



ЗАО «ПО «Спецавтоматика»



# **СИГНАЛИЗАТОР УРОВНЯ ЖИДКОСТИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ (1Exd[Ib]IICT4)**

Паспорт  
ДАЭ 100.383.200 ПС

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ  
ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В  
КОНСТРУКЦИЮ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ**

---

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение и область применения .....	3
2 Технические характеристики .....	3
3 Маркировка .....	4
4 Устройство и принцип работы .....	5
5 Обеспечение безопасности и взрывозащищенности .....	5
6 Обеспечение взрывобезопасности при монтаже и эксплуатации .....	6
7 Обеспечение взрывобезопасности при эксплуатации и техническом обслуживании .....	8
8 Общие указания по эксплуатации .....	9
9 Техническое обслуживание .....	9
10 Транспортирование и хранение .....	11
11 Гарантийные обязательства .....	11
12 Сведения о рекламациях .....	11
13 Указания по утилизации .....	11
14 Комплектность .....	12
15 Свидетельство о приемке и упаковывании .....	12
Приложение А .....	13

## 1 Назначение и область применения

1.1 Сигнализатор уровня жидкости с маркировкой взрывозащиты 1Exd[Ib]ПСТ4 с кабельным вводом (далее СУЖ) предназначен для работы в узлах управления, в резервуарах, накопительных емкостях, отстойниках и т.п., где требуется автоматически контролировать уровень жидкости, как электропроводной, так и не электропроводной с гальванической развязкой измерительной цепи, цепи управления и цепи питания.

1.2 СУЖ согласно ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, главы 7.3 ПУЭ, руководства по эксплуатации ДАЭ 100.383.000 РЭ может устанавливаться во взрывоопасных зонах 1, 2 класса по классификации ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), «В-I», «В-Ia», «В-Iб», «В-Iг», «В-II» главы 7.3 ПУЭ, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории ПА, ПВ, ПС групп с Т1 по Т4 по классификации ГОСТ 30852.5-2002 (МЭК 60079-4:1975), ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1995), ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) при отсутствии в воздухе паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

1.3 СУЖ соответствует требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), гл.7.3 ПУЭ, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р 51052-2002, ТУ 4892-089-00226827-2007 (далее ТУ), ДАЭ 100.383.000 (далее КД). Комплект КД (включая ТУ и настоящее руководство по эксплуатации) согласован с испытательной организацией в соответствии с ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

1.4 Общий вид, габаритные и присоединительные размеры СУЖ приведены в приложении А.

## 2 Технические характеристики

### 2.1 Основные параметры

2.1.1 Для нормального функционирования СУЖ необходимо обеспечить свободный доступ жидкости к центральному электроду и исключить образование застойной зоны.

2.1.2 При установке СУЖ обеспечить зазор между центральным электродом и металлическими поверхностями объекта не менее 15 мм.

2.1.3 СУЖ формирует сигналы «сухими» контактами реле, способными коммутировать цепи переменного и постоянного тока до 0,1 А, при напряжении до 250 В.

2.1.4 Время срабатывания СУЖ не более 2 с.

2.1.5 Напряжение питания СУЖ должно быть от 8 до 30 В. Потребляемые: ток СУЖ не более 20 мА, мощность не более 0,6 Вт.

2.1.6 Максимальное сечение подключаемых проводников 2,5 мм<sup>2</sup>.

2.1.7 Масса СУЖ не более 1,5 кг.

2.2 СУЖ формирует сигналы:

- «Норма» замкнутыми нормально разомкнутыми «сухими» контактами «Норма/Авария», «Авария» размыканием контактов «Норма/Авария»;
- «Уровень» замыканием нормально разомкнутых контактов «Уровень»:

- 1) при затоплении электрода и установленном миниджампере «затопление/осушение»;
- 2) при осушении электрода, в случае, если указанный выше миниджампер, снят;
- 3) СУЖ обеспечивает настройку чувствительности в зависимости от вида огнетушащего вещества путем перестановки миниджамперов.

## 2.3 Параметры стойкости к внешним воздействиям

2.3.1 СУЖ рассчитан на непрерывный режим работы, по устойчивости к климатическим воздействиям соответствует УЗ.1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре от минус 20 до 60° С и контроле уровня вещества, рассчитанного для применения в данных условиях, либо от 5 до 60° С при контроле уровня воды.

