

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
АО ГК «СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»  
ООО ЗАВОД «ПРОМПРИБОР»



Код ТН ВЭД ТС: 8537 10 990 0

**Автономный комплекс телеметрии ST350  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ВЛСТ 225.24.000 РЭ**

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	3
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	7
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	10
4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	13
5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	13
ПРИЛОЖЕНИЕ А Внешний вид комплекса	14
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Пример подключения комплекса	18
ПРИЛОЖЕНИЕ В Монтаж выносной GSM-антенны	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Описание ПО «Комплекс телеметрии ST350»	22
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Сертификаты соответствия на покупные комплектующие изделия	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Сертификат соответствия на Автономный комплекс телеметрии ST350	37
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Сертификат ГАЗСЕРТ	43

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения конструкции, технических характеристик, принципа действия, правил монтажа, настройки и эксплуатации (использования, технического обслуживания, хранения и транспортирования) автономного комплекса телеметрии ST350.

При эксплуатации комплекса необходимо пользоваться настоящим руководством по эксплуатации и паспортом ВЛСТ 225.24.000 ПС.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение комплексов.

Автономный комплекс телеметрии ST350 (далее - комплекс) предназначен для дистанционного сбора данных с электронных корректоров газа, расположенных во взрывоопасной зоне. Область применения: системы сбора информации с комплексов учета газа СГ-ЭК.

Комплекс подключается к электронным корректорам по цифровым линиям связи с последующей передачей полученной информации по GSM/GPRS сети 1800/900 МГц на удаленный сервер сбора данных. Комплекс является автономным устройством с батарейными элементами питания.

Комплекс является взрывозащищенным оборудованием, соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"», ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 «Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты "n"» и имеет маркировку взрывозащиты 2Ex nA ic [ib Gb] IIB T4 Gc X.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок класса 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

Основные функции Комплекса:

1) Опрос газового корректора по расписанию, задаваемому в корректоре. Собранные данные передаются на сервер сбора Пирамида по каналам связи 2G/3G.

2) Мониторинг входов телесигнализации. При изменении состояния входа на сервер сбора отправляется аварийное сообщение с текущим состоянием всех входов телесигнализации и значения на аналоговых входах.

3) Мониторинг аналоговых входов. При выходе значения на аналоговом входе за пределы установленной величины - на сервер сбора также отправляется аварийное сообщение с текущим состоянием всех входов.

### 1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики комплекса приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Основные технические характеристики комплекса

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение автономного питания, В	3,6
Номинальная емкость элемента питания, А/ч	17
Тип элемента питания	LS33600, Li-SOCl <sub>2</sub> , 6шт
Маркировка взрывозащиты	2Ex nA ic [ib Gb] IIB T4 Gc X
Выходное напряжение цепи питания интерфейса U <sub>ext</sub> , В	9 ± 0,5
Ток нагрузки цепей питания U <sub>ext</sub> , мА, не более	100
Напряжение сигнальной цепи DA, TSs, В	2,5 ± 0,3
Ток нагрузки сигнальной цепи DA, TSs, мкА, не более	20
Напряжение сигнальной цепи TS, В	5 ± 0,3
Ток нагрузки сигнальной цепи TS, мА, не более	5
Выходное напряжение цепи питания U <sub>out</sub> , В	5 ± 0,3
Ток нагрузки цепи питания U <sub>out</sub> , мА, не более	50
Входное напряжение сигнальной цепи Ai, В	0 - 2
Входное сопротивление сигнальной цепи Ai, МОм	0,5

Таблица 1.1. Продолжение

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С; - относительная влажность при +20 °С, %, не более; - атмосферное давление, кПа	от минус 40 до плюс 60 95 от 80 до 104
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP66
Материал корпуса	Сталь 08 ПС ВГ
Монтаж	навесной
Показатели надежности: - назначенный срок службы, лет; - средняя наработка на отказ, ч.	12 100000

Комплекс может устанавливаться во взрывоопасных зонах. Маркировка взрывозащиты комплекса 2Ex nA ic [ib Gb] IIB T4 Gc X.

В составе комплекса применяются покупные комплектующие изделия, имеющие действующие сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». Перечень таких изделий приведен в таблице 1.2, а сертификаты представлены в приложении Д.

Таблица 1.2 – покупные комплектующие изделия, имеющие сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011.

Наименование	Маркировка взрывозащиты	Номер сертификата
Барьеры безопасности РИФ. Тип применяемых барьеров: РИФ-П 1142DIN	[Ex ia Ga] IIB	ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00107/19 (см. приложение Д, п. Д.1)
Шкафы компактные распределительные взрывозащищенные серии MES Ex	Ex e IIC Gb U	ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.02034/20 (см. приложение Д, п. Д.2)
Кабельный ввод ВВКу-16 М16х1,5	1Ex e II Gb X	ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00540/20 (см. приложение Д, п. Д.3)

Выходные параметры электрических цепей применяемых барьеров, используемых для подключения датчиков и корректора:

$U_0 = 14 \text{ В}$ ,  
 $I_0 < 170 \text{ мА}$ ,  
 $C_0 < 4 \text{ мкФ}$ ,  
 $L_0 < 6,5 \text{ мГн}$ ,  
 $P_0 = 0,6 \text{ Вт}$ .

Устройства, подключаемые к комплексу, должны быть взрывозащищенного исполнения с видом взрывозащиты – искробезопасная электрическая цепь «ia/ib», что позволит в соответствии с гл.7.3 ПУЭ, применять их во взрывоопасных зонах, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории IIA, IIB, групп T1, T2, T3, T4 в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

### 1.3 Состав изделия

Таблица 1.3 - Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Автономный комплекс телеметрии ST350	ВЛСТ 225.24.000	1 шт.	
Паспорт	ВЛСТ 225.24.000 ПС	1 шт.	в бумажном виде
Руководство по эксплуатации	ВЛСТ 225.24.000 РЭ	-	В электронном виде на официальном сайте по адресу <a href="http://www.sicon.ru/prod/docs/">http://www.sicon.ru/prod/docs/</a>
GSM-антенна		1	В штатной комплектации
Документация на установленное оборудование		–	В составе установленного оборудования

Таблица 1.4 - Оборудование, поставляемое по отдельному заказу

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Выносная GSM-антенна, с кабелем длиной: 1 м, 1.5 м, 2 м, 2.5 м		1	Поставляется вместо GSM-антенны в штатной комплектации Длина кабеля по согласованию с заказчиком
Металлорукав для защиты кабеля выносной GSM-антенны, длиной: 0,7 м, 1 м, 1.5 м, 2 м	ВСГН- M20x1,5(П)M20x1,5(П)	1	Длина взрывозащищенного металлорукава по согласованию с заказчиком
Втулка монтажная для установки взрывозащищенного металлорукава		2	

**Примечания:**

1) Кабельные вводы входят в комплект поставки комплекса (доукомплектование дополнительными кабельными вводами не требуется).

2) для эксплуатации комплекса необходимо доукомплектование SIM-картой расширенного температурного диапазона для встроенного в комплекс GSM-модема, которая не входит в комплект поставки комплекса.

**1.4 Устройство и работа.**

Комплекс представляет собой проектно-компонованное изделие блочно-модульного построения, поставляемое в виде взрывозащищенного шкафа, укомплектованного в соответствии с заказом.

В качестве корпуса комплекса используются шкафы MES Ex. Корпуса распределительные взрывозащищенные серии MES Ex представляют собой шкафы распределительные взрывозащищенные из черной окрашенной (структурное порошковое напыление толщиной 80-120 мкм) стали различных типоразмеров. Шкаф состоит из корпуса (стальная сварная оболочка) и двери. На внутренней стороне двери корпуса нанесено уплотнение в виде вспененного пенополиуретана. Корпуса распределительные имеют внутренние и наружные элементы заземления, и знаки заземления. Заземляющие элементы предохранены от ослабления затяжки применением пружинных шайб.

Для ввода внутрь корпуса комплекса соединительных кабелей от внешних устройств применяются вводы кабельные взрывозащищенные серии ВВК. Количество кабельных вводов и соответственно количество отверстий определяется на заводе-изготовителе в зависимости от необходимого количества внешних подключений в соответствии с требованиями проекта. Для каждой из внешней линии (антенна, линии к корректорам и датчикам) предусматривается отдельный кабельный ввод. Это позволяет не применять взрывозащищенные заглушки при установке комплекса на объекте для неиспользуемых отверстий ввиду их отсутствия.

Внутри корпуса устанавливаются барьеры безопасности РИФ-П1142DIN, которые предназначены для обеспечения искробезопасности электрических цепей. В барьерах взрывобезопасность обеспечивается применением каскадов ограничителей напряжения (стабилитронов), тока (резисторов), а также плавких предохранителей.

Комплекс подключается к электронному корректору, после чего в корректоре настраивается временной интервал сеанса связи, в пределах которого будет происходить считывание данных. За пределами установленного временного интервала передача данных невозможна. В том случае, если передача данных была инициирована в пределах временного интервала, то она продолжается независимо от его завершения.

Обработку данных, формирование пакетов для передачи, а также управление работой GSM/GPRS-модема осуществляет контроллер связи автономный ST350 ВЛСТ 350.00.000.

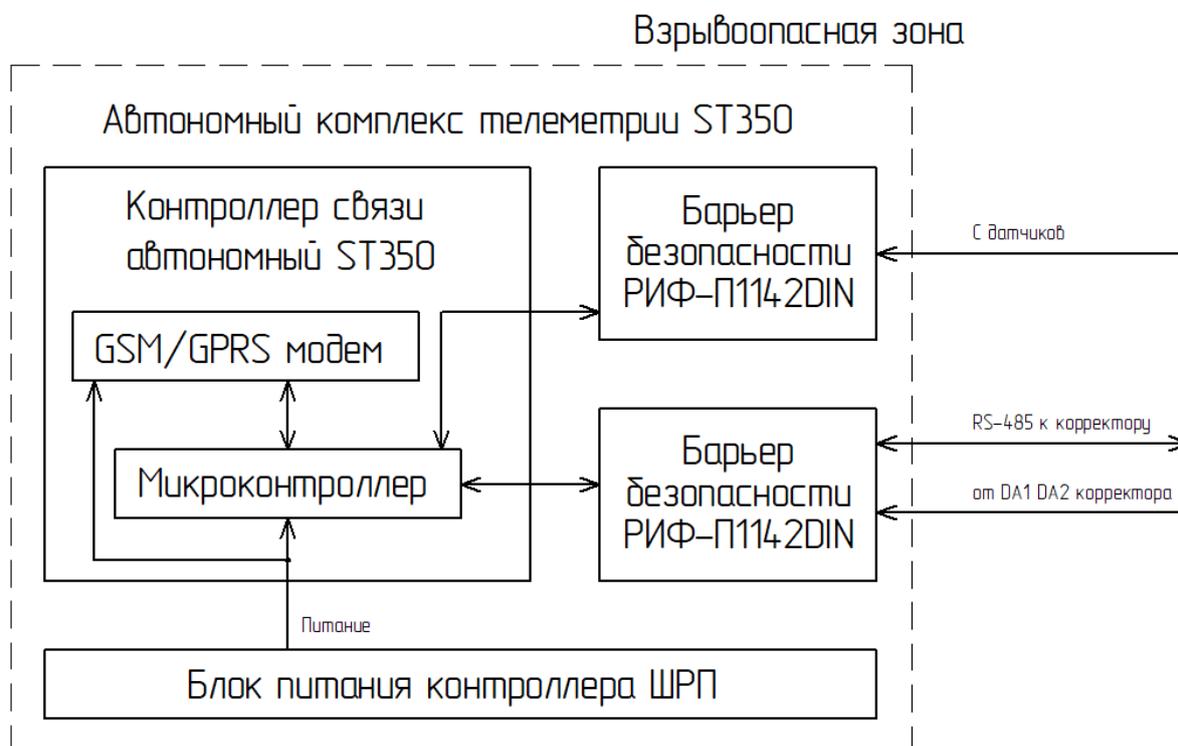


Рисунок 1.1 – Функциональная схема комплекса

При наступлении временного интервала 1, поступает сигнал с выхода корректора DA1, контроллер связи автономный ST350 организует считывание архивов корректора через барьер искрозащиты.

Внутри корпуса комплекса установлен Блок питания контроллера ШРП ВЛСТ 350.00.000-01, который содержит батареи для автономного питания, что позволяет устанавливать комплекс в местах, где комплексы учёта газа дистанционно удалены не только от линий телефонной связи, но и от сетей электропитания. Нагрузка на батареи происходит только в пределах временного интервала.

### 1.5 Маркировка

Маркировка комплекса имеет следующее содержание:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- маркировка взрывозащиты: 2Ex nA ic [ib Gb] ПВ Т4 Gc X;
- температура окружающей среды при эксплуатации;
- характеристики искробезопасности: Uo, Io, Co, Lo;
- степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015;
- порядковый номер изделия по системе нумерации завода-изготовителя;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата.
- предупредительную надпись: «Предупреждение! Не заменять батарею, если возможно присутствие взрывоопасной среды, использовать только батареи Y (где Y - тип элемента или батареи)».
- изображение единого знака обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

### 1.6 Упаковка

Упаковка представляет собой картонную коробку.

Внутренняя упаковка производится по ГОСТ 9.014-78, вариант упаковки ВУ-5.

При необходимости выполняется консервация комплекса (см. п. 3.2) с отметкой в таблице 9.1 паспорта.

## 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Параметры предельных состояний.

Комплекс может устанавливаться во взрывоопасных зонах

Комплекс относится к категории ПВ и температурному классу Т4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Комплекс функционирует при следующих значениях климатических факторов:

- атмосферное давление 84...104 кПа;
- относительная влажность воздуха при до 95% при плюс 20°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- рабочий диапазон температур от минус 40 °С до плюс 60 °С;

По способу защиты человека от поражения электрическим током комплекс относится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

### 2.2 Подготовка изделия к использованию.

#### 2.2.1 Специальные условия применения

Знак **X**, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации комплексов необходимо соблюдать следующие условия:

- монтаж и подключение комплекса должен производиться при соблюдении требований, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации, при отсутствии взрывоопасной среды;
- при эксплуатации комплекса необходимо соблюдать специальные условия применения, указанные в действующих сертификатах соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 на комплектующие, входящие в состав комплекса.
- при монтаже и обслуживании комплекса во взрывоопасной зоне, необходимо обеспечить отсутствие взрывоопасной среды.
- применяемые Ex-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты. Кабельные вводы должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности комплексов.

