



-power in control



СПИСОК ПАРАМЕТРОВ



Контроллер генераторного агрегата CGC 400

- Сигналы неисправностей
- Параметры контроллера



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4189340930A
SW version:

1. Общая информация

1.1. Предупреждения, правовая информация и безопасность.....	4
1.1.1. Предупреждения и примечания.....	4
1.1.2. Правовая информация и ответственность	4
1.1.3. Правила техники безопасности	4
1.1.4. Защита от статического электричества.....	4
1.1.5. Заводские настройки	5
1.2. О документе.....	5
1.2.1. Назначение документа.....	5
1.2.2. Пользователи.....	5
1.2.3. Содержание и структура документа.....	5

2. Сигналы неисправностей

2.1. Общая информация.....	6
2.1.1. Настройки и опции.....	6
2.2. Защиты.....	8
2.2.1. Обратная мощность и токовые защиты (1000 - 1080, 1130 - 1140).....	8
2.2.2. Защиты по напряжению генератора (1150 - 1190).....	12
2.2.3. Защиты по частоте генератора (1210 - 1260).....	14
2.2.4. Защиты по напряжению сети/сборных шин (1270 - 1310).....	17
2.2.5. Защиты по частоте сети/сборных шин (1350 - 1390).....	19
2.2.6. Защиты от перегрузки (1450 - 1490).....	21
2.2.7. Защита от снижения напряжения с импортом реактивной мощности (1960 - 1990).....	23
2.3. Выключатели.....	25
2.3.1. Выключатели ВГ и ВС (2110 - 2220).....	25
2.4. Дискретные входы и сигналы М-логики.....	29
2.4.1. Дискретные входы 10-15 и 56-57 (3000 - 3070).....	29
2.4.2. Дискретные входы 6-8 (аналоговые входы в конфигурации дискретных)(3400 - 3420).....	30
2.4.3. Аварийный останов (3490).....	32
2.4.4. Сигналы М-Логика 1-5 (3570 - 3610).....	33
2.5. Аналоговые входы.....	34
2.5.1. Аналоговый вход 6 (4120 - 4130, 4160 - 4240).....	34
2.5.2. Аналоговый вход 7 (4250 - 4260, 4290 - 4370).....	40
2.5.3. Аналоговый вход 8 (4380 - 4390, 4420 - 4500).....	46
2.5.4. Защиты по оборотам и состояниям генераторного агрегата (4510 - 4540, 4560 - 4590).....	52
2.5.5. Дифференциальные сигналы (4600 - 4660).....	55
2.5.6. Защиты по напряжению питания контроллера (4960 - 4970).....	58
2.5.7. Аналоговый вход 58 (4740 - 4760).....	59
2.5.8. Аналоговый вход 59 (4770 - 4790).....	65
2.6. Общие и Сеть.....	71
2.6.1. Неисправность подогрева двигателя (6330).....	71
2.6.2. Неисправность охлаждения двигателя (6470 - 6480).....	72
2.6.3. Неисправность щита, блокировка и останов (6500 - 6510).....	73
2.6.4. Не в режиме Авто (6540).....	74
2.6.5. Усети среднее > (7480 - 7490).....	75
2.7. Связь.....	76
2.7.1. Modbus, неисправность связи (7520).....	76
2.7.2. Связь с контроллером двигателя ECU (7571 - 7680).....	77

3. Параметры контроллера

3.1. Общая информация.....	81
3.1.1. Список параметров.....	81
3.2. Регуляторы.....	82
3.2.1. Регуляторы (2770, 2790).....	82
3.3. Выходы.....	84
3.3.1. Выходы (5000 - 5070).....	84
3.4. Системные параметры.....	85
3.5. Общие (6000 - 6960).....	86

3.5.1. Основные параметры (6000 - 6080).....	86
3.5.2. Счетчики и таймеры ТО (6100 - 6120).....	90
3.5.3. Звуковая сигнализация (6130).....	91
3.5.4. Управление топливным клапаном (6150).....	92
3.5.5. Работа, пуск и останов (6160 - 6220).....	93
3.5.6. Управление выключателем генератора (6230).....	95
3.5.7. Пониженные обороты (6290).....	96
3.5.8. Подогрев двигателя (6320).....	97
3.5.9. Охлаждение двигателя (6460).....	98
3.5.10. Автоматическое переключение на Летнее/зимнее время (6490).....	98
3.5.11. Управление топливоподкачкой (6550).....	99
3.5.12. Настройка автоматического перехода в окно отображения неисправностей (6900).....	99
3.5.13. Командные таймеры (6960 - 6990).....	100
3.6. Сеть.....	101
3.6.1. Тест (7040).....	101
3.6.2. Неисправность сети (7060 - 7080).....	102
3.7. Связь, настройки Modbus.....	103
3.7.1. Настройки Modbus (7510).....	103
3.8. Связь, настройки связи с контроллером двигателя.....	104
3.8.1. Настройка подключения к контроллеру двигателя (7560).....	104
3.9. Сервисное меню.....	105
3.9.1. Установка пароля (9110).....	105
3.9.2. Подключение измерительных цепей по переменному току (9130).....	105
3.9.3. Настройка дисплея (9150).....	105
3.10. RMI, конфигурация резистивных входов.....	106
3.10.1. RMI 6 (10460 - 10620).....	106
3.10.2. RMI 7 (10630 - 10790).....	107
3.10.3. RMI 8 (10800 - 10960).....	108
3.10.4. RMI 58 (11340).....	108
3.10.5. RMI 59 (11350).....	108
3.10.6. Настройка единиц измерения и типа входного сигнала для аналоговых входов (10970 - 11000, 11300 - 11310).....	109
3.10.7. Масштабирование сигналов аналоговых входов (11010 - 11030, 11320 - 11330).....	110

1. Общая информация

1.1 Предупреждения, правовая информация и безопасность

1.1.1 Предупреждения и примечания

В документе используются предупреждения и примечания, выделенные в тексте следующим образом:

Предупреждения



Предупреждения указывают на потенциально опасные ситуации, которые могут привести к тяжелым травмам, смерти людей или к повреждению оборудования в случае нарушения определенного порядка действий.

Примечания



В примечаниях содержатся важные сведения общего характера.

1.1.2 Правовая информация и ответственность

Фирма DEIF не несет ответственности за установку и эксплуатацию генераторного агрегата. Все вопросы относительно порядка монтажа, и эксплуатации управляемого автоматическим блоком генераторного агрегата решаются компанией, ответственной за монтаж и эксплуатацию генераторного агрегата.



Вскрытие блоков неуполномоченными лицами категорически запрещено. Нарушение данного требования приведет к потере гарантии.

Изменения

Компания DEIF A/S сохраняет за собой право вносить изменения в настоящую документацию без предварительного уведомления.

1.1.3 Правила техники безопасности

Работы по монтажу блока связаны с опасностью поражения электрическим током. Поэтому все работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, осознающими все риски, связанные с проведением работ на электрооборудовании под напряжением.



В блоке могут присутствовать токи и напряжения, опасные для жизни и здоровья человека. Категорически запрещается прикасаться к входным зажимам, предназначенным для измерения параметров переменного тока, так как это может привести к тяжелым травмам или смерти.



Компания DEIF не рекомендует использовать USB в качестве основного источника питания контроллера.

1.1.4 Защита от статического электричества

Во время монтажа устройств необходимо предусмотреть меры защиты контактных зажимов от электростатических разрядов. После завершения монтажа и выполнения всех электрических подключений необходимость в мерах предосторожности отпадает.

1.1.5 Заводские настройки

Контроллеры серии Multi-line 2 поставляются с заводскими настройками, основанными на средних значениях параметров. Они основаны на средних значениях и не являются конечными правильными параметрами для управления генераторным агрегатом. Таким образом, необходимо тщательно проверить данные настройки перед эксплуатацией установки.

1.2 О документе

1.2.1 Назначение документа

В документе приведено описание сигналов неисправностей и параметров контроллера. Некоторые параметры могут быть недоступны в контроллере из-за отсутствия соответствующих опций.



Перед началом работы с контроллером необходимо внимательно ознакомиться с документом. Несоблюдение изложенных в документе требований может стать причиной серьезных травм персонала и повреждения оборудования.

1.2.2 Пользователи

Список параметров предназначен для лиц, осуществляющих настройку и контроллеров, и других заинтересованных лиц.

1.2.3 Содержание и структура документа

Руководство разделено на главы, каждая из которых начинается с новой страницы.

2. Сигналы неисправностей

2.1 Общая информация

2.1.1 Настройки и опции



В тексте используются следующие сокращения:

Г: Генератор

ВГ: Выключатель генератора

ВС: Выключатель сети

Н/Д: Недоступно

Ниже приводится список неисправностей, доступных для конфигурации в контроллере. Сигналам неисправности в контроллере присвоены уникальные идентификационные номера, которые остаются неизменными независимо от используемых текстов переводов. Эти номера отображаются в окне и журнале неисправностей вместе с текстом неисправности. Идентификационный номер неисправности соответствует номеру меню, используемого для настройки этой неисправности. Номера меню приводятся в описании для каждого сигнала неисправности.

В настройках, как правило, используются следующие параметры:

Уставка:	Значение срабатывания сигнала неисправности. Как правило, задается в процентах от номинальной величины.
Таймер:	Задержка времени, необходимая для появления неисправности.
Выход А:	Первый релейный выход, срабатывающий при появлении сигнала неисправности.
Выход В:	Второй релейный выход, срабатывающий при появлении сигнала неисправности.
Применить:	Включение / отключение защиты. Если стоит отметка о включении (отмечен чек-бокс), значит соответствующий сигнал неисправности включен (Необходимо помнить о возможности блокировать появление сигнала неисправности по определенным условиям. Если используется блокировка по условиям и эти условия выполняются, то защита, оставаясь включенной, будет неактивна даже при соблюдении условий появления неисправности).
Класс неисправности (КН):	Определяет действия контроллера при появлении сигнала неисправности.

В контроллере применены следующие классы неисправности:

Класс неисправности	Контроллер генераторного агрегата	Контроллер сетевого ввода
KN1	Блокировка	Блокировка
KN2	Предупреждение	Предупреждение
KN3	Отключение ВГ	Отключение ВН
KN4	Отключение ВГ и останов с охлаждением	Отключение ВС
KN5	Аварийный останов	Н/Д
KN6	Отключение ВС	Н/Д
KN7	Пуск резерва (только для СУЭС)	Н/Д
KN8	Отключение ВС/ВГ	Н/Д



Некоторые параметры, используемые для настройки, могут отличаться от приведенных выше.

Настройка параметров контроллера осуществляется либо с помощью ПО USW, либо непосредственно с лицевой панели контроллера. ПО USW предоставляет полный доступ к параметрам, в то время как для настройки с лицевой панели существуют некоторые ограничения: нет доступа к настройкам блокировки неисправностей, к автоквитированию и некоторым другим параметрам.

Parameter "G -P> 1" (Channel 1000)

Setpoint :

-50 -5 % 0

Timer :

0,1 10 sec 100,0

Fail class : Trip of GB

Output A : Not used

Output B : Not used

Password level : Customer

☒ Enable

☐ High Alarm

☐ Inverse proportional

☐ Auto acknowledge

Inhibits...

Commissioning

Actual value : 0 %

Time elapsed : 0 sec (0 %)

0 sec 10 sec

Write OK Cancel

2.2 Защиты

2.2.1 Обратная мощность и токовые защиты (1000 - 1080, 1130 - 1140)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1000 Обратная мощность 1							
1001	–Pr>1	Устав- ка	-200.0% 0.0%	-5.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при сниже- нии мощности генератора ниже уставки в течение за- данной выдержки времени.
1002	–Pr>1	Таймер	0.1 с 100.0 с	10.0 с			
1003	–Pr>1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1004	–Pr>1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1005	–Pr>1	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
1006	–Pr>1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			
1010 Обратная мощность 2							
1011	–Pr>2	Устав- ка	-200.0% 0.0%	-5.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при сниже- нии мощности генератора ниже уставки в течение за- данной выдержки времени.
1012	–Pr>2	Таймер	0.1 с 100.0 с	10.0 с			
1013	–Pr>2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1014	–Pr>2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1015	–Pr>2	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
1016	–Pr>2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			
1030 Перегрузка по току 1							
1031	Ig> 1	Устав- ка	50.0% 200.0%	115.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превы- шении током генератора уставки в течение задан- ной выдержки времени.
1032	Ig> 1	Таймер	0.1 с 3200.0 с	10.0 с			
1033	Ig> 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1034	Ig> 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1035	I _g > 1	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
1036	I _g > 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1040 Перегрузка по току 2							
1041	I _g > 2	Устав- ка	50.0% 200.0%	120.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превы- шении током генератора уставки в течение задан- ной выдержки времени.
1042	I _g > 2	Таймер	0.1 с 3200.0 с	5.0 с			
1043	I _g > 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1044	I _g > 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1045	I _g > 2	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
1046	I _g > 2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			
1050 Перегрузка по току 3							
1051	I _g > 3	Устав- ка	50.0% 200.0%	115.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превы- шении током генератора уставки в течение задан- ной выдержки времени.
1052	I _g > 3	Таймер	0.1 с 3200.0 с	10.0 с			
1053	I _g > 3	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1054	I _g > 3	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1055	I _g > 3	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
1056	I _g > 3	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			
1060 Перегрузка по току 4							
1061	I _g > 4	Устав- ка	50.0% 200.0%	120.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превы- шении током генератора уставки в течение задан- ной выдержки времени.
1062	I _g > 4	Таймер	0.1 с 3200.0 с	5.0 с			
1063	I _g > 4	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1064	I _g > 4	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1065	I _g > 4	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
1066	I _g > 4	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			
1080 Времязависимая перегрузка по току							
1081	I(t) >	Устав- ка	IEC Inverse...Кон- фигурируемая	IEC Inverse		Справоч- ник разра- ботчика	Доступные характеристики: IEC Inverse (нормальная) IEC Inverse (сильная) IEC Inverse (экстремально сильная) IEEE Inverse (нормальная) IEEE Inverse (сильная) IEEE Inverse (экстремально сильная) Конфигурируемая Выход В конфигурируется только в ПО USW.
1082	I(t) > Ус- тавка	Устав- ка	50% 200%	110.0%			
1083	I(t) > TMS	Устав- ка	0.1 100.0	1.0			
1084	I(t) > k	Устав- ка	0.001 с 32.000 с	0.140 с			
1085	I(t) > с	Устав- ка	0.000 с 32.000 с	0.000 с			
1086	I (t) > а	Устав- ка	0.001 32.000	0.020			
1087	I(t) >	Реле выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1088	I(t) >	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
1089	I(t) >	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			
1130 Максимальная токовая защита 1							
1131	I _g >> 1	Устав- ка	150.0% 350.0%	150.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Уставка защиты задается в процентах от номинально- го значения ток. Сигнал не- исправности формируется при превышении током ге- нератора уставки в тече- ние заданной выдержки времени.
1132	I _g >> 1	Таймер	0.0 с 100.0 с	2.0 с			
1133	I _g >> 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1134	I _g >> 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1135	I _g >> 1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1136	I _g >> 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			
1140 Максимальная токовая защита 2							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1141	Ig>> 2	Устав- ка	150.0% 350.0%	200%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превы- шении током генератора уставки в течение задан- ной выдержки времени.
1142	Ig>> 2	За- держка	0.0 с 100.0 с	0.5 с			
1143	Ig>> 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1144	Ig>> 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1145	Ig>> 2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1146	Ig>> 2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			

2.2.2 Защиты по напряжению генератора (1150 - 1190)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1150 Г высокое напряжение 1							
1151	U _г >1	Уставка	100.0 120.0% %	103.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при превышении напряжением генератора уставки в течение заданной выдержки времени.
1152	U _г >1	Таймер	0.1 с 100.0 с	10.0 с			
1153	U _г >1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1154	U _г >1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1155	U _г >1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1156	U _г >1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1160 Г высокое напряжение 2							
1161	U _г >2	Уставка	100.0% 120.0%	105.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при превышении напряжением генератора уставки в течение заданной выдержки времени.
1162	U _г >2	Таймер	0.1 с 100.0 с	5.0 с			
1163	U _г >2	Выход А	Не использ. (зависит от опций)	Не ис- польз.			
1164	U _г >2	Выход В	Не использ. (зависит от опций)	Не ис- польз.			
1165	U _г >2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1166	U _г >2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1170 Г низкое напряжение 1							
1171	U _г <1	Уставка	40.0% 100.0%	97.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при снижении на- пряжения генератора ниже уставки в течение заданной выдержки времени.
1172	U _г <1	Таймер	0.1 с 100.0 с	10.0 с			
1173	U _г <1	Выход А	Не использ. (зависит от опций)	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1174	Ur<1	Выход В	Не использ. (зависит от опций)	Не ис- польз.			
1175	Ur<1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1176	Ur<1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1180 Г низкое напряжение 2							
1181	Ur<2	Уставка	40.0% 100.0%	95.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при снижении на- пряжения генератора ниже уставки в течение заданной выдержки времени.
1182	Ur<2	Таймер	0.1 с 100.0 с	5.0 с			
1183	Ur<2	Выход А	Не использ. (зависит от опций)	Не ис- польз.			
1184	Ur<2	Выход В	Не использ. (зависит от опций)	Не ис- польз.			
1185	Ur<2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1186	Ur<2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1190 Г низкое напряжение 3							
1191	Ur<3	Уставка	40.0% 100.0%	95.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при снижении на- пряжения генератора ниже уставки в течение заданной выдержки времени.
1192	Ur<3	Таймер	0.1 с 100.0 с	5.0 с			
1193	Ur<3	Выход А	Не использ. (зависит от опций)	Не ис- польз.			
1194	Ur<3	Выход В	Не использ. (зависит от опций)	Не ис- польз.			
1195	Ur<3	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1196	Ur<3	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

2.2.3 Защиты по частоте генератора (1210 - 1260)



Уставки защит задаются в процентах от номинальной частоты.

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1210 Г высокая частота 1							
1211	fr>1	Уставка	100.0% 120.0%	103.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превышении частотой генератора уставки в течение заданной выдержки времени. Уставки защит задаются в процентах от номинальной частоты.
1212	fr>1	Таймер	0.2 с 100.0 с	10.0 с			
1213	fr>1	Выход А	Не использ. зависит от опций	Не ис- польз.			
1214	fr>1	Выход В	Не использ. зависит от опций	Не ис- польз.			
1215	fr>1	Применить	Откл Вкл	Откл			
1216	fr>1	Класс Неиспр	KN1...KN8	Предупр (KN2)			
1220 Г высокая частота 2							
1221	fr>2	Уставка	100.0% 120.0%	105.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превышении частотой генератора уставки в течение заданной выдержки времени.
1222	fr>2	Таймер	0.2 с 100.0 с	5.0 с			
1223	fr>2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1224	fr>2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1225	fr>2	Применить	Откл Вкл	Откл			
1226	fr>2	Класс Неиспр	KN1...KN8	Предупр (KN2)			
1230 Г высокая частота 3							
1231	fr>3	Уставка	100.0% 120.0%	105.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превышении частотой генератора уставки в течение заданной выдержки времени.
1232	fr>3	Таймер	0.2 с 100.0 с	5.0 с			
1233	fr>3	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1234	fr>3	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1235	fr>3	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1236	fr>3	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1240 Г низкая частота 1							
1241	fr<1	Уставка	80.0% 100.0%	97.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при снижении ча- стоты генератора ниже устав- ки в течение заданной вы- держки времени.
1242	fr<1	Таймер	0.2 с 100.0 с	10.0 с			
1243	fr<1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1244	fr<1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1245	fr<1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1246	fr<1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1250 Г низкая частота 2							
1251	fr<2	Уставка	80.0% 100.0%	95.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при снижении ча- стоты генератора ниже устав- ки в течение заданной вы- держки времени.
1252	fr<2	Таймер	0.2 с 100.0 с	5.0 с			
1253	fr<2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1254	fr<2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1255	fr<2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1256	fr<2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1260 Г низкая частота 3							
1261	fr<3	Уставка	80.0% 100.0%	95.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при снижении ча- стоты генератора ниже устав- ки в течение заданной вы- держки времени.
1262	fr<3	Таймер	0.2 с 100.0 с	5.0 с			
1263	fr<3	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1264	fr<3	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1265	fr<3	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1266	fr<3	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

2.2.4 Защиты по напряжению сети/сборных шин (1270 - 1310)



Уставки защит задаются в процентах от номинального напряжения.

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1270 С/Ш высокое напряжение 1							
1271	Ус/ш > 1	Уставка	100.0% 120.0%	103.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превы- шении напряжением на шинах уставки в течение заданной выдержки време- ни.
1272	Ус/ш > 1	Таймер	0.00 с 99.99 с	10.00 с			
1273	Ус/ш > 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1274	Ус/ш > 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1275	Ус/ш > 1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1276	Ус/ш > 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1280 С/Ш высокое напряжение 2							
1281	Ус/ш > 2	Уставка	100.0% 120.0%	105.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превы- шении напряжением на шинах уставки в течение заданной выдержки време- ни.
1282	Ус/ш > 2	Таймер	0.00 с 99.99 с	10.00 с			
1283	Ус/ш > 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1284	Ус/ш > 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1285	Ус/ш > 2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1286	Ус/ш > 2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1300 С/Ш низкое напряжение 1							
1301	Ус/ш < 1	Уставка	40.0% 100.0%	97.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при сниже- нии напряжения на шинах ниже уставки в течение за- данной выдержки времени.
1302	Ус/ш < 1	Таймер	0.00 с 99.99 с	10.00 с			
1303	Ус/ш < 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1304	Ус/ш < 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1305	Ус/ш < 1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1306	Ус/ш < 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1310 С/Ш низкое напряжение 2							
1311	Ус/ш < 2	Уставка	40.0% 100.0%	95.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при сниже- нии напряжения на шинах ниже уставки в течение за- данной выдержки времени.
1312	Ус/ш < 2	Таймер	0.00 с 99.99 с	5.00 с			
1313	Ус/ш < 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1314	Ус/ш < 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1315	Ус/ш < 2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1316	Ус/ш < 2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

2.2.5 Защиты по частоте сети/сборных шин (1350 - 1390)



Уставки защит задаются в процентах от номинальной частоты.

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1350 С/Ш высокая частота 1							
1351	fc/ш > 1	Уставка	100.0% 120.0%	103.0%		Справочник разработчи- ка	Сигнал неисправности формируется при превы- шении частотой шин устав- ки в течение заданной вы- держки времени.
1352	fc/ш > 1	Таймер	0.00 с 99.99 с	10.00 с			
1353	fc/ш > 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1354	fc/ш > 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1355	fc/ш > 1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1356	fc/ш > 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1360 С/Ш высокая частота 2							
1361	fc/ш > 2	Уставка	100.0% 120.0%	105.0%		Справочник разработчи- ка	Сигнал неисправности формируется при превы- шении частотой шин устав- ки в течение заданной вы- держки времени.
1362	fc/ш > 2	Таймер	0.00 с 99.99 с	5.00 с			
1363	fc/ш > 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1364	fc/ш > 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1365	fc/ш > 2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1366	fc/ш > 2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1380 С/Ш низкая частота 1							
1381	fc/ш < 1	Уставка	80.0% 100.0%	97.0%		Справочник разработчи- ка	Сигнал неисправности формируется при снижении частоты шин ниже уставки в течение заданной вы- держки времени.
1382	fc/ш < 1	Таймер	0.00 с 99.99 с	10.00 с			
1383	fc/ш < 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1384	fc/ш < 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1385	fc/ш < 1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1386	fc/ш < 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1390 С/Ш низкая частота 2							
1391	fc/ш < 2	Уставка	80.0% 100.0%	95.0%		Справочник разработчи- ка	Сигнал неисправности формируется при снижении частоты шин ниже уставки в течение заданной вы- держки времени.
1392	fc/ш < 2	Таймер	0.00 с 99.99 с	5.00 с			
1393	fc/ш < 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1394	fc/ш < 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1395	fc/ш < 2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1396	fc/ш < 2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

2.2.6 Защиты от перегрузки (1450 - 1490)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1450 Перегрузка по мощности 1							
1451	Pg>1	Уставка	-200.0 % 200.0 %	100.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Уставки защит задаются в процентах от номинальной мощности. Сигнал неисправности фор- мируется при превышении мощностью генератора ус- тавки в течение заданной выдержки времени.
1452	Pg>1	Таймер	0.1 с 3200.0 с	10.0 с			
1453	Pg>1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1454	Pg>1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1455	Pg>1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1456	Pg>1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
1460 Перегрузка по мощности 2							
1461	Pg>2	Уставка	-200.0% 200.0%	110.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при превышении мощностью генератора ус- тавки в течение заданной выдержки времени.
1462	Pg>2	Таймер	0.1 с 3200.0 с	5.0 с			
1463	Pg>2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1464	Pg>2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1465	Pg>2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
1466	Pg>2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Отключ ВГ (КН3)			
1470 Перегрузка по мощности 3							
1471	Pg>3	Уставка	-200.0% 200.0%	100.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при превышении мощностью генератора ус- тавки в течение заданной выдержки времени.
1472	Pg>3	Таймер	0.1 с 3200.0 с	10.0 с			
1473	Pg>3	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1474	Pg>3	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
1475	Pg>3	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
1476	Pg>3	Класс Неиспр	KN1...KN8	Отключ ВГ (KN3)			
1480 Перегрузка по мощности 4							
1481	Pg>4	Уставка	-200.0% 200.0%	110.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превышении мощностью генератора уставки в течение заданной выдержки времени.
1482	Pg>4	Таймер	0.1 с 3200.0 с	5.0 с			
1483	Pg>4	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
1484	Pg>4	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
1485	Pg>4	Применить	Откл Вкл	Откл			
1486	Pg>4	Класс Неиспр	KN1...KN8	Отключ ВГ (KN3)			
1490 Перегрузка по мощности 5							
1491	Pg>5	Уставка	-200.0% 200.0%	100.0%		Справоч- ник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется при превышении мощностью генератора уставки в течение заданной выдержки времени.
1492	Pg>5	Таймер	0.1 с 3200.0 с	10.0 с			
1493	Pg>5	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
1494	Pg>5	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
1495	Pg>5	Применить	Откл Вкл	Откл			
1496	Pg>5	Класс Неиспр	KN1...KN8	Отключ ВГ (KN3)			

2.2.7 Защита от снижения напряжения с импортом реактивной мощности (1960 - 1990)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
1960 U и Q < 1							
1961	U и Q < 1	Устав- ка	40.0 % 100.0 %	85.0%		Описа- ние оп- ции A1	Уставка задается в % от но- минального напряжения ге- нератора. Сигнал неисправности фор- мируется при снижении на- пряжения генератора ниже уставки и импорте (потре- блении) реактивной мощно- сти (Q<0 квар) в течение за- данной выдержки времени. Условия срабатывания за- щиты также определяются параметрами 1990.
1962	U и Q < 1	Тай- мер	0.1 с 3200.0 с	0.5 с			
1963	U и Q < 1	Выход А	- РХ	Не ис- польз.			
1964	U и Q < 1	Выход В	- РХ	Не ис- польз.			
1965	U и Q < 1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
1966	U и Q < 1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
1970 U и Q < 2							
1971	U и Q < 2	Устав- ка	40.0 % 100.0 %	85.0%		Описа- ние оп- ции A1	Уставка задается в % от но- минального напряжения ге- нератора. Сигнал неисправности фор- мируется при снижении на- пряжения генератора ниже уставки и импорте (потре- блении) реактивной мощно- сти (Q<0 квар) в течение за- данной выдержки времени. Условия срабатывания за- щиты также определяются параметрами 1990.
1972	U и Q < 2	Тай- мер	0.1 с 3200.0 с	0.5 с			
1973	U и Q < 2	Выход А	- РХ	Не ис- польз.			
1974	U и Q < 2	Выход В	- РХ	Не ис- польз.			
1975	U и Q < 2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
1976	U и Q < 2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
1980 ВГ/ВС внешнее отключение							
1981	ВГ внешн.откл.	При- ме- нить	Откл Вкл	Вкл		Спра- вочник разви- ботчика	Сигнал неисправности фор- мируется при отключении ВГ/ВС внешним сигналом, без команды контроллера.
1982	ВГ внешн.откл.	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолчанию	Прим	Ссылки	Описание
1983	BC внешн.откл.	Применить	Откл Вкл	Вкл			
1984	BC внешн.откл.	Класс Не-испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

Минимальный ток и коэффициент мощности

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
1990 U и Q < 1							
1991	Имин 1	Уст	0% 20%	0%		Описа-ние оп-ции A1	Параметры используются для определе-ния условий срабатывания защит U и Q< (1960 и 1970). Защита «U и Q<» (1960 и 1970) блокирует-ся до тех пор, пока не превышена уставка минимального тока срабатывания - I мин. Уставка для минимального угла нагрузки (ф) расширяет диапазон действий защит «U и Q<» на заданный угол в сторону эк-спорта (производства) реактивной мощно-сти.
1992	Угол 1	Уст	0 ° 6 °	0 °			
1990 U и Q < 2							
1993	Имин 2	Уст	0% 20%	0%		Описа-ние оп-ции A1	Параметры используются для определе-ния условий срабатывания защит U и Q< (1960 и 1970). Защита «U и Q<» (1960 и 1970) блокирует-ся до тех пор, пока не превышена уставка минимального тока срабатывания - I мин. Уставка для минимального угла нагрузки (ф) расширяет диапазон действий защит «U и Q<» на заданный угол в сторону эк-спорта (производства) реактивной мощно-сти.
1994	Угол 2	Уст	0 ° 6 °	0 °			

2.3 Выключатели

2.3.1 Выключатели ВГ и ВС (2110 - 2220)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
2110 Параметры включения на обесточенные шины							
2111	Включ.на обесточ. шины	df Макс.	0.0 Гц 5.0 Гц	3.0 Гц		Спра- вочник разра- ботчика	Допустимые для включе- ния выключателя отклоне- ния от номинальных значе- ний частоты и напряже- ния . Если напряжение и частота находятся в задан- ных пределах, на лицевой панели контроллера све- тится зеленым индикатор генератора. Также эти па- раметры используются для формирования сигналов «Гц/В норма» и «Гц/В неис- правность».
2112	Включ.на обесточ. шины	dUMакс.	2% 10%	5%			
2150 Неисправность чередования фаз							
2151	Неиспр. черед. фаз	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.		Спра- вочник разра- ботчика	Перед включением выклю- чателя проверяется, соот- ветствует ли измеренное чередование фаз заданно- му параметром 2154 «Че- редование фаз». Если че- редование фаз не соответ- ствует заданному, форми- руется сигнал неисправно- сти и блокируется включе- ние выключателя.
2152	Неиспр. черед. фаз	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2153	Неиспр. черед. фаз	Класс Неиспр	КН1...КН8	Блок (КН1)			
2154	Чередова- ние фаз	Уставка	L1L2L3 L1L3L2	L1L2L3			
2160 ВГ неисправность отключения							
2161	ВГ не- испр. откл.	Таймер	1.0 с 10.0 с	2.0 с		Спра- вочник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется, если после подачи контроллером ко- манды на отключение, по истечении заданной вы- держки времени сигнал о положении выключателя не изменит своё состояние с ВКЛ на ОТКЛ. Состояние выключателя определяет- ся либо дискретными вхо- дами (если сконфигуриро-
2162	ВГ не- испр. откл.	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2163	ВГ не- испр. откл.	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
2164	ВГ не- испр. откл.	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			ваны), либо по положению соответствующего реле контроллера (если не используются дискретные входы).
2165	ВГ не- испр. откл.	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
2170 ВГ неисправность включения							
2171	ВГ не- испр. вкл.	Таймер	1.0 с 5.0 с	2.0 с		Спра- вочник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется, если после подачи контроллером команды на включение, по истечении заданной выдержки времени сигнал о положении выключателя не изменит своё состояние с ОТКЛ на ВКЛ. Состояние выключателя определяется либо дискретными входами (если сконфигурированы), либо по положению соответствующего реле контроллера (если не используются дискретные входы).
2172	ВГ не- испр. вкл.	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2173	ВГ не- испр. вкл.	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2174	ВГ не- испр. вкл.	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
2175	ВГ не- испр. вкл.	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
2180 ВГ неопределенное положение							
2181	ВГ неоп- ред. по- лож.	Таймер	1.0 с 5.0 с	1.0 с		Спра- вочник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется, если в течение заданного времени одновременно отсутствуют или присутствуют оба сигнала о положении выключателя (Отключен и Включен).
2182	ВГ неоп- ред. по- лож.	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2183	ВГ неоп- ред. по- лож.	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2184	ВГ неоп- ред. по- лож.	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
2185	ВГ неоп- ред. по- лож.	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
2200 ВС неисправность отключения							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
2201	ВС не- испр. откл.	Таймер	1.0 с 10.0 с	2.0 с		Спра- вочник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется, если после подачи контроллером ко- манды на отключение, по истечении заданной вы- держки времени сигнал о положении выключателя не изменит своё состояние с ВКЛ на ОТКЛ. Состояние выключателя определяе- тся либо дискретными вхо- дами (если сконфигуриро- ваны), либо по положению соответствующего реле контроллера (если не ис- пользуются дискретные входы).
2202	ВС не- испр. откл.	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2203	ВС не- испр. откл.	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2204	ВС не- испр. откл.	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
2205	ВС не- испр. откл.	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
2210 ВС неисправность включения							
2211	ВС не- испр. вкл.	Таймер	1.0 с 5.0 с	2.0 с		Спра- вочник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется, если после подачи контроллером ко- манды на включение, по истечении заданной вы- держки времени сигнал о положении выключателя не изменит своё состояние с ОТКЛ на ВКЛ. Состояние выключателя определяе- тся либо дискретными вхо- дами (если сконфигуриро- ваны), либо по положению соответствующего реле контроллера (если не ис- пользуются дискретные входы).
2212	ВС не- испр. вкл.	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2213	ВС не- испр. вкл.	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2214	ВС не- испр. вкл.	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
2215	ВС не- испр. вкл.	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
2220 ВС неопределенное положение							
2221	ВС неоп- ред. по- лож.	Таймер	1.0 с 5.0 с	1.0 с		Спра- вочник разра- ботчика	Сигнал неисправности формируется, если в тече- ние заданного времени од- новременно отсутствуют или присутствуют оба сиг- нала о положении выклю- чателя (Отключен и Вклю- чен).
2222	ВС неоп- ред. по- лож.	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
2223	ВС неоп- ред. по- лож.	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
2224	ВС неоп-ред. по-лож.	Приме-нить	Откл Вкл	Вкл			
2225	ВС неоп-ред. по-лож.	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			

№	Настройка		Мин. уставка	Макс. уставка	По умолчанию
2770 EIC управление					
2771	EIC управление	Статизм	0.0%	25.0%	0.0%
2772	EIC управление	Scania rpm	User 1500 rpm 1800 rpm Low Idle		User
2773	EIC управление	Cummins gain	0.00	10.00	5.00
2790 EIC speed demand switch					
2791	EIC speed demand switch	Local normal sw.	Аналоговый CAN Больше/Меньше ECU Больше/Меньше CAN Аналоговый ECU Аналоговый ECU relative Частота		Аналоговый CAN
2792	EIC speed demand switch	Local emergency sw.			
2793	EIC speed demand switch	Remote normal sw.			
2794	EIC speed demand switch	Remote emergency sw.			

2.4 Дискретные входы и сигналы М-логики

2.4.1 Дискретные входы 10-15 и 56-57 (3000 - 3070)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
3000 Дискретный вход 10							
3001	Дискр. вход 10	Тай- мер	0.0 с 100.0 с	10.0 с		Спра- вочник разви- тки	Для того, чтобы неисправность формировалась при подаче сигнала на вход, необходимо установить Н/О параметром 3006. Если в 3006 установить Н/З, то сигнал неисправности формируется при снятии сигнала с дискретного входа. В ПО USW для выбора Н/О необходимо отметить чек-бокс «Больше». Если чек-бокс «Больше» не отмечен, значит выбрано значение Н/З. Дискретные входы являются конфигурируемыми. Их конфигурация может отличаться от устройства к устройству.
3002	Дискр. вход 10	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3003	Дискр. вход 10	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3004	Дискр. вход 10	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
3005	Дискр. вход 10	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
3006	Дискр. вход 10	Тип	Н/О Н/З	Н/О			



Аналогичные настройки применяются ко входам 11-15 и 56-57, меню 3010 - 3070.

2.4.2 Дискретные входы 6-8 (аналоговые входы в конфигурации дискретных)(3400 - 3420)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссыл- ки	Описание
3400 Дискретный вход 6							
3401	Неис- прав- ность цепей 6	При- ме- нить	Откл	Откл		Спра- вочник разра- ботчика	Для того, чтобы неисправность формировалась при подаче сигнала на вход, необходимо установить Н/О параметром 3006. Если в 3006 установить Н/З, то сигнал неис- правности формируется при снятии сигнала с дискретного входа. В ПО USW для выбора Н/О необходимо отметить чек-бокс «Больше». Если чек-бокс «Больше» не отмечен, значит выбрано значение Н/З. Ди- скретные входы являются конфигу- рируемыми. Их конфигурация мо- жет отличаться от устройства к ус- тройству. (Меню доступно, если аналоговый вход 6 сконфигурирован как ди- скретный в меню 10980).
3402	Дискр. вход 6	Тай- мер	0.0 с 100.0 с	10.0 с			
3403	Дискр. вход 6	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3404	Дискр. вход 6	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3405	Дискр. вход 6	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
3406	Дискр. вход 6	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
3410 Дискретный вход 7							
3411	Неис- прав- ность цепей 7	При- ме- нить	Откл	Откл		Спра- вочник разра- ботчика	Для того, чтобы неисправность формировалась при подаче сигнала на вход, необходимо установить Н/О параметром 3006. Если в 3006 установить Н/З, то сигнал неис- правности формируется при снятии сигнала с дискретного входа. В ПО USW для выбора Н/О необходимо отметить чек-бокс «Больше». Если чек-бокс «Больше» не отмечен, значит выбрано значение Н/З. Ди- скретные входы являются конфигу- рируемыми. Их конфигурация мо- жет отличаться от устройства к ус- тройству. (Меню доступно, если аналоговый вход 7 сконфигурирован как ди- скретный в меню 10990).
3412	Дискр. вход 7	Тай- мер	0.0 с 100.0 с	10.0 с			
3413	Дискр. вход 7	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3414	Дискр. вход 7	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3415	Дискр. вход 7	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссыл- ки	Описание
3416	Дискр. вход 7	Класс Не- испр	KN1...KN8	Пред- упр (KN2)			
3420 Дискретный вход 8							
3421	Неис- прав- ность цепей 8	При- ме- нить	Откл	Откл		Спра- вочник разра- ботчика	Для того, чтобы неисправность формировалась при подаче сигнала на вход, необходимо установить Н/О параметром 3006. Если в 3006 установить Н/З, то сигнал неисправности формируется при снятии сигнала с дискретного входа. В ПО USW для выбора Н/О необходимо отметить чек-бокс «Больше». Если чек-бокс «Больше» не отмечен, значит выбрано значение Н/З. Дискретные входы являются конфигурируемыми. Их конфигурация может отличаться от устройства к устройству. (Меню доступно, если аналоговый вход 8 сконфигурирован как дискретный в меню 11000).
3422	Дискр. вход 8	Тай- мер	0.0 с 100.0 с	10.0 с			
3423	Дискр. вход 8	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3424	Дискр. вход 8	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3425	Дискр. вход 8	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
3426	Дискр. вход 8	Класс Не- испр	KN1...KN8	Пред- упр (KN2)			

2.4.3 Аварийный останов (3490)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
3490 Аварийный останов							
3491	Авар.стоп	Таймер	0.0 с 60.0 с	0.0 с		Справоч- ник раз- работчика	Вход аварийного останова предназначен для подклю- чения нормально закрыто- го контакта. То есть сиг- нал неисправности фор- мируется только в случае снятия сигнала со входа.
3492	Авар.стоп	Выход А	Не использ. зависит от опций	Не ис- польз.			
3493	Авар.стоп	Выход В	Не использ. зависит от опций	Не ис- польз.			
3494	Авар.стоп	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
3495	Авар.стоп	Класс Неиспр	КН1...КН8	Авар. останов (КН5)			

2.4.4 Сигналы М-Логики 1-5 (3570 - 3610)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссыл- ки	Описание
3570 М-Логика неисправность 1							
3570	М-Ло- гика не- испр. 1	Тай- мер	0.0 с 100.0 с	10.0 с			Этими параметрами настраивается реакция контроллера на сигналы неисправности, сформированные в М-логике. В качестве условий появления неисправности используются любые доступные в М-логике события и их комбинации, которым в выходах М-логики присваивается значение «М-логика неиспр. 0X». Для настройки сигналов неисправности М-логики используются те же параметры, что и для дискретных входов.
3571	М-Ло- гика не- испр. 1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3572	М-Ло- гика не- испр. 1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
3573	М-Ло- гика не- испр. 1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
3574	М-Ло- гика не- испр. 1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
3575	М-Ло- гика не- испр. 1	Тип	Н/О Н/З	Н/О			



Аналогичные настройки применяются к неисправностям 2-5 меню 3580 - 3610.

2.5 Аналоговые входы

2.5.1 Аналоговый вход 6 (4120 - 4130, 4160 - 4240)



Номера параметров, используемых для настройки входа 6, определяются типом аналогового сигнала, сконфигурированного в меню 10980. Тип сигнала, его масштабирование и единицы измерения задаются только с помощью ПО USW при подключении к устройству.

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4120 4-20 мА 6.1							
4121	4-20 мА 6.1	Устав- ка	4 мА 20 мА	10 мА		Спра- вочник разви- ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури- рован как '4-20 мА'. Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4122	4-20 мА 6.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с			
4123	4-20 мА 6.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4124	4-20 мА 6.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4125	4-20 мА 6.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4126	4-20 мА 6.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4130 4-20 мА 6.2							
4131	4-20 мА 6.2	Устав- ка	4 мА 20 мА	10 мА		Спра- вочник разви- ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури- рован как '4-20 мА'. Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4132	4-20 мА 6.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с			
4133	4-20 мА 6.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4134	4-20 мА 6.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4135	4-20 мА 6.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4136	4-20 мА 6.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4160 Pt100/Pt1000 6.1							
4161	РТ 6.1	Устав-ка	-49 482	80		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури-рован как Pt100 или Pt1000. По-явление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраи-вается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сиг-нал формируется по превыше-нию уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки за-даются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенсировать сопротивление соеди-тельных проводов для повыше-ния точности измерений. Едини-цы измерения С или F опреде-ляются в меню 10970.
4162	РТ 6.1	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4163	РТ 6.1	Реле выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4164	РТ 6.1	Реле выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4165	РТ 6.1	При-менить	Откл Вкл	Откл			
4166	РТ 6.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4167	РТ 6.1	Сме-щение	0.0 Ом 5.0 Ом	0.0 Ом			
4170 Pt100/Pt1000 6.2							
4171	РТ 6.2	Устав-ка	-49 482	80		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури-рован как Pt100 или Pt1000. По-явление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраи-вается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сиг-нал формируется по превыше-нию уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки за-даются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенсировать сопротивление соеди-тельных проводов для повыше-ния точности измерений. Едини-цы измерения С или F опреде-ляются в меню 10970.
4172	РТ 6.2	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4173	РТ 6.2	Реле выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4174	РТ 6.2	Реле выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4175	РТ 6.2	При-менить	Откл Вкл	Откл			
4176	РТ 6.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4180 RMI (резистивный) Давление масла 6.1							
4181	RMI Р масла 6.1	Устав- ка	0.0 145.0	2.0		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала не- исправности по превышению или снижению ниже уставки на- страивается только с помощью ПО USW при подключении к ус- тройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Bar или PSI определяются в меню 10970.
4182	RMI Р масла 6.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4183	RMI Р масла 6.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4184	RMI Р масла 6.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4185	RMI Р масла 6.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4186	RMI Р масла 6.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4190 RMI (резистивный) Давление масла 6.2							
4191	RMI Р масла 6.2	Устав- ка	0.0 145.0	1.0		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала не- исправности по превышению или снижению ниже уставки на- страивается только с помощью ПО USW при подключении к ус- тройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Bar или PSI определяются в меню 10970.
4192	RMI Р масла 6.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4193	RMI Р масла 6.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4194	RMI Р масла 6.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4195	RMI Р масла 6.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4196	RMI Р масла 6.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Авар. оста- нов (КН5)			
4200 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 6.1							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4201	RMI Т охл.жид- кости 6.1	Устав- ка	-49 482	100		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг- нала неисправности по превы- шению или снижению ниже ус- тавки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлаждаю- щей жидкости задается в граду- сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4202	RMI Т охл.жид- кости 6.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4203	RMI Т охл.жид- кости 6.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4204	RMI Т охл.жид- кости 6.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4205	RMI Т охл.жид- кости 6.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4206	RMI Т охл.жид- кости 6.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4210 4200 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 6.2							
4211	RMI Т охл.жид- кости 6.2	Устав- ка	-49 482	110		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг- нала неисправности по превы- шению или снижению ниже ус- тавки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлаждаю- щей жидкости задается в граду- сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4212	RMI Т охл.жид- кости 6.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4213	RMI Т охл.жид- кости 6.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4214	RMI Т охл.жид- кости 6.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4215	RMI Т охл.жид- кости 6.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4216	RMI Т охл.жид- кости 6.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Откл ВГ+ стоп с охл. (КЛ4)			
4220 RMI (резистивный) Уровень топлива 6.1							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4221	RMI Уров. топл. 6.1	Устав- ка	0% 100%	10%		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4222	RMI Уров. топл. 6.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4223	RMI Уров. топл. 6.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4224	RMI Уров. топл. 6.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4225	RMI Уров. топл. 6.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4226	RMI Уров. топл. 6.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4230 RMI (резистивный) Уровень топлива 6.2							
4231	RMI Уров. топл. 6.2	Устав- ка	0% 100%	5%		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 6 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4232	RMI Уров. топл. 6.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4233	RMI Уров. топл. 6.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4234	RMI Уров. топл. 6.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4235	RMI Уров. топл. 6.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4236	RMI Уров. топл. 6.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4240 Неисправность цепей подключения датчика 6							
4241	Неиспр. цепей 6	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.		Спра- вочник разра- ботчика	Включение контроля целостно- сти цепей подключения датчи- ков.

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4242	Неиспр. цепей 6	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4243	Неиспр. цепей 6	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4244	Неиспр. цепей 6	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

2.5.2 Аналоговый вход 7 (4250 - 4260, 4290 - 4370)



Номера параметров, используемых для настройки входа 7, определяются типом аналогового сигнала, сконфигурированного в меню 10990. Тип сигнала, его масштабирование и единицы измерения задаются только с помощью ПО USW при подключении к устройству.