2.3.2 Оболочки СУЖ изготавливаются из материалов согласно требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) и имеют высокую степень механической прочности. Степень защиты от внешних воздействий оболочкой СУЖ не ниже IP65 по ГОСТ 14254-2015.

## 2.4 Параметры надежности

2.4.1 СУЖ сохраняет работоспособность после 500 циклов срабатывания.

2.4.2 Назначенный срок службы СУЖ -10 лет.

## 3 Маркировка

3.1 Маркировка СУЖ выполнена согласно требованиям ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), ГОСТ Р 50776-95, ГОСТ Р 51052-2002 способом, обеспечивающим четкость и сохранность в течение всего срока службы СУЖ. Маркировка СУЖ содержит следующие данные:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- заводской номер (по системе нумерации завода изготовителя);
- месяц и год выпуска (по системе обозначения завода изготовителя);
- знаки соответствия\*;
- название или знак органа по сертификации\*;
- надпись «Сделано в России»\*;
- номер сертификата\*;
- обозначение технических условий;\*;
- назначение или область применения;\*;
- наименование предприятия-изготовителя;\*;
- юридический адрес предприятия-изготовителя.\*

Примечания:

1 Сведения, обозначенные знаком «\*» могут быть не нанесены на корпусе, но они обязательно отражены в сопроводительной документации.

2 Знаки соответствия, название или знак органа по сертификации и номер сертификата наносятся после сертификационных испытаний и получения сертификата.

3.2 Соединительные клеммы разъемов для подключения СУЖ к внешним цепям промаркированы согласно ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999).

3.3 На корпусе СУЖ нанесена маркировка:

**Тип «СУЖ»**  
**СЖ 12(2)G1/2-B.Y3.1**  
**1Exd[ib]IICT4**  
**C<sub>0</sub>:51пФ; L<sub>0</sub>:10мкГн;**  
**U<sub>0</sub>:12,6В; I<sub>0</sub>:1мА; U<sub>m</sub>:250В**  
**-20°C ≤ t<sub>a</sub> ≤ +60°C IP65**

**Открывать, отключив от сети!**

#### **4 Устройство и принцип работы**

4.1 Конструктивно СУЖ состоит (приложение А) из корпуса 1, крышки 2, электрода 3 и кабельного ввода 4 (взрывобезопасный кабельный ввод КОВ1МНК (1Ex d IIC Gb/ 1Ex e II Gb/ 2Ex nR II Gc, IP 66/67/68) под бронированный кабель (d=6-12 мм, D=8-17 мм), M20x1,5 (допускается замена на взрывобезопасные кабельные вводы типа FECA1IB, FAL-1 IKB, FGAB-1 IKB, FAL1МНК, FGA1МНК с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC Gb/ 1Ex e II Gb/ 2Ex nR II Gc, типа 20s-E1FX с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC Gb X/ 1Ex e II Gb X)). Внутри корпуса, под крышкой, расположен электронный модуль 5. Электрод датчика является чувствительным элементом СУЖ. На плате электронного модуля расположены миниджамперы (элементы коммутатора), служащие для настройки устройства на работу с конкретной жидкостью в зависимости от ее электропроводящих свойств. Соединение СУЖ с источником питания и с исполнительными приборами производится при помощи клеммника 6.

4.2 Принцип работы СУЖ основан на изменении диэлектрических свойств среды в зоне электрода при затоплении (или осушении). Контакт жидкости с электродом вызывает изменение в отклике электрического импульсного сигнала на входе электронного модуля СУЖ. В зависимости от уровня сигнала и порога (установленного миниджампером ХР3) изменяются состояния светового индикатора и контактов оптронного реле (таблица А.1, А.2).

#### **5 Обеспечение безопасности и взрывозащищенности**

5.1 СУЖ соответствует требованиям ГОСТ IEC 60065-2013, ГОСТ IEC 60079-14-2013, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.063-2015, гл.7.3 ПУЭ, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002).

5.2 По типу защиты от поражения электрическим током СУЖ относится к классу 0I по ГОСТ 12.2.007.0-75. СУЖ имеет заземляющие зажимы и знаки заземления по ГОСТ 21130-75.

5.3 Взрывобезопасный уровень СУЖ обеспечивается взрывозащитой вида «взрывонепроницаемая оболочка» согласно ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998). Взрывозащищенность СУЖ обеспечивается заключением токоведущих частей во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва внутри и предотвращает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду. Прочность взрывонепроницаемой оболочки испытывается при ее изготовлении гид-

равлическим избыточным давлением 1 МПа в течение времени не менее 10+5 с. согласно ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998).

