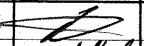




Содержание

	Лист
1 Назначение изделия	3
2 Технические характеристики	4
3 Комплектность	6
4 Меры безопасности	7
5 Подготовка к работе	8
6 Техническое обслуживание и ремонт	9
7 Свидетельство о приемке	10
8 Гарантии изготовителя	11
9 Транспортирование и хранение	12
10 Сведения о сертификации	13
Приложение А Схема электрическая соединений оборудования в шкафу.....	14

14-22.3.00.000 РЭ1

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.		Дробышевский		11.22
Провер.		Милашевская		11.22
Н.контр.		Сымоник		12.22
VTR				

Система контроля
домовых регуляторов

Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	15
РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»		


147
См. 05.04.2023

1 Назначение

Система контроля домовых регуляторов (далее – СКДР) предназначена для периодического автоматического считывания информации о расходе газа, контроля работоспособности оборудования и передачи данных по каналу связи NB-IoT или GSM(3G) диспетчеру.

Областью применения СКДР могут быть службы и предприятия газовой отрасли и коммунального хозяйства, занимающиеся эксплуатацией газового оборудования.

14/4
14.12.2023

2	Зам	14-22.3.235		12.23
---	-----	-------------	---	-------

14-22.3.00.000 РЭ1

Лист

3

2 Технические характеристики

2.1 СКДР является средством автоматизации.

2.2 СКДР по ГОСТ Р 52931-2008 и ГОСТ 12997-84 относится к изделиям, не являющимся средствами измерений, но имеющим точностные характеристики.

2.3 Вид климатического исполнения СКДР – УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69 с расширенным диапазоном температуры от минус 40 до плюс 50 °С.

2.4 По устойчивости к механическим воздействиям СКДР имеет исполнение N2 по ГОСТ 12997-84.

2.5 СКДР имеет степень защиты IP54 согласно ГОСТ 14254-2015.

2.6 СКДР соответствует требованиям технического регламента таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Модули электронные СКДР, обеспечивающие взрывобезопасность, соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

2.7 На объекте СКДР выполняет следующие функции:

- периодически считывает информацию со счетчика учета газа по объему потребленного газа;
- контролирует выходное давление с регулятора давления газа;
- контролирует напряжение питания 3,6 В устройства передачи данных;
- контролирует доступ к оборудованию объекта;
- проверяет по установленным диапазонам параметры работы оборудования на нештатную ситуацию;
- формирует архивы;
- передает/принимает данные по каналу связи NB-IoT или GSM(3G) с диспетчером;
- обеспечивает возможность дистанционного конфигурирования.

2.8 Время наработки на отказ СКДР не менее 14000 часов.

Средний срок службы СКДР не менее 10 лет.

Примечание. Срок службы не распространяется на батарею.

2.9 СКДР не содержит драгоценные и цветные металлы.

2.10 Основные параметры оборудования СКДР приведены в таблице 2.1.

14-22.3.00.000 РЭ1

2	Зам	14-22.3.235		12.23
---	-----	-------------	--	-------

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование оборудования	Параметры
1	Устройство передачи данных ИНДЕЛ-2020М	<p>Сбор данных о технологических параметрах работы оборудования, управление оборудованием, обмен информацией по каналу связи NB-IoT или GSM(3G).</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диапазон частоты 900 МГц; - встроенная антенна; - тип сим карты – microsim; - интерфейсы RS-232, 1-Wire; - импульсный вход; - 2 аналоговых входа (-5...+5 В); - 2 дискретных входа; - дискретный выход (до 500 мА); - напряжение электропитания 3,6 В; - встроенная необслуживаемая литиевая батарея большой емкости.
2	Модули искрозащиты	<p>Организация питания и искрозащиты сигнальных цепей первичных преобразователей (датчиков).</p> <p>Пассивные 2-х канальные.</p> <p>Вид взрывозащиты - искробезопасная электрическая цепь, уровень «ia».</p>
3	Электрошкаф	<p>Крепление комплектующих и их защита от механических воздействий.</p> <p>Габаритные размеры (длина x ширина x высота) не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шкафа – 330 x 250 x 450 мм; - стойки 320 x 220 x 1700 мм. <p>Масса должна быть, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шкафа – 12 кг; - стойки - 14 кг.
4	Устройство передачи данных ИНДЕЛ-2020N (при наличии)	<p>Сбор данных со счетчика учета газа Гранд SPI, передача информации по каналу связи NB-IoT или GSM(3G).</p> <p>Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диапазон частоты 900 МГц; - встроенная антенна; - тип сим карты – microsim; - интерфейс RS-232; - напряжение электропитания 3,6 В; - встроенная необслуживаемая литиевая батарея большой емкости.