#### 2.2.2 Требования к персоналу

К работам по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту комплекса допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В.

#### 2.2.3 Меры безопасности при использовании комплекса

Комплекс относится к категории ПВ и температурному классу Т4 по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Все работы, связанные с монтажом комплекса, должны производиться при отключенной сети.

При проведении работ по монтажу и обслуживанию комплекса должны соблюдаться:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).

Необходимо заземлить комплекс перед включением.

Остальные требования безопасности – по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.019-2017.

При эксплуатации комплекса так же необходимо руководствоваться ГОСТ Р 52350.14-2006 и другими документами, действующими в данной отрасли промышленности. Эксплуатация комплекса с повреждениями и неисправностями категорически запрещается.

#### 2.2.4 Распаковывание и осмотр

Распаковать комплекс в сухом помещении. После транспортировки при температуре ниже 0°C, выдержать изделие в упаковке в рабочих условиях не менее 24 ч.

Проверить комплектность на соответствие таблицам 1.3 и 1.4. Произвести наружный осмотр комплекса и антенны, убедившись в отсутствии механических повреждений.

#### 2.2.5 Обеспечение взрывозащищенности при монтаже

Комплекс может быть установлен во взрывоопасной зоне помещений и наружных установок класса 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

При монтаже комплекса необходимо руководствоваться настоящим РЭ, ГОСТ 31610.0-2014 и другими документами, действующими в данной отрасли промышленности.

Параметры внешних искробезопасных цепей должны соответствовать указанным в пункте 1.2 настоящих РЭ.

Подключение внешних цепей производить при отключенном питании комплекса.

Соединительные кабели внутри корпуса комплекса должны проходить через гермовводы с соответствующей маркировкой.

Диаметр соединительных кабелей и усилие зажима гермовводов должны исключать перемещение кабелей внутри гермовводов.

Соединительные кабели вне комплекса должны быть пространственно разнесены. Кабели с искробезопасными цепями не должны пересекаться с силовыми и другими не взрывозащищенными проводниками.

### **2.2.6 Монтаж и подключение**

Монтаж и подключение комплекса, а также настройку электронного корректора для работы с комплексом необходимо производить следующим образом:

1) проверить уровень GSM-сети. Слабый уровень приема в GSM-сети уменьшает срок службы батарей.

2) закрепить комплекс на вертикальной поверхности.

3) открыть дверцу комплекса и установить SIM-карту в контроллер связи автономный ST350. При использовании одной SIM-карты установить в слот SIM1, при применении двух SIM-карт – в слоты SIM1 и SIM2.

SIM-карта должна быть разблокирована (отключен PIN-код). Услуга передачи данных должна быть включена у оператора сети GSM.

**Внимание! Установка и извлечение SIM-карты должны производиться только при отключенном электропитании комплекса (без подключения Блока питания контроллера ШРП)**

4) подключить провод заземления к болту заземления. Цепи заземления выполнить медным проводом желто-зеленого цвета сечением не менее 4 мм<sup>2</sup>.

5) удалить транспортировочные заглушки из кабельных вводов и подключить цепи питания и интерфейса корректора к клеммной колодке комплекса. Подключение комплекса к электронному корректору и датчика производить многожильными изолированными кабелями с сечением не менее 0,25 мм<sup>2</sup> и внешним диаметром 7 – 9 мм. Кабель должен быть плотно зажат в кабельном вводе. Использование кабеля указанного диаметра обеспечивает заявленную степень защиты корпуса.

6) в случае применения выносной GSM-антенны, монтаж антенны выполнить в соответствии с приложением В, разместив кабель антенны в металлорукаве.

7) настроить электронный корректор (см. п. 2.3).

8) подключить блок питания контроллера ШРП.

9) настроить контроллер связи автономный ST350 (см. Приложение Г).

10) плотно закрыть дверцу комплекса.

## **2.3 Настройка электронного корректора (на примере ЕК270)**

### **2.3.1. Настройка интерфейса электронного корректора серии ЕК**

Для работы с автономным комплексом телеметрии ST350 в электронном корректоре ЕК270 необходимо установить специальные настройки. Перейдите в меню «Интерфейс» и установите значения следующих параметров:

- Ринт2 = 9 (Без управляющих сигналов, батарейное питание ЕК270),
- Инт2 = 2 (8-n-1)
- Синт2 = 9600 (и начальная (02:708), и максимальная (02:709))
- Тинт2 = 2 (RS-485)
- ШинИ2 = 0 или 1 (режим шины включен/ выключен).

### **2.3.2. Настройка выходов электронного корректора серии ЕК**

Для передачи сигнала о наступлении события “окно (1-2)” используются два выхода DA1 и DA2 корректора. В корректоре в меню «Выходы» нужно установить:

- P.B1 = 2 (Статусный +)
- Ст.В1 = 0.16\_01:1.1 (Интервал 1 ↑)
- P.B2 = 2 (Статусный +)
- Ст.В2 = 0.16\_02:1.1 (Интервал 2 ↑)

### **2.3.3. Настройка интервалов считывания в электронных корректорах серии ЕК**

Комплекс позволяет удаленно считывать архивные данные через GPRS/GSM-сеть. Для успешной эксплуатации комплекса необходимо установить в списке «Интерфейс» корректора повторяющиеся интервалы считывания «ИП1.Н» и «ИП1.К», а также «ИП2.Н» и «ИП2.К». В пределах этих интервалов возможна ежедневная передача данных по Интерфейсу 2 (проводной интерфейс). Вне этих интервалов электронный корректор ЕК270 не реагирует на запросы по Интерфейсу 2.

Наступление первого временного интервала «ИП1.Н» в электронном корректоре ЕК270 инициирует связь с комплексом. Считанные данные помещаются во временные файлы и передаются по GPRS-сети для дальнейшей обработки. Перейдите в меню «Интерфейс» корректора, и с помощью вертикальных стрелок перемещения найдите в меню параметры «ИП1.Н» и «ИП1.К» и введите достаточный интервал времени для считывания данных за последние сутки (рекомендовано 30 минут).

Таблица 2.1 – Временные интервалы считывания электронных корректоров серии ЕК

Интервал	Параметр	Значение	Примечание
ежемесячный	DD, hh:mm:ss	DD = день месяца hh = час mm = минута ss =секунда	«01,06:00:00» = первый день каждого месяца в 06:00 часов
еженедельный	DD, hh:mm:ss	DD = день недели «1» = Понедельник «2» = Вторник и т.д.* hh = час mm = минута ss = секунда	«1, 08:30:00» = каждый понедельник в 08:30
ежедневный	hh:mm	hh = час mm = минута	«12:00» = ежедневно в 12:00 часов

\* Для передачи данных еженедельно повторяющийся интервал может отображаться как «DD» = 1 до 7, где «1» = понедельник, «7» = воскресенье, например, «2,08:30:00» = каждый вторник в 8:30.

Предварительная настройка интервала может быть сделана следующим образом:

- ИП1.Н=06:00:00 (начало с каждого дня в 06:00)
- ИП1.К=06:30:00 (завершение в 06:30)
- ИП2.Н=14:00:00 (начало с каждого дня в 14:00)
- ИП2.К=14:30:00 (завершение в 14:30)

## **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ**

### **3.1 Проверка технического состояния и техническое обслуживание**

Техническое обслуживание комплекса должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.14-2006 и ГОСТ 31610.17-2012/IEC 60079-17.

Для сохранения параметров взрывозащиты и других эксплуатационных параметров комплекса рекомендуется не реже чем один раз в 6 месяцев проводить внешний осмотр, а также уход за комплексом.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- целостность корпуса комплекса отсутствие на нём вмятин и механических повреждений;
- надежность крепления комплекса на месте установки;
- надежность крепления составных частей комплекса (дверцы к шкафу и кабельных вводов к корпусу комплекса);
- отсутствие повреждения изоляции кабелей, а также надежность крепления кабелей для подключения к корректору и датчикам в кабельном вводе;
- надежность заземления комплекса - крепления кабеля для заземления к болту заземления;
- отсутствие загрязнений на поверхности корпуса.

Уход за комплексом заключается в удалении пыли и грязи с поверхности корпуса.

### **3.2 консервация (расконсервация, переконсервация)**

Консервация, расконсервация и переконсервация производится в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

#### **3.2.1 Консервация**

Комплекс соответствует группе Ш-1 по ГОСТ 9.014-78. Выполняется полная консервация изделия, вариант временной защиты: ВЗ-10 - защита с помощью статического осушения воздуха, средством защиты служит силикагель.

Вариант внутренней упаковки ВУ-5, упаковочное средство УМ-4. Применяется чехол из полиэтиленовой пленки с последующей герметизацией - чехол обжимают вручную до слабого прилегания пленки чехла к изделию с последующей заделкой отверстия (заклейкой полимерной липкой лентой).

Срок консервации (пере консервации) – 3 года.

#### **3.2.2 Расконсервация**

Способ расконсервации комплекса в соответствии с применяемым вариантом временной защиты ВЗ-10: разгерметизация тары, удаление мешочков с силикагелем, снятие чехла.

Расконсервация включает и удаление упаковки.

#### **3.2.3 Переконсервация**

Переконсервацию комплекса проводят в случае обнаружения дефектов временной противокоррозионной защиты при контрольных осмотрах в процессе хранения или по истечении сроков защиты.

Для переконсервации комплексов используют варианты временной защиты и внутренней упаковки, применяемые для их консервации.

При переконсервации допускается применять повторно неповрежденную в процессе хранения внутреннюю упаковку, а также средства временной противокоррозионной защиты после восстановления их защитной способности.

Изделия, законсервированные по варианту ВЗ-10, переконсервируют частичным вскрытием внутренней упаковки и заменой осушителя с последующей герметизацией внутренней упаковки.

### 3.3 Текущий ремонт

Таблица 3.1 – Перечень отказов и повреждений

Описание отказов и повреждений	Возможные причины отказов и повреждений	Способ обнаружения отказов	Указания по способам устранения и предотвращения отказов
Нарушение герметичности оболочки	Неплотно закрыта дверца шкафа или неплотно зажат кабель в кабельном вводе	В оболочку проникает пыль	Плотно закрыть дверцу шкафа. Плотно зажать кабель в кабельном вводе. Диаметр кабеля должен соответствовать указанному в п. 2.2.4.
Отсутствует питание комплекса	В блоке питания контроллера ШРП сели батареи	Событие «LOWER_ALERT_percents» в конфигураторе	Установить новые батареи с соответствующими параметрами (тип батарей указан в настоящем РЭ и на маркировке комплекса). Замена батарей в соответствии с п. 3.5
Нет связи с комплексом по GSM-сети	К контроллеру связи автономному ST350 не подключена антенна GSM или в контроллер установлена неподходящая по параметрам SIM-карта		Подключить антенну GSM. Установить SIM-карту расширенного температурного диапазона с отключённым PIN-кодом
Отсутствует связь комплекса с корректором	Неправильные настройки в корректоре		Выполнить настройку в соответствии с п. 2.3

При обнаружении неисправностей комплекса следует отключить комплекс и обратиться на предприятие-изготовитель комплекса для устранения причин неисправностей специалистом по ремонту. Для выполнения ремонта или замены батарей комплекс необходимо демонтировать.

Комплекс является не ремонтируемым в эксплуатации изделием. В случае возникновения серьезных неисправностей при работе комплекса, ремонт может быть выполнен на предприятии-изготовителе» или специализированной организацией, уполномоченной предприятием-изготовителем на проведение ремонтных работ и сервисное обслуживание в соответствии с ГОСТ 31610.19-2014/IEC 60079-19:2010.

По вопросам гарантийного ремонта необходимо обращаться на предприятие-изготовитель ООО Завод «Промприбор» по адресу: 600014, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Лакина, дом 8, пом. 59.

Телефоны: (4922) 33-67-66, 33-79-60.

### 3.4 Требования к обеспечению сохранения технических характеристик оборудования, обуславливающих его взрывобезопасность

Для сохранения технических характеристик комплекса, обуславливающих его взрывобезопасность необходимо соблюдение требований настоящего руководства по эксплуатации. Требования к условиям транспортирования и хранения приведены в разделе 4. Заменяемым элементом с ограниченным сроком хранения являются батареи питания. Порядок замены батарей питания и их ориентировочный срок службы дан в п. 3.5. Остальные элементы нуждаются в замене в соответствии со сроками службы, установленный в документации на конкретный элемент.

### 3.5. Замена батарей и их срок службы

#### 3.5.1. Замена батарей

Перед заменой батарей комплекса необходимо убедиться, что не происходит передачи данных, иначе она будет прервана. В резервном копировании данных или иных мерах предосторожности нет необходимости.

Для замены батарей в комплексе необходимо отключить Блок питания контроллера ШРП и затем снять его с din-рейки. Для извлечения батарей, из блока питания контроллера необходимо нажав на защёлки по бокам блока питания снять с него крышку, а затем извлечь платы с батареями.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не заменять батарею, если возможно присутствие взрывоопасной среды, использовать только батареи LS 33600.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается одновременного использования новых и ранее использовавшихся батарей!

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** замыкать батарею накоротко и заряжать батарею от внешнего источника.

### 3.5.2. Срок службы батарей питания

Расчетное (ориентировочное) значение срока службы батарей питания в комплексе определяется из диаграммы, представленной на рисунке 3.1. В зависимости от того какое время тратится на считывание данных, срок службы батарей может варьироваться в режимах GPRS и GSM. Приведённое значение срока службы батарей следует принимать как справочное, так как фактически оно может отличаться от указанного, поскольку данное значение подвергается изменению во время работы комплекса под влиянием таких факторов, как период считывания, температура окружающей среды или качество GSM-сети.

Слабый уровень приема в GSM-сети уменьшает срок службы батарей, потому как в данном случае модем в составе комплекса автоматически увеличивает уровень передачи и, тем самым, потребляет больше тока.