5.4 В приложении А показаны сопряжения деталей, обеспечивающих взрывозащиту. Эти сопряжения обозначены словами «ВЗРЫВ» с указанием допускаемых по ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) параметров взрывозащиты: максимальной ширины и минимальной длины щели, шероховатости поверхности прилегания.

5.5 Взрывонепроницаемость ввода кабеля достигается применением сертифицированных кабельных вводов с уплотнительными резиновыми втулками. Материал уплотнительных втулок устойчив к воздействию окружающей среды в условиях эксплуатации.

5.6 Крепежные изделия имеют антикоррозионное покрытие и защищены от самоотвинчивания.

5.7 На поверхностях, обозначенных «ВЗРЫВ», не допускается наличие механических повреждений, царапин и следов коррозии.

5.8 Диапазон температур окружающей среды  $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$  указан в маркировке СУЖ. Максимальная температура наружной поверхности оболочки и внутренних частей комплектующих электротехнических устройств не превышает  $135\text{ }^{\circ}\text{C}$  при максимальной температуре  $t_a$  окружающей среды  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

5.9 Фрикционная искробезопасность комплектующих электротехнических устройств обеспечивается отсутствием деталей из легких сплавов, либо применением легких сплавов, содержащих не более 7,5 % магния.

5.10 Электростатическая искробезопасность СУЖ обеспечивается отсутствием наружных деталей оболочки из неметаллических материалов.

5.11 Конструкция СУЖ соответствует гл.7.3 ПУЭ, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999), ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002). Конструкция неэлектрического оборудования соответствует ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

5.12 Доступ к отдельному комплектующему оборудованию СУЖ по удобству и безопасности соответствует ГОСТ 12.4.009-83.

5.13 Изоляция электрических цепей СУЖ удовлетворяет требованиям п.6.2.1.11 ГОСТ Р 51052-2002 и выдерживает действие испытательного напряжения между корпусом и соединенными вместе электрическими цепями СУЖ – 1500 В.

5.14 Электрическое сопротивление изоляции цепей по п.5.13 не менее 20 МОм, при величине постоянного испытательного напряжения 1000 В.

5.15 Корпус СУЖ после монтажа пломбируется, например, бумажной наклейкой, мягкой проволокой с пластмассовой пломбой.

## **6 Обеспечение взрывобезопасности при монтаже и эксплуатации**

6.1 К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации СУЖ должны допускаться лица, изучившие настоящий паспорт, прошедшие соответствующий инструктаж и обучение, имеющие документ, подтверждающий их квалификацию.

6.2 При выполнении работ необходимо руководствоваться:

– ГОСТ Р 12.1.019-2009 «ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;

– ГОСТ 12.3.019-80 «ССБТ. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности»;

6.3 Для обеспечения взрывобезопасности при монтаже необходимо руководствоваться:

– ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)»;

– гл.7.3 ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

– РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ», пособия к РД 78.145-93 часть 1 и 2;

– ДАЭ 100.383.200 ПС (настоящий паспорт).

6.4 Во время монтажа и пусконаладочных работ подавать напряжение на СУЖ только при закрытой крышке.

6.5 При выборе марки и сечения провода шлейфа необходимо руководствоваться гл.7.3 ПУЭ, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), РД 78.145-93.

6.6 Монтаж должен проводиться с соблюдением всех мероприятий, обеспечивающих взрывозащиту и безопасность на объекте.

**6.7 Запрещается проводить наладочные работы на СУЖ в дежурном режиме, открывать крышку при подключенной сети.**

6.8 При работе с СУЖ (при установке, монтаже и эксплуатации) необходимо выполнять требования настоящего паспорта и требования ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.3.019-80, гл.7.3, гл.7.4 ПУЭ 98, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), ГОСТ 30852.16-2002 (МЭК 60079-17:1996), гл.3.4 ПТЭЭП, ПОТ РМ-16-2001 (РД 153-34.0-03.150-00), РД 78.145-93, пособия к РД 78.145-93.

6.9 Проектирование, монтаж, наладку, эксплуатацию автоматических установок (систем) водяного пожаротушения с использованием СУЖ следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50680-94.

6.10 Подключение электрических цепей к СУЖ выполнять согласно ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002), ГОСТ ИЕС 60079-14-2013, гл. 7.3 ПУЭ.

6.11 Перед установкой СУЖ необходимо убедиться что:

– маркировка электротехнических устройств соответствует классу взрывоопасной зоны;

– состояние защитной оболочки СУЖ находится в удовлетворительном состоянии и видимые несанкционированные изменения в них отсутствуют;

– болты, устройства кабельных вводов правильно укомплектованы, установлены и их крепежные элементы плотно затянуты;

– видимые повреждения кабеля отсутствуют, и их герметизация в кабельном вводе выполнена удовлетворительно (кабели надежно зафиксированы резиновыми втулками).

6.12 Перед подключением СУЖ к электрическим цепям, необходимо еще раз провести его внешний осмотр и проверить: целостность, наличие во всех деталях с взрывозащищенными поверхностями крепежных болтов с предохраняющими от самоотвинчивания пружинными шайбами, наличие резиновых прокладок, уплотняю-

щих вводы кабелей и крышки СУЖ, наличие маркировки взрывозащиты и предупредительных надписей «Открывать, отключив от сети!».

6.13 При подключении электрических цепей ввод кабеля выполнять в соответствии с инструкцией по монтажу кабельных вводов. Диаметр бронированного кабеля для подключения электрических цепей к СУЖ должен быть:

- для кабельных вводов КОВ1МНК, FECA1IB, FAL-1 IKB, FGAB-1 IKB, FAL1MНК, FGA1MНК в пределах от 8 до 17 мм;
- для кабельного ввода 20s-EIFX в пределах от 9,5 до 15,9 мм.

6.14 Корпус СУЖ необходимо заземлить с помощью заземляющего зажима, располагаемого снаружи.

## **7 Обеспечение взрывобезопасности при эксплуатации и техническом обслуживании**

7.1 При эксплуатации СУЖ необходимо руководствоваться нормативно-техническими документами по проведению работ во взрывоопасных зонах.

7.2 При проведении регламентных работ контроль параметров подключения должен производиться измерительными приборами, имеющими взрывозащищенное исполнение и Разрешение на применение.

7.3 Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться с соблюдением мероприятий, обеспечивающих взрывозащиту и безопасность.

7.4 При эксплуатации следует выполнять работы по техническому обслуживанию согласно ГОСТ 30852.16-2002 (МЭК 60079-17:1996) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 17. Проверка и техническое обслуживание электроустановок во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)».

7.5 При выполнении технического обслуживания необходимо контролировать состояние СУЖ и не допускать ухудшение характеристик электротехнических устройств обусловленных:

- возникновением коррозии;
- изменением качества лакокрасочных покрытий;
- накоплением пыли или грязи;
- попаданием воды;
- воздействием экстремальной температуры окружающей среды;
- образованием механических повреждений;
- воздействием нерегламентированных вибраций;
- несанкционированными изменениями или регулировками.

В случае необходимости следует принимать соответствующие меры по замене электротехнического оборудования.

7.6 При техническом обслуживании следует обращать особое внимание на состояние кабеля, концевой заделки и возникновение механических повреждений в процессе эксплуатации. Необходимо проводить их регулярные проверки и заменять в случае механических повреждений или образования дефектов.

7.7 Кабели, болты, винты и аналогичные детали, от которых зависит вид взрывозащиты, должны заменяться только аналогичными деталями согласно ДАЭ 100.383.000 в соответствии с требованиями ГОСТ 30852.16-2002 (МЭК 60079-17:1996).



## **8 Общие указания по эксплуатации**

8.1 При получении изделия необходимо проверить сохранность упаковочной тары и самого изделия.

8.2 После распаковки проверить комплектность изделия.

8.3 Эксплуатацию СУЖ производить в соответствии с требованиями настоящего паспорта.

## **9 Техническое обслуживание**

9.1 При эксплуатации СУЖ устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- технический осмотр;
- профилактический осмотр;
- регламентные работы.

9.2 Технический осмотр СУЖ необходимо проводить ежедневно путем внешнего осмотра.

9.3 Профилактический осмотр СУЖ необходимо проводить один раз в квартал путем внешнего осмотра и устранения замеченных недостатков. При этом необходимо:

- провести технический осмотр по п. 9.2;
- проверить состояние уплотнений;
- проверить состояние крепежных деталей.