№	Настройка	Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4250 4-20 мА 7.1						
4251	4-20 мА 7.1	Устав-ка	4 мА 20 мА	10 мА	Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 7 сконфигури-рован как 4-20 мА. Появление сигнала неисправности по пре-вышению или снижению ниже уставки настраи-вается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки.
4252	4-20 мА 7.1	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с		
4253	4-20 мА 7.1	Реле выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.		
4254	4-20 мА 7.1	Реле выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.		
4255	4-20 мА 7.1	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл		
4256	4-20 мА 7.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)		
4260 4-20 мА 7.2						
4261	4-20 мА 7.2	Устав-ка	4 мА 20 мА	10 мА	Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 7 сконфигури-рован как 4-20 мА. Появление сигнала неисправности по пре-вышению или снижению ниже уставки настраи-вается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки.
4262	4-20 мА 7.2	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с		
4263	4-20 мА 7.2	Реле выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.		
4264	4-20 мА 7.2	Реле выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.		
4265	4-20 мА 7.2	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл		
4266	4-20 мА 7.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)		

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4290 Pt100/Pt1000 7.1							
4291	PT 7.1	Уставка	-49 482	80		Справочник разработчика	Аналоговый вход 7 сконфигурирован как Pt100 или Pt1000. Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки задаются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенсировать сопротивление соединительных проводов для повышения точности измерений. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4292	PT 7.1	Таймер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4293	PT 7.1	Реле выход А	Не использов. - РХ	Не использов.			
4294	PT 7.1	Реле выход В	Не использов. - РХ	Не использов.			
4295	PT 7.1	Применить	Откл Вкл	Откл			
4296	PT 7.1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4297	PT 7.1	Смещение	0.0 Ом 5.0 Ом	0.0 Ом			
4300 Pt100/Pt1000 7.2							
4301	PT 7.2	Уставка	-49 482	80		Справочник разработчика	Аналоговый вход 7 сконфигурирован как Pt100 или Pt1000. Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки задаются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенсировать сопротивление соединительных проводов для повышения точности измерений. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4302	PT 7.2	Таймер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4303	PT 7.2	Реле выход А	Не использов. - РХ	Не использов.			
4304	PT 7.2	Реле выход В	Не использов. - РХ	Не использов.			
4305	PT 7.2	Применить	Откл Вкл	Откл			
4306	PT 7.2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4310 RMI (резистивный) Давление масла 7.1							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4311	RMI Р масла 7.1	Устав- ка	0.0 145.0	2.0		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 7 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала не- исправности по превышению или снижению ниже уставки на- страивается только с помощью ПО USW при подключении к ус- тройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Bar или PSI определяются в меню 10970.
4312	RMI Р масла 7.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4313	RMI Р масла 7.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4314	RMI Р масла 7.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4315	RMI Р масла 7.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4316	RMI Р масла 7.1	Класс Не- испр	KN1...KN8	Пред- упр (KN2)			
4320 RMI (резистивный) Давление масла 7.2							
4321	RMI Р масла 7.2	Устав- ка	0.0 145.0	1.0		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 7 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала не- исправности по превышению или снижению ниже уставки на- страивается только с помощью ПО USW при подключении к ус- тройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Bar или PSI определяются в меню 10970.
4322	RMI Р масла 7.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4323	RMI Р масла 7.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4324	RMI Р масла 7.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4325	RMI Р масла 7.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4326	RMI Р масла 7.2	Класс Не- испр	KN1...KN8	Авар. оста- нов (KN5)			
4330 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 7.1							
4331	RMI Т охл.жид- кости 7.1	Устав- ка	-49 482	100		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 7 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг-

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4332	RMI Т охл.жид- кости 7.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			нала неисправности по превы- шению или снижению ниже ус- тавки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлаждаю- щей жидкости задается в граду- сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4333	RMI Т охл.жид- кости 7.1	Реле выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4334	RMI Т охл.жид- кости 7.1	Реле выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4335	RMI Т охл.жид- кости 7.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4336	RMI Т охл.жид- кости 7.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4340 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 7.2							
4341	RMI Т охл.жид- кости 7.2	Устав- ка	-49 482	110		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 7 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг- нала неисправности по превы- шению или снижению ниже ус- тавки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлаждаю- щей жидкости задается в граду- сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4342	RMI Т охл.жид- кости 7.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4343	RMI Т охл.жид- кости 7.2	Реле выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4344	RMI Т охл.жид- кости 7.2	Реле выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4345	RMI Т охл.жид- кости 7.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4346	RMI Т охл.жид- кости 7.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Откл ВГ+ стоп с охл. (КЛ4)			
4350 RMI (резистивный) Уровень топлива 7.1							
4351	RMI Уров. топл. 7.1	Устав- ка	0% 100%	10%		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 7 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4352	RMI Уров. топл. 7.1	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки.
4353	RMI Уров. топл. 7.1	Реле выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4354	RMI Уров. топл. 7.1	Реле выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4555	RMI Уров. топл. 7.1	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4356	RMI Уров. топл. 7.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4360 RMI (резистивный) Уровень топлива 7.2							
4361	RMI Уров. топл. 7.2	Устав-ка	0% 100%	5%		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 7 сконфигури-рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре-вышению или снижению ниже уставки настраи-вается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки.
4362	RMI Уров. топл. 7.2	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4363	RMI Уров. топл. 7.2	Реле выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4364	RMI Уров. топл. 7.2	Реле выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4365	RMI Уров. топл. 7.2	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4366	RMI Уров. топл. 7.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4370 Неисправность цепей подключения датчика 7							
4371	Неиспр. цепей 7	Реле выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.		Спра-вочник разра-ботчика	Включение контроля целостно-сти цепей подключения датчи-ков.
4372	Неиспр. цепей 7	Реле выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4373	Неиспр. цепей 7	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4374	Неиспр. цепей 7	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

2.5.3 Аналоговый вход 8 (4380 - 4390, 4420 - 4500)



Номера параметров, используемых для настройки входа 8, определяются типом аналогового сигнала, сконфигурированного в меню 11000. Тип сигнала, его масштабирование и единицы измерения задаются только с помощью ПО USW при подключении к устройству.

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4380 4-20 мА 8.1							
4381	4-20 мА 8.1	Устав- ка	4 мА 20 мА	10 мА		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури- рован как 4-20 мА. Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4382	4-20 мА 8.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с			
4383	4-20 мА 8.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4384	4-20 мА 8.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4385	4-20 мА 8.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4386	4-20 мА 8.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4390 4-20 мА 8.2							
4391	4-20 мА 8.2	Устав- ка	4 мА 20 мА	10 мА		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури- рован как 4-20 мА. Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4392	4-20 мА 8.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с			
4393	4-20 мА 8.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4394	4-20 мА 8.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4395	4-20 мА 8.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4396	4-20 мА 8.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4420 Pt100/Pt1000 8.1							
4421	PT 8.1	Устав- ка	-49 482	80		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури- рован как Pt100 или Pt1000. По- явление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сиг- нал формируется по превыше- нию уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки за- даются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенси- ровать сопротивление соедини- тельных проводов для повыше- ния точности измерений. Едини- цы измерения С или F опреде- ляются в меню 10970.
4422	PT 8.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4423	PT 8.1	Реле выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4424	PT 8.1	Реле выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4425	PT 8.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4426	PT 8.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4427	PT 8.1	Сме- щение	0.0 Ом 5.0 Ом	0.0 Ом			
4430 Pt100/Pt1000 8.2							
4431	PT 8.2	Устав- ка	-49 482	80		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури- рован как Pt100 или Pt1000. По- явление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сиг- нал формируется по превыше- нию уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки за- даются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенси- ровать сопротивление соедини- тельных проводов для повыше- ния точности измерений. Едини- цы измерения С или F опреде- ляются в меню 10970.
4432	PT 8.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4433	PT 8.2	Реле выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4434	PT 8.2	Реле выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4435	PT 8.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4436	PT 8.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4440 RMI (резистивный) Давление масла 8.1							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4441	RMI P масла 8.1	Устав- ка	0.0 145.0	2.0		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала не- исправности по превышению или снижению ниже уставки на- страивается только с помощью ПО USW при подключении к ус- тройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Bar или PSI определяются в меню 10970.
4442	RMI P масла 8.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4443	RMI P масла 8.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4444	RMI P масла 8.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4445	RMI P масла 8.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4446	RMI P масла 8.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4450 RMI (резистивный) Давление масла 8.2							
4451	RMI P масла 8.2	Устав- ка	0.0 145.0	1.0		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала не- исправности по превышению или снижению ниже уставки на- страивается только с помощью ПО USW при подключении к ус- тройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Bar или PSI определяются в меню 10970.
4452	RMI P масла 8.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4453	RMI P масла 8.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4454	RMI P масла 8.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4455	RMI P масла 8.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4456	RMI P масла 8.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Авар. оста- нов (КН5)			
4460 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 8.1							
4461	RMI Т охл.жид- кости 8.1	Устав- ка	-49 482	100		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг-

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4462	RMI Т охл.жид-кости 8.1	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			нала неисправности по превы-шению или снижению ниже ус-тавки настраивается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлаждаю-щей жидкости задается в граду-сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4463	RMI Т охл.жид-кости 8.1	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4464	RMI Т охл.жид-кости 8.1	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4465	RMI Т охл.жид-кости 8.1	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4466	RMI Т охл.жид-кости 8.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4470 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 8.2							
4471	RMI Т охл.жид-кости 8.2	Устав-ка	-49 482	110		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури-рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг-нала неисправности по превы-шению или снижению ниже ус-тавки настраивается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлаждаю-щей жидкости задается в граду-сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4472	RMI Т охл.жид-кости 8.2	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4473	RMI Т охл.жид-кости 8.2	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4474	RMI Т охл.жид-кости 8.2	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4475	RMI Т охл.жид-кости 8.2	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4476	RMI Т охл.жид-кости 8.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Откл ВГ+ стоп с охл. (КН4)			
4480 RMI (резистивный) Уровень топлива 8.1							
4481	RMI Уров. топл. 8.1	Устав-ка	0% 100%	10%		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури-рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре-вышению или снижению ниже уставки настраивается только с

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4482	RMI Уров. топл. 8.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4483	RMI Уров. топл. 8.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4484	RMI Уров. топл. 8.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4485	RMI Уров. топл. 8.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4486	RMI Уров. топл. 8.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4490 RMI (резистивный) Уровень топлива 8.2							
4491	RMI Уров. топл. 8.2	Устав- ка	0% 100%	5%		Спра- вочник разви- ботчика	Аналоговый вход 8 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4492	RMI Уров. топл. 8.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4493	RMI Уров. топл. 8.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4494	RMI Уров. топл. 8.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4495	RMI Уров. топл. 8.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4496	RMI Уров. топл. 8.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4500 Неисправность цепей подключения датчика 8							
4501	Неиспр. цепей 8	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.		Спра- вочник разви- ботчика	Включение контроля целостно- сти цепей подключения датчи- ков.
4502	Неиспр. цепей 8	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4503	Неиспр. цепей 8	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4504	Неиспр. цепей 8	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

2.5.4 Защиты по оборотам и состояниям генераторного агрегата (4510 - 4540, 4560 - 4590)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
4510 Разнос 1							
4511	Разнос 1	Устав- ка	100.0% 150.0%	110.0%		Справоч- ник раз- работчика	Сигнал неисправности блокируется при пере- ключении в режим рабо- ты «Без защит». Уставка задается в процентах от номинальных оборотов (6005, 6015, 6025, 6035).
4512	Разнос 1	Тай- мер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
4513	Разнос 1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4514	Разнос 1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4515	Разнос 1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4516	Разнос 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4520 Разнос 2							
4521	Разнос 2	Устав- ка	100.0% 150.0%	120.0%		Справоч- ник раз- работчика	Сигнал неисправности ос- тается активным в режи- ме работы «Без защит». Уставка задается в про- центах от номинальных оборотов (6005, 6015, 6025, 6035).
4522	Разнос 2	Тай- мер	0.0 с 100.0 с	1.0 с			
4523	Разнос 2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4524	Разнос 2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4525	Разнос 2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4526	Разнос 2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Авар. останов (КН5)			
4530 Неисправность стартера							
4531	Неисправ- ность стартера	Устав- ка	1 об/мин 400 об/мин	50 об/ мин		Справоч- ник раз- работчика	Если в качестве сигнала о работе используется сиг- нал датчика оборотов (MPU), неисправность возникает при условии, что в течение выдержки
4532	Неисправ- ность стартера	Тай- мер	0.0 с 20.0 с	2.0 с			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
4533	Неисправ- ность стартера	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			времени после включе- ния стартера двигатель не вышел на заданные обороты.
4534	Неисправ- ность стартера	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4535	Неисправ- ность стартера	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4536	Неисправ- ность стартера	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4540 Неисправность сигнала о работе двигателя							
4541	Неиспр. сигн.Рабо- та	Тай- мер	0.0 с 20.0 с	2.0 с		Справоч- ник раз- работчика	Неисправность возни- кает, если нет одного из skonфигурированных сиг- налов о работе двигате- ля, в то время как присут- ствуют другие сигналы о работе.
4542	Неиспр. сигн.Рабо- та	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4543	Неиспр. сигн.Рабо- та	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4544	Неиспр. сигн.Рабо- та	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
4545	Неиспр. сигн.Рабо- та	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4560 Гц/В неисправность							
4561	Гц/В неис- правность	Тай- мер	1.0 с 99.0 с	30.0 с		Справоч- ник раз- работчика	Неисправность возни- кает, если по истечении выдержки времени после появления сигнала о ра- боте двигателя частота и/ или напряжение генера- тора находятся вне пред- елов, заданных в меню 211Х.
4562	Гц/В неис- правность	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4563	Гц/В неис- правность	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4564	Гц/В неис- правность	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
4565	Гц/В неис- правность	Класс Неиспр	КН1...КН8	Авар. останов (КН5)			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
4570 Несостоявшийся пуск							
4571	Несо- стоявший- ся пуск	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.		Справоч- ник раз- работчика	Неисправность возни- кает, если генераторный агрегат не запустился по- сле заданного парамет- ром 6190 числа попыток пуска.
4572	Несо- стоявший- ся пуск	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4573	Несо- стоявший- ся пуск	Класс Неиспр	КН1...КН8	Блок (КН1)			
4580 Несостоявшийся останов							
4581	Несо- стоявший- ся останов	Тай- мер	10.0 с 120.0 с	30.0 с		Справоч- ник раз- работчика	Неисправность возни- кает, если по истечении заданного времени оста- нова двигателя присут- ствует один из сигналов о работе двигателя.
4582	Несо- стоявший- ся останов	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4583	Несо- стоявший- ся останов	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4584	Несо- стоявший- ся останов	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
4585	Несо- стоявший- ся останов	Класс Неиспр	КН1...КН8	Авар. останов (КН5)			
4590 Низкие обороты 1							
4591	Низкие обороты	Устав- ка	50.0% 100.0%	90.0%		Справоч- ник раз- работчика	Уставка задается в про- центах от номинальных оборотов (6005, 6015, 6025, 6035).
4592	Низкие обороты	Тай- мер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
4593	Низкие обороты	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4594	Низкие обороты	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4595	Низкие обороты	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4596	Низкие обороты	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

2.5.5 Дифференциальные сигналы (4600 - 4660)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4600 Дифф.сигнал 1-2-3							
4601	Vx 1A	Устав- ка	Аналого- вый 6 EIC	Анало- говый 6		Справоч- ник разра- ботчика	Для каждого дифф. сиг- нала назначается вход А и вход В. Дифф. сигнал вычисляется, как раз- ность сигналов входа А и входа В (Vx. А - Vx. В). Если для входов А и В задан один и тот же сиг- нал, то разница не вы- числяется, а использует- ся непосредственно зна- чение заданного для вхо- дов сигнала. В качестве входных сигналов ис- пользуются аналоговые входы контроллера и сиг- налы, полученные от контроллера двигателя EIC.
4602	Vx 1B	Устав- ка	Аналого- вый 6 EIC	Анало- говый 6			
4603	Vx 2A	Устав- ка	Аналого- вый 6 EIC	Анало- говый 6			
4604	Vx 2B	Устав- ка	Аналого- вый 6 EIC	Анало- говый 6			
4605	Vx 3A	Устав- ка	Аналого- вый 6 EIC	Анало- говый 6			
4606	Vx 3B	Устав- ка	Аналого- вый 6 EIC	Анало- говый 6			
4610 Дифф.сигнал 1.1							
4611	Дифф.сиг- нал 1.1	Устав- ка	-9999 9999	10		Справоч- ник разра- ботчика	Настройки 1-го сигнала неисправности для Дифф.сигнала 1.
4612	Дифф.сиг- нал 1.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4613	Дифф.сиг- нал 1.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4614	Дифф.сиг- нал 1.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4615	Дифф.сиг- нал 1.1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4616	Дифф.сиг- нал 1.1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4620 Дифф.сигнал 1.2							
4621	Дифф.сиг- нал 1.2	Устав- ка	-9999 9999	10		Справоч- ник разра- ботчика	Настройки 2-го сигнала неисправности для Дифф.сигнала 1