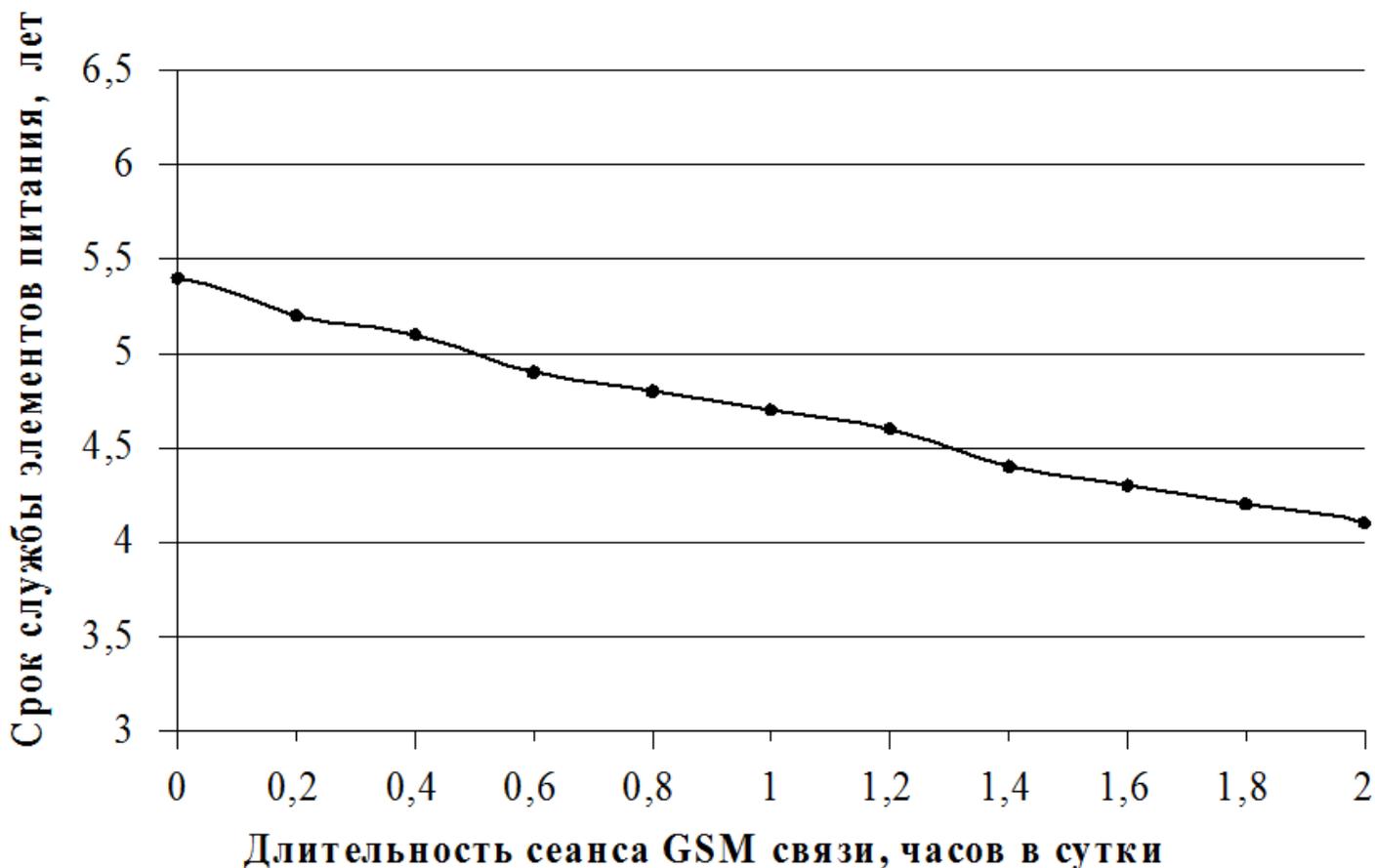


Рисунок 3.1 – Срок службы батарей питания

## 4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### 4.1 Условия транспортирования

Комплексы должны транспортироваться в упаковке завода-изготовителя в соответствии с ГОСТ 15150-69. Во время транспортирования должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды от минус 40 °С до плюс 60 °С;
- относительная влажность воздуха при 20° С до 95 %;
- атмосферное давление от 80 до 104 кПа.
- транспортные тряски с максимальным ускорением: до 3 g; при частоте: от 80 до 120 ударов в минуту.

### 4.2 Условия хранения

Комплексы должны храниться в соответствии с ГОСТ Р 52931-2008 в помещении в упаковке завода-изготовителя при температуре воздуха от плюс 5 °С до плюс 30 °С и относительной влажности воздуха при 20° С: не более 95%.

Распаковку комплексов, находившихся при температуре ниже 0 °С, необходимо производить в отапливаемом помещении, предварительно выдержав их в не распакованном виде в нормальных климатических условиях в течение 24 ч. Размещение упакованных Комплексов вблизи источников тепла запрещается.

Расстояния между стенами, полом помещения и упакованным Комплексами должно быть не менее 0,1 м. Хранить упакованные Комплексы на земляном полу не допускается. Расстояние между отопительными приборами помещения и упакованными комплексами должно быть не менее 0,5 м.

Максимальный срок хранения комплекса без консервации – 1 год.

## 5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий ТУ 4237-370-75648894-19 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в эксплуатационных документах на изделие (ВЛСТ 225.24.000 ПС и ВЛСТ 225.24.000 РЭ).

5.2 Гарантийный срок эксплуатации Комплекса: 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию (может быть увеличен до 60 месяцев по согласованию с Заказчиком и указывается в паспорте на изделие).

5.3 Гарантийный срок хранения Комплекса: 6 месяцев со дня выпуска. По истечении гарантийного срока хранения начинает использоваться гарантийный срок эксплуатации независимо от того, введено изделие в эксплуатацию или нет.

5.4 В течение срока действия гарантийных обязательств предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно производить ремонт Комплекса или осуществлять его гарантийную замену при соблюдении потребителем условий хранения и эксплуатации, а также сохранности пломбы предприятия-изготовителя.

5.5 Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждения Комплекса вследствие неправильного его транспортирования, хранения и эксплуатации, а также за несанкционированные изменения, внесенные потребителем в технические и программные средства изделия.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Внешний вид комплекса**

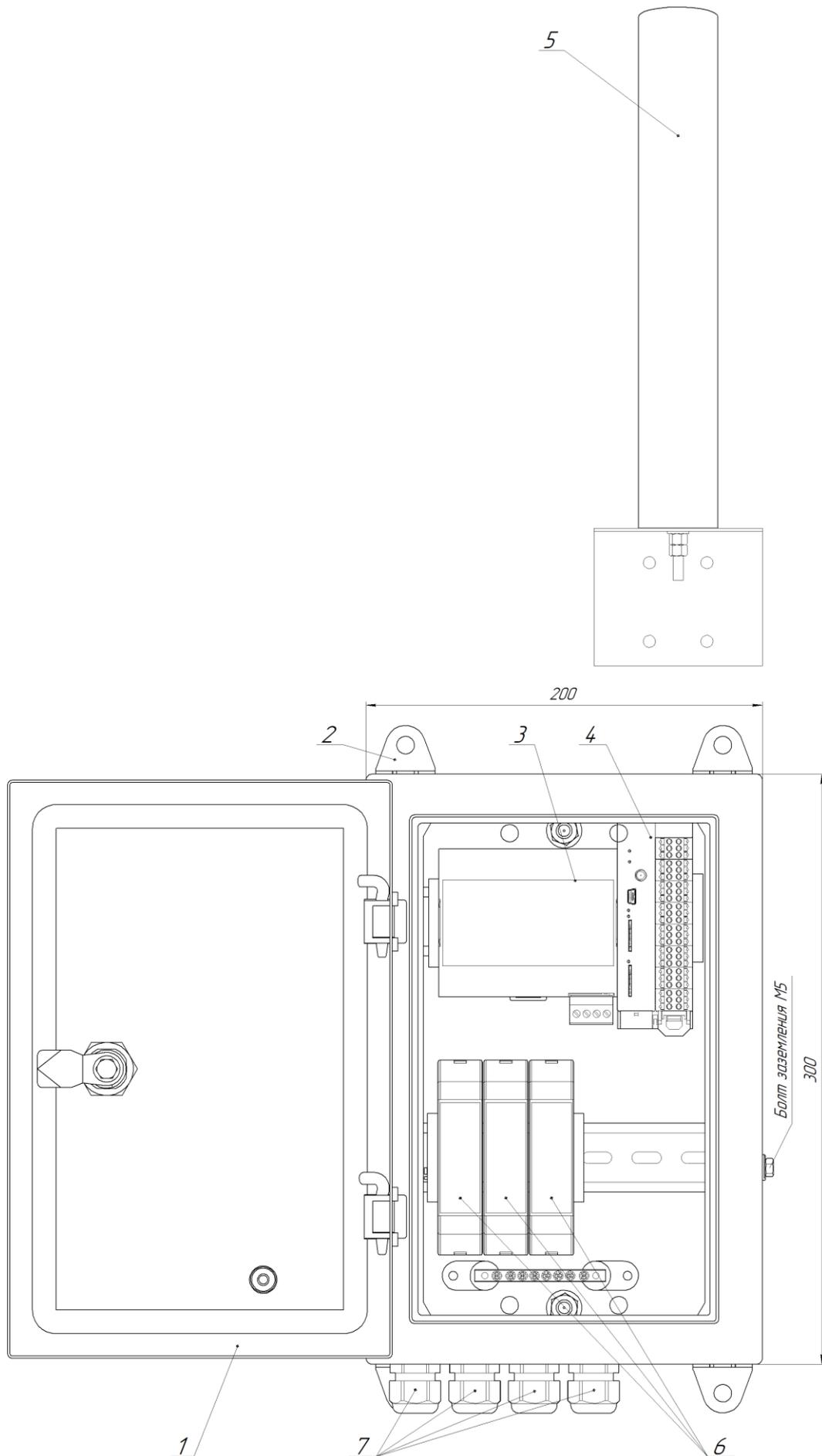


Рисунок А.1 – Внешний вид комплекса продукт шифр 8-001 (для подключения: 1 Расходомер, 4ТС и 2 ТИ)

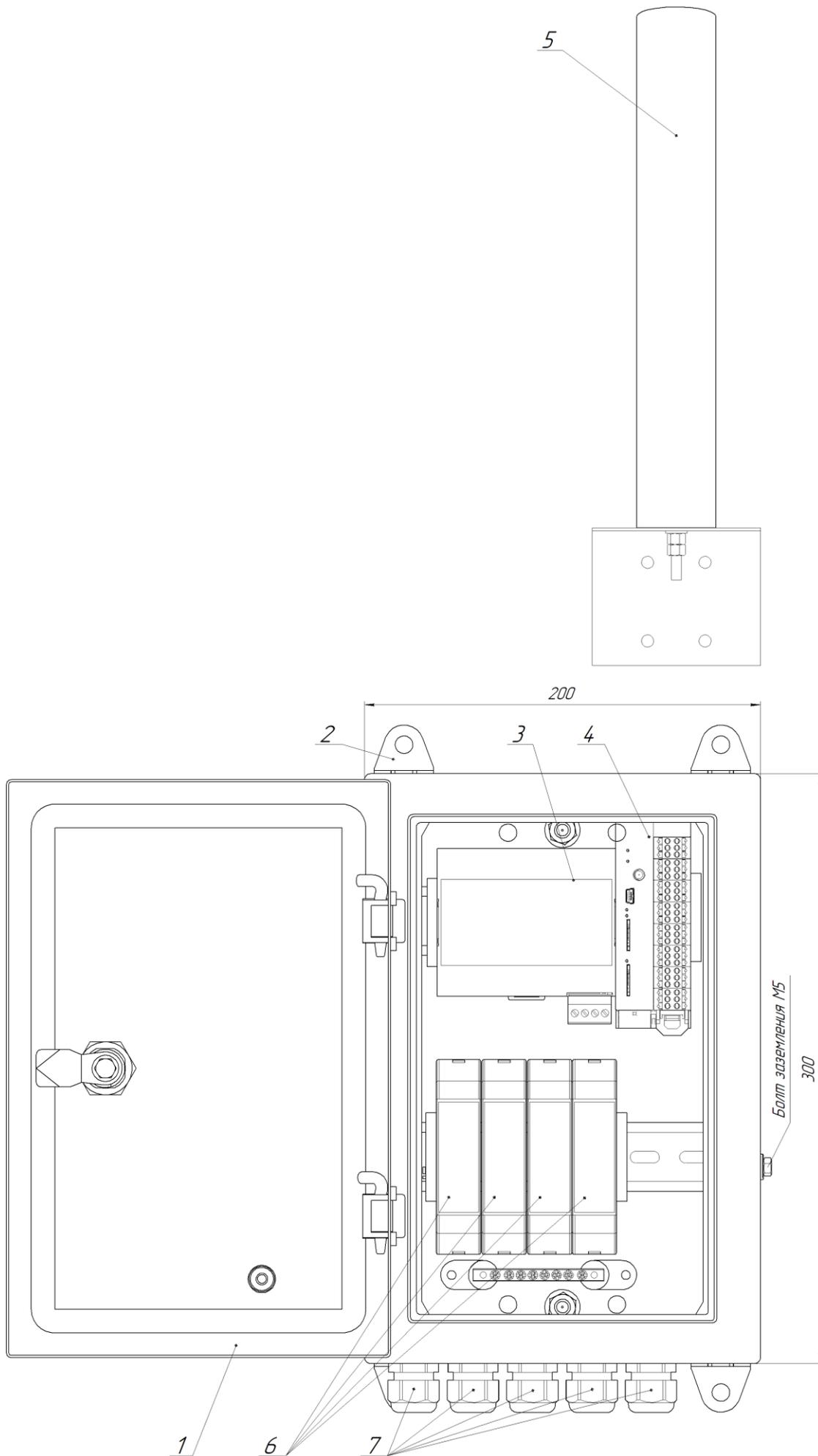


Рисунок А.2 – Внешний вид комплекса продукт шифр 8-002 (для подключения: 1 Расходомер, 4ТС и 4 ТИ)