9.3.1 Регламентные работы по обслуживанию СУЖ должны совмещаться с регламентными работами по обслуживанию установки пожаротушения.

9.4 Сведения о техническом состоянии и обслуживании заносятся в таблицу 1.

Таблица 1 - Сведения о техническом состоянии и обслуживании

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

## **10 Транспортирование и хранение**

10.1 Транспортирование СУЖ в упаковке следует проводить в крытых транспортных средствах любого вида в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям 8 по ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов – условиям С по ГОСТ 23170-78.

10.2 При погрузке и выгрузке следует избегать ударов и других неосторожных механических воздействий на тару.

10.3 До монтажа на защищаемом объекте СУЖ должны находиться в помещении или под навесом. Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

## **11 Гарантийные обязательства**

11.1 Гарантийный срок эксплуатации СУЖ составляет 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня отгрузки потребителю при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

## **12 Сведения о рекламациях**

12.1 При отказе в работе или неисправности СУЖ в период гарантийного срока и необходимости отправки изделия предприятию-изготовителю, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламации.

12.2 В акте необходимо указать:

- 1) время и место составления акта;
- 2) фамилии и занимаемые должности лиц, составивших акт;
- 3) точный адрес, контактные телефоны (реквизиты) потребителя;
- 4) заводской номер, дату выпуска и дату установки СУЖ;
- 5) наработку СУЖ, количество циклов срабатываний с момента его установки и с последнего ремонта;
- 6) характеристику рабочей среды;
- 7) описание неисправности и обстоятельства, при которых данная неисправность была обнаружена.

12.3 Акты, составленные без соблюдения указанных требований, предприятием-изготовителем не рассматриваются.

12.4 Акт рекламации высылается в адрес предприятия-изготовителя.

## **13 Указания по утилизации**

13.1 СУЖ не представляет опасности для окружающей среды и здоровья людей после окончания срока службы.

13.2 СУЖ не содержит драгоценных металлов, подлежащих обязательному учету.

13.3 СУЖ не выделяет вредных веществ в процессе эксплуатации и хранения.

13.4 По истечении срока службы изделие подлежит утилизации на общепринятых основаниях. Других специальных мер при утилизации не требуется.

**14 Комплектность**

14.1 Комплект поставки СУЖ приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки СУЖ

Наименование	Кол.	Примечание
Сигнализатор уровня жидкости взрывозащищенный (1Exd[Ib]IICT4)	1	
<b>Документация</b>		
Паспорт ДАЭ 100.383.200 ПС	1	
Инструкция по монтажу кабельных вводов для бронированных кабелей	1	
Копия сертификата соответствия изделия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»	1	
Копия сертификата соответствия кабельного ввода ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»	1	
<b>Поставляется по требованию потребителя</b>		
Узел управления дренчерный с комбинированным приводом взрывозащищенный ДАЭ 100.383.000		

