях.

Раздел 10.0 - Заметки изготовителя панели или генераторной установки