14.11.2023

14.11

2	Зам	14-22.3.235		12.23
---	-----	-------------	--	-------

3 Комплектность

СКДР поставляется в комплекте согласно таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Обозначение	Количество
1 Электрошкаф	14-22.3.00.000-01	1
2 Стойка	Ст1580Zn	1
3 Узел редуционно-измерительный ¹	14-22.3.30.000	1
4 Руководство по эксплуатации	14-22.3.00.000 РЭ1	1
5 Упаковка	14-22.3.04.000-01	1
1 - Поставляется по требованию заказчика		

144
Сред 05.04.2013

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

14-22.3.00.000 РЭ1

Лист

6

4 Меры безопасности

4.1 Общие требования

4.1.1 К эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту СКДР должен допускаться специально обученный персонал, прошедший проверку знаний «Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь», «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)» и ознакомившийся с данным руководством по эксплуатации.

4.1.2 Не допускается эксплуатировать СКДР при наличии механических повреждений и нарушении маркировки модулей, обеспечивающих взрывобезопасность.

4.1.3 СКДР не предназначена для установки и эксплуатации во взрывопожароопасных зонах согласно ПУЭ (раздел 7.3).

4.2 Электробезопасность

4.2.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током СКДР соответствует III классу электротехнических изделий по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2.2 Требования к сопротивлению изоляции и заземлению не предъявляются.

4.3 Взрывобезопасность

4.3.1 Модули электронные, обеспечивающие взрывобезопасность, соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и позволяют эксплуатировать СКДР с первичными преобразователями, установленными вне взрывоопасных зон и во взрывоопасных зонах классов В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г согласно ПУЭ (раздел 7.3).

4.3.2 Данные модули должны быть заземлены медным проводником сечением не менее 4 мм².

4.3.3 В случае подключения к данным модулям первичных взрывозащищенных преобразователей (датчиков), установленных во взрывоопасной зоне, электрические параметры датчиков (максимальный входной ток, максимальное входное напряжение, максимальная внутренняя емкость, максимальная внутренняя индуктивность) с учетом индуктивности и емкости электропроводки не должны превышать допустимых параметров для соответствующих модулей.

4.4 Требования охраны окружающей среды

4.4.1 СКДР в процессе эксплуатации, транспортирования и хранения не наносит вред окружающей природной среде.

4.4.2 Батареи по истечении срока службы должны быть утилизированы потребителем в соответствии с рекомендациями производителя, либо на специальных предприятиях.

148
ВМП 05.04.2013

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата


5 Подготовка к работе

5.1 Перед проведением монтажа проверить комплектность СКДР в соответствии с разделом 3 настоящего руководства.

5.2 В электрошкафу необходимо:

- снять крышку с устройства передачи данных ИНДЕЛ 2020М;
 - вставить в держатель на модуле модема сим-карту, имеющую подключение к сети NB-IoT или GSM(3G);
 - проверить, чтобы переключатель на плате контроллера J2 была разомкнута;
 - закрыть крышку устройства передачи данных ИНДЕЛ 2020М;
 - снять крышку с устройства передачи данных ИНДЕЛ 2020N;
 - вставить в держатель на модуле модема сим-карту, имеющую подключение к сети NB-IoT или GSM(3G);
 - закрыть крышку устройства передачи данных ИНДЕЛ 2020N;
 - подключить счетчик учета газа, датчик давления и извещатель охранной согласно схемы электрических соединений рисунок А.1 Приложения А.
- 5.3 Настройка программного обеспечения СКЗП осуществляется согласно инструкции сайта www.indel.by – Готовые решения/Документация.

147	Зам	14.12.2023
-----	-----	------------

2	Зам	14-22.3.235		12.23
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

7 Свидетельство о приемке

СКДР 14-22.3.00.000-01, заводской номер _____, соответствует техническим условиям ТУ ВУ 100270876.211-2022 и признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Личная подпись или оттиск личного клейма лица, ответственного за приемку:

ОТК

М.П.

(должность)

(подпись)

(фамилия)

QR-код

144				

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует нормальную работу СКДР не менее 18 месяцев с момента продажи со склада изготовителя при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня продажи со склада изготовителя.

8.3 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента изготовления, по истечении которого необходима предпродажная подготовка.

8.4 В течение гарантийного срока изготовитель обязан безвозмездно производить ремонт СКДР, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружен отказ в работе по вине изготовителя.

В гарантийный ремонт не принимаются СКДР, имеющие механические повреждения.

СКДР, отправляемые в ремонт, должны быть в комплектности, указанной в настоящих технических условиях (без стойки).

8.5 Гарантийный срок эксплуатации СКДР продлевается на время с момента подачи рекламации до момента передачи потребителю после ремонта.