**15 Свидетельство о приемке и упаковывании**

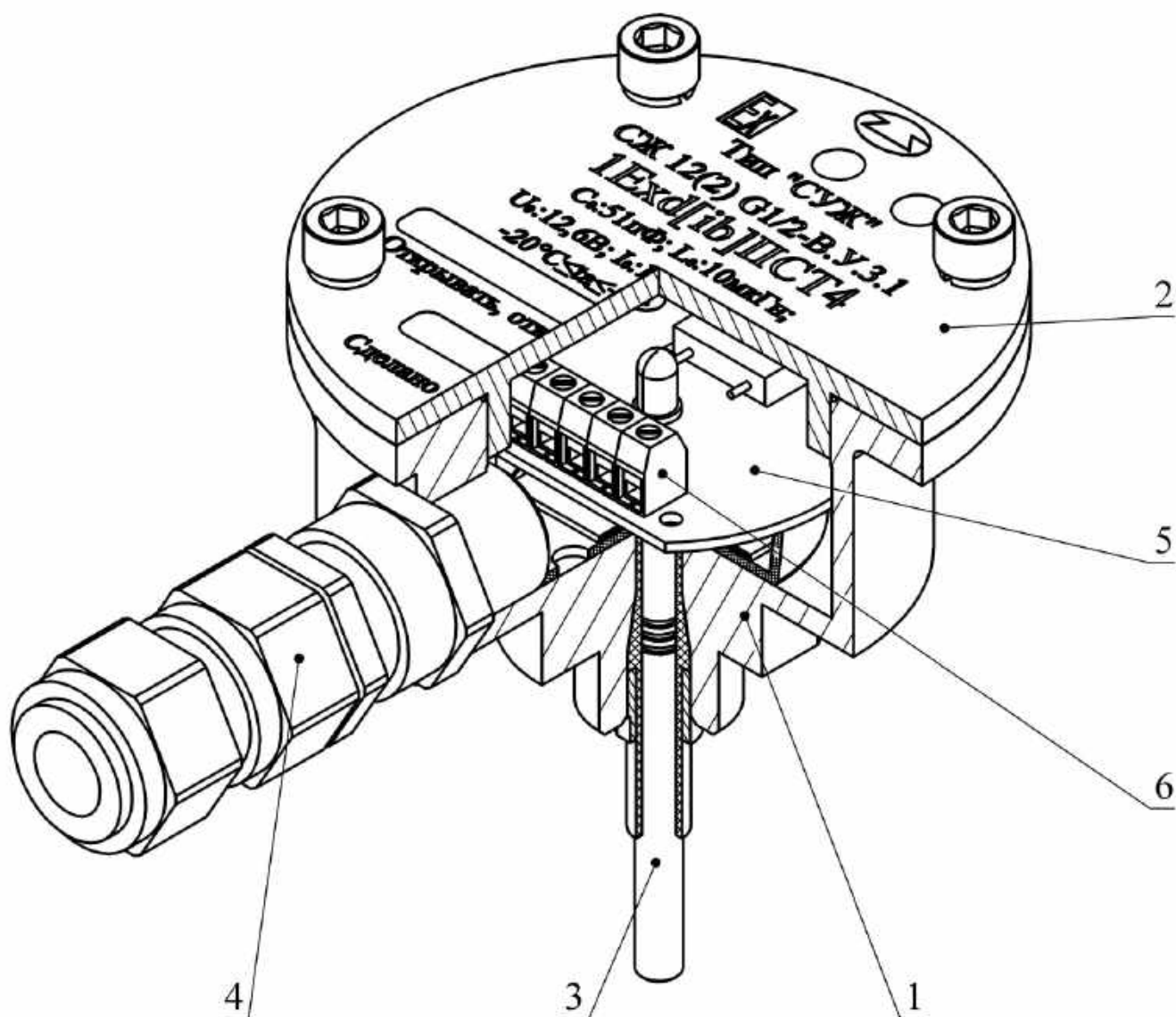
15.1 Сигнализатор уровня жидкости взрывозащищенный тип «СУЖ» СЖ 12(2)G1/2-В.У3.1 заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 4892-089-00226827-2007, признан годными к эксплуатации и упакован согласно требованиям документации завода-изготовителя.

Упаковщик \_\_\_\_\_  
 личная подпись      расшифровка подписи      число, месяц, год

ОТК \_\_\_\_\_  
 личная подпись      штамп ОТК      число, месяц, год

## Приложение А

Устройство, габаритные и присоединительные размеры сигнализатора уровня жидкости (СУЖ)