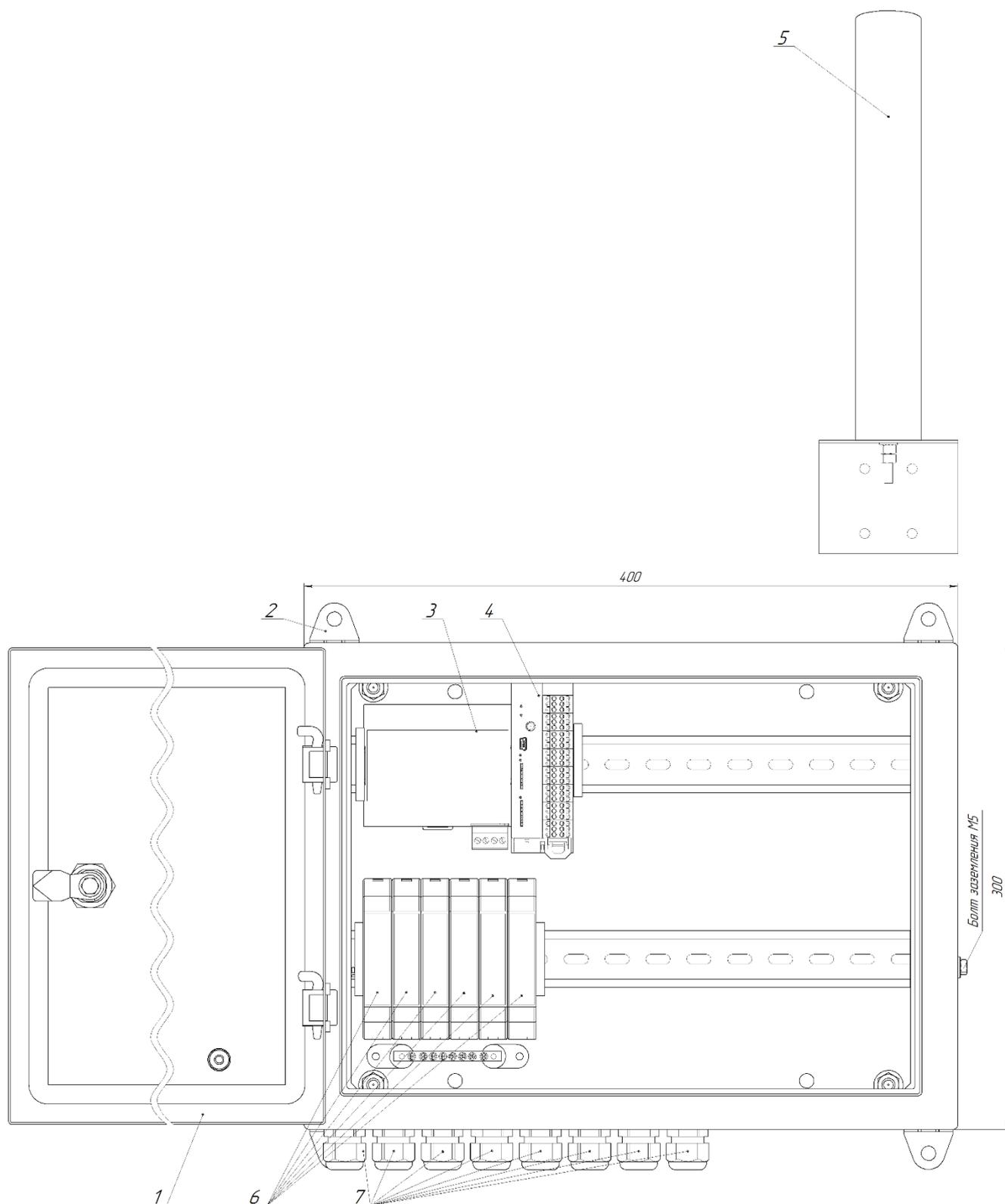


Рисунок А.3 – Внешний вид комплекса продукт шифр 8-003 (для подключения: 1 Расходомер, 8ТС и 6 ТИ)

**Примечание:** комплекс показан с открытой дверцей.

Таблица А.1 – Основные элементы комплекса

Поз.	Элемент
1	Шкаф взрывозащищённый серии MES Ex
2	Скобы для монтажа на стене
3	Блок питания контроллера ШРП ВЛСТ 350.00.000-01
4	Контроллер связи автономный ST350 ВЛСТ 350.00.000
5	Антенна GSM
6	Барьер безопасности РИФ-П1142DIN
7	Кабельный ввод ВВКу-16 М16х1,5 (4-10 мм)

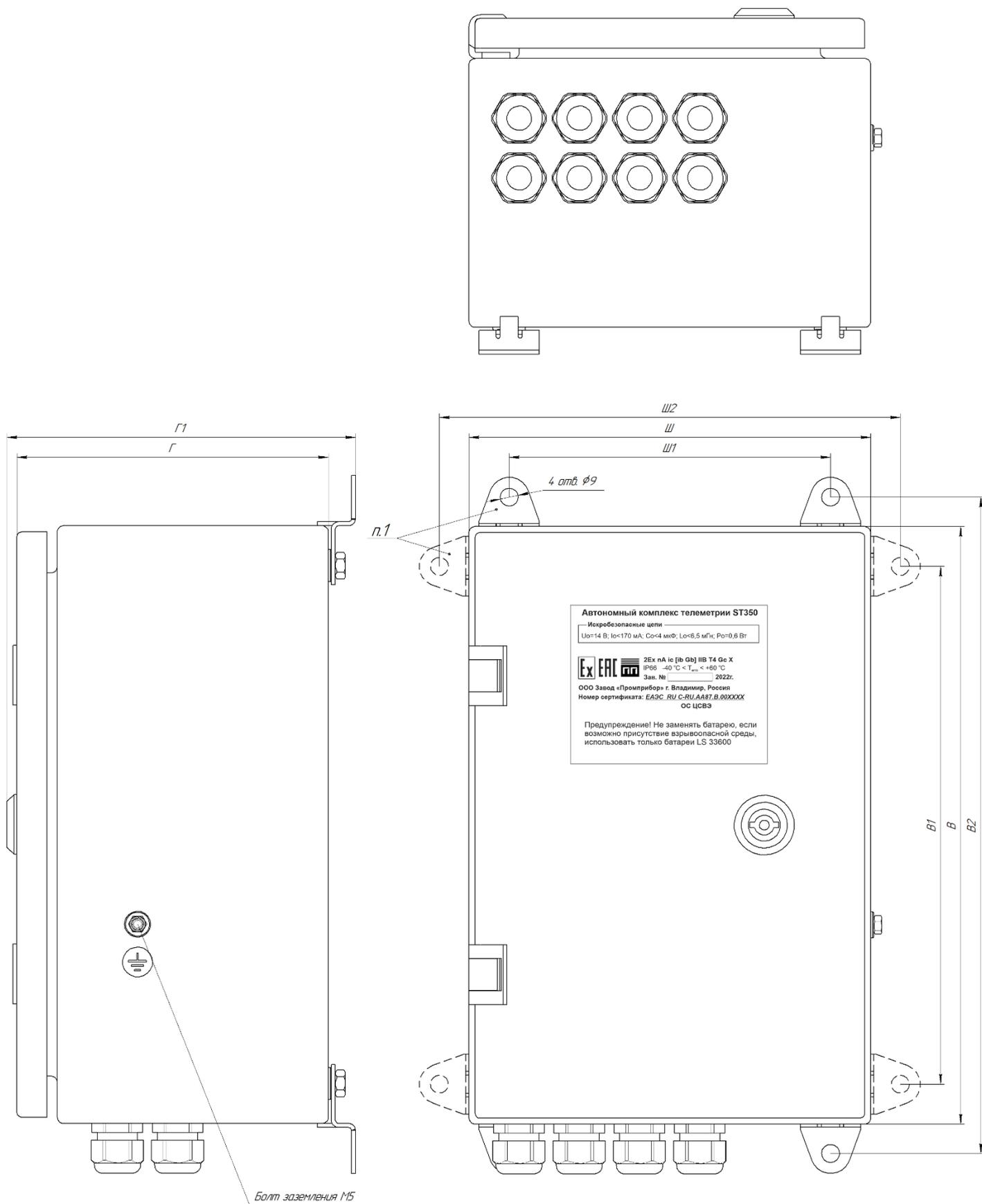


Рисунок А.2 – Схема монтажа комплекса

**Примечание:** 1) скобы для монтажа на стене могут быть установлены как сверху и снизу, так и с боков комплекса.

Таблица А.2 – Габаритные и установочные размеры комплекса

Размеры шкафа MES Ex	Ш, мм	Ш1, мм	Ш2, мм	В, мм	В1, мм	В2, мм	Г, мм	Г1
200x300x155	200	160	230	300	260	330	155	174
400x300x155	400	360	430	300	260	330	155	174

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Пример подключения комплекса

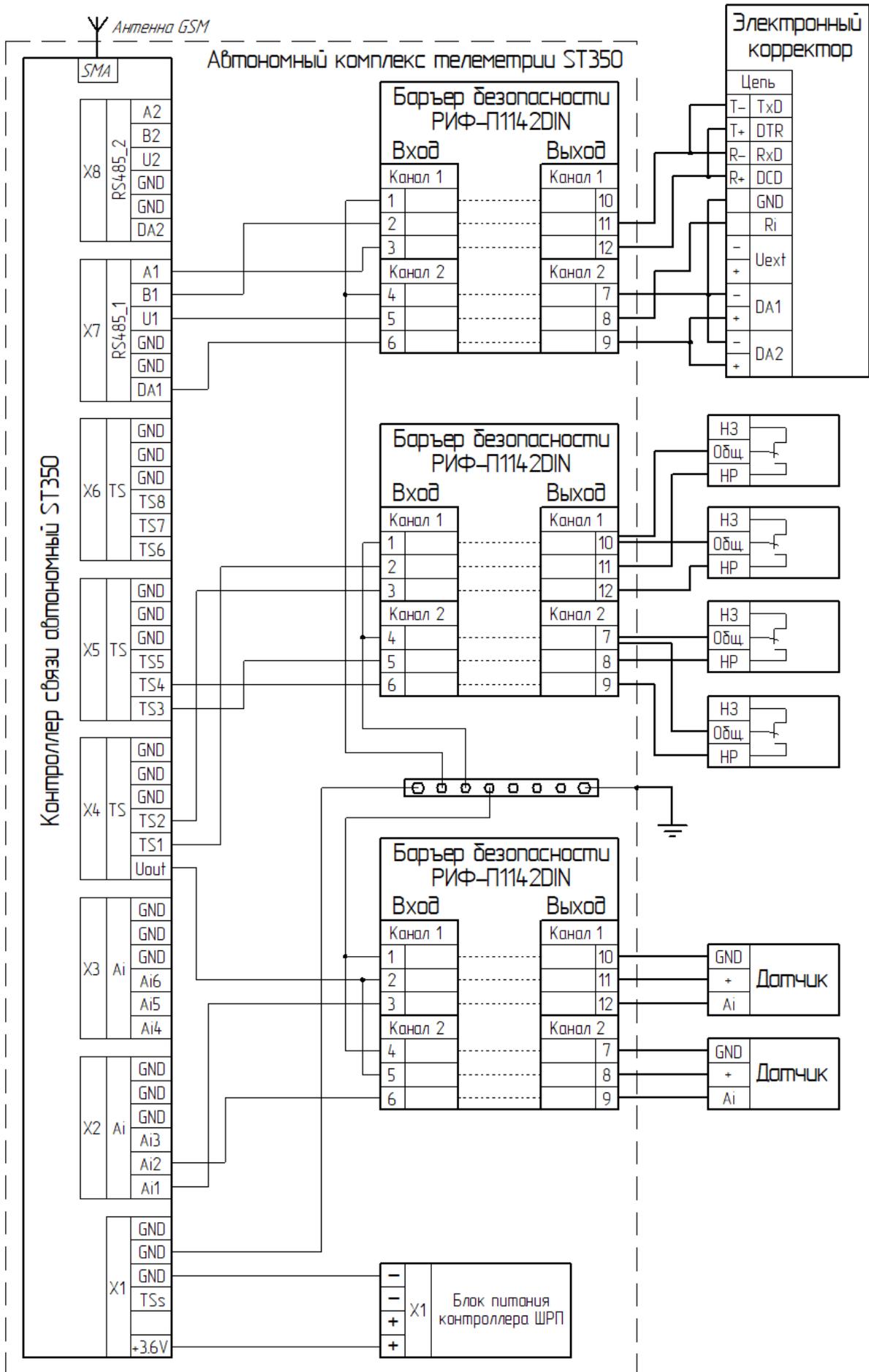


Рисунок Б.1 – Пример подключения комплекса продукт шифр 8-001 к одному электронному корректору (на примере ЕК270) и датчикам (4ТС и 2ТИ)