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4622	Дифф.сиг- нал 1.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4623	Дифф.сиг- нал 1.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4624	Дифф.сиг- нал 1.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4625	Дифф.сиг- нал 1.2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4626	Дифф.сиг- нал 1.2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4630 Дифф.сигнал 2.1							
4631	Дифф.сиг- нал 2.1	Устав- ка	-9999 9999	10		Справоч- ник разра- ботчика	Настройки 1-го сигнала неисправности для Дифф.сигнала 2
4632	Дифф.сиг- нал 2.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4633	Дифф.сиг- нал 2.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4634	Дифф.сиг- нал 2.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4635	Дифф.сиг- нал 2.1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4636	Дифф.сиг- нал 2.1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4640 Дифф.сигнал 2.2							
4641	Дифф.сиг- нал 2.2	Устав- ка	-9999 999	10		Справоч- ник разра- ботчика	Настройки 2-го сигнала неисправности для Дифф.сигнала 2
4642	Дифф.сиг- нал 2.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4643	Дифф.сиг- нал 2.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4644	Дифф.сиг- нал 2.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4645	Дифф.сиг- нал 2.2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4646	Дифф.сиг- нал 2.2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4650 Дифф.сигнал 3.1							
4651	Дифф.сиг- нал 3.1	Устав- ка	-9999 9999	10		Справоч- ник разра- ботчика	Настройки 1-го сигнала неисправности для Дифф.сигнала 3
4652	Дифф.сиг- нал 3.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4653	Дифф.сиг- нал 3.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4654	Дифф.сиг- нал 3.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4655	Дифф.сиг- нал 3.1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4656	Дифф.сиг- нал 3.1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4660 Дифф.сигнал 3.2							
4661	Дифф.сиг- нал 3.2	Устав- ка	-9999 9999	10		Справоч- ник разра- ботчика	Настройки 2-го сигнала неисправности для Дифф.сигнала 3
4662	Дифф.сиг- нал 3.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4663	Дифф.сиг- нал 3.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4664	Дифф.сиг- нал 3.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4665	Дифф.сиг- нал 3.2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
4666	Дифф.сиг- нал 3.2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

2.5.6 Защиты по напряжению питания контроллера (4960 - 4970)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4960 U питания < 1							
4961	U пита- ния < 1	Уставка	=8.0 В =32.0 В	=18.0 В		Справочник разработ- чика	Напряжение питания на клеммах 1 и 2 ниже зна- чения уставки в течение заданного времени.
4962	U пита- ния < 1	Таймер	10.0 с 999.0 с	10.0 с			
4963	U пита- ния < 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
4964	U пита- ния < 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
4965	U пита- ния < 1	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
4966	U пита- ния < 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4970 U питания > 1							
4971	U пита- ния > 1	Уставка	12.0 В _{пост.тока} 36.0 В _{пост.тока}	30.0 В _{пост.тока}		Справочник разработ- чика	Напряжение питания на клеммах 1 и 2 выше значения уставки по ис- течении заданного вре- мени.
4972	U пита- ния > 1	Таймер	10.0 с 999.0 с	10.0 с			
4973	U пита- ния > 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
4974	U пита- ния > 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
4975	U пита- ния > 1	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл			
4976	U пита- ния > 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

2.5.7 Аналоговый вход 58 (4740 - 4760)



Номера параметров, используемых для настройки входа 58, определяются типом аналогового сигнала, сконфигурированного в меню 11300. Тип сигнала, его масштабирование и единицы измерения задаются только с помощью ПО USW при подключении к устройству.

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4740 Дискретный вход 58							
4741	Дискр. вход 58	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл		Спра- вочник разра- ботчика	Для того, чтобы неисправность формировалась при подаче сигнала на вход, необходимо установить Н/О параметром 3006. Если в 3006 установить Н/З, то сигнал неисправности формируется при снятии сигнала с дискретного входа. В ПО USW для выбора Н/О необходимо отметить чек-бокс «Больше». Если чек-бокс «Больше» не отмечен, значит выбрано значение Н/З. Дискретные входы являются конфигурируемыми. Их конфигурация может отличаться от устройства к устройству. Аналоговый вход 58 сконфигурирован как дискретный.
4742	Дискр. вход 58	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4743	Дискр. вход 58	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4744	Дискр. вход 58	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4745	Дискр. вход 58	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4746	Дискр. вход 58	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4740 4-20 мА 58.1							
4741	4-20 мА 58.1	Устав- ка	4 мА 20 мА	10 мА		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 58 сконфигурирован как 4-20 мА. Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки.
4742	4-20 мА 58.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с			
4743	4-20 мА 58.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4744	4-20 мА 58.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4745	4-20 мА 58.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4746	4-20 мА 58.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4750 4-20 мА 58.2							
4751	4-20 мА 58.2	Уставка	4 мА 20 мА	10 мА		Справочник разработчика	Аналоговый вход 58 сконфигурирован как 4-20 мА. Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки.
4752	4-20 мА 58.2	Таймер	0.0 с 999.0 с	120.0 с			
4753	4-20 мА 58.2	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
4754	4-20 мА 58.2	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
4755	4-20 мА 58.2	Применить	Откл Вкл	Откл			
4756	4-20 мА 58.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4740 Pt100/Pt1000 58.1							
4741	РТ 58.1	Уставка	-49 482	80		Справочник разработчика	Аналоговый вход 58 сконфигурирован как Pt100 или Pt1000. Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки задаются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенсировать сопротивление соединительных проводов для повышения точности измерений. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4742	РТ 58.1	Таймер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4743	РТ 58.1	Реле выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
4744	РТ 58.1	Реле выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
4745	РТ 58.1	Применить	Откл Вкл	Откл			
4746	РТ 58.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4750 Pt100/Pt1000 58.2							
4751	РТ 58.2	Уставка	-49 482	80		Справочник разработчика	Аналоговый вход 58 сконфигурирован как Pt100 или Pt1000. Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается
4752	РТ 58.2	Таймер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолчанию	Прим	Ссылки	Описание
4753	PT 58.2	Реле выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки задаются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенсировать сопротивление соединительных проводов для повышения точности измерений. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4754	PT 58.2	Реле выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
4755	PT 58.2	Применить	Откл Вкл	Откл			
4756	PT 58.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4740 RMI (резистивный) Давление масла 58.1							
4741	RMI Р масла 58.1	Уставка	0.0 145.0	2.0		Справочник разработчика	Аналоговый вход 58 сконфигурирован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Ваг или PSI определяются в меню 10970.
4742	RMI Р масла 58.1	Таймер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4743	RMI Р масла 58.1	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
4744	RMI Р масла 58.1	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
4745	RMI Р масла 58.1	Применить	Откл Вкл	Откл			
4746	RMI Р масла 58.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4750 RMI (резистивный) Давление масла 58.2							
4751	RMI Р масла 58.2	Уставка	0.0 145.0	1.0		Справочник разработчика	Аналоговый вход 58 сконфигурирован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется
4752	RMI Р масла 58.2	Таймер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4753	RMI Р масла 58.2	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Bar или PSI определяются в меню 10970.
4754	RMI Р масла 58.2	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4755	RMI Р масла 58.2	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4756	RMI Р масла 58.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Авар. оста-нов (КН5)			
4740 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 58.1							
4741	RMI Т охл.жид-кости 58.1	Устав-ка	-49 482	100		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 58 сконфигури-рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг-нала неисправности по превы-шению или снижению ниже ус-тавки настраиивается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлажда-ющей жидкости задается в граду-сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4742	RMI Т охл.жид-кости 58.1	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4743	RMI Т охл.жид-кости 58.1	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4744	RMI Т охл.жид-кости 58.1	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4745	RMI Т охл.жид-кости 58.1	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4746	RMI Т охл.жид-кости 58.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4750 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 58.2							
4751	RMI Т охл.жид-кости 58.2	Устав-ка	-49 482	110		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 58 сконфигури-рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг-нала неисправности по превы-

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4752	RMI Т охл.жид- кости 58.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			шению или снижению ниже ус- тавки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлаждаю- щей жидкости задается в граду- сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4753	RMI Т охл.жид- кости 58.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4754	RMI Т охл.жид- кости 58.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4755	RMI Т охл.жид- кости 58.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4756	RMI Т охл.жид- кости 58.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Откл ВГ+ стоп с охл. (КН4)			
4740 RMI (резистивный) Уровень топлива 58.1							
4741	RMI Уров. топл. 58.1	Устав- ка	0% 100%	10%		Спра- вочник разви- ботчика	Аналоговый вход 58 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4742	RMI Уров. топл. 58.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4743	RMI Уров. топл. 58.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4744	RMI Уров. топл. 58.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4745	RMI Уров. топл. 58.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4746	RMI Уров. топл. 58.1	Класс Не-испр	KN1...KN8	Пред-упр (KN2)			
4750 RMI (резистивный) Уровень топлива 58.2							
4751	RMI Уров. топл. 58.2	Устав-ка	0% 100%	5%		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 58 сконфигури-рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре-вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки.
4752	RMI Уров. топл. 58.2	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4753	RMI Уров. топл. 58.2	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4754	RMI Уров. топл. 58.2	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4755	RMI Уров. топл. 58.2	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4756	RMI Уров. топл. 58.2	Класс Не-испр	KN1...KN8	Пред-упр (KN2)			
4760 Неисправность цепей подключения датчика 58							
4761	Неиспр. цепей 58	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.		Спра-вочник разра-ботчика	Включение контроля целостно-сти цепей подключения датчи-ков.
4762	Неиспр. цепей 58	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4763	Неиспр. цепей 58	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4764	Неиспр. цепей 58	Класс Не-испр	KN1...KN8	Пред-упр (KN2)			

2.5.8 Аналоговый вход 59 (4770 - 4790)



Номера параметров, используемых для настройки входа 59, определяются типом аналогового сигнала, сконфигурированного в меню 11310. Тип сигнала, его масштабирование и единицы измерения задаются только с помощью ПО USW при подключении к устройству.

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
4770 Дискретный вход 59							
4771	Дискр. вход 59	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл		Спра- вочник разра- ботчика	Для того, чтобы неисправность формировалась при подаче сигнала на вход, необходимо установить Н/О параметром 3006. Если в 3006 установить Н/З, то сигнал неисправности формируется при снятии сигнала с дискретного входа. В ПО USW для выбора Н/О необходимо отметить чек-бокс «Больше». Если чек-бокс «Больше» не отмечен, значит выбрано значение Н/З. Дискретные входы являются конфигурируемыми. Их конфигурация может отличаться от устройства к устройству. Аналоговый вход 59 сконфигурирован как дискретный.
4772	Дискр. вход 59	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4773	Дискр. вход 59	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4774	Дискр. вход 59	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4775	Дискр. вход 59	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4776	Дискр. вход 59	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
4770 4-20 мА 59.1							
4771	4-20 мА 59.1	Устав- ка	4 мА 20 мА	10 мА		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 59 сконфигурирован как 4-20 мА. Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки.
4772	4-20 мА 59.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с			
4773	4-20 мА 59.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4774	4-20 мА 59.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4775	4-20 мА 59.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4776	4-20 мА 59.1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4780 4-20 мА 59.2							
4781	4-20 мА 59.2	Устав-ка	4 мА 20 мА	10 мА		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 59 сконфигури-рован как 4-20 мА. Появление сигнала неисправности по пре-вышению или снижению ниже уставки настраи-вается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки.
4782	4-20 мА 59.2	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	120.0 с			
4783	4-20 мА 59.2	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4784	4-20 мА 59.2	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4785	4-20 мА 59.2	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4786	4-20 мА 59.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4770 Pt100/Pt1000 59.1							
4771	РТ 59.1	Устав-ка	-49 482	80		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 59 сконфигури-рован как Pt100 или Pt1000. По-явление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраи-вается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сиг-нал формируется по превыше-нию уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки за-даются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенсиро-вать сопротивление соедини-тельных проводов для повыше-ния точности измерений. Едини-цы измерения С или F опреде-ляются в меню 10970.
4772	РТ 59.1	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4773	РТ 59.1	Реле выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4774	РТ 59.1	Реле выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4775	РТ 59.1	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4776	РТ 59.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4780 Pt100/Pt1000 59.2							
4781	РТ 59.2	Устав-ка	-49 482	80		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 59 сконфигури-рован как Pt100 или Pt1000. По-явление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраи-вается
4782	РТ 59.2	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолчанию	Прим	Ссылки	Описание
4783	PT 59.2	Реле выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Для Pt100/Pt1000 уставки задаются в градусах. Параметром «Смещение» можно компенсировать сопротивление соединительных проводов для повышения точности измерений. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4784	PT 59.2	Реле выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
4785	PT 59.2	Применить	Откл Вкл	Откл			
4786	PT 59.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4770 RMI (резистивный) Давление масла 59.1							
4771	RMI Р масла 59.1	Уставка	0.0 145.0	2.0		Справочник разработчика	Аналоговый вход 59 сконфигурирован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Ваг или PSI определяются в меню 10970.
4772	RMI Р масла 59.1	Таймер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4773	RMI Р масла 59.1	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
4774	RMI Р масла 59.1	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
4775	RMI Р масла 59.1	Применить	Откл Вкл	Откл			
4776	RMI Р масла 59.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
4780 RMI (резистивный) Давление масла 59.2							
4781	RMI Р масла 59.2	Уставка	0.0 145.0	1.0		Справочник разработчика	Аналоговый вход 59 сконфигурирован как RMI (резистивный) «Р масла». Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется
4782	RMI Р масла 59.2	Таймер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4783	RMI Р масла 59.2	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки. Единицы измерения Bar или PSI определяются в меню 10970.
4784	RMI Р масла 59.2	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4785	RMI Р масла 59.2	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4786	RMI Р масла 59.2	Класс Не-испр	КН1...КН8	Авар. оста-нов (КН5)			
4770 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 59.1							
4771	RMI Т охл.жид-кости 59.1	Устав-ка	-49 482	100		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 59 сконфигури-рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг-нала неисправности по превы-шению или снижению ниже ус-тавки настраиивается только с помощью ПО USW при подклю-чении к устройству. Если отме-чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме-чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлажда-ющей жидкости задается в граду-сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4772	RMI Т охл.жид-кости 59.1	Тай-мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			
4773	RMI Т охл.жид-кости 59.1	Выход А	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4774	RMI Т охл.жид-кости 59.1	Выход В	Не ис-польз. - РХ	Не ис-польз.			
4775	RMI Т охл.жид-кости 59.1	При-ме-нить	Откл Вкл	Откл			
4776	RMI Т охл.жид-кости 59.1	Класс Не-испр	КН1...КН8	Пред-упр (КН2)			
4780 RMI (резистивный) Температура охлаждающей жидкости 59.2							
4781	RMI Т охл.жид-кости 59.2	Устав-ка	-49 482	110		Спра-вочник разра-ботчика	Аналоговый вход 59 сконфигури-рован как RMI (резистивный) «Т охл.жидкости». Появление сиг-нала неисправности по превы-