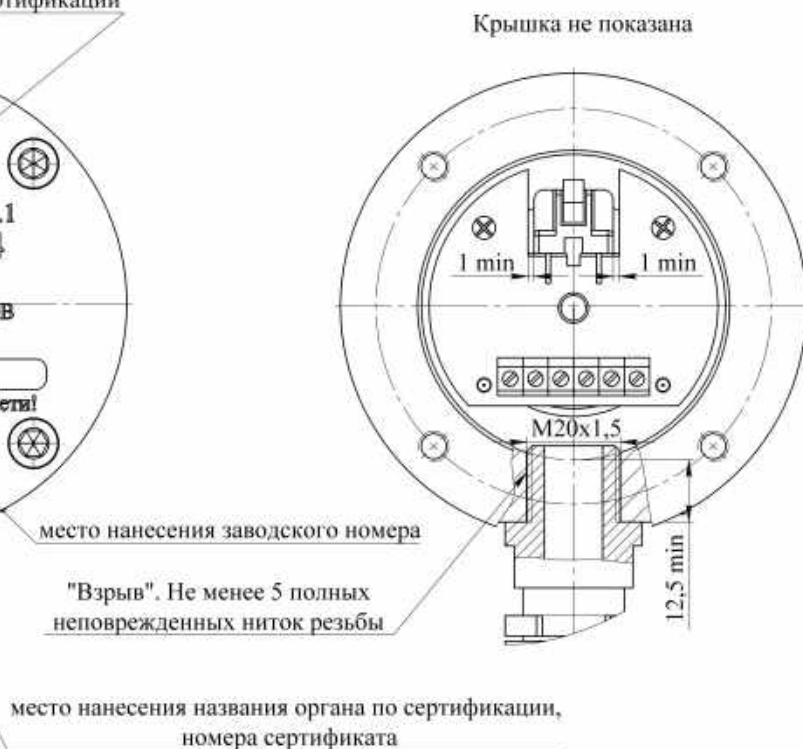
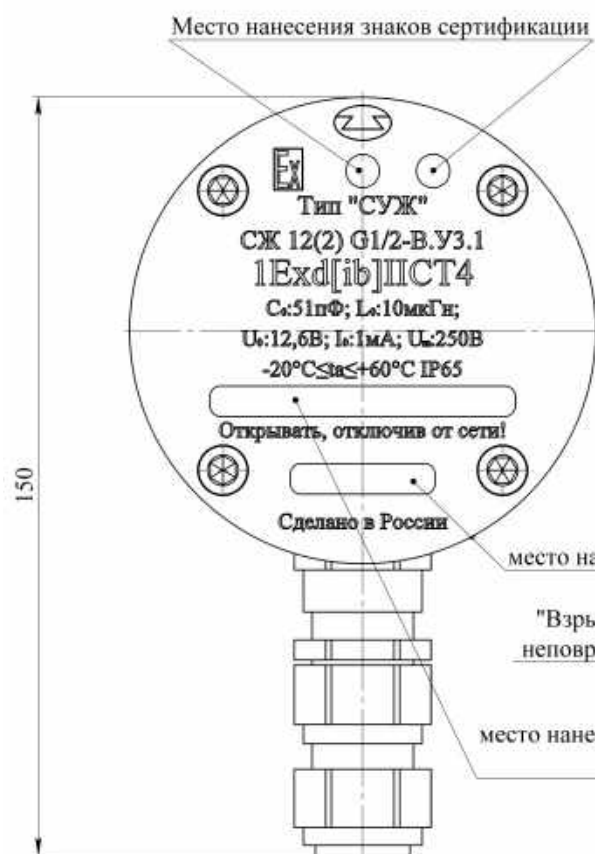
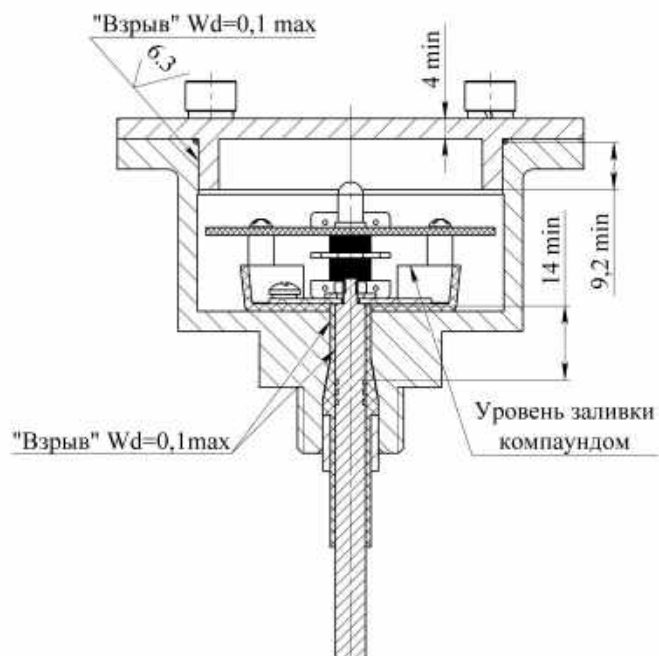
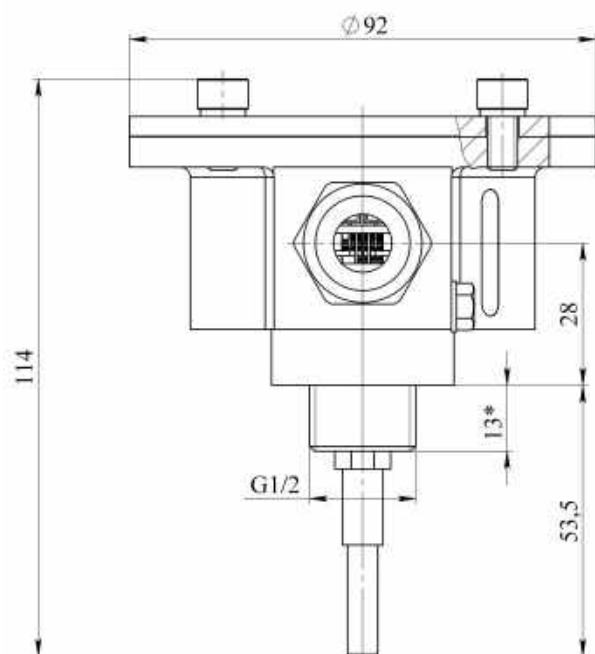