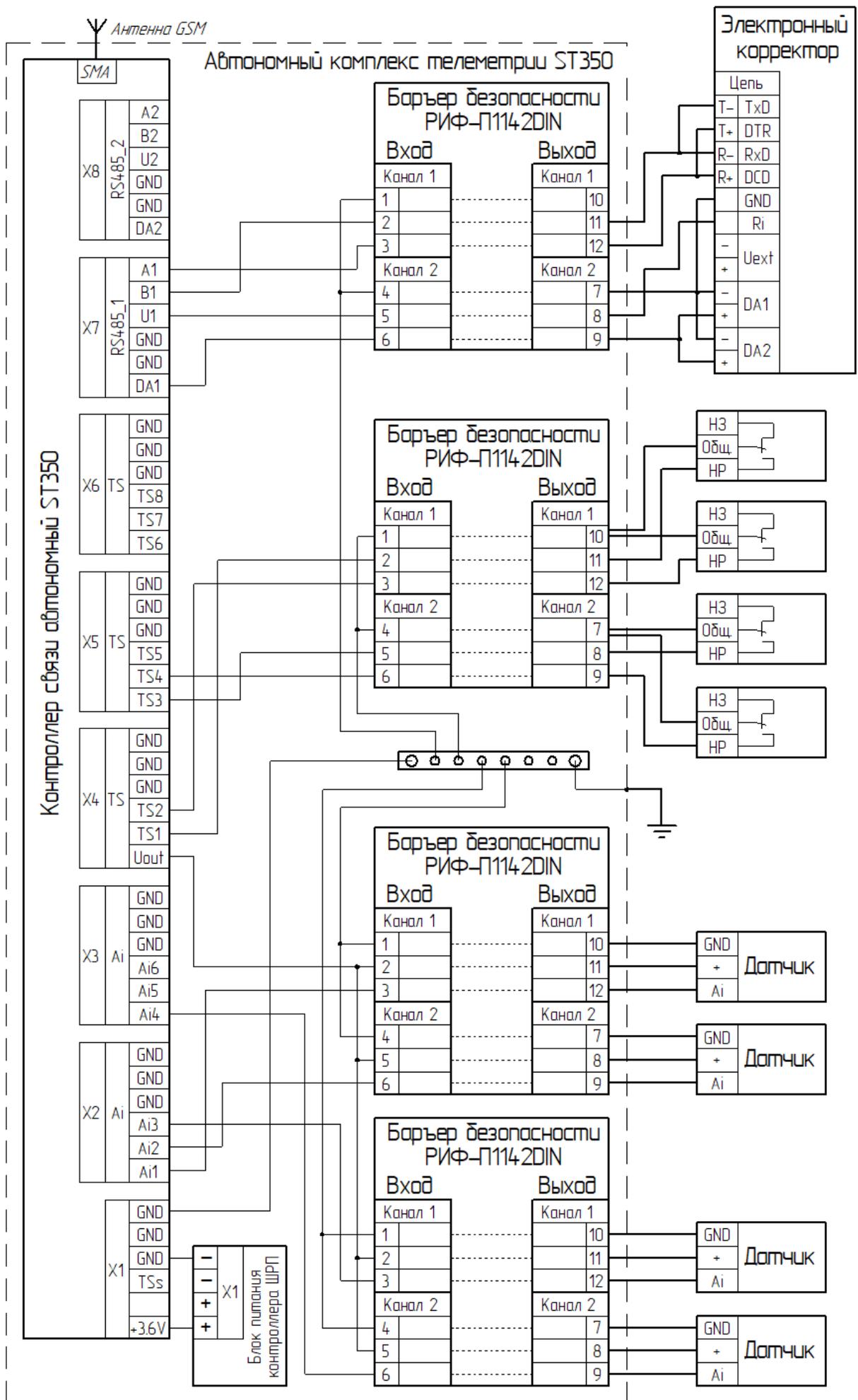


Рисунок Б.2 – Пример подключения комплекса продукт шифр 8-002 к одному электронному корректору (на примере ЕК270) и датчикам (4ТС и 4ТИ)

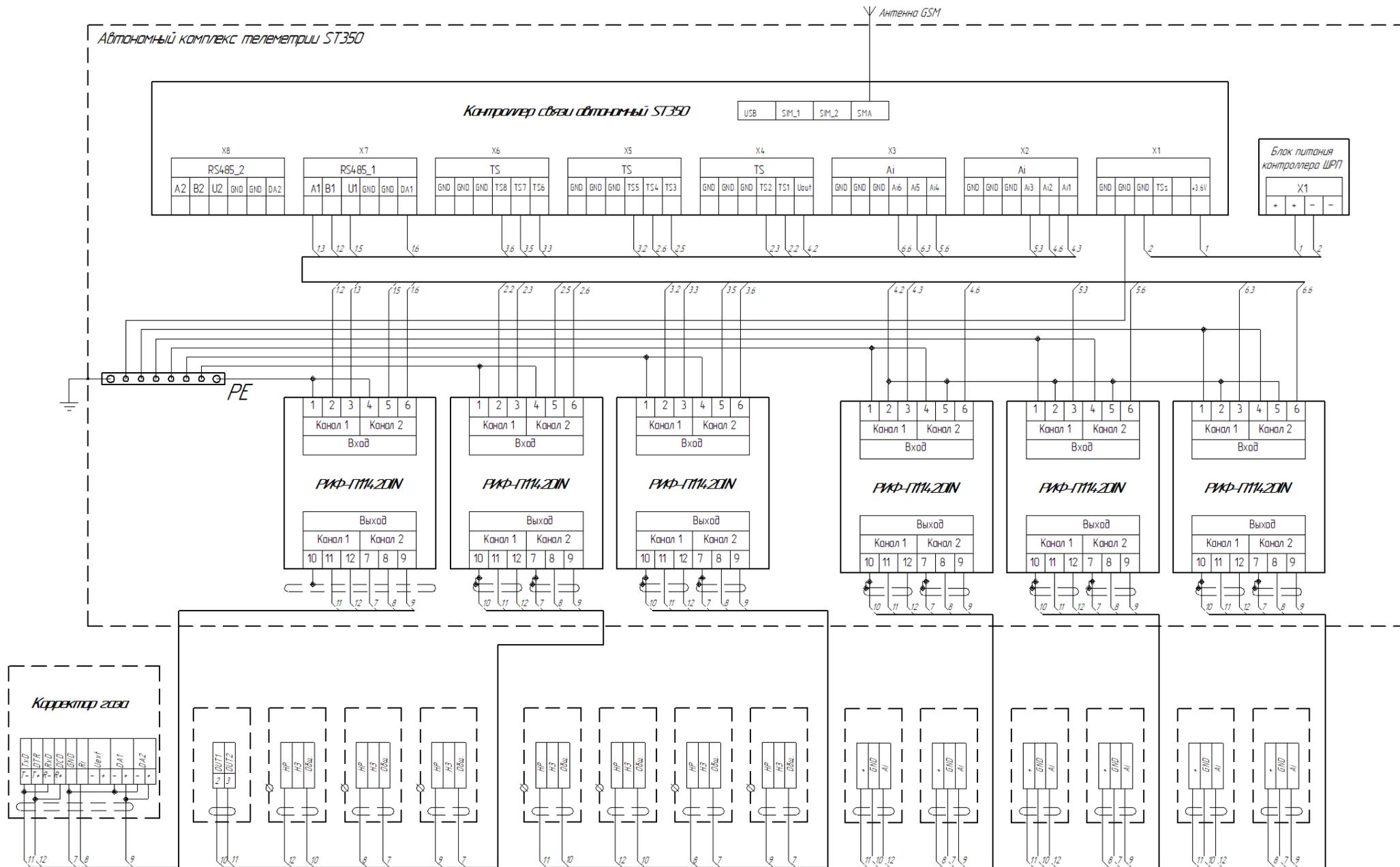


Рисунок Б.3 – Пример подключения комплекса продукт шифр 8-003 к одному электронному корректору (на примере ЕК270) и датчикам (8ТС и 6ТИ)

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
**Монтаж выносной GSM-антенны**

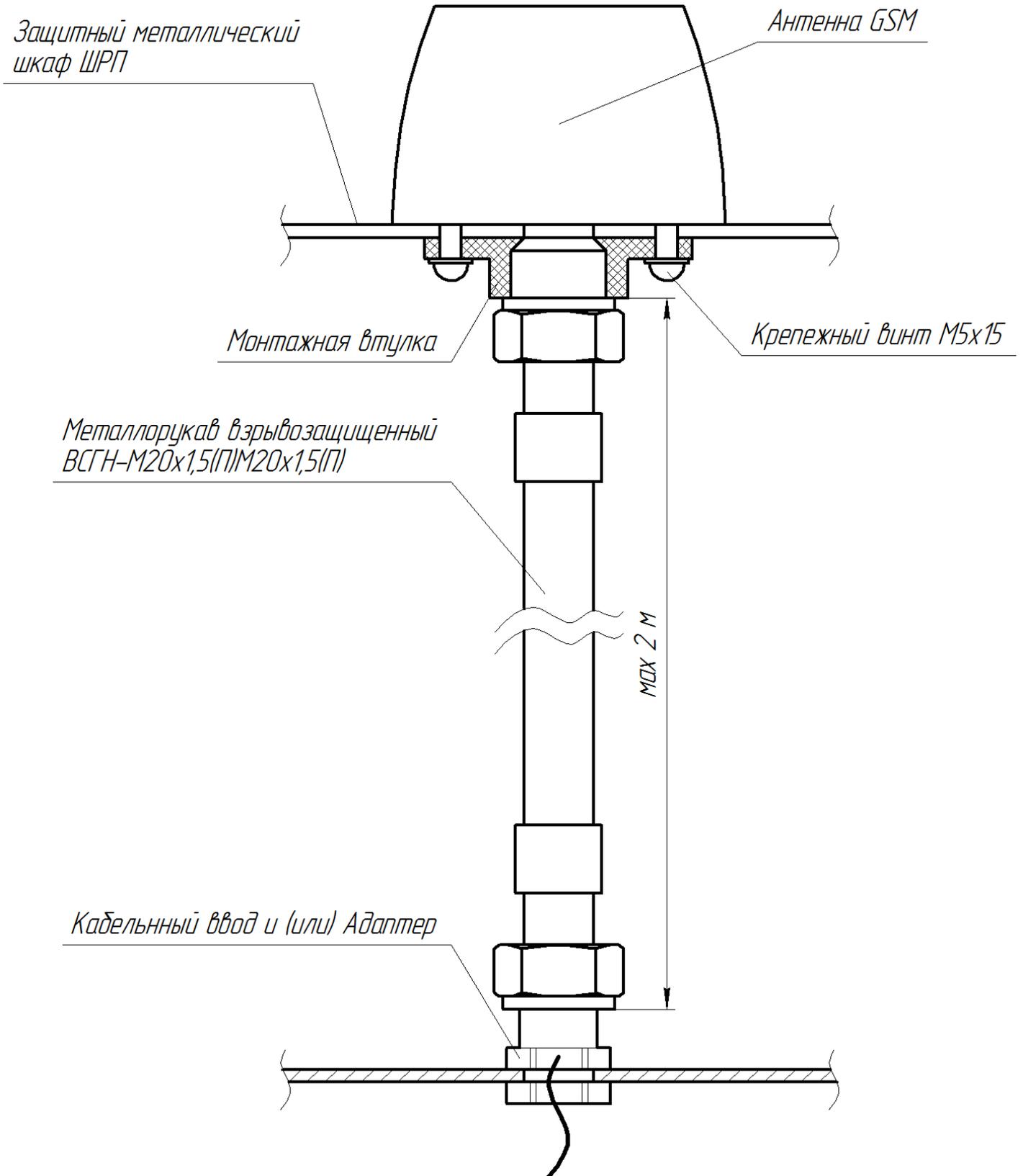


Рисунок В.1 – Схема установки выносной GSM-антенны

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Описание ПО «Комплекс телеметрии ST350»

Конфигурирование контроллера производится по виртуальному COM-порту при подключении к порту USB контроллера. После запуска конфигуратора необходимо ввести номер виртуального COM-порта. После этого становится доступным набор команд.

```
D:\Software\ControllerShRP\ConsoleConfigurator\bin\Debug\ShRPConfigurator.exe

~~~~~ Конфигуратор контроллера мониторинга ШРП ~~~~~

Enter COM-port number: 11
Tx: 7E_A0_0D_01_01_10_B9_FD_E2_E3_01_09_AF_18_7E_
Rx: 7E_A0_33_01_01_30_0B_3E_E2_E4_01_09_02_03_06_00_00_00_01_0A_13_31_2E_30_2E_
0_20_28_4A_75_6C_20_32_34_20_32_30_32_30_29_0A_08_31_32_33_34_35_36_37_38_0B_9A_
7E_
Подключено устройство:
    Модификация:    Контроллер связи автономный ST350
    Серийный номер: 12345678
    Версия ВПО:     1.0.0 (Jul 24 2020)

Команды:
    1: Прочитать дату и время контроллера
    2: Установить дату и время контроллеру с ПК
    3: Прочитать конфигурацию в файл ReadConfig.ini
    4: Установить конфигурацию из файла Config.ini
    5: Прочитать журнал событий контроллера в файл log.log
    6: Опросить цифровые и аналоговые входы контроллера
    7: Выход