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4782	RMI Т охл.жид- кости 59.2	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	5.0 с			шению или снижению ниже ус- тавки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки. Уставка температуры охлаждаю- щей жидкости задается в граду- сах. Единицы измерения С или F определяются в меню 10970.
4783	RMI Т охл.жид- кости 59.2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4784	RMI Т охл.жид- кости 59.2	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4785	RMI Т охл.жид- кости 59.2	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
4786	RMI Т охл.жид- кости 59.2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Откл ВГ+ стоп с охл. (КН4)			
4770 RMI (резистивный) Уровень топлива 59.1							
4771	RMI Уров. топл. 59.1	Устав- ка	0% 100%	10%		Спра- вочник разра- ботчика	Аналоговый вход 59 сконфигури- рован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по пре- вышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подклю- чении к устройству. Если отме- чен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отме- чен - значит при снижении ниже уставки.
4772	RMI Уров. топл. 59.1	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4773	RMI Уров. топл. 59.1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4774	RMI Уров. топл. 59.1	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
4775	RMI Уров. топл. 59.1	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол-чанию	Прим	Ссылки	Описание
4776	RMI Уров. топл. 59.1	Класс Не-испр	KN1...KN8	Пред-упр (KN2)			
4780 RMI (резистивный) Уровень топлива 59.2							
4781	RMI Уров. топл. 59.2	Уставка	0% 100%	5%		Справочник разработчика	Аналоговый вход 59 сконфигурирован как RMI (резистивный) «Уровень топлива». Появление сигнала неисправности по превышению или снижению ниже уставки настраивается только с помощью ПО USW при подключении к устройству. Если отмечен чек-бокс «Больше», сигнал формируется по превышению уставки, если чек-бокс не отмечен - значит при снижении ниже уставки.
4782	RMI Уров. топл. 59.2	Таймер	0.0 с 999.0 с	10.0 с			
4783	RMI Уров. топл. 59.2	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
4784	RMI Уров. топл. 59.2	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
4785	RMI Уров. топл. 59.2	Применить	Откл Вкл	Откл			
4786	RMI Уров. топл. 59.2	Класс Не-испр	KN1...KN8	Пред-упр (KN2)			
4790 Неисправность цепей подключения датчика 59							
4791	Неиспр. цепей 59	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.		Справочник разработчика	Включение контроля целостности цепей подключения датчиков.
4792	Неиспр. цепей 59	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
4793	Неиспр. цепей 59	Применить	Откл Вкл	Откл			
4794	Неиспр. цепей 59	Класс Не-испр	KN1...KN8	Пред-упр (KN2)			

2.6 Общие и Сеть

2.6.1 Неисправность подогрева двигателя (6330)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описа- ние
6330 Неисправность подогрева							
6331	Неиспр. подогрева 1	Уставка	10 ° 250 °	30 °		Справочник раз- работчика	
6332	Неиспр. подогрева	Таймер	1.0 с 300.0 с	10.0 с			
6333	Неиспр. подогрева	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
6334	Неиспр. подогрева	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
6335	Неиспр. подогрева	Применить	Откл Вкл	Откл			
6336	Неиспр. подогрева	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

2.6.2 Неисправность охлаждения двигателя (6470 - 6480)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6470 Охл.двигателя сигн.1							
6471	Охл. двигате- ля 1	Устав- ка	20 ° 250 °	95 °		Справоч- ник разра- ботчика	Если при включении охла- ждения в течение выдержки времени температура охла- ждающей жидкости превы- шает значение уставки, формируется сигнал неис- правности.
6472	Охл. двигате- ля 1	Таймер	0.0 с 60.0 с	1.0 с			
6473	Охл. двигате- ля 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
6474	Охл. двигате- ля 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
6475	Охл. двигате- ля 1	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
6476	Охл. двигате- ля 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
6480 Охл.двигателя сигн.2							
6481	Охл. двигате- ля 2	Устав- ка	20 ° 250 °	98 °		Справоч- ник разра- ботчика	Если при включении охла- ждения в течение выдержки времени температура охла- ждающей жидкости превы- шает значение уставки, формируется сигнал неис- правности.
6482	Охл. двигате- ля 2	Таймер	0.0 с 60.0 с	1.0 с			
6483	Охл. двигате- ля 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
6484	Охл. двигате- ля 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
6485	Охл. двигате- ля 2	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
6486	Охл. двигате- ля 2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Авар. останов (КН5)			

2.6.3 Неисправность щита, блокировка и останов (6500 - 6510)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6500 Блок по неискр. щита							
6501	Блок по не- искр. щита	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	10.0 с		Спра- вочник разра- ботчика	По сигналу на входе «Неисправ- ность щита» блокируется пуск двигателя. Блокировка пуска про- исходит немедленно, без вы- держки времени. Параметры 6501, 6503, 6504, 6506 исполь- зуются только для настройки сиг- нала неисправности. Т.е. сигнал неисправности может быть от- ключен (парам. 6505), при сохра- нении блокировки пуска, которая определяется состоянием ди- скретного входа. Параметр 6502: ОТКЛ.: Блокировка пуска дей- ствует для автоматического управления в режиме АВР. Бло- кировка включения ВГ действует для автоматического и ручного управления в режиме АВР. ВКЛ: Пуск и включение ВГ блоки- руются во всех режимах.
6502	Блок по не- искр. щита	Все режи- мы	Вкл Откл	Откл			
6503	Блок по не- искр. щита	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6504	Блок по не- искр. щита	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6505	Блок по не- искр. щита	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			
6506	Блок по не- искр. щита	Класс Не- искр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			
6510 Стоп по неискр. щита							
6511	Стоп по не- искр. щита	Тай- мер	0.0 с 999.0 с	1.0 с		Спра- вочник разра- ботчика	Если на входе «Неисправность щита» в течение заданной вы- держки времени присутствует сигнал и неисправность 6510 включена (параметр 6514), то производится аварийная оста- новка двигателя. Режимы, в кото- рых действует неисправность, определяются параметром 6502.
6512	Стоп по не- искр. щита	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6513	Стоп по не- искр. щита	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолчанию	Прим	Ссылки	Описание
6514	Стоп по не-испр. щита	Применить	Откл Вкл	Откл			
6515	Стоп по не-испр. щита	Класс Не-испр	КН1...КН8	Авар. останов (КН5)			

2.6.4 Не в режиме Авто (6540)

№	Настройка		Мин. Макс.	Заводская установка	Прим	Ссылки	Описа- ние
6540 Не в режиме Авто							
6541	Не в режиме Авто	Таймер	10.0 с 900.0 с	300.0 с		Справочник раз- работчика	
6542	Не в режиме Авто	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
6543	Не в режиме Авто	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
6544	Не в режиме Авто	Применить	Откл Вкл	Откл			
6545	Не в режиме Авто	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

2.6.5 Усети среднее > (7480 - 7490)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описа- ние
7480 Ус среднее > 1							
7481	Ус среднее >1	Уставка	100.0% 120.0%	110.0%			
7482	Ус среднее >1	Таймер	0.1 с 3200.0 с	10.0 с			
7483	Ус среднее >1	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7484	Ус среднее >1	Применить	Откл Вкл	Откл			
7485	Ус среднее >1	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7486	Ус среднее >1	Время усредне- ния	30.0 с 900.0 с	600.0 с			
7490 Ус среднее > 2							
7491	Ус среднее >2	Уставка	100.0% 120.0%	110.0%			
7492	Ус среднее >2	Таймер	0.1 с 3200.0 с	10.0 с			
7493	Ус среднее >2	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7494	Ус среднее >2	Применить	Откл Вкл	Откл			
7495	Ус среднее >2	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7496	Ус среднее >2	Время усредне- ния	30.0 с 900.0 с	600.0 с			

2.7 СВЯЗЬ

2.7.1 Modbus, неисправность связи (7520)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
7520 Modbus Неисправность связи							
7521	Modbus Неиспр. связи	Таймер	1.0 с 100.0 с	10.0 с		Опция: Modbus (H2)	Контроль состояния связи по протоколу Modbus. Сигнал неисправности формируется при отсутствии связи с внешним устройством по истечении заданного времени.
7522	Modbus Неиспр. связи	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
7523	Modbus Неиспр. связи	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
7524	Modbus Неиспр. связи	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
7525	Modbus Неиспр. связи	Класс Неиспр	КН1...КН8	Пред- упр (КН2)			

2.7.2 Связь с контроллером двигателя ECU (7571 - 7680)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
7570 EIC Неиспр. связи							
7571	EIC Неиспр. свя- зи	Таймер	0.0 с 100.0 с	0.0 с		Опция: H5	Контроль со- стояния связи с контролле- ром двигате- ля. Сигнал не- исправности формируется при отсут- ствии связи с внешним ус- тройством по истечении за- данного вре- мени.
7572	EIC Неиспр. свя- зи	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7573	EIC Неиспр. свя- зи	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7574	EIC Неиспр. свя- зи	Применить	Откл Вкл	Откл			
7575	EIC Неиспр. свя- зи	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7580 EIC предупреждение							
7581	EIC предупре- ждение	Таймер	0.0 с 100.0 с	0.0 с		Опция: H5	
7582	EIC предупре- ждение	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7583	EIC предупре- ждение	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7584	EIC предупре- ждение	Применить	Откл Вкл	Откл			
7585	EIC предупре- ждение	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7590 EIC авар.стоп							
7591	EIC авар.стоп	Таймер	0.0 с 100.0 с	0.0 с		Опция: H5	
7592	EIC авар.стоп	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7593	EIC авар.стоп	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7594	EIC авар.стоп	Применить	Откл Вкл	Откл			
7595	EIC авар.стоп	Класс Не- испр	КН1...КН8	Авар. оста- нов (КН5)			
7600 EIC разнос							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
7601	EIC разнос	Уставка	100.0% 150.0%	110.0%		Опция: H5	
7602	EIC разнос	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7603	EIC разнос	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7604	EIC разнос	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7605	EIC разнос	Применить	Откл Вкл	Откл			
7606	EIC разнос	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7610 EIC Т ож 1							
7611	EIC Т охл.жид. 1	Уставка	-40 ° 410 °	100 °		Опция: H5	
7612	EIC Т охл.жид. 1	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7613	EIC Т охл.жид. 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7614	EIC Т охл.жид. 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7615	EIC Т охл.жид. 1	Применить	Откл Вкл	Откл			
7616	EIC Т охл.жид. 1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7620 EIC Т ож 2							
7621	EIC Т охл.жид. 2	Уставка	-40 ° 410 °	110 °		Опция: H5	
7622	EIC Т охл.жид. 2	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7623	EIC Т охл.жид. 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7624	EIC Т охл.жид. 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7625	EIC Т охл.жид. 2	Применить	Откл Вкл	Откл			
7626	EIC Т охл.жид. 2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7630 EIC Р масла 1							
7631	EIC Р масла 1	Уставка	0.0 бар 145.0 бар	2.0 бар		Опция: H5	

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
7632	EIC P масла 1	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7633	EIC P масла 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7634	EIC P масла 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7635	EIC P масла 1	Применить	Откл Вкл	Откл			
7636	EIC P масла 1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7640 EIC P масла 2							
7641	EIC P масла 2	Уставка	0.0 бар 145.0 бар	1.0 бар		Опция: Н5	
7642	EIC P масла 2	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7643	EIC P масла 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7644	EIC P масла 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7645	EIC P масла 2	Применить	Откл Вкл	Откл			
7646	EIC P масла 2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Авар. оста- нов (КН5)			
7650 EIC T масла 1							
7651	EIC T масла 1	Уставка	0 ° 410 °	40 °		Опция: Н5	
7652	EIC T масла 1	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7653	EIC T масла 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7654	EIC T масла 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7655	EIC T масла 1	Применить	Откл Вкл	Откл			
7656	EIC T масла 1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7660 EIC T масла 2							
7661	EIC T масла 2	Уставка	0 ° 410 °	50 °		Опция: Н5	

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
7662	EIC Т масла 2	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7663	EIC Т масла 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7664	EIC Т масла 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7665	EIC Т масла 2	Применить	Откл Вкл	Откл			
7666	EIC Т масла 2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Авар. оста- нов (КН5)			
7670 EIC Уров. охл. жидк. 1							
7671	EIC Уров. охл. жидк. 1	Уставка	0% 100%	20%		Опция: Н5	
7672	EIC Уров. охл. жидк. 1	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7673	EIC Уров. охл. жидк. 1	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7674	EIC Уров. охл. жидк. 1	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7675	EIC Уров. охл. жидк. 1	Применить	Откл Вкл	Откл			
7676	EIC Уров. охл. жидк. 1	Класс Не- испр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			
7680 EIC Уров. охл. жидк. 2							
7681	EIC Уров. охл. жидк. 2	Уставка	0% 100%	10%		Опция: Н5	
7682	EIC Уров. охл. жидк. 2	Таймер	0.0 с 100.0 с	5.0 с			
7683	EIC Уров. охл. жидк. 2	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.			
7684	EIC Уров. охл. жидк. 2	Выход В	Не использ. - РХ	Не использ.			
7685	EIC Уров. охл. жидк. 2	Применить	Откл Вкл	Откл			
7686	EIC Уров. охл. жидк. 2	Класс Не- испр	КН1...КН8	Авар. оста- нов (КН5)			

3. Параметры контроллера

3.1 Общая информация

3.1.1 Список параметров

В этом разделе описаны настройки, используемые для управления генераторным агрегатом и вспомогательными механизмами.

3.2 Регуляторы

3.2.1 Регуляторы (2770, 2790)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
2770 EIC управление оборотами							
2771	Scania управле- ние	Статизм	0.0% 25.0%	0.0%	Активен при ус- ловии, что в ме- ню 7561 выбран протокол Scania.	Опция H5	Управление оборотами двигателя по протоколу J1939.
2772	Scania управле- ние	Об/мин	Scania Кон- фигурируе- мый 1500 об/мин 1800 об/мин Scania Пони- женные обо- роты	Scania Конфи- гурируе- мый			
2773	Cummins gain	Кр	0.00 10.00	5.00	Активен при ус- ловии, что в ме- ню 7561 выбран протокол Cummins.		
2790 EIC speed demand switch							
2791	EIC speed dem. sw.	Local norm sw.	Ana. CAN Больше/ Меньше ECU Больше/ Меньше CAN Ana. ECU Ana. ECU rel. Частота	Ana. CAN		Опция H5	Обратитесь к описанию оп- ции H5.
2792	EIC speed dem. sw.	Local Emerg sw.	Ana. CAN Больше/ Меньше ECU Больше/ Меньше CAN Ana. ECU Ana. ECU rel. Частота	Ana. CAN			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
2793	EIC speed dem. sw.	Remote norm sw.	Ана. CAN Больше/ Меньше ECU Больше/ Меньше CAN Ана. ECU Ана. ECU rel. Частота	Ана. CAN			
2794	EIC speed dem. sw.	Remote Emerg sw.	Ана. CAN Больше/ Меньше ECU Больше/ Меньше CAN Ана. ECU Ана. ECU rel. Частота	Ана. CAN			

3.3 Выходы

3.3.1 Выходы (5000 - 5070)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
5000 Реле 03							
5001	Реле 03	Упра- вление	Авария НО Авария НЗ	Звуко- вая сиг- нализа- ция		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор функции: - Авария НО - Управление (задержка отклю- чения действует только для реле, сконфигурированного как «Управление») - Звуковая сигнализация - Авария НЗ
5002	Реле 03	Задерж- ка от- ключе- ния	0.0 с 999.9 с	5.0 с			
5010 Реле 21							
5011	Реле 21	Упра- вление	Авария НО Авария НЗ	Авария НО		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор функции: - Авария НО - Управление (задержка отклю- чения действует только для реле, сконфигурированного как «Управление») - Звуковая сигнализация - Авария НЗ
5012	Реле 21	Задерж- ка от- ключе- ния	0.0 с 999.9 с	5.0 с			
5020 Реле 22							
5021	Реле 22	Упра- вление	Авария НО Авария НЗ	Авария НО		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор функции: - Авария НО - Управление (задержка отклю- чения действует только для реле, сконфигурированного как «Управление») - Звуковая сигнализация - Авария НЗ
5022	Реле 22	Задерж- ка от- ключе- ния	0.0 с 999.9 с	5.0 с			
5030 Реле 23							
5031	Реле 23	Упра- вление	Авария НО Авария НЗ	Авария НО		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор функции: - Авария НО - Управление (задержка отклю- чения действует только для реле, сконфигурированного как «Управление») - Звуковая сигнализация - Авария НЗ
5032	Реле 23	Задерж- ка от- ключе- ния	0.0 с 999.9 с	5.0 с			
5040 Реле 24							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
5041	Реле 24	Упра- вление	Авария НО Авария НЗ	Авария НО		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор функции: - Авария НО - Управление (задержка отклю- чения действует только для реле, сконфигурированного как «Управление») - Звуковая сигнализация - Авария НЗ
5042	Реле 24	Задерж- ка от- ключе- ния	0.0 с 999.9 с	5.0 с			
5050 Реле 26							
5051	Реле 26	Упра- вление	Авария НО Авария НЗ	Авария НО		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор функции: - Авария НО - Управление (задержка отклю- чения действует только для реле, сконфигурированного как «Управление») - Звуковая сигнализация - Авария НЗ
5052	Реле 26	Задерж- ка от- ключе- ния	0.0 с 999.9 с	5.0 с			
5060 Реле 45							
5061	Реле 45	Упра- вление	Авария НО Авария НЗ	Авария НО		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор функции: - Авария НО - Управление (задержка отклю- чения действует только для реле, сконфигурированного как «Управление») - Звуковая сигнализация - Авария НЗ
5062	Реле 45	Задерж- ка от- ключе- ния	0.0 с 999.9 с	5.0 с			
5070 Реле 47							
5071	Реле 47	Упра- вление	Авария НО Авария НЗ	Авария НО		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор функции: - Авария НО - Управление (задержка отклю- чения действует только для реле, сконфигурированного как «Управление») - Звуковая сигнализация - Авария НЗ
5072	Реле 47	Задерж- ка от- ключе- ния	0.0 с 999.9 с	5.0 с			

3.4 Системные параметры



Параметры, предназначены для настройки системы управления ГА.

3.5 Общие (6000 - 6960)

3.5.1 Основные параметры (6000 - 6080)

№	Группа		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6000 Номинальные параметры 1							
6001	Номи- нальные парамет- ры 1	Частота	48.0 Гц 62.0 Гц	50.0 Гц		Справоч- ник разра- ботчика	Выбор активной группы но- минальных параметров осу- ществляется в меню 6006. Также возможно выбрать группу с помощью дискрет- ного входа или М-Логики. Диапазон измеряемой мощ- ности и напряжения опре- деляется в меню 9030.
6002	Номи- нальные парамет- ры 1	Мощ- ность	10 кВт 90.00 МВт	480 кВт			
6003	Номи- нальные парамет- ры 1	Ток	0 А 9000 А	867 А			
6004	Номи- нальные парамет- ры 1	Напря- жение	100 В 75 кВ	400 В			
6005	Номи- нальные парамет- ры 1	Об/мин	100 Об/ мин 4000 Об/мин	1500 Об/мин			
6006	Номи- нальные парамет- ры 1	На- стройка	1 4	1			
6010 Номинальные параметры 2							
6011	Номи- нальные парамет- ры 2	Частота	48.0 Гц 62.0 Гц	50.0 Гц		Справоч- ник разра- ботчика	
6012	Номи- нальные парамет- ры 2	Мощ- ность	10 кВт 90.00 МВт	230 кВт			
6013	Номи- нальные парамет- ры 2	Ток	0 А 9000 А	345 А			

№	Группа		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6014	Номи- нальные парамет- ры 2	Напря- жение	100 В 75 кВ	480 В			
6015	Номи- нальные парамет- ры 2	Об/мин	100 Об/ мин 4000 Об/мин	1500 Об/мин			
6020 Номинальные параметры 3							
6021	Номи- нальные парамет- ры 3	Частота	48.0 Гц 62.0 Гц	60.0 Гц		Справоч- ник разра- ботчика	
6022	Номи- нальные парамет- ры 3	Мощ- ность	10 кВт 90.00 МВт	230 кВт			
6023	Номи- нальные парамет- ры 3	Ток	0 А 9000 А	345 А			
6024	Номи- нальные парамет- ры 3	Напря- жение	100 В 75 кВ	480 В			
6025	Номи- нальные парамет- ры 3	Об/мин	100 Об/ мин 4000 Об/мин	1800 об/мин			
6030 Номинальные параметры 4							
6031	Номи- нальные парамет- ры 4	Частота	48.0 Гц 62.0 Гц	60.0 Гц		Справоч- ник разра- ботчика	
6032	Номи- нальные парамет- ры 4	Мощ- ность	10 кВт 90.00 кВт	230 кВт			
6033	Номи- нальные парамет- ры 4	Ток	0 А 9000 А	345 А			

№	Группа		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6034	Номи- нальные парамет- ры 4	Напря- жение	100 В 75 кВ	480 В			
6035	Номи- нальные парамет- ры 4	Об/мин	100 Об/ мин 4000 Об/мин	1800 об/мин			
6040 Г измерительные трансформаторы.							
6041	Г измер. транс- форм.	Уг пер- вичное	100 В 75 кВ	400 В		Справоч- ник разра- ботчика	Если измерительные транс- форматоры напряжения не используются, то для пер- вичного и вторичного на- пряжений устанавливается значение номинального на- пряжения генератора.
6042	Г измер. транс- форм.	Уг вто- ричное	100 В 480 В	400 В			
6043	Г измер. транс- форм.	Iг пер- вичный	5 А 9000 А	1000 А			
6044	Г измер. транс- форм.	Iг вто- ричный	1 А 5 А	1 А			
6050 Сеть/Шины номинальные параметры 1							
6051	С ном. па- рам. 1	Уг пер- вичное	100 В 75 кВ	400 В		Справоч- ник разра- ботчика	Если измерительные транс- форматоры напряжения не используются, то для пер- вичного и вторичного на- пряжений устанавливается значение номинального на- пряжения шин. Настройки номинальных напряжений генератора и шин могут от- личаться, в этом случае считается, что между гене- ратором и шинами устано- влен трансформатор (повы- шающий или понижающий).
6052	С ном. па- рам. 1	Уг вто- ричное	100 В 480 В	400 В			
6053	С ном. па- рам. 1	U номи- нальное 1	100 В 75 кВ	400 В			
6054	С ном. па- рам. 1	Вы- брать	Ном. па- рам. 1 Ном. па- рам. 2	Ном. парам. 1			
6060 Сеть/Шины номинальные параметры 2							
6061	С ном. па- рам. 2	Уг пер- вичное	100 В 75 кВ	400 В		Справоч- ник разра- ботчика	Если измерительные транс- форматоры напряжения не используются, то для пер- вичного и вторичного на- пряжений устанавливается значение номинального на- пряжения шин. Настройки
6062	С ном. па- рам. 2	Уг вто- ричное	100 В 480 В	400 В			

№	Группа		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6063	С ном. па- рам. 2	U номи- нальное 2	100 В 75 кВ	400 В			номинальных напряжений генератора и шин могут отличаться, в этом случае считается, что между генератором и шинами установлен трансформатор (повышающий или понижающий).
6070 Режим работы							
6071	Режим ра- боты		Авто- номн. Перевод нагрузки			Справоч- ник разра- ботчика	Выбор между: - Автономная работа - АВР - Перевод нагрузки
6080 Перевод							
6081	Переводы		Англий- ский - Язык 11	Англий- ский		Справоч- ник разра- ботчика	Английский используется по умолчанию. С помощью ПО USW можно создать до 11 различных переводов, принадлежащих одному контроллеру. В контроллер могут быть загружены только 3 любых перевода

3.5.2 Счетчики и таймеры ТО (6100 - 6120)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6100 счетчики							
6101	Счет- чики	Часы * 1	0 часов 999 часов	0 часов		Спра- вочник разра- ботчика	Общее время счетчика наработ- ки вычисляется, как сумма тысяч (6102) и единиц часов (6101). Па- раметр 6105 используется для сброса счетчика кВтч. После сброса параметр автоматически возвращается в исходное со- стояние «ОТКЛ».
6102	Счет- чики	Часы * 1000	0 часов 999 * 1000 часов	0 часов			
6103	Счет- чики	Вклю- чений ВГ	0 20000	0			
6104	Счет- чики	Вклю- чений ВС	0 20000	0			
6105	Счет- чики	kWh	Откл Вкл	Откл			
6106	Счет- чики	Попыт- ки пус- ка	0 20000	0			
6110 Время ТО 1 (сервисный таймер 1)							
6111	Время ТО 1	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл		Спра- вочник разра- ботчика	Таймер ТО срабатывает либо по времени наработки с последнего сброса таймера, заданному в ча- сах (6112), либо по общему вре- мени с момента сброса таймера, заданному в днях (6113), в зави- симости от того, какое событие наступит раньше. Сброс таймера производится параметром 6116. После сброса параметр автома- тически возвращается в исход- ное состояние «ОТКЛ».
6112	Время ТО 1	Тай- мер часы	0 часов 9000 ча- сов	500 ча- сов			
6113	Время ТО 1	Тай- мер Дни	1 день 1000 дней	365 дней			
6114	Время ТО 1	Класс Неиспр	КН1...КН8	КН2 (Пред- упре- жде- ние)			
6115	Время ТО 1	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6116	Время ТО 1	Сброс	Откл Вкл	Откл			
6120 Время ТО 2 (сервисный таймер 2)							

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6121	Время ТО 2	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл		Спра- вочник разви- тки	Таймер ТО срабатывает либо по времени наработки с последнего сброса таймера, заданному в часах (6122), либо по общему времени с момента сброса таймера, заданному в днях (6123), в зависимости от того, какое событие наступит раньше. Сброс таймера производится параметром 6126. После сброса параметр автоматически возвращается в исходное состояние «ОТКЛ».
6122	Время ТО 2	Тай- мер часы	0 часов 9000 ча- сов	500 ча- сов			
6123	Время ТО 2	Тай- мер Дни	1 день 1000 дней	365 дней			
6124	Время ТО 2	Класс Неиспр	KN1...KN8	KN2 (Пред- упре- жде- ние)			
6125	Время ТО 2	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6126	Время ТО 2	Сброс	Откл Вкл	Откл			

3.5.3 Звуковая сигнализация (6130)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6130 Звуковая сигнализация							
6131	Звуковая сигнали- зация	Время включения	0.0 сек 990.0 сек	20.0 сек		Справочник разработчи- ка	Если параметр за- дан 0 сек, то реле звуковой сигнализа- ции будет включено до квитирования не- исправности.

3.5.4 Управление топливным клапаном (6150)

№	Настройка		Мин. Макс.	Завод- ская уставка	Прим	Ссылки	Описание
6150 Топл.клапан настройка							
6151	Топл.клапан настройка	Время включе- ния	0.0 сек 600.0 сек	1.0 сек		Справочник разработчи- ка	
6152	Топл.клапан настройка	Тип	Пулс Удержа- ние	Пулс		Справочник разработчи- ка	Пулс: Отключение топливного клапана после каждой по- пытки пуска. Удержание: Клапан удерживается вклю- ченным постоянно, в том числе в паузах между попытками пуска.

3.5.5 Работа, пуск и останов (6160 - 6220)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6160 Состояние Работа							
6161	Со- стоя- ние Рабо- та	Таймер	0.0 с 300.0 с	5.0 с		Справоч- ник раз- работчи- ка	Выходное реле должно быть сконфигурировано как «Упра- вление».
6162	Со- стоя- ние Рабо- та	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6163	Со- стоя- ние Рабо- та	Выход В	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6164	Со- стоя- ние Рабо- та	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
6170 Сигнал о работе двигателя							
6171	Сигна- лы о работе дви- гателя	Кол-во зубьев	0 зубь- ев 500 зубьев	0 зубь- ев		Справоч- ник раз- работчи- ка	Контроллер поддерживает сле- дующие сигналы о работе дви- гателя: - Дискретный вход - Сигнал датчика оборотов - Частота генератора (исполь- зуется всегда) - Сигнал от контроллера дви- гателя по CANbus - Аналоговый вход 6 - Аналоговый вход 7 - Аналоговый вход 8 Если значение параметра 6171 = 0, то сигнал датчика оборотов (MPU) не используется. Если значение параметра 6175 = 0.0, то контроль по давлению масла (Аналог. вх. 6 -8) не ис- пользуется.
6172	Сигна- лы о работе дви- гателя	Тип	Ди- скрет- ный вход EIC	Часто- та			
6173	Сигна- лы о работе дви- гателя	Сигнал Работа	0 Об/ мин 4000 Об/мин	1000 Об/мин			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6174	Сигна- лы о работе двигате- ля	Отключе- ние стар- тера	1 Об/ мин 2000 Об/мин	400 Об/мин			
6175	Сигна- лы о работе двигате- ля	Контроль пуска по давлению масла	0.0 бар 150.0 бар	0.0 бар			
6180 Пуск							
6181	Пуск	Подготов- ка пуска	0.0 с 600.0 с	5.0 с		Справоч- ник раз- работчи- ка	Параметры 6185 и 6186 отно- сятся к контролю пуска по да- влению масла. Если параметр 6186 задан 0.0, то контроль по давлению масла не используется.
6182	Пуск	Доп.под- готовка пуска	0.0 с 600.0 с	0.0 с			
6183	Пуск	Работа стартера	1.0 с 180.0 с	5.0 с			
6184	Пуск	Пауза пуска	1.0 с 99.0 с	5.0 с			
6185	Пуск	Тип	Анало- говый 6 Анало- говый 8	Анало- говый 6			
6186	Пуск	Уставка	0.0 бар 300.0 бар	0.0 бар			
6190 Попытки пуска							
6191	Попыт- ки пус- ка	Уставка	1 10	3		Справоч- ник раз- работчи- ка	Количество попыток пуска.
6200 Без защит							
6201	Без за- щит	Попытки	1 10	7		Справоч- ник раз- работчи- ка	Функция «Без защит» отклю- чает сигналы аварийного оста- нова и переводит их в класс предупреждения (кроме защиты Разнос 2 и кнопки аварийного останова). Настройка парамет- ров доступна только с помощью ПО USW. Параметром 6203 сбрасывается счетчик для рабо- ты без защит.
6202	Без за- щит	Охлажде- ние	0 с 9900 с	240 с			
6203	Без за- щит	Сброс	Откл Вкл	Откл			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6210 Останов							
6211	Оста- нов	Охлажде- ние	0 с 9900 с	240 с		Справоч- ник раз- работчи- ка	Параметры 6213 и 6214 исполь- зуются для останова по темпе- ратуре охлаждающей жидкости. Таймер дополнительного оста- нова начинает отсчет времени после исчезновения всех сигна- лов о работе двигателя. Во вре- мя работы этого таймера удер- живается включенным клапан останова (если сконфигуриро- ван) и пуск двигателя невозмо- жен.
6212	Оста- нов	Доп.вре- мя оста- нова	1.0 с 99.0 с	5.0 с			
6213	Оста- нов	ТИП	Анало- говый 6 EIS	Анало- говый 6			
6214	Оста- нов	Уставка	0 грд 482 грд	0 грд			
6220 Гц/В норма							
6221	Гц/В норма	Таймер	1.0 с 99.0 с	5.0 с		Справоч- ник раз- работчи- ка	Для включения выключателя частота и напряжение генерато- ра должны быть в диапазоне, заданном меню 2110. При этом на лицевой панели контроллера светится зеленым соответ- ствующий светодиод.

3.5.6 Управление выключателем генератора (6230)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
6230 ВГ управление							
6231	ВГ управ- ление	Задержка включе- ния	0.0 с 30.0 с	2.0 с		Справочник разработчи- ка	Параметр 6232 предназна- чен для управления вы- ключателями, которым требуется время для взве- дения перед включением (тип Компакт).
6232	ВГ управ- ление	Время взведения	0.0 с 30.0 с	0.0 с			

3.5.7 Пониженные обороты (6290)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описа- ние
6290 Пониженные обороты							
6291	Пониженные Пуск	Таймер Пуска	0.0 мин. 999.0 мин.	300.0 мин.		Справочник раз- работчика	
6292	Пониженные Пуск	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
6293	Пониженные Ос- танов	Таймер Стопа	0.0 мин. 999.0 мин.	300.0 мин.			
6294	Пониженные Ос- танов	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			
6295	Понижен- ные.обороты	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6296	Понижен- ные.обороты	Понижен- ные обо- роты	Откл Вкл	Откл			

3.5.8 Подогрев двигателя (6320)

№	Настройка	Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6320 Подогрев двигателя						
6321	Подогрев двигателя	Уставка	20 ° 250 °	40 °	Справочник раз-работчи-ка	Твкл=6321-6324; Тоткл=6321+6324. Подогрев работает только на остановленном двигателе Контролируемый параметр: - Аналоговый вход 6 - Аналоговый вход 7 - Аналоговый вход 8 - параметры EIC/ECU
6322	Подогрев двигателя	Выход А	Не использ. - РХ	Не использ.		
6323	Подогрев двигателя	Тип	Аналоговый 6 EIC	Аналоговый 6		
6324	Подогрев двигателя	Гистерезис	1 ° 70 °	3 °		
6325	Подогрев двигателя	Применить	Откл Вкл	Откл		

3.5.9 Охлаждение двигателя (6460)

№	Настройка		Мин. Макс.	Завод- ская уставка	Прим	Ссылки	Описание
6460 Охлаждение двигателя							
6461	Охлажде- ние двига- теля (6470 - 6480)	Устав- ка	20 ° 250 °	90 °		Справочник разработ- чика	Для контроля темпера- туры используется ана- логовый вход, заданный параметром 6323. Твкл = 6461; Тоткл = 6461 - 6463
6462	Охлажде- ние двига- теля (6470 - 6480)	Выход А	Не ис- польз. - РХ	Не ис- польз.			
6463	Охлажде- ние двига- теля (6470 - 6480)	Гисте- резис	1 ° 70 °	5 °			
6464	Охлажде- ние двига- теля (6470 - 6480)	Приме- нить	Откл Вкл	Откл			

3.5.10 Автоматическое переключение на Летнее/зимнее время (6490)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
6490 Летнее/Зимнее время							
6491	Летн/зимн время	Приме- нить	Откл Вкл	Откл		Справочник разработчика	Летнее/зимнее вре- мя переключается в соответствии с Евро- пейскими правила- ми.

3.5.11 Управление топливоподкачкой (6550)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
6550 Топливоподкачка							
6551	Топли- вопод- качка	Насос пуск	0% 100%	20%		Справочник разработ- чика	Контролируемый пара- метр: - Аналоговый вход 6 - Аналоговый вход 7 - Аналоговый вход 8
6552	Топли- вопод- качка	Насос стоп	0% 100%	80%			
6553	Топли- вопод- качка	Неис- прав- ность то- пливо- подкачки	0.1 с 300.0 с	60.0 с			
6554	Топли- вопод- качка	Выход А	Не использ. - РХ	Не ис- польз.			
6555	Топли- вопод- качка	Уставка	Аналоговый 6 Мульти вход 8	Анало- говый 6			
6556	Топли- вопод- качка	Класс Неиспр	КН1...КН8	Предупр (КН2)			

3.5.12 Настройка автоматического перехода в окно отображения неисправностей (6900)

№	Настройка		Мин. Макс.	Завод- ская уставка	Прим	Ссылки	Описание
6900 Откр.окно неисправ.							
6901	Откр.окно не- исправностей	Приме- нить	Откл Вкл	Вкл		Справочник разработчи- ка	При появлении новых сигналов неисправности происходит автоматиче- ское переход в окно от- ображения неисправнос- тей, если параметр вклю- чен.

3.5.13 Командные таймеры (6960 - 6990)



В контроллере доступны для конфигурации 4 таймера, предназначенных для управления генераторным агрегатом или вспомогательными механизмами (включение/отключение по времени). Ниже приведено описание первого таймера (6960), настройки остальных таймеров идентичны.

№	Настройка	Мин. Макс.	Завод-ская уставка	Прим	Ссылки	Описание
6960 Таймер 1						
6961	Таймер 1 пуск	День	ПН ПН-ВТ-СР-ЧТ-ПТ-СБ-ВС	Откл		Справочник раз-работчика Выбор между: ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ ВС ПН-ВТ-СР-ЧТ ПН-ВТ-СР-ЧТ-ПТ СБ-ВС ПН-ВТ-СР-ЧТ-ПТ-СБ-ВС
6962	Таймер 1 пуск	Часы	0 23	10		Справочник раз-работчика
6963	Таймер 1 пуск	Минуты	0 59	0		Справочник раз-работчика
6964	Таймер 1 останов	День	ПН ПН-ВТ-СР-ЧТ-ПТ-СБ-ВС	ПН-ВТ-СР-ЧТ-ПТ-СБ-ВС		Справочник раз-работчика Выбор между: ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ ВС ПН-ВТ-СР-ЧТ ПН-ВТ-СР-ЧТ-ПТ СБ-ВС ПН-ВТ-СР-ЧТ-ПТ-СБ-ВС
6965	Таймер 1 останов	Часы	0 23	10		Справочник раз-работчика
6966	Таймер 1 останов	Минуты	0 59	0		Справочник раз-работчика



Командные таймеры доступны для использования в М-Логике.

3.6 Сеть

3.6.1 Тест (7040)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
7040 Тест							
7042	Тест	Время теста	0.0 мин. 999.0 мин.	5.0 мин.		Справочник разработчи- ка	Варианты теста: - Простой (только пуск двига- теля) - Полный (переключение на- грузки на генераторный агре- гат)
7043	Тест	Воз- врат	Полуавто Авто	Авто			
7044	Тест	Тип те- ста	Простой тест Полный тест	Простой тест			

3.6.2 Неисправность сети (7060 - 7080)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
7060 U неисправность сети							
7061	U неис- прав- ность се- ти	Сеть не- исправна время	0.5 с 990.0 с	5.0 с		Справочник разработ- чика	Параметры 7063 и 7064 задаются в % от номи- нальных. Параметр 7066 задает- ся в % от среднего на- пряжения на шинах.
7062	U неис- прав- ность се- ти	Сеть норма время	10 с 9900 с	60 с			
7063	U неис- прав- ность се- ти	U<	80% 100%	90%			
7064	U неис- прав- ность се- ти	U>	100% 120%	110%			
7065	U неис- прав- ность се- ти	Управле- ние по неис- правно- сти сети	Пуск ДГ + откл ВС Пуск ДГ	Пуск ДГ + откл ВС			
7066	U неис- прав- ность се- ти	U несим- метрия	2% 100%	100%			
7070 f неисправность сети							
7071	f неис- прав- ность се- ти	Сеть не- исправна время	0.5 с 990.0 с	5.0 с		Справочник разработ- чика	Параметры 7073 и 7074 задаются в % от номи- нальных.
7072	f неис- прав- ность се- ти	Сеть норма время	10 с 9900 с	60 с			
7073	f неис- прав- ность се- ти	f<	80.0% 100.0%	95.0%			

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
7074	f неис- прав- ность се- ти	f>	100.0% 120.0%	105.0%			
7080 ВС управление							
7081	ВС упра- вление	Автоматическое переключ. режима на АВР	Откл Вкл	Откл		Справочник разработ- чика	При включении параметра 7081 производится автоматическое переключение на режим АВР по неисправности сети.
7082	ВС упра- вление	ВС за- держка включе- ния	0.0 с 30.0 с	0.5 с			
7085	ВС упра- вление	Время взведе- ния	0.0 с 30.0 с	0.0 с			

3.7 Связь, настройки Modbus

3.7.1 Настройки Modbus (7510)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
7510 Modbus							
7511	Modbus	ID	1 247	3		Опция H2	Режим ASCII используется для свя- зи посредством модемного подклю- чения (ASCII: 7 бит данных, RTU: 8 бит данных).
7512	Modbus	Режим	RTU ASCII	RTU		Опция H2	

3.8 Связь, настройки связи с контроллером двигателя

3.8.1 Настройка подключения к контроллеру двигателя (7560)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умол- ча- нию	Прим	Ссыл- ки	Описание
7560 EIC тип двигателя							
7561	EIC	Тип двигате- ля	Откл DDEC EMR JDEC Iveco Perkins Caterpillar Volvo Penta (EMS) Volvo Penta (EMS 2) Scania (EMS) Scania (EMS 2) MDEC 2000/4000 M.302 MDEC 2000/4000 M.303 MTU ADEC Cummins Generic J1939 MTU J1939 Smart Connect	Откл		Опция H5	Для подключения к M.201 или M.304. используется MDEC 2000/4000 M.302 Параметром 7562 задается ID контроллера в сети CAN. Параметром 7563 включается управление двигателем по протоколу. Параметром 7564 включается сканирование доступных для чтения из контроллера двигателя параметров. По окончании сканирования обнаруженные параметры автоматически выводятся на дисплей контроллера. Для вывода параметров на дисплей используется до 19 дополнительных окон.
7562	EIC SA/ ADEC ID	CAN ID	0 255	0			
7563	EIC управ- ление	При- ме- нить	Откл Вкл	Вкл			
7564	EIC авт.кон- фиг.дис- плея	При- ме- нить	Откл Вкл	Откл			

3.9 Сервисное меню

3.9.1 Установка пароля (9110)

№	Настройка		Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
9110 Установка пароля							
9111	Опера- тор	Настрой- ка	0 32000	2000		Справочник разработчи- ка	Рекомендуется изменять па- роли, заданные по умолча- нию, для ограничения досту- па к конфигурации контрол- лера.
9112	Сервис	Настрой- ка	0 32000	2001			
9113	Мастер	Настрой- ка	0 32000	2002			

3.9.2 Подключение измерительных цепей по переменному току (9130)

Меню используется для выбора системы переменного тока.

№	Настройка		Описание
9130 Подключение			
9130	Подключение	Настройка	Выбор между: • 3 фазы L1L2L3 • 2 фазы L1L3 • 2 фазы L1L2 • 1 фаза L1

Фазовый угол:	Описание
3 фазы L1L2L3	120 градусов с нейтралью.
2 фазы L1L3	180 градусов (двухфазное подключение).
2 фазы L1L2	120 градусов с нейтралью.
1 фаза L1	Однофазное с нейтралью

3.9.3 Настройка дисплея (9150)

Меню используется для конфигурации дисплея.

№	Настройка	Описание
9150 Настройка дисплея		
9151	Подсветка	Включает/отключает подсветку дисплея.
9152	Контраст дисплея	Задаёт контрастность дисплея.

3.10 RMI, конфигурация резистивных входов

3.10.1 RMI 6 (10460 - 10620)



Конфигурация резистивных входов RMI возможна только посредством ПО USW.

№	Настройка	Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
10460 RMI 6 тип						
10460	RMI 6 тип	Тип 1 Конфигури- руемый	Тип 1		Справочник разработчика	Выбор между: - тип 1 - тип 2 - тип 3 -Конфигурируемый
10470 RMI 6 Rвх 1						
10470	RMI 6 R вход- ное 1	0 Ом 2500 Ом	10 Ом		Справочник разработчика	Сопротивление дат- чика
10480 RMI 6 Вых.значение 1						
10480	RMI 6 вых.зна- чение 1	-49 482	40		Справочник разработчика	Значение парамет- ра, соответствую- щее сопротивлению датчика
10490 RMI 6 Rвх 2						
10490	RMI 6 R вход- ное 2	0 Ом 2500 Ом	44.9 Ом		Справочник разработчика	Сопротивление дат- чика
10500 RMI 6 Вых.значение 2						
10500	RMI 6 вых.зна- чение 2	-49 482	50		Справочник разработчика	Значение парамет- ра, соответствую- щее сопротивлению датчика
10510 RMI 6 Rвх 3						
10510	RMI 6 R вход- ное 3	0 Ом 2500 Ом	81 Ом		Справочник разработчика	Сопротивление дат- чика
10520 RMI 6 Вых.значение 3						
10520	RMI 6 вых.зна- чение 3	-49 482	60		Справочник разработчика	Значение парамет- ра, соответствую- щее сопротивлению датчика
10530 RMI 6 Rвх 4						
10530	RMI 6 R вход- ное 4	0 Ом 2500 Ом	134.7 Ом		Справочник разработчика	Сопротивление дат- чика
10540 RMI 6 вых.значение 4						

№	Настройка	Мин. Макс.	По умол- чанию	Прим	Ссылки	Описание
10540	RMI 6 вых.зна- чение 4	-49 482	80		Справочник разработчика	Значение парамет- ра, соответствующее сопротивлению датчика
10550 RMI 6 Rвх 5						
10550	RMI 6 R вход- ное 5	0 Ом 2500 Ом	184 Ом		Справочник разработчика	Сопротивление дат- чика
10560 RMI 6 Вых.значение 5						
10560	RMI 6 вых.зна- чение 5	-49 482	100		Справочник разработчика	Значение парамет- ра, соответствующее сопротивлению датчика
10570 RMI 6 Rвх 6						
10570	RMI 6 R вход- ное 6	0 Ом 2500 Ом	200 Ом		Справочник разработчика	Сопротивление дат- чика
10580 RMI 6 Вых.значение 6						
10580	RMI 6 вых.зна- чение 6	-49 482	110		Справочник разработчика	Значение парамет- ра, соответствующее сопротивлению датчика
10590 RMI 6 Rвх 7						
10590	RMI 6 R вход- ное 7	0 Ом 2500 Ом	210 Ом		Справочник разработчика	Сопротивление дат- чика
10600 RMI 6 Вых.значение 7						
10600	RMI 6 вых.зна- чение 7	-49 482	115		Справочник разработчика	Значение парамет- ра, соответствующее сопротивлению датчика
10610 RMI 6 Rвх 8						
10610	RMI 6 R вход- ное 8	0 Ом 2500 Ом	220 Ом		Справочник разработчика	Сопротивление дат- чика
10620 RMI 6 Вых.значение 8						
10620	RMI 6 вых.зна- чение 8	-49 482	120		Справочник разработчика	Значение парамет- ра, соответствующее сопротивлению датчика

3.10.2 RMI 7 (10630 - 10790)



Конфигурация резистивных входов RMI возможна только посредством ПО USW.



Параметры 10630-10790 конфигурируются аналогично RMI 6 (10460-10620).

3.10.3 RMI 8 (10800 - 10960)



Конфигурация резистивных входов RMI возможна только посредством ПО USW.



Параметры 10800-10960 конфигурируются аналогично RMI 6 (10460-10620).

3.10.4 RMI 58 (11340)



Конфигурация резистивных входов RMI возможна только посредством ПО USW. Для входа 58 нельзя использовать конфигурируемую характеристику.

№	Настройка	Мин. Макс.	По умолчанию	Прим	Ссылки	Описание
11340 RMI 58 тип						
11340	RMI 58 тип	Тип 1 Тип 3	Тип 1		Справочник разработчика	Выбор между: - тип 1 - тип 2 - тип 3

3.10.5 RMI 59 (11350)



Конфигурация резистивных входов RMI возможна только посредством ПО USW. Для входа 59 нельзя использовать конфигурируемую характеристику.



Параметры 11350 задаются аналогично RMI 58 (11340).

3.10.6 Настройка единиц измерения и типа входного сигнала для аналоговых входов (10970 - 11000, 11300 - 11310)

№	Настройка	Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
10970 Единицы измерения						
10970	Единицы измерения	Бар/Цельсия PSI/Фаренгейта	Бар/Цельсия			
10980 Конфиг входа 6						
10980	Конфигурация входа 6	4-20 мА Дискретный	Дискретный			Варианты: 4-20 мА Pt100 Pt1000 RMI давление масла RMI Т охл.жидкости RMI Уровень топлива Дискретный
10990 Конфиг входа 7						
10990	Конфигурация входа 7	4-20 мА Дискретный	Дискретный			Варианты: 4-20 мА Pt100 Pt1000 RMI давление масла RMI Т охл.жидкости RMI Уровень топлива Дискретный
10990 Конфиг входа 8						
11000	Конфигурация входа 8	4-20 мА Дискретный	Дискретный			Варианты: 4-20 мА Pt100 Pt1000 RMI давление масла RMI Т охл.жидкости RMI Уровень топлива Дискретный
11300 Конфиг входа 58						
11300	Конфигурация входа 58	4-20 мА Дискретный	Дискретный			Варианты: 4-20 мА Pt100 Pt1000 RMI давление масла RMI Т охл.жидкости RMI Уровень топлива Дискретный

№	Настройка	Мин. Макс.	По умолча- нию	Прим	Ссылки	Описание
11310 Конфиг входа 59						
11310	Конфигурация входа 59	4-20 мА Дискретный	Дискретный			Варианты: 4-20 мА Pt100 Pt1000 RMI давление масла RMI Т охл.жидкости RMI Уровень топлива Дискретный

3.10.7 Масштабирование сигналов аналоговых входов (11010 - 11030, 11320 - 11330)

№	Настройка	Мин. Макс.	По умолчанию	Прим	Ссылки	Описание
11010 Единицы измерения входа 6						
	Ед. измер. входа 6	Настройка	Нет 1/1 Ом 1/10	мА 1/1		



Аналогичные настройки доступны для других аналоговых входов в меню 11020, 11030, 11320 и 11330.