Таблица А.1 - Состояния контактов реле и индикатора

Напряжение питания СУЖ в пределах нормы (от 8 до 30 В)							
Миниджамперы		Затопление электродов			Осушение электродов		
ХР1	ХР2	Режим светодиода, ток потребления	Выход «Уровень» Х1.3 Х1.4	Выход «Авария» Х1.5 Х1.6	Режим светодиода, ток потребления	Выход «Уровень» Х1.3 Х1.4	Выход «Авария» Х1.5 Х1.6
установлен	установлен	красный, 5,1±1 мА	замкнут	замкнут	зеленый, 5,1±1 мА	разомкнут	замкнут
снят	установлен	зеленый, 5,1±1 мА	разомкнут	замкнут	красный, 5,1±1 мА	замкнут	замкнут
установлен	снят	красный, 10,2±2 мА	замкнут	разомкнут	выключен, 70±15 мкА	разомкнут	разомкнут
снят	снят	выключен, 70±15 мкА	разомкнут	разомкнут	красный, 5,1±1 мА	замкнут	разомкнут

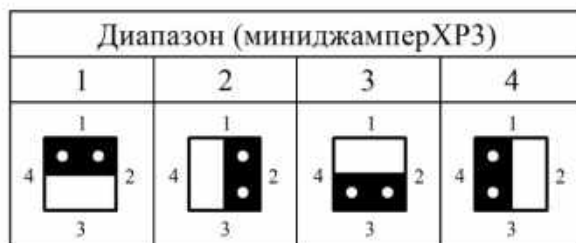
## Примечания

1. С помощью миниджампера ХР1 устанавливается состояние выходных контактов реле К1 (контакты Х1.3-Х1.4) и режим свечения светового индикатора НЛ1 в зависимости от режима работы электродов (затопление или осушение).
2. С помощью миниджампера ХР2 устанавливается режим потребления тока. Для установки режима микропотребления (например, для питания СУЖ от шлейфа сигнализации) необходимо снять ХР2.
3. При напряжении питания выше или ниже выходы «Уровень» (Х1.3 и Х1.4 (реле К1.2)) и «Норма/Авария» (Х1.5 и Х1.6 (реле К1.4)) разомкнуты.

Таблица А.2 - Установка чувствительности

Положение миниджампера ХР3	Пример жидкости
1	кислоты, щелочи
2 (или отсутствует)	вода загрязненная
3	вода обычная
4	вода очищенная

## Схема подключения, положения миниджамперов СУЖ



**Сигнализатор уровня жидкости взрывозащищенный** соответствует требованиям ТУ 4892-089-00226827-2007 и сертифицирован в составе «Узла управления дренажного с комбинированным приводом взрывозащищенного DN 100 (150)»

Взрывобезопасность изделия подтверждена сертификатом соответствия ТС RU C-RU.ГБ08.В.02437, действителен по 27.04.2022.

Сертификат соответствия RU C-RU.АБ03.В.00041/19, действителен по 28.08.2024.

СМК сертифицирована по международному стандарту ISO 9001:2015.

**Адрес предприятия-изготовителя:**

ЗАО «ПО «Спецавтоматика».

659316, Россия, Алтайский край, г. Бийск, ул. Лесная, 10.

**Контактные телефоны:**

8-800-2008-208 (звонок по России бесплатный)

Отдел сбыта - (3854) 44-90-42;

Консультации по техническим вопросам – (3854) 44-91-14.

Факс: (3854) 44-90-70.

Е-mail: [info@sa-biysk.ru](mailto:info@sa-biysk.ru)  
<http://www.sa-biysk.ru/>

**Сделано в России**