



Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное предприятие
«Томская электронная компания»

Россия, 634040, г. Томск, ул. Высоцкого, 33
тел.: (3822) 63-38-37, 63-39-54, факс: (3822) 63-38-41, 63-39-63
e-mail: npp@mail.npptec.ru; web: www.npptec.ru; нпптэк.рф

Утвержден
ОФТ.18.2178.00.00.00 -ЛУ



**ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
ПДУ-В (S)**

**ПАСПОРТ
ОФТ.18.2178.00.00.00 ПС**

VER.5

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
1.1 Общие сведения об изделии	5
1.2 Условия эксплуатации	5
1.3 Технические данные	5
1.3.1 Основные функции	5
1.3.2 Основные характеристики и параметры	6
1.4 Конструкция изделия	7
1.5 Работа изделия	9
1.5.1 Функции клавиш и индикации	9
1.5.2 Режимы работы	10
1.5.3 Управление электроприводом	11
1.5.4 Задание режимов работы и параметров электропривода	11
1.5.5 Чтение данных ИМ блоков управления электроприводов	11
1.5.5.1 Поиск и подключение Bluetooth устройств	11
1.5.5.2 Выбор БУ электропривода	12
1.5.5.3 Загрузка данных из ИМ блока управления электропривода	12
1.5.5.4 Работа с данными ИМ	13
1.5.5.5 Функция очистки flash-памяти	13
1.5.6 Спящий режим	13
1.6 Указание мер безопасности и обеспечение взрывозащищенности	13
1.7 Маркировка	14
2 КОМПЛЕКТНОСТЬ	15
3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	15
4 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	16
5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	16
6 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ	17
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ПОСЛЕ РЕМОНТА И ГАРАНТИИ	17
8 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ	18
8.1 Эксплуатационные ограничения	18
8.2 Подготовка к использованию	18
8.3 Транспортирование и хранение	18
9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	19
10 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ	19

Настоящий паспорт распространяется на пульт дистанционного управления ПДУ-В и ПДУ-S ОФТ.18.2178.00.00.00 (далее – изделие), изготавливаемые в соответствии с ОФТ.20.12.00.00 ТУ, и содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках и указания, необходимые для их правильной эксплуатации, оценки технического состояния, ремонта и хранения.

ПДУ-В и ПДУ-S предназначены для задания режимов, параметров и команд управления по инфракрасному каналу блоков электронного управления электроприводов "РэмТЭК", а также электроприводов "ЭПЦ", "ЭПП", "Ангстрем", "Атлант" в составе с блоком управления производства ООО НПП "ТЭК".

ПДУ-S обеспечивает по радиоканалу чтение, хранение и передачу данных информационных модулей блоков электронного управления электроприводов "РэмТЭК".

Изделие с маркировкой взрывозащиты 1 Ex ib IIВ Т4 Gb X может применяться в соответствии с требованиями ГОСТ ИЕС 60079-14-2013 и настоящего документа во взрывоопасных зонах класса 1 или 2 по классификации ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий IIА, IIВ, групп Т1, Т2, Т3, Т4 по классификации ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011.

В документе используется следующее обозначение:



ВНИМАНИЕ!

**УКАЗАНИЯ, НЕВЫПОЛНЕНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К
АВАРИИ ИЛИ ПОЛОМКЕ ОБОРУДОВАНИЯ.**

В документе приняты следующие сокращения:

- БУ – блок управления электропривода;
- ИК – инфракрасный (для сигнала, канала);
- ИМ – информационный модуль блока управления электропривода;
- ПМУ – пост местного управления блока управления электропривода;
- ПК – персональный компьютер.

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Общие сведения об изделии

Наименование изделия: Пульт дистанционного управления.

Обозначение: ПДУ- ___ ОФТ.20.12.00.00 ТУ.

Дата и год выпуска: " ___ " _____ 20___ г.

Наименование предприятия-изготовителя:

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "Томская электронная компания".

Адрес предприятия-изготовителя:

634040, Россия, г. Томск, ул. Высоцкого, д. 33.

Заводской номер: _____.

Сертификат соответствия: № ЕАЭС RU С-RU.МГ07.В.00082/19.

Срок действия: с 08.10.2019 по 07.10.2024.

1.2 Условия эксплуатации

1.2.1 Изделие по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды соответствует климатическому исполнению УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, ГОСТ Р 52931-2008 с предельными рабочими значениями:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до + 50 °С;
- верхнее значение относительной влажности – 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 795 мм рт. ст.) на высоте до 1000 м над уровнем моря.

1.2.2 Диапазон рабочих температур ПДУ-S при работе по USB-интерфейсу от минус 20 до + 50 °С.

1.2.3 По устойчивости к механическим воздействиям изделие рассчитано на работу в условиях воздействия вибрации частотой не более 25 Гц и амплитудой до 0,1 мм.

1.3 Технические данные

Изделие соответствует требованиям технических условий ОФТ.20.12.00.00 ТУ, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-14-2013, ТР ТС 012/2011, комплекту конструкторской документации ОФТ.18.2178.00.00.00 (или ОФТ.18.2178.00.00.00-01).

1.3.1 Основные функции

Основные функции приведены в таблице 1. Таблица 1

Тип связи	Основные функции	
	ПДУ-В	ПДУ-S
ИК-передатчик	– Управление электроприводом посредством команд "Открыть", "Закреть", "Стоп" – Просмотр и задание режимов и параметров БУ – Просмотр журнала аварий БУ	
Радиомодуль Bluetooth	-	Чтение данных ИМ
USB-интерфейс	-	– Передача данных ИМ из внутренней памяти на ПК – Прием и запись данных ИМ с ПК во внутреннюю память

1.3.2 Основные характеристики и параметры

Маркировка взрывозащиты **1 Ex ib IIB T4 Gb X**

Время непрерывной работы (при температуре окружающей среды 20±5° С*):

- | | |
|---|---------|
| – в "спящем" режиме | 12 лет |
| – в режиме работы с меню или подачи команд управления | 12 дней |
| – в режиме считывания данных с ИМ | 10 ч |

* При более низких температурах показатели времени непрерывной работы значительно снижаются (например, при минус 20 °С время непрерывной работы в режиме считывания данных с ИМ составит до 8 часов, при минус 40 °С – до 40 минут)

Питание (два элемента питания типа "AAA") 1,5 В

Ток потребления:

- | | |
|--|--------|
| – в "спящем" режиме, не более | 10 мкА |
| – в режиме управления БУ по ИК-каналу, не более | 3,6 мА |
| – в режиме считывания данных с ИМ (только ПДУ-S), не более | 80 мА |

Емкость нового литиевого элемента питания, не менее (зависит от условий хранения и эксплуатации) 1200 мА·ч

Дальность действия ИК-передатчика, не более 0,75 м

Дальность действия радиомодуля Bluetooth, не более 3,0 м

Скорость обмена по радиомодулю Bluetooth 115200 кбит/с

Объем встроенной flash-памяти 4-8 Мб

Время хранения информации во flash-памяти, не менее 10 лет

Количество слотов (ячеек) для приема и хранения данных ИМ, не менее 11 шт.

Степень защиты оболочки IP40

Масса, не более 0,15 кг

Габаритные размеры, не более 50×100×18,5 мм

Изделие по ИК-каналу формирует сигналы управления электроприводом в виде кодовых посылок импульсов в соответствии с командами согласно таблице 2.

Таблица 2

Наименование команды	Маркировка кнопки	Кодовая посылка
Стоп		11100001
Открыть		11100010
Закрыть		11100011
Увеличение параметра		11100100
Выход из текущего окна в основное меню		11100101
Вход в меню		11100110
Уменьшение параметра		11100111
Запись измененного параметра		11101000

Временные параметры импульсов при передаче кодовой посылки соответствуют следующим требованиям:

- длительность синхроимпульса 10 мкс;
- длительность передачи "единицы" 2000 + 10 мкс;
- длительность передачи "нуля" 8000 + 40 мкс.

Временная диаграмма передаваемого ИК-сигнала представлена на рисунке 1.

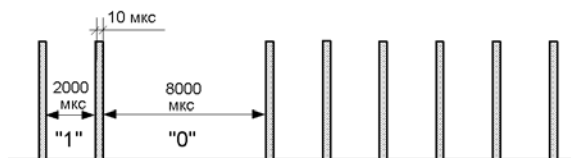


Рисунок 1 – Временная диаграмма ИК-сигнала

1.4 Конструкция изделия

Конструктивно изделие представляет собой законченное устройство, выполненное в металлическом корпусе и состоящее из:

- 1) лицевой панели с клавиатурой (рисунок 2);

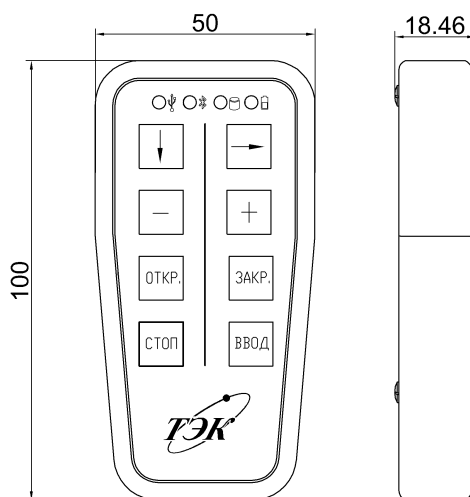


Рисунок 2 – Внешний вид и габаритные размеры

2) двух светодиодных излучателей передатчика ИК-сигнала (рисунок 3);



Рисунок 3

3) отсека с нижней стороны корпуса, в котором размещено два элемента питания типа "ААА» и печатная плата электрической схемы. Отсек закрыт крышкой с 4 винтами (рисунок 4).

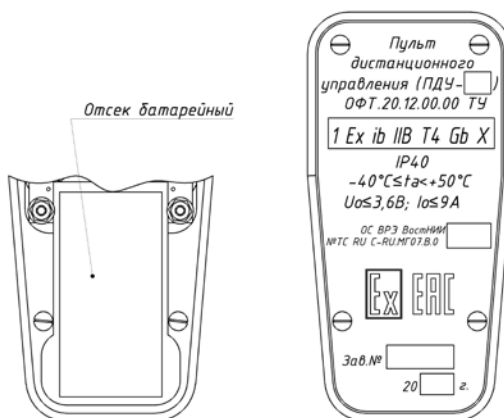


Рисунок 4 – Нижняя сторона корпуса с батарейным отсеком

ПДУ-S дополнительно имеет четыре единичных индикатора на лицевой панели (назначение индикаторов см. в таблице 3) и разъем mini-USB с заглушкой (рисунок 5).

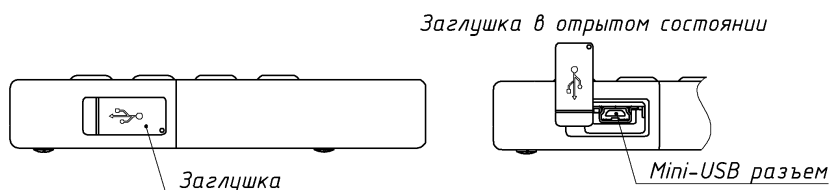


Рисунок 5 –Разъем mini-USB ПДУ-S

Питание изделия осуществляется от двух гальванических элементов Energizer Ultimate Lithium L92-FR03-1.5V (включенных последовательно) с выходными параметрами: $U_0 = 3,6 \text{ В}$, $I_0 = 9 \text{ А}$.

Конструкция изделия выполнена с учетом общих эргономических требований по ГОСТ 12.2.049-80.

Наружные покрытия составных частей изделия выполнены не ниже III класса, а внутренние – не ниже V класса согласно ГОСТ 9.032-74.

Клавиатура изделия выполнена из кнопок мембранного типа с повышенным ресурсом работы.

1.5 Работа изделия

1.5.1 Функции клавиш и индикации

Лицевая панель показана на рисунке 6.







Рисунок 6 – Внешний вид лицевой панели

Описание функций клавиш ПДУ-В и ПДУ-S приведено в таблице 3.





Таблица 3 – Функции клавиш

Обозначение клавиши	Функция клавиши
	Вход в меню (раздел меню)
	Выход из подменю (подраздела) Загрузка данных ИМ*
	Движение по меню БУ вверх Уменьшение параметра меню Выбор следующего БУ по радиомодулю Bluetooth*
	Движение по меню БУ вниз Увеличение параметра меню Выбор следующего БУ по радиомодулю Bluetooth* Запись измененного параметра

Обозначение клавиши	Функция клавиши
	Включение/выключение радиомодулю Bluetooth* (нажать и удерживать 5 секунд)
	Команда "Открыть"
	Команда "Стоп"
	Команда "Закреть"
* Функция доступна только для ПДУ-S	

Панель индикации ПДУ-В не активна. Назначение единичных индикаторов ПДУ-S приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Индикация ПДУ-S

Название	Единичные индикаторы		Состояние ПДУ-S
	Пиктограмма	Индикация	
USB		Светится зеленым	Активно подключение по USB-интерфейсу
		Мигает зеленым	Обмен данными по USB-интерфейсу
Bluetooth		Мигает синим	Поиск соединения Bluetooth
		Светится синим	Устройство Bluetooth подключено
Flash-память		Мигает зеленым	Загрузка данных информационных модулей БУ по Bluetooth
		Мигает желтым	Выполнение подключения по Bluetooth
		Мигает или светится красным	Уровень заполнения flash-памяти: -0% - не горит; -≥ 20 % - мигает один раз в секунду -≥ 40 % - мигает два раза в секунду; -≥ 80 % - светится постоянно
Батарея		Мигает красным	Состояние заряда батареи: -> 2,3 В – не светится; -≤ 2,3 В – мигает один раз в секунду; -≤ 2,1 В – мигает два раза в секунду.

1.5.2 Режимы работы

Изделие может работать в нескольких режимах энергопотребления:

- "спящий" режим. В этом режиме изделие находится в состоянии пониженного энергопотребления;
- режим работы с меню и подачи команд управления по ИК-каналу (среднее энергопотребление);

– режим считывания данных с информационных модулей (максимальное энергопотребление).

1.5.3 Управление электроприводом

Для работы изделия с электроприводом необходимо:

- на расстоянии не более 0,75 м в зоне действия ИК-луча (см. рисунок 7) направить излучатель ИК-передатчика ПДУ-В (ПДУ-S) в сторону окна приемника ПМУ блока управления;
- нажать соответствующую команде управления электроприводом клавишу ПДУ-В (ПДУ-S).

При приеме сигнала управления на БУ должен мигнуть индикатор подтверждения приема команды с ПДУ-В (ПДУ-S).

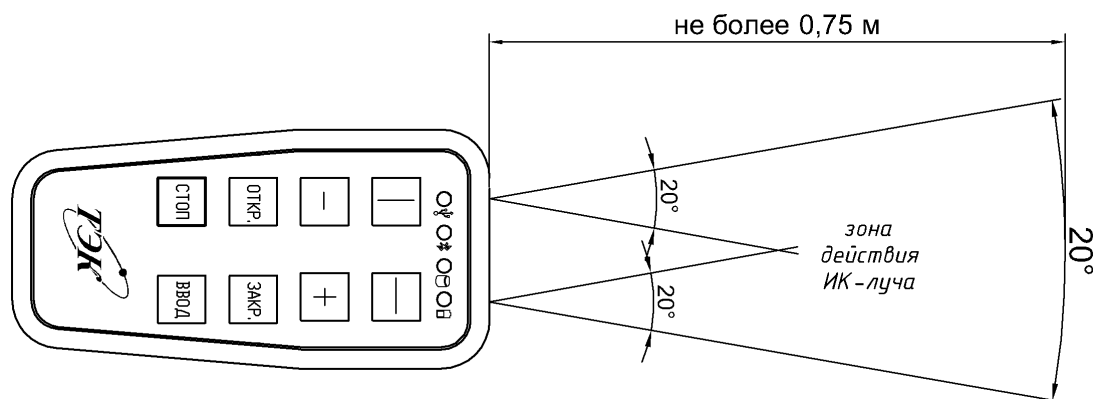



Рисунок 7 - Зона действия ИК-луча


1.5.4 Задание режимов работы и параметров электропривода



Описание задания режимов, параметров, и структуры меню БУ приведено в эксплуатационной документации. Для работы с меню БУ используются клавиши ПДУ-В (ПДУ-S) согласно таблице 3. Порядок работы с БУ аналогичен п. 1.5.3.

1.5.5 Чтение данных ИМ блоков управления электроприводов

В ПДУ-S имеется режим приема данных ИМ блоков управления по радиомодулю Bluetooth. Для перехода в этот режим требуется нажать кнопку  и удерживать в течение 5 секунд. Отключение режима производится аналогично. Рабочее расстояние Bluetooth связи не более 3 м.





1.5.5.1 Поиск и подключение Bluetooth устройств

После перехода в режим приема данных по Bluetooth происходит процесс сканирования Bluetooth окружения, и на лицевой панели ПДУ-S начинает мигать синий единичный индикатор .

При обнаружении БУ электропривода запускается процесс подключения по Bluetooth. Пока выполняется подключение синий единичный индикатор гаснет, и начинает мигать желтый единичный индикатор . При успешном соединении загорается синий единичный индикатор .

Если в процессе сканирования Bluetooth окружения не было найдено ни одного БУ электропривода, радиомодуль Bluetooth отключается.

1.5.5.2 Выбор БУ электропривода




Выбор БУ электропривода осуществляется с помощью кнопок  и . Нажатие на кнопки вызовет подключение к первому устройству из списка обнаруженных БУ. Во время подключения к следующему блоку управления синий единичный индикатор гаснет , и начинает мигать желтый единичный индикатор .

В БУ электропривода состояние связи Bluetooth отражается в меню "Средства – Самодиагностика – Bluetooth статус". Вид экрана БУ показан на рисунке 8.



Рисунок 8 – Вид экрана состояния Bluetooth статуса блока управления

1.5.5.3 Загрузка данных из ИМ блока управления электропривода

Для загрузки данных информационного модуля БУ необходимо нажать кнопку . Во время загрузки будут гореть синий единичный индикатор , и мигать зеленый единичный индикатор , указывая что происходит запись во flash-память ПДУ-S.

На индикаторе БУ в меню "Средства – Самодиагностика – Bluetooth статус" будет отображаться наименование записываемого журнала и номер изменений. Вид экрана БУ во время загрузки данных показан на рисунке 9.

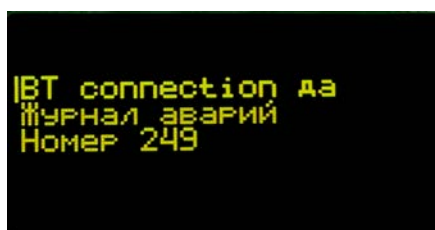



Рисунок 9 – Вид экрана загрузки данных с ИМ блока управления

После загрузки на лицевой панели ПДУ-S продолжает гореть только синий единичный индикатор .



Загрузку данных ИМ можно прервать, отключив режима работы по Bluetooth (см. п.1.5.5).

Если в течение 30 секунд связь Bluetooth не используется, происходит автоматическое отключение.

1.5.5.4 Работа с данными ИМ

При просмотре данных ИМ, сохраняемых в памяти ПДУ-S, отобразится следующая информация: дата и время считывания информационного модуля, идентификационный номер блока электронного управления, адрес блока и версия программного обеспечения ИМ. Идентификационный номер отображается в формате: "Тип БУ- модификация - серийный №", например: "БУР-18-00777".

1.5.5.5 Функция очистки flash-памяти

Комбинация одновременно нажатых кнопок  +  позволяет очистить flash-память без подключения к ПК. Нужно нажать и удерживать указанную комбинацию кнопок в течение 5 секунд.

1.5.6 Спящий режим

Для экономии энергии источника питания изделие через заданное время простоя переходит в "спящий режим".

1.6 Указание мер безопасности и обеспечение взрывозащищенности

Изделие отвечает требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Взрывобезопасность изделия обеспечивается:

- выполнением общих технических требований по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
- применением вида взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Вид взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" достигается следующими средствами:

- применением реактивных элементов с запасаемой в них энергией, намного меньшей "минимальной воспламеняющей энергии" для взрывоопасной смеси категории ПВ;
- обеспечением степени защиты от внешних воздействий IP40 по ГОСТ 14254-2015;
- отсутствием элементов и соединений электрической схемы, нагретых выше 130 °С при максимальной температуре окружающей среды в нормальных и аварийных режимах работы;
- нанесением предупреждающих надписей на корпусе;
- применением комплекта гальванических элементов питания изделия максимальный выходной ток которых не более 9 А, а их суммарное максимальное выходное напряжение до 3,6 В.

Знак "X" в маркировке взрывозащиты указывает на следующие особые условия безопасной эксплуатации изделия: применение для питания изделия, только указанных в п. 1.4 настоящего паспорта типов элементов питания с измерением выходных электрических параметров двух соединенных последовательно элементов, которые не должны превышать значений: напряжение холостого хода $U_0 \leq 3,6$ В; ток короткого замыкания $I_0 \leq 9$ А.

Измерения выходных электрических параметров двух последовательно включенных элементов питания изделия должны производиться за пределами взрывоопасных зон (во взрывобезопасной зоне).

Неправильное подключение гальванических элементов питания в изделии не приводит к выходу изделия из строя, только к разряду гальванических элементов питания, и не изменяет

параметры взрывозащищенности изделия. В случае необходимости допускается производить замену отработавших гальванических элементов на работоспособные гальванические элементы, удовлетворяющие требованиям п. 1.3.2, во взрывоопасной зоне.

Согласно требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) электрическая прочность изоляции между искробезопасными цепями и корпусом составляет не менее 500 В при токе не более 5 мА.

Фрикционная искробезопасность обеспечивается применением легких сплавов, содержащих в своем составе не более 7,5 % (в сумме) магния, титана и циркония.

Электростатическая искробезопасность обеспечивается геометрическими размерами пластмассовых деталей (клавиатуры) площадью менее 100 см² в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Эксплуатация и техническое обслуживание изделия должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013, ГОСТ IEC 60079-17-2013, гл. 3.4 ПТЭЭП и настоящего документа.

Ремонт изделия должен проводиться только на предприятии-изготовителе или в специализированном ремонтном предприятии, которое должно иметь специальную ремонтную документацию согласно ГОСТ 31610.19-2014 (IEC 60079-19:2010).

1.7 Маркировка

Маркировка изделия соответствует требованиям конструкторской документации и ГОСТ 18620-86, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнена способом, обеспечивающим ее четкость и сохранность в течение всего срока службы и содержит:

- наименование и условное обозначение изделия;
- номер технических условий;
- наименование или товарный знак предприятия–изготовителя;
- маркировку взрывозащиты;
- степень защиты по ГОСТ 14254-2015;
- диапазон температур окружающей среды;
- параметры источника питания;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- специальный знак взрывобезопасности TR TC 012/2011;
- знак обращения на рынке;
- заводской номер;
- год выпуска.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол.
1 Пульт дистанционного управления <u>ПДУ-</u> (условное обозначение)	ОФТ.18.2178.00.00.00	1 шт.
2 Пульт дистанционного управления ПДУ-В, ПДУ-С. Паспорт	ОФТ.18.2178.00.00.00 ПС	1 экз.
3 Сертификат соответствия (копия)		1 экз.

3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изделие соответствует следующим показателям надежности:

- средняя наработка на отказ, ч, не менее 10000;
- среднее время восстановления, ч, не более 1;
- средний срок службы, лет, не менее 15.

Примечание – Перечисленные требования к надежности не распространяются на гальванические элементы питания. Требования к надежности гальванических элементов питания должны соответствовать их технической документации, каталогу фирмы.

3.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий ОФТ.20.12.00.00 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

3.2 Гарантийный срок хранения изделия – 36 месяцев с момента изготовления.

3.3 Гарантийный срок эксплуатации изделия – 24 месяца со дня ввода изделия в эксплуатацию при условии ввода в эксплуатацию в течение гарантийного срока хранения.

3.4 При использовании гальванических элементов, не соответствующих требованиям настоящего паспорта, гарантия на изделие аннулируется.

3.5 По вопросам гарантийного и постгарантийного обслуживания обращаться по тел./факс: (3822) 63-41-76 (номер горячей линии: 8-800-550-41-76);, e-mail: **Hotline@mail.npptec.ru.**

4 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Пульт дистанционного управления ПДУ- _____ ОФТ.18.2178.00.00.00 № _____
наименование изделия обозначение заводской номер

упакован _____
наименование или код предприятия-изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____ должность _____ подпись _____ расшифровка подписи
_____ год, месяц, число

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пульт дистанционного управления ПДУ- _____ ОФТ.18.2178.00.00.00 № _____
наименование изделия обозначение заводской номер

изготовлен, принят в соответствии с требованиями ОФТ.20.12.00.00 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Техпрогон проведен _____ дата _____ подпись _____

Дата выпуска " ____ " _____ 20 ____ г.

М.П.

Начальник ОТК _____
подпись _____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

Примечание - Форму заполняет предприятие-изготовитель изделия.

6 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ПОСЛЕ РЕМОНТА И ГАРАНТИИ

Пульт дистанционного управления ПДУ-	ОФТ.18.2178.00.00.00	№
_____	_____	_____
наименование изделия	обозначение	заводской номер
отремонтирован, принят в соответствии с требованиями ОФТ.20.12.00.00 ТУ и признан годным к эксплуатации.		
Гарантийный срок хранения – ___ месяцев с момента ремонта, гарантийный срок эксплуатации – ___ месяцев со дня ввода устройства в эксплуатацию, но в пределах гарантийного срока хранения, при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.		
Дата ремонта "___" _____ 20__ г.		
М.П.		
Начальник ОТК	_____	_____
	подпись	расшифровка подписи

год, месяц, число		
Пульт дистанционного управления ПДУ-	ОФТ.18.2178.00.00.00	№
_____	_____	_____
наименование изделия	обозначение	заводской номер
отремонтирован, принят в соответствии с требованиями ОФТ.20.12.00.00 ТУ и признан годным к эксплуатации.		
Гарантийный срок хранения – ___ месяцев с момента ремонта, гарантийный срок эксплуатации – ___ месяцев со дня ввода устройства в эксплуатацию, но в пределах гарантийного срока хранения, при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.		
Дата ремонта "___" _____ 20__ г.		
М.П.		
Начальник ОТК	_____	_____
	подпись	расшифровка подписи

год, месяц, число		

Примечание – Форму заполняет предприятие-изготовитель изделия.

8 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

8.1 Эксплуатационные ограничения

Для безопасной работы с изделием в процессе эксплуатации персонал должен изучить настоящий документ и соблюдать приведенные требования безопасности.

Для безопасной эксплуатации изделия необходимо соблюдать значения электрических параметров, указанные в п. 1.3.2, и условий эксплуатации по п. 1.2.



ВНИМАНИЕ: ПРИ РАБОТЕ С ИЗДЕЛИЕМ ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВСКРЫВАТЬ КРЫШКИ ОТСЕКОВ

8.2 Подготовка к использованию

Перед использованием изделие должно быть осмотрено. При этом необходимо обратить внимание на:

- наличие и целостность маркировок взрывозащиты и степени защиты;
- наличие всех крепежных элементов;
- отсутствие механических повреждений, способных повлиять на его работоспособность.

8.3 Транспортирование и хранение

Изделие в упакованном состоянии в транспортной таре может:

– выдерживать транспортирование всеми видами транспорта (кроме транспортирования на открытых палубах судов) на любое расстояние в условиях, установленных группой 8 по ГОСТ 15150-69 в части воздействия климатических факторов, а механических - в условиях Ж по ГОСТ 23170-78.

– храниться в местах с условиями хранения по группе 3 согласно ГОСТ 15150-69 в течение среднего срока службы 10 лет.

Воздух в помещениях хранения не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

При хранении изделия более гарантийного срока комплект гальванических элементов питания должен быть вынут из тары, а на момент начала эксплуатации – заказан новый комплект у предприятия-изготовителя.

8.4 Сведения о взаимозаменяемости с ранее изготовленными модификациями изделия

8.5 Предупреждения о необходимости сохранности пломб предприятия-изготовителя изделия:

Плата электрической схемы опломбирована специальной наклейкой с отметкой ОТК. Нарушение наклейки влечет за собой потерю гарантии на изделие.

Пломбы могут быть сняты и установлены только специально уполномоченным представителем предприятия-изготовителя.

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация составных частей изделия после вывода из эксплуатации (списания) должна проводиться путём передачи в организации по приёму и переработке отходов в соответствии с действующим законодательством.

10 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера страниц				Всего страниц в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					