Введите номер команды:
```

Описание конфигурационных параметров в ini-файлах

Раздел	Параметр	Описание	Значения	Значение по умолчанию
Modem	Band	Технология передачи данных	BAND_2G BAND_3G	BAND_3G
	APN	Точка доступа	Текстовое поле*	internet.mts.ru
	UserName	Имя пользователя	Текстовое поле	mts
	Password	Пароль	Текстовое поле	mts
	StartSim	Номер слота активной СИМ-карты	1/2	1
	SimTimeoutMinutes	Таймаут переключения на другой слот СИМ-карты при отсутствии регистрации в сети, минуты	От 1 и более. 0 – переключение запрещено	3
Pyramid	IP	IP-адрес сервера сбора	“х.х.х.х”, где х=0..255	91.214.185.210
	Port	TCP-порт на сервере сбора	0..65535	13001
	Password	Пароль	Текстовое поле	1234
FTPUpdate Server	IP	IP-адрес сервера сбора	“х.х.х.х”, где х=0..255	192.168.0.147
	UserName	Имя пользователя	Текстовое поле	user
	Password	Пароль	Текстовое поле	pswd
Schedule	ReadInputsPeriodSeconds	Период опроса аналоговых и цифровых входов, секунды	10..600	60
TSXAlerts	SET	Регистрация и отправка события перехода 0 на 1 на входе телесигнализации X	1 – включено 0 – отключено	1
	RESET	Регистрация и отправка события перехода 1 на 0 на входе телесигнализации X	1 – включено 0 – отключено	1
Battery	LOWER_ALERT_percents	Уровень заряда батареи, при котором отправляется событие, проценты	0..100%	20
AIX	TYPE	Тип датчика на аналоговом входе X	Из соответствующей таблицы	
	LOWER_ALERT	Регистрация и отправка события понижения уровня ниже нижнего порога на аналоговом входе X	1 – включено 0 – отключено	1
	LOWER_VALUE	Нижний порог на аналоговом входе X		
	UPPER_ALERT	Регистрация и отправка события превышении уровня выше верхнего порога на аналоговом входе X	1 – включено 0 – отключено	1
	UPPER_VALUE	Верхний порог на аналоговом входе X		
	NORMAL_RETURN_ALERT	Регистрация и отправка события возврата уровня к нормальному значению на аналоговом входе X	1 – включено 0 – отключено	1

\* – текстовые поля не могут быть пустыми!

**Примечание: при запрете переключения на другой слот СИМ-карты (SimTimeoutMinutes = 0) переключение не будет происходить даже при отсутствии регистрации в сети!**

# ПРИЛОЖЕНИЕ Д

## Сертификаты соответствия на покупные комплектующие изделия

Д.1. Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00107/19 на барьеры безопасности РИФ-П1142DIN.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ		
	<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>	
	№ ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00107/19	
	Серия <b>RU</b> № <b>0152037</b>	
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b>	Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность» (ОС ООО «ТехБезопасность») Адрес места нахождения юридического лица: 127486, Россия, город Москва, улица Дегунинская, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: 105066, Россия, город Москва, улица Нижняя Красносельская, дом 35, строение 64, комната 22 "в". Номер аттестата аккредитации (регистрационный номер) RA.RU.11НА65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: teh-bez@inbox.ru	
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b>	Общество с ограниченной ответственностью «Теплоприбор-Сенсор», ОГРН 1037402821257 Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 454047, Россия, Челябинская область, город Челябинск, улица Павелецкая 2-ая, дом 36, корпус 2, офис 203. Телефон: +73517258978. Адрес электронной почты: sales@tpchel.ru	
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b>	Общество с ограниченной ответственностью «Теплоприбор-Сенсор», ОГРН 1037402821257 Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 454047, Россия, Челябинская область, город Челябинск, улица Павелецкая 2-ая, дом 36	
<b>ПРОДУКЦИЯ</b>	Барьеры безопасности РИФ, изготовленные в соответствии с техническими условиями ТУ 4217-055-00226253-2006 «Барьеры безопасности РИФ». Иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, смотри бланки №№ 0655337, 0655338, 0655339 Серийный выпуск	
<b>КОД ТН ВЭД ЕАЭС</b>	8536 30 100 0	
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ</b>	Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)	
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ</b>	Протокола испытаний № 0176-НИ-01 от 30.04.2019, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», аттестат аккредитации RA.RU.21НВ54 от 26.03.2018. Акта анализа состояния производства изготовителя № 0176-АСП от 20.03.2019. Технической документации изготовителя: технические условия ТУ 4217-055-00226253-2006; руководства по эксплуатации 2.087.044-00 РЭ, 2.087.044-01 РЭ, 2.087.044-02 РЭ; паспорта 2.087.044-00 ПС, 2.087.044-01 ПС, 2.087.044-02 ПС, 2.087.044-03 ПС, 2.087.044-04 ПС; схемы №№ 50006.672.546 ПЭЗ, 50006.672.546 ЭЗ Схема сертификации 1с	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	Сведения о стандартах, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, приведены в приложении бланк № 0655340. Условия хранения - 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69, срок хранения - не более 6 месяцев. Срок службы (годности) - не менее 12 лет	
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ С</b>	06.05.2019	
<b>ВКЛЮЧИТЕЛЬНО</b>	ПО 05.05.2024	
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации		Шулев Антон Андреевич (Ф.И.О.)
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))		Габаненко Иван Валерьевич (Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00107/19**

Серия **RU** № **0655337**

**1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

Барьеры безопасности РИФ (далее - барьеры) состоят из электронной платы, установленной внутри пластмассового корпуса, защищенного от несанкционированного доступа. Электронные платы содержат: ограничительные резисторы, стабилитроны и диоды; диодно-резистивные или резистивные цепи с плавким предохранителем. Барьеры безопасности РИФ, не имеющие в обозначении «DIN», предназначены для монтажа на шину заземления; барьеры безопасности РИФ, имеющие в обозначении «DIN», предназначены для монтажа на DIN-рейку. Взрывозащита обеспечена соответствием оборудования требованиям ТР ТС 012/2011.

**2. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «X»)**

Нет.

**3. Идентификация продукции**

Барьеры РИФ-АХ1 Х2 Х3 Х4, где  
РИФ - наименование изделия;

А - активные барьеры;

Х1 - обозначение (1; 1-DIN; 2);

Х2 - погрешность преобразования входного сигнала, % (в соответствии с технической документацией);

Х3 - выходной сигнал по цепи нагрузки, мА (0-5 мА; 0-20 мА; 4-20 мА);

Х4 - напряжение питания, В (24 В; 36 В).

Барьеры РИФ-АХ1 Х2 Х3, где

РИФ - наименование изделия;

А - активные барьеры;

Х1 - обозначение (5; 5-DIN; 6);

Х2 - нормальное состояние контактов реле (НЗК - нормально замыкающие контакты; НРК - нормально размыкающие контакты);

Х3 - напряжение питания, В (24 В; 36 В).

Барьеры РИФ-АГ Х1 Х2 Х3 Х4 Х5, где

РИФ - наименование изделия;

А - активные барьеры;

Г - наличие гальванической развязки «питание-вход-выход»;

Х1 - назначение (2 - питание и прием информативных сигналов Ех-оборудования; 4 - передача управляющих сигналов для Ех-оборудования);

Х2 - номинальная статическая характеристика преобразования (L - линейная; К - корнеизвлекающая (только для РИФ-АГ2));

Х3 - диапазон сигнала искроопасной цепи, мА (5 - от 0 до 5 мА; 4 - от 4 до 20 мА);

Х4 - тип корпуса (в соответствии с технической документацией);

Х5 - наличие поверки (в соответствии с технической документацией).

Барьеры РИФ-П Х1 Х2 Х3 Х4 Х5 Х6, где

РИФ - наименование изделия;

П - пассивные барьеры;

Х1 - уровень взрывозащиты (1 - Ia; 2 - Ib (только для исполнений 2112\*, 2142\*, 2192\*, 2292\*));

Х2 - группа оборудования (1-ПС/ПВ; 2-II (только для исполнений 1291\*, 1292\*, 2292\*));

Х3 - максимальное выходное напряжение, В (1 - 4,5 В; 4 - 14 В; 8 - 24 В; 9 - 28 В);

Х4 - количество каналов, шт. (1 - 1 канал; 2 - 2 канала; 3 - 3 канала (только для исполнения 1113\*); 6 - 6 каналов (только для исполнений 1116 DIN\*, 1196 DIN\*));

Х5 - тип корпуса (в соответствии с технической документацией);

Х6 - наличие поверки (в соответствии с технической документацией).

Примечание: последние символы в обозначениях \* могут быть любыми.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Иван*  
(подпись)



Шенников Антон Андреевич  
(ф.и.о.)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*Иван*  
(подпись)

Гараненко Иван Валерьевич  
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00107/19

Серия **RU** № **0655338**

Маркировка взрывозащиты: см. таблицу 1.

Таблица 1

Обозначение барьеров	Маркировка взрывозащиты	Обозначение барьеров	Маркировка взрывозащиты
РИФ-А1, РИФ-А1-DIN	[Ex ib Gb] IIС/IIВ	РИФ-П1142, РИФ-П1142-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ
РИФ-А2	[Ex ia Ga] IIС/IIВ	РИФ-П2142, РИФ-П2142-DIN	[Ex ib Gb] IIС/IIВ
РИФ-А5, РИФ-А5-DIN	[Ex ib Gb] IIС/IIВ	РИФ-П1181, РИФ-П1181-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ
РИФ-А6	[Ex ia Ga] IIС/IIВ	РИФ-П1182, РИФ-П1182-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ
РИФ-АГ2-DIN, РИФ-АГ4-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ	РИФ-П1191, РИФ-П1191-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ
РИФ-П1111, РИФ-П1111-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ	РИФ-П1192, РИФ-П1192-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ
РИФ-П1112, РИФ-П1112-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ	РИФ-П1196-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ
РИФ-П1113, РИФ-П1113-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ	РИФ-П1291, РИФ-П1291-DIN	[Ex ia Ga] IIА
РИФ-П1116-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ	РИФ-П1292, РИФ-П1292-DIN	[Ex ia Ga] IIА
РИФ-П2112, РИФ-П2112-DIN	[Ex ib Gb] IIС/IIВ	РИФ-П2192, РИФ-П2192-DIN	[Ex ib Gb] IIС/IIВ
РИФ-П1141, РИФ-П1141-DIN	[Ex ia Ga] IIС/IIВ	РИФ-П2292, РИФ-П2292-DIN	[Ex ib Gb] IIА

4. Основные технические данные

- 4.1. Напряжение питания постоянного тока для активных барьеров, В:
- для барьеров РИФ-А1, РИФ-А1-DIN, РИФ-А2, РИФ-А5, РИФ-А5-DIN, РИФ-А6 ..... 24 или 36
  - для барьеров РИФ-АГ2-DIN, РИФ-АГ4-DIN ..... от 18 до 42
- 4.2. Потребляемый ток, мА, не более:
- для барьеров РИФ-АГ ..... 110
  - для остальных барьеров РИФ-А ..... 50
- 4.3. Параметры искробезопасных электрических цепей ..... см. таблицу 2

Таблица 2

Обозначение барьера	U <sub>п</sub> , В	U <sub>о</sub> , В	I <sub>о</sub> , мА	P <sub>о</sub> , Вт	C <sub>о</sub> , мкФ			L <sub>о</sub> , мГн		
					IIА	IIВ	IIС	IIА	IIВ	IIС
РИФ-А1, РИФ-А1-DIN, РИФ-А2, РИФ-А5, РИФ-А5-DIN, РИФ-А6, РИФ-АГ2-DIN, РИФ-АГ4-DIN	250	25,2	100	0,63	-	0,8	0,08	-	9,0	1,7
РИФ-П1111, РИФ-П1111-DIN, РИФ-П1112, РИФ-П1112-DIN	250	4,5	395	0,44	-	90	15	-	1,6	0,36
РИФ-П1113, РИФ-П1113-DIN, РИФ-П1116-DIN	250	4,5	590	0,66	-	80	10	-	0,75	0,17
РИФ-П2112, РИФ-П2112-DIN	250	4,5	395	0,44	-	90	15	-	1,6	0,36
РИФ-П1141, РИФ-П1141-DIN, РИФ-П1142, РИФ-П1142-DIN, РИФ-П2142, РИФ-П2142-DIN	250	14	170	0,60	-	4,0	0,45	-	6,5	1,2
РИФ-П1181, РИФ-П1181-DIN, РИФ-П1182, РИФ-П1182-DIN	250	24	110	0,66	-	0,8	0,08	-	9,0	1,7
РИФ-П1191, РИФ-П1191-DIN, РИФ-П1192, РИФ-П1192-DIN, РИФ-П1196-DIN	250	28	93	0,65	-	0,7	0,07	-	11,0	2,0
РИФ-П1291, РИФ-П1291-DIN, РИФ-П1292, РИФ-П1292-DIN	250	28	270	1,89	3,0	-	-	1,0	-	-
РИФ-П2192, РИФ-П2192-DIN	250	28	93	0,65	-	0,7	0,07	-	11,0	2,0
РИФ-П2292, РИФ-П2292-DIN	250	28	270	1,89	3,0	-	-	1,0	-	-

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Шмелев*  
(подпись)



Шмелев Антон Андреевич (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*Гарасью*  
(подпись)

Гарасью Иван Валерьевич (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00107/19

Серия **RU** № **0655339**

- 4.4. Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75:
  - для барьеров РИФ-АГ ..... 0
  - для остальных барьеров ..... 0I
- 4.5. Температура окружающей среды, °С:
  - для барьеров РИФ-А ..... от минус 20 до плюс 60
  - для барьеров РИФ-П ..... от минус 50 до плюс 60
- 4.6. Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-2015 ..... IP30

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Шмелев*  
(подпись)



Шмелев Иван Андреевич  
(И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*Таранков*  
(подпись)

Таранков Иван Валерьевич  
(И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00107/19

Серия **RU** № **0655340**

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «и»	стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Шмелев*  
(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*Иван Валерьевич*  
(подпись)



Шмелев Игорь Андреевич

(И.О.)

Иван Валерьевич

(Ф.И.О.)





Д.3. Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00540/20 на вводы кабельные взрывозащищённые серии ВВК.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
	№ ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00540/20
	Серия RU № 0215106
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b>	промышленное Общество с ограниченной ответственностью «ТехБезопасность» (ООО «ТехБезопасность») Адрес места нахождения юридического лица: 127486, Россия, город Москва, улица Дегунинская, дом 1, корпус 2, этаж 3, помещение 1, комната 19. Адреса мест осуществления деятельности в области аккредитации: 105066, Россия, город Москва, улица Нижняя Красносельская, дом 35, строение 64, комната 22 "в"; 301668, Россия, Тульская область, город Новомосковск, улица Орджоникидзе, дом 8 пристроенное нежилое здание – пристройка к цеху №3, 3 этаж, помещение 4 и помещение 10. Номер аттестата аккредитации (регистрационный номер) RA.RU.11НА65. Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице - 10.08.2018. Телефон: +74952081646, адрес электронной почты: tehb@inbox.ru.
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b>	Общество с ограниченной ответственностью «Эксэл». Основной государственный регистрационный номер 1047855134535. Место нахождения (адрес юридического лица): 194044, Россия, город Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 64, корпус 20. Адрес места осуществления деятельности: 195030, Россия, город Санкт-Петербург, улица Электропультовцев, дом 7, литера К. Телефон: +78124485416. Адрес электронной почты: mail@ex-electrics.ru.
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b>	Общество с ограниченной ответственностью «Эксэл». Место нахождения (адрес юридического лица): 194044, Россия, город Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский проспект, 64, корпус 20. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 195030, Россия, город Санкт-Петербург, улица Электропультовцев, дом 7, литера К.
<b>ПРОДУКЦИЯ</b>	Вводы кабельные взрывозащищённые серии ...ВВК..., заглушки резьбовые серии АД-..., адаптеры резьбовые взрывозащищённые серии АВЭМ-..., ниппели резьбовые взрывозащищённые серии НЭВ-..., с аксессуарами в составе, изготовленные по техническим условиям ТУ 27.12.31-004-74804346-19 (ПРК.300001.000 ТУ) «Вводы Взрывозащищенные Кабельные серии ...ВВК...; Заглушки серии АД...; Ниппели серии НЭВ..., НЭВ-С...; Адаптеры резьбовые взрывозащищенные АВЭМ-1..., АВЭМ-2...; и аксессуары к ним: ВТ..., ФТ..., Н..., КЗ..., СКК..., ПЭТ..., РКн..., КГ..., ЗВ..., ЗП..., К..., КАВ...». Маркировки взрывозащиты и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, см. листы 1,2,3 Приложения (бланки №№ 0725181, 0725182, 0725183). Серийный выпуск.
<b>КОД ТН ВЭД ЕАЭС</b>	8537 10 990 0
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ</b>	Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ</b>	Протокола испытаний № 0687-НИ-01 от 09.04.2020 Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», аттестат аккредитации RA.RU.21НВ54 от 26.03.2018, Акта анализа состояния производства № 0687-АСП от 26.02.2020, Технической документации изготовителя (перечень приведен на листе 4 Приложения (бланк № 0725184)). Схема сертификации Ic.
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия, приведены на листе 5 Приложения (бланк № 0725185). Условия хранения - в упаковке изготовителя в закрытых помещениях при отсутствии в них паров кислот, щелочей, и других агрессивных сред, по ГОСТ 23216-78. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с момента изготовления оборудования, гарантийный срок эксплуатации – не менее 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, назначенный срок службы – до 35 лет.
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ С</b>	10.04.2020
<b>ПО</b>	09.04.2025
<b>ВКЛЮЧИТЕЛЬНО</b>	
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации	 Шмелев Антон Андреевич (Ф.И.О.)
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))	 М.П. Пономарев Михаил Валерьевич (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00540/20

Серия RU № 0725181

**1. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты**

Вводы взрывозащищенные кабельные ...ВВК... в зависимости от исполнения могут состоять из следующих основных деталей: стакана с внешней резьбой, уплотнительного кольца в стакане и гайке, прижима и обоймы для закрепления брони/оплётки кабеля, корпуса, оконцевателя для металлорукава и нажимной гайки. Вводы взрывозащищенные кабельные выпускаются с любыми типами резьбы, например, по ГОСТ 24705-2004 метрическая резьба, по ГОСТ 6111-52 резьба коническая дюймовая с углом профиля 60°, по ГОСТ 6357-81 трубная цилиндрическая.

Вводы взрывозащищенные кабельные серии ...ВВК... предназначены для ввода: небронированных кабелей, подводимых в металлорукаве или без него, всех типов бронированного кабеля, в оболочки взрывозащищенных электрических аппаратов, внутри помещений или при наружной установке во взрывоопасных зонах и зонах опасных по воспламенению горючей пыли, согласно присвоенной Ex-маркировке.

Заглушки резьбовые взрывозащищенные АД... предназначены для закрытия неиспользуемых отверстий взрывозащищенных электрических аппаратов.

Взрывозащищенный переходник/адаптер АВЭМ-1... применяется для изменения типа/размера резьбы вводных отверстий при переходе с большей резьбы на меньшую резьбу.

Взрывозащищенный переходник/адаптер АВЭМ-2... применяется для изменения типа/размера резьбы вводных отверстий при переходе с меньшей резьбы на большую резьбу.

Ниппели резьбовые взрывозащищенные НЭВ... НЭВ-С... предназначены для соединения корпусов взрывозащищенных электрических аппаратов.

Заглушка втычная ЗВ и заглушка плоская ЗП предназначены для транспортировки, хранения и закрытия не используемых кабельных вводов в составе взрывозащищенного электрооборудования. Допускается к применению в составе взрывозащищенного электрооборудования совместно с кабельными вводами Exe, в других случаях только для транспортировки и хранения изделий.

Кольцо уплотнительное плоское силиконовое ПГ, кольцо уплотнительное плоское (жесткое) ВАТИ ВТ, кольцо уплотнительное плоское (жесткое) фторопласт ФТ, кольцо уплотнительное плоское (жесткое) нейлон Н, кольцо силиконовое круглое СКК предназначены для обеспечения необходимого уровня защиты от внешних воздействий в месте резьбового соединения.

Адаптер для металлорукава РКн предназначен для стыковки металлорукава с взрывозащищенными кабельными вводами серии ТВВКу, ТВВКм и ТАВВКу.

Вставка для ввода ПЭТ используется совместно с кабельными вводами для предотвращения попадания внутрь изделия инородных предметов до начала монтажа.

Кольцо заземления КЗ предназначено для заземления между кабельным вводом и оборудованием, обеспечивает надежное гальваническое соединение в цепи заземления.

Контргайку КГ необходимо использовать для фиксации кабельных вводов, заглушек и переходников в оборудовании, на стенках которого нет возможности нарезать необходимого количества витков резьбы для фиксации.

Колпачок К предназначен для закрытия наружных вводных резьб кабельных вводов, заглушек, адаптеров. Обеспечивает дополнительную защиту наружной резьбы при транспортировке и хранении.

Колпачок КАВ предназначен для использования со всеми кабельными вводами для обеспечения дополнительной защиты от внешних воздействий и уменьшения риска скопления пыли и влаги у ввода.

Взрывозащита обеспечена соответствием оборудования требованиям ТР ТС 012/2011.

**2. Специальные условия применения (если в маркировке взрывозащиты указан знак «Х»)**

Для вводов ...ВВКм... с маркировкой 1Ex d IIC X указывает на возможность их применения с корпусами подгруппы IIC, имеющими объем до 2000 см<sup>3</sup>;

Для вводов ...ВВКм... указывает на возможность их применения только со стационарным оборудованием, прокладка кабелей которого исключает возможность произвольного вытягивания;

Для вводов ...ВВКу... с уплотнительными кольцами из силикона указывает на возможность их применения только со стационарным оборудованием, прокладка кабелей которого исключает возможность произвольного вытягивания.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*  
*(подпись)*



Шметев Антон Андреевич  
(Ф.И.О.)

Пономарев Михаил Валерьевич  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00540/20

Серия RU № 0725182

**3. Идентификация продукции**

«ЭКСЭЛ» «ВЗВВОД» X1 (xx<sub>1</sub>-xx<sub>1</sub>) ВВК X2 (xx<sub>2</sub>-xx<sub>2</sub>) – X3 – X4 – X5 – (X6) – X7 – X8 – X9 – X10 – X11 – X12 – X13 – X14 – X15 – X16 – X17 – X18 – X19 – X20, где

X1 – тип подводимого кабеля (небронированный по умолчанию (знак не ставится), «С» – в металлорукаве, «Т» – в трубной подводке, «А» – в броне, «СА» – в броне с металлорукавом, «ТА» – в броне с трубной подводкой, «0» – ввод кабельный облегченный);

xx<sub>1</sub>-xx<sub>1</sub> – диапазон обжатия брони (указывается если диапазон отличается от стандартного диапазона в каталоге); ВВК – условное обозначение продукции: «ВВК» – вводы взрывозащищенные кабельные; «АД» – заглушки резьбовые взрывозащищенные; «АВЭМ-1», «АВЭМ-2» – адаптеры резьбовые взрывозащищенные; «НЭВ», «НЭВ-С» – ниппели резьбовые взрывозащищенные.

X2 – исполнение уплотнительного кольца кабельного ввода (м – одно специальное эластичное кольцо для всего диапазона кабелей, гм – одно специальное эластичное кольцо для всего диапазона греющих кабелей, у – комплект уплотнительных колец для диапазонов xx<sub>1</sub>-xx<sub>1</sub> и xx<sub>2</sub>-xx<sub>2</sub> греющих кабелей);

xx<sub>2</sub>-xx<sub>2</sub> – диапазон обжатия кабеля (указывается если диапазон отличается от стандартного диапазона);

X3 – материал ввода никелированная латунь (по умолчанию знак не ставится), Н – нержавеющая сталь, Л – латунь без покрытия, С – сталь, СО – сталь оцинкованная, А – алюминий. Могут применяться аналогичные материалы и различные покрытия;

X4 – типоразмер кабельного ввода;

X5 – резьба на стакане (по умолчанию указывается метрическая присоединительная резьба М);

X6 – альтернативная присоединительная резьба на стакане (G или NPT);

X7 – вид резьбы на гайке (вн-внутренняя, н-наружная, по умолчанию - без резьбы);

X8 – размер резьбы на гайке;

X9 – вр-вращающаяся гайка (по умолчанию - не вращающаяся, знак не ставится);

X10 – параметры подводимого металлорукава (марка и размер) – при необходимости;

X11 – материал уплотнительных колец (силикон по умолчанию, для применения в стационарном оборудовании (знак не ставится), Р - резина 7-В-14 Гр3 – для применения в подвижном оборудовании); О – силикон огнестойкий керамизирующий;

X12 – материал дополнительных уплотнительных колец (ПГ – кольцо уплотнительное плоское; ВТ – кольцо уплотнительное плоское (жесткое) ВАТИ; ФТ – кольцо уплотнительное плоское (жесткое) фторопласт; Н – кольцо уплотнительное плоское (жесткое) нейлон, СКК – кольцо силиконовое круглое)

X13 – транспортная заглушка («ЗВ» - заглушка втычная, «ЗП» - заглушка плоская) – при необходимости;

X14 – маркировка взрывозащиты по газу/пыли;

X15 – степень защиты от внешних воздействий;

X16 – диапазон эксплуатационных температур;

X17 – название центра сертификации аккредитованного в установленном порядке и номер сертификата.

X18 – товарный знак изготовителя или название завода - изготовителя;

X19 – специальный знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011;

X20 – единый знак обращения на рынке государств-членов Таможенного союза.

На малогабаритном электрооборудовании и на Ех-компонентах с ограниченной поверхностью маркировка может быть сокращена в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Для особо малогабаритного электрооборудования и особо малых Ех-компонентов, на которых отсутствует место для маркировки, допускается использовать маркировку, наносимую на этикетку, поставляемую вместе с электрооборудованием или Ех-компонентом в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*М.П.*  
(подпись)

Шмелев Антон Андреевич  
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*М.П.*  
(подпись)

Повомарев Михаил Валерьевич  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00540/20

Серия **RU** № **0725183**

Перечень продукции, на которую распространяется действие настоящего сертификата соответствия, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Маркировка взрывозащиты
Ввод кабельный металлический для небронированного кабеля	ВВКм	1Ex d IIC Gb X 1Ex e II Gb X 2Ex nR IIC Gc X Ex ta IIIC Da X
Ввод кабельный металлический для небронированного кабеля с держателем металлорукава	СВВКм	
Ввод кабельный металлический для небронированного кабеля для трубной подводки	ТВВКм	
Ввод кабельный металлический для небронированного кабеля	ВВКу	
Ввод кабельный металлический для небронированного кабеля с возможностью подключения трубы	ТВВКу	
Ввод кабельный металлический для бронированного кабеля	АВВКу	
Ввод кабельный металлический для бронированного кабеля	АВВКм	
Ввод кабельный металлический для бронированного кабеля с держателем металлорукава	САВВКу	
Ввод кабельный металлический для бронированного кабеля с возможностью подключения трубы	ТАВВКу	
Заглушка металлическая	АД	
Адаптер резьбовой металлический (уменьшающий)	АВЭм-1	
Адаптер резьбовой металлический (увеличивающий)	АВЭм-2	
Ниппель резьбовой металлический	НЭВ	
Ниппель резьбовой металлический	НЭВ-С	
Ввод кабельный металлический для небронированного кабеля	0ВВК	1Ex e II Gb X
Заглушка втычная	ЗВ	-
Заглушка плоская	ЗП	-
Кольцо уплотнительное плоское силиконовое	ПГ	-
Адаптер для металлорукава	РКн	-
Колпачок	К	-
Колпачок	КАВ	-
Кольцо уплотнительное плоское (жесткое) ВАТИ	ВТ	-
Кольцо уплотнительное плоское (жесткое) фторопласт	ФТ	-
Кольцо уплотнительное плоское (жесткое) нейлон	Н	-
Кольцо заземления	КЗ	-
Кольцо силиконовое круглое	СКК	-
Вставка для ввода	ПЭТ	-
Контргайка	КГ	-

**4. Основные технические данные**

- 4.1. Диапазон температур окружающей среды, °С..... от минус 60 до плюс 130
- 4.2. Степень защиты по ГОСТ 14254-2015..... IP66/ IP67/IP68(40бар/30мин)
- 4.3. Относительная влажность воздуха при температуре +25°С..... 100%
- 4.4. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69..... УХЛ1, О1, ОМ1, М1 (по требованию возможны исполнения ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.1, В5, М2, М3, М4 и химостойкие исполнения Х1, Х2, Х3 по ГОСТ Р 51801-2001)

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Шмелев*  
(подпись)



Шмелев Антон Андреевич  
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*Пономарев*  
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич  
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00540/20

Серия RU № 0725184

5. Техническая документация изготовителя

ТУ 27.12.31-004-74804346-19 (ПРК.300001.000 ТУ) «Вводы Взрывозащищенные Кабельные серии ...ВВК...; Заглушки серии АД...; Ниппели серии НЭВ..., НЭВ-С...; Адаптеры резьбовые взрывозащищенные АВЭМ-1..., АВЭМ-2...; и аксессуары к ним: ВТ..., ФТ..., Н..., КЗ..., СКК..., ПЭТ..., РКн..., КГ..., ЗВ..., ЗП..., К..., КАВ...»; Руководство по эксплуатации ПРК.220001.000РЭ «Вводы Взрывозащищенные Кабельные серии ...ВВК...; Заглушки серии АД...; Ниппели серии НЭВ..., НЭВ-С...; Адаптеры резьбовые взрывозащищенные АВЭМ-1..., АВЭМ-2...; и аксессуары к ним: ВТ..., ФТ..., Н..., КЗ..., СКК..., ПЭТ..., РКн..., КГ..., ЗВ..., ЗП..., К..., КАВ...»;

Паспорт «Адаптеры резьбовые взрывозащищенные серии АВЭМ»;

Паспорт «Заклушки резьбовые взрывозащищенные серии АД»;

Паспорт «Ввод взрывозащищенный кабельный серии ВВК»;

Паспорт «Ниппели резьбовые взрывозащищенные серии НЭВ»;

Паспорт «Ниппели резьбовые взрывозащищенные серии НЭВ-С»;

Чертежи №№: ПРК.888121.X00 СБ, ПРК.480127.X00 СБ, ПРК.480125.X00 СБ, ПРК.480121.X00 СБ, ПРК.480123.X00 СБ, ПРК.480129.X00 СБ, ПРК.480122.X00 СБ, ПРК.480128.X00 СБ, ПРК.480126.X00 СБ, ПРК.480124.X00 СБ, ПРК.470101.000, ПРК.480140.X00, ПРК.480140.X03, ПРК.480140.X04, ПРК.480141.X00, ПРК.480141.X01, ПРК.480142.X01, ПРК.480142.X02, ПРК.711100.001, ПРК.712696.000, ПРК.754176.001, ПРК.754176.003, ПРК.754176.004, ПРК.754176.005, ПРК.770111.X00, ПРК.770112.X00, ПРК.770113.X00, ПРК.770127.X00, ПРК.770127.X02, ПРК.770128.001, ПРК.770128.101, ПРК.770129.001, ПРК.770129.1X1, ПРК.770129.002, ПРК.770129.013, ПРК.770129.100, ПРК.770129.300, ПРК.770129.X00, ПРК.770129.X10, ПРК.770129.X20, ПРК.770130.X00, ПРК.770131.X00, ПРК.770140.X00, ПРК.770140.X01, ПРК.770140.X02, ПРК.770142.X00, ПРК.770142.X01, ПРК.770142.X02, ПРК.770143.X00, ПРК.770144.X00, ПРК.770144.X01, ПРК.770144.X02, ПРК.770144.X03, ПРК.770145.X00, ПРК.770145.X01, ПРК.770147.X00, ПРК.770147.X01, ПРК.770150.X00, ПРК.770152.X00, ПРК.770155.X00, ПРК.888101.000, ПРК.888111.000, ПРК.888114.000, ПРК.888140.X00, ПРК.888145.X00, ПРК.888105.000, ПРК.770132.001, ПРК.770127.003.

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в орган по сертификации описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если орган по сертификации считает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Шмелев*  
(подпись)



Шмелев Антон Андреевич  
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*Пономарев*  
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич  
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA65.B.00540/20

Серия **RU** № **0725185**

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Обозначение стандарта, нормативного документа	Наименование стандарта, нормативного документа	Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.	стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»	стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d"	стандарт в целом
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты "n"	стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t"	стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Шмелев*  
(подпись)



Шмелев Антон Андреевич  
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

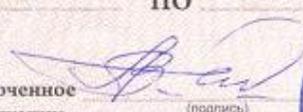
*Пономарев*  
(подпись)

Пономарев Михаил Валерьевич  
(Ф.И.О.)

# ПРИЛОЖЕНИЕ Е

## Сертификат соответствия на Автономный комплекс телеметрии ST350

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00867/21 на Автономный комплекс телеметрии ST350.

<b>ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ</b>	
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>	
	№ ЕАЭС <u>RU C-RU.AA87.B.00867/21</u>
	Серия <b>RU</b> № <b>0344107</b>
<b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b>	Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»). Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru
<b>ЗАЯВИТЕЛЬ</b>	Общество с ограниченной ответственностью Завод «Промприбор» Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 600014, город Владимир, улица Лакина, дом 8, помещение 59. ОГРН: 1053301581618. Телефон: +7 (4922) 33-67-66. Адрес электронной почты: pp@sicon.ru
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b>	Общество с ограниченной ответственностью Завод «Промприбор» Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 600014, город Владимир, улица Лакина, дом 8, помещение 59. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 600014, город Владимир, улица Лакина, дом 8А
<b>ПРОДУКЦИЯ</b>	Автономный комплекс телеметрии ST350 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0855243, 0855244). Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – см. приложение, бланк № 0855242. Серийный выпуск.
<b>КОД ТН ВЭД ЕАЭС</b>	8537 10 9900
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ</b>	ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ</b> Протокола испытаний № 332.2021-Т от 13.12.2021 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 98-А/21 от 08.12.2021 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0855242). Схема сертификации – 1с.	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0855242). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 12 лет.	
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ С</b>	16.12.2021
<b>ВКЛЮЧИТЕЛЬНО</b>	ПО 15.12.2026
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации	 (подпись)
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))	 (подпись)
	
	Залогин Александр Сергеевич (ф.и.о.) Муслинов Алексей Евгеньевич (ф.и.о.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00867/21 Лист 1

Серия **RU** № **0855242**

**I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ  
ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011  
«О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»**

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «p»

**II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ  
ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ**

Автономный комплекс телеметрии ST350. Технические условия. ТУ 4237-370-75648894-19 от 31.08.2020.  
Автономный комплекс телеметрии ST350. Руководство по эксплуатации. ВЛСТ 225.24.000 РЭ от 31.08.2020.  
Автономный комплекс телеметрии ST350. Паспорт. ВЛСТ 225.24.000 ПС от 31.08.2020.  
Автономный комплекс телеметрии ST350. Конструкторская документация. ВЛСТ 225.24.000 КД от 04.09.2020.  
Перечень стандартов см. п. I

**III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ**

Автономный комплекс телеметрии ST350. Технические условия. ТУ 4237-370-75648894-19 от 31.08.2020.  
Автономный комплекс телеметрии ST350. Конструкторская документация. ВЛСТ 225.24.000 КД от 04.09.2020.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



**Залогин Александр Сергеевич**

(ф.и.о.)

**Мусатов Алексей Евгеньевич**

(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00867/21 Лист 3

Серия **RU** № **0855244**

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Конструктивно комплекс состоит из корпуса, внутри которого расположены блок питания контроллера ШПН, контроллер связи автономный ST350 и барьеры искробезопасности БИБ-04Р-12С, БИ-RS485. На боковой поверхности корпуса имеются отверстия для установки кабельных вводов. Для передачи информации комплекс оснащается модулем GSM/GPRS. Корпус, барьеры искробезопасности и кабельные вводы имеют действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения, характеристиками и параметрами безопасности (см. таблицу 1 настоящего приложения к сертификату).

Описание конструкции комплекса приведено в руководстве по эксплуатации ВЛСТ 225.24.000 РЭ. Автономный комплекс телеметрии ST350 от 31.08.2020.

**Взрывозащищенность** комплекса обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 и применением в их составе комплектующих во взрывозащищенном исполнении с соответствующим видом взрывозащиты, что подтверждено действующими сертификатами соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 (см. таблицу 1 настоящего приложения к сертификату).

### 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на комплексы, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение типа изделия;
- заводской номер;
- год выпуска;
- Ех-маркировку;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температур окружающей среды;
- искробезопасные параметры Uo, Io, Co, Lo;
- предупредительную надпись;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата,

а также другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

### 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак Х, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации комплексов необходимо соблюдать следующие условия:

- монтаж и подключение комплекса должен производиться при соблюдении требований, указанных в руководстве по эксплуатации ВЛСТ 225.24.000 РЭ. Автономный комплекс телеметрии ST350 от 31.08.2020 при отсутствии взрывоопасной среды;
- при эксплуатации комплекса необходимо соблюдать специальные условия применения, указанные в действующих сертификатах соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 на комплектующие, входящие в состав комплекса.

- при монтаже и обслуживании во взрывоопасной зоне комплекса, необходимо обеспечить отсутствие взрывоопасной среды.
- применяемые Ех-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты; неиспользуемые отверстия должны быть закрыты Ех-заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты. Кабельные вводы и заглушки должны иметь характеристики, не ухудшающие характеристики безопасности комплексов.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым комплексом.

Внесение изменений в конструкцию (состав) комплекса возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Муслинов Алексей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

**Решение № 867/21 от 06.05.2022 о подтверждении действия сертификата соответствия № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00867/21 от 16.12.2021 г. с учетом внесенных изменений (номер сертификата соответствия)**

*Составлено согласно требованиям, установленным пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011 и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года*

Орган по сертификации ОС ЦСВЭ, рассмотрев письмо-уведомление вх. №12 от 22.04.2022/ исх. № 112 от 20.04.2022, представленное заявителем (лицом, уполномоченным согласно договору о возложении полномочий представителя иностранного изготовителя)  
Общество с ограниченной ответственностью Завод «Промприбор»  
(полное наименование организации заявителя)

Россия, 600014, город Владимир, улица Лакина, дом 8, помещение 59;  
Россия, 600014, город Владимир, улица Лакина, дом 8

(адрес места нахождения юридического лица и адрес(а) мест(а) осуществления деятельности)

о внесении в конструкцию (состав) и (или) технологию производства и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие продукции (оборудования и (или) Ех-компонента)

Автономный комплекс телеметрии ST350

(наименование, обозначение типа и, при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности указанной выше продукции, на которую ОС ЦСВЭ выдан сертификат соответствия

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.00867/21

(номер сертификата соответствия)

и представленные заявителем в ОС ЦСВЭ совместно с письмом-уведомлением описание изменений, техническую и/или эксплуатационную документацию с внесенными изменениями, перечень которой указан в таблице 1

Таблица 1. Перечень технической документации

Обозначение и наименование документа	Дата последнего изменения
Автономный комплекс телеметрии ST350. Технические условия. ТУ 4237-370-75648894-19 Изм. № 1	01.04.2022
Автономный комплекс телеметрии ST350. Руководство по эксплуатации. ВЛСТ 225.24.000 РЭ Изм. № 1	01.04.2022
Автономный комплекс телеметрии ST350. Паспорт. ВЛСТ 225.24.000 ПС	01.04.2022
Чертеж ВЛСТ 225.24.000 ВОВ04 листов 3	01.04.2022

идентифицировал наличие следующих изменений в конструкции (составе) продукции, на которую выдан указанный выше сертификат соответствия продукции, или технологии ее производства (изготовления), которые могут повлиять на соответствие этой продукции требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011:

1) Проведена замена в составе Автономного комплекса телеметрии ST350 барьеров искробезопасности серии БИБ-xxx. (БИБ-04Р-12С) и барьеров искробезопасности серии БИ-xxx. (БИ-RS485) производства ООО ЦПТР «АВАНТАЖ» на барьеры безопасности РИФ-П1142-DIN производства ООО «Теплоприбор-Сенсор», имеющие действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 № ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00107/19 и электрические искробезопасные параметры, удовлетворяющие требованиям п.2.4 сертификата соответствия № ЕАЭС RU C-RU.АА87.В.00867/21.

2) Изменён диапазон температуры окружающей среды от минус 20°C до +60°C на от минус 40°C до +60°C, ранее ограниченный допустимым диапазоном температуры окружающей среды для применяемых в составе Автономного комплекса телеметрии ST350 барьеров искробезопасности серии БИБ-xxx. (БИБ-04Р-12С) и барьеров искробезопасности серии БИ-xxx. (БИ-RS485) производства ООО ЦПТР «АВАНТАЖ»

(перечень внесенных изменения)

и установил отсутствие необходимости проведения исследований (испытаний) и измерений образцов (проб) продукции и/или анализа состояния производства продукции.

Согласно установленному пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011 и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года и на основании положительных результатов, полученных при выполнении следующих работ:

1) Экспертиза технической и эксплуатационной документации с внесенными изменениями,

орган по сертификации ОС ЦСВЭ принимает решение о соответствии данной продукции, с учетом изменений, внесенных в ее конструкцию, и/или технологию изготовления, и/или техническую документацию, требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011 и подтвержденным при ее сертификации, в связи с чем уведомляет заявителя о **наличии** возможности выпуска в обращение содержащей указанные изменения продукции

Автономный комплекс телеметрии ST350

(наименование, обозначение типа и, при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

на основании действующего сертификата соответствия

№ ЕАЭС RU C-RU.АА87.В.00867/21

(номер сертификата соответствия)

и **сохраняет** действие указанного сертификата соответствия.

**Данное решение является неотъемлемой частью сертификата**

№ ЕАЭС RU C-RU.АА87.В.00867/21

(номер сертификата соответствия)

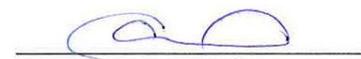
Руководитель ОС ЦСВЭ



(подпись)

А.С. Залогин

(ФИО)



(подпись)

Е.И. Советова

(ФИО)



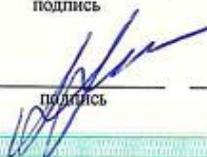
**Приложения:**

1. Письмо-уведомление от 20.04.2022 № 112

2. Документация согласно таблице 1.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**  
**Сертификат ГАЗСЕРТ**

Сертификат соответствия № ЮАЧ1.RU.1406.H.00225 на Автономный комплекс телеметрии ST350, ТУ 4237-370-7568894-2019

<b>СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ГАЗСЕРТ</b>	
<b>РОСС RU.31511.04ЮАЧ1</b>	
Общество с ограниченной ответственностью «ТехЭкспертКонсалт» рег. № ЮАЧ1.RU.1406 192012, РФ, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 271, лит. А, пом. 1219 телефон: +7 (812) 564-50-13	
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>	
<b>№ЮАЧ1.RU.1406.H.00225</b>	<b>П001691</b>
Срок действия: с 28.03.2023 по 27.03.2026	
<b>ПРОДУКЦИЯ:</b> Автономный комплекс телеметрии ST350, выпускаемый по ТУ 4237-370-7568894-19 «Автономный комплекс телеметрии ST350». Серийный выпуск.	
<b>КОД ОКПД2:</b> 26.51.44	<b>КОД ТН ВЭД:</b> 8537 10 980 0
<b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:</b> СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2.4-11-1-2022 «Автоматизированные системы управления технологическим процессом распределения газа. Общие технические условия», ТУ 4237-370-7568894-19 «Автономный комплекс телеметрии ST350».	
<b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ:</b> Общество с ограниченной ответственностью Завод «Промприбор» (ООО Завод «Промприбор»), ИНН 3328437830. Юридический адрес: Российская Федерация, 600014, Владимирская область, город Владимир, улица Лакина, дом 8, помещение 59. Адрес производства: Российская Федерация, 600014, Владимирская область, город Владимир, улица Лакина, дом 8А. Телефон: +7(4922) 33-67-66, Факс +7(4922) 42-45-02, E-mail: PP@sicon.ru	
<b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН:</b> Обществу с ограниченной ответственностью Завод «Промприбор» (ООО Завод «Промприбор»), ИНН 3328437830. Юридический адрес: Российская Федерация, 600014, Владимирская область, город Владимир, улица Лакина, дом 8, помещение 59. Телефон: +7(4922) 33-67-66, Факс +7(4922) 42-45-02, E-mail: PP@sicon.ru	
<b>НА ОСНОВАНИИ:</b> Протокола сертификационных испытаний от 30.12.2022 г. № 74/12-ИЛ/ТЭК-2022, выданного ИЛ АО «Гипрониигаз», Акта о результатах анализа состояния производства ООО Завод «Промприбор» от 07.07.2022 г. № 2009-АСП, выданного ООО «ТЭК», г. Санкт-Петербург, № ЮАЧ1.RU.1406.	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:</b> Схема сертификации: 4с. Инспекционный контроль: январь 2024 г., январь 2025 г.	
<b>Руководитель органа по сертификации</b>	 _____ А.А. Лиханов подпись инициалы, фамилия
<b>Эксперт</b>	 _____ А.В. Дементьев подпись инициалы, фамилия
	000691