8.6 Реквизиты изготовителя:

Наименование: Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «БЕЛГАЗТЕХНИКА»
(РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»)

Адрес: 220015, г. Минск, ул. Гурского, 30,
РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»

Телефоны: (017) 375-67-84; (029) 348-63-69; тел/факс (017) 377-63-68 -
отдел маркетинга

тел/факс (017) 358-96-23, тел. (017) 357-65-61- приемная

тел. (017) 392-05-17 - отдел технического контроля

Интернет: www.belgastehnika.by

Эл. почта: info@belgastehnika.by marketing@belgastehnika.by


144
СМД 05.04.2013


10 Сведения о сертификации

10.1 Сведения о сертификации СКДР приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Документ	Кем выдан	Срок действия
Декларация о соответствии ЕАЭС №ВУ/112 11.01.ТРО20 002.03 03615	РУП «БелГИМ»	с 22.08.2023 по 17.08.2028

14 ч

 14.09.23

13	13	14-22.3.160		09.23
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата

14-22.3.00.000 РЭ1

Приложение А
 Схема электрическая соединений оборудования в шкафу
 (рекомендуемое)

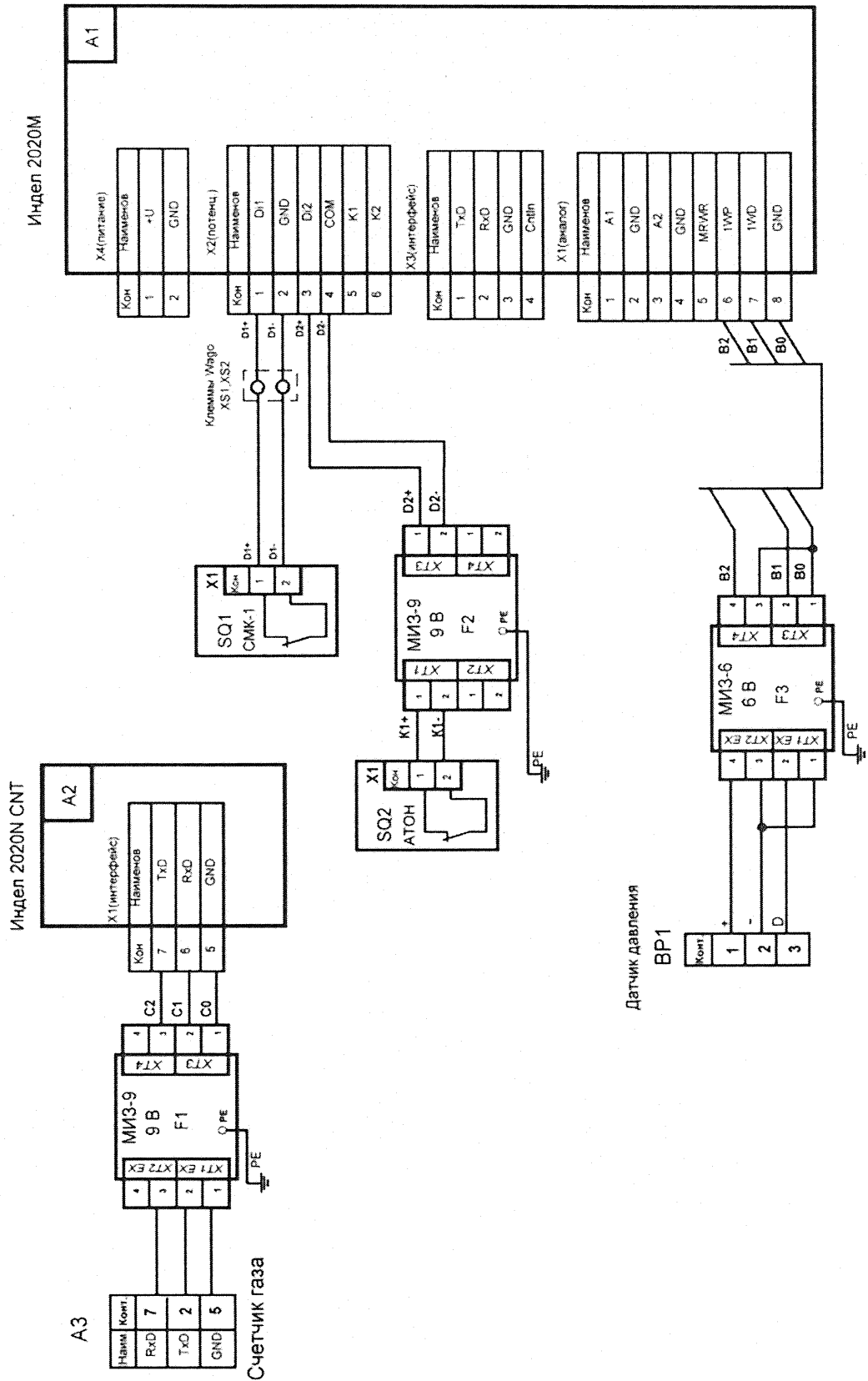


Рисунок А.1

147									
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата					