



**УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННАЯ  
УПР-2(32)ПР-ИК-ТВ “ПОЖТЕХСПАС”**

**ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ УПР  
ПУ-28**

**ПАСПОРТ  
СГВП2.390.037-01 ПС**

**2019**



Настоящий паспорт является документом, содержащим сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик пульта управления УПР ПУ-28 (далее по тексту – ДПУ), производства ООО «СИНКРОСС» г. Саратов, в составе установки пожаротушения роботизированной УПР-2(32)ПР-ИК-ТВ “ПОЖТЕХСПАС” ТУ 4854-005-36937219-2015 (далее по тексту – УПР) производства ООО «ПОЖТЕХСПАС» г. Миасс, а также сведения о транспортировании, хранении и утилизации.

## **1 Назначение**

1.1 ДПУ служит для применения в составе УПР в качестве дистанционного пульта управления.

ДПУ предназначен для:

- выбора конкретного пожарного робота в информационной сети УПР;
- управления электроприводами ПР, программами его движения;
- отображения состояния и режимов работы ПР.

1.2 ДПУ является восстанавливаемым и ремонтпригодным изделием.

## **2 Основные технические данные и характеристики**

2.1 ДПУ конструктивно состоит из корпуса, плёночной клавиатуры со светодиодами, печатной платы и неразъёмного кабеля.

2.2 Плёночная клавиатура содержит 28 кнопок, скомпонованные по функциональным группам. Каждая группа кнопок имеет индивидуальный цвет.

2.3 С помощью кнопок выполняется команды управления:

- электроприводами поворота в горизонтальной и вертикальной плоскости;
- электроприводом перемещения насадка;
- электроприводом задвижки;
- электроприводами складывания и раскладывания ПР (при наличии механизма складывания)
- началом движения и остановки по программам.

2.4 Отдельные группы кнопок задают номер необходимой программы, номер ПР в информационной сети, которым будет осуществляться управление с этого пульта, угловую скорость сканирования/наведения.

2.5 В плёночную клавиатуру встроены светодиоды, 3 из которых не связаны с работой кнопок. Один из этих 3-х сигнализирует о подаче питания на пульт управления (зелёный цвет), ещё один - об ошибке (красный цвет) и один о нормальной работе (зелёный цвет). Остальные светодиоды визуально связаны с конкретной кнопкой и индицируют её нажатие или выполнение длительного действия, вызванного её нажатием.

2.6 С лицевой стороны пульта управления располагаются семисегментные индикаторы, с помощью которых отображается номер робота, номер выбранной программы и идентификатор угловой скорости сканирования/наведения.

2.7 Кабель пульта неразъёмный со стороны корпуса, а его свободный конец заканчивается разъёмом. Разъём имеет фиксатор к ответной части. Длина кабеля выбирается по требованию заказчика.

2.8 Задачами ПО пульта являются обслуживание кнопок и светодиодов плёночной клавиатуры, вывод на семисегментные индикаторы десятичных символов, взаимодействие с информационной сетью УПР по протоколу Modbus RTU, управлением режимами энергопотребления пульта.

ПО может реализовывать функции ведомого (slave) и ведущего (master) в сети Modbus RTU.

2.9 Основные технические характеристики ДПУ приведены в таблице 1.

Таблица 1. – Технические характеристики ДПУ

Характеристика	Значение
Габаритные размеры ШхВхГ, мм	279x206x36
Масса без кабеля, кг, не более	0,7
Номинальное напряжение питания, В	= 24
Диапазон напряжений питания, В	=18-28
Потребляемая электрическая мощность, не более, Вт	5
Интерфейс связи с информационной сетью УПР	RS-485 протокол Modbus RTU
Степень защиты оболочки от проникновения посторонних сред по ГОСТ 14254	IP 65

ДПУ предназначен для эксплуатации в диапазоне температур от минус 20 до 60 °С и относительной влажности воздуха до 95 % при температуре окружающей среды 40 °С и изменению атмосферного давления в диапазоне от 80 до 110 кПа.

По уровню излучаемых радиопомех ДПУ соответствует требованиям ГОСТ 30805.22-2013 класса Б.

ДПУ устойчив к:

- электростатическим разрядам по ГОСТ 30804.4.2(степень жесткости не ниже 2, критерий качества А);
- радиочастотному электромагнитному полю по ГОСТ 30804.4.3 (степень жесткости не ниже 2, критерий качества А);
- наносекундным импульсным помехам по ГОСТ 30804.4.4(степень жесткости не ниже 2, критерий качества А);
- микросекундным импульсным помехам по ГОСТ 51317.4.5 (степень жесткости не ниже 2, критерий качества А);
- кондуктивным помехам, наведённым радиочастотными электромагнитными полями по ГОСТ 51317.4.5 (степень жесткости не ниже 2, критерий качества А);
- внешним магнитным полям по ГОСТ Р 50648 (степень жесткости 4, критерий качества А);

Средняя наработка на отказ — не менее 40000 ч.

Назначенный срок службы ДПУ – 10 лет.

Внешний вид ДПУ приведен на Рис.1.

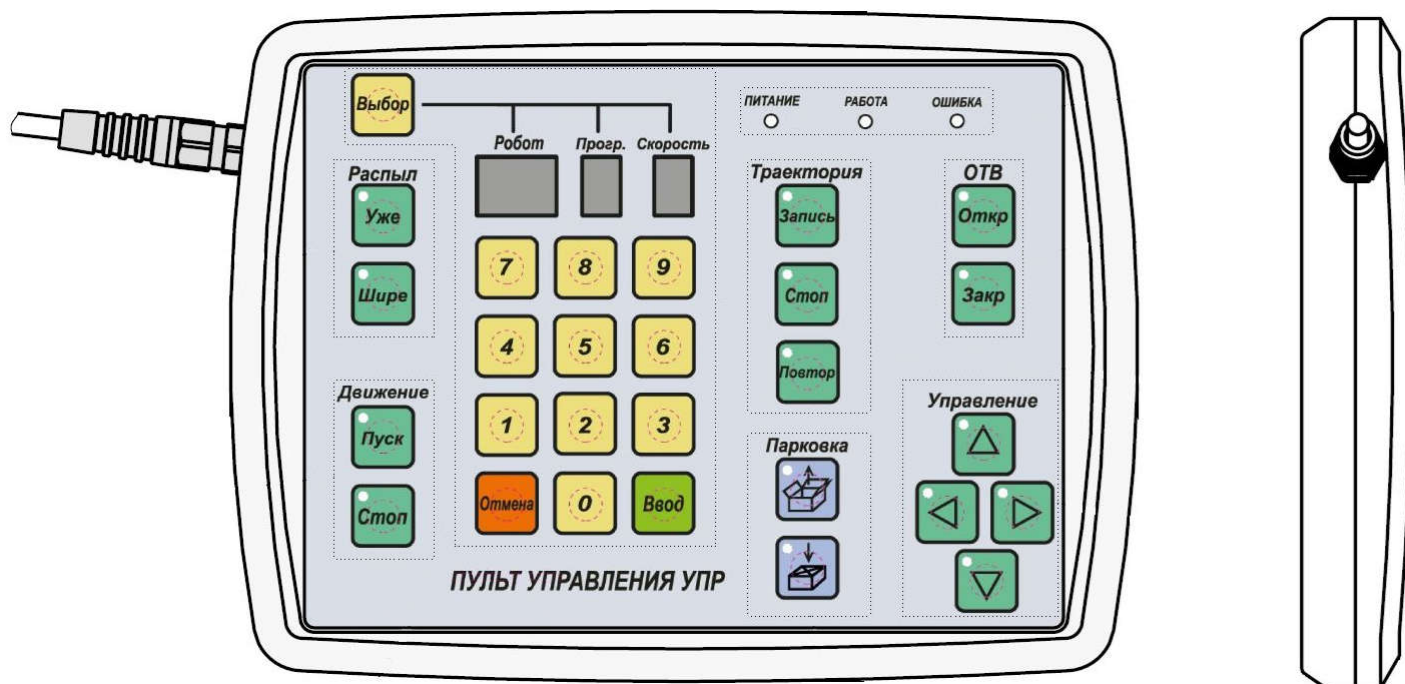


Рисунок 1. Внешний вид ДПУ

### 3 Комплектность

Комплектность поставки ДПУ должна соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примечание
Пульт управления УПР ПУ-28	1	
Паспорт СГВП2.390.037-01 ПС	1	

### 4 Транспортирование и хранение

4.1 ДПУ в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с правилами транспортирования грузов на соответствующем виде транспорта, на любые расстояния при температуре окружающего воздуха от минус 50 до 50 °С, при относительной влажности до 98% при температуре 35 °С и атмосферном давлении от 84 до 107 кПА.

4.2 Условия хранения должны соответствовать требованиям группы 1(Л) по ГОСТ 15150 в закрытых отапливаемых помещениях при температуре воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре 25 °С.

4.3 При транспортировании и хранении в окружающем воздухе должны отсутствовать кислотные, щелочные и другие агрессивные примеси.

## 5 Свидетельство о приемке

ДПУ ПУ-28 заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует требованиям технических условий ТУ 4854-005-36937219-2015 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Приемку произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

М.П.

## 6 Свидетельство об упаковке

ДПУ ПУ-28 заводской номер \_\_\_\_\_  
упакован на ООО «СИНКРОСС» согласно требованиям,  
наименование предприятия-изготовителя  
предусмотренным техническими условиями ТУ 4854-005-36937219-2015.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись Ф.И.О.

М.П.

## 7 Утилизация

ДПУ не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Утилизация ДПУ производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

Порядок утилизации определяется потребителем.

## 8 Гарантии изготовителя

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ДПУ требованиям технической документации в течение 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

8.2 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.

8.3 ДПУ, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие требованиям технической документации, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

8.4 Адрес предприятия изготовителя

ООО «СИНКРОСС», Россия, 410010, г. Саратов, ул. Жуковского, д. 9А, тел. (8452) 55-66-56, e-mail: office@sinkross.ru.

## 10 Сведения о хранении

Дата		Условия хранения	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за хранение
установки на хранение	установки на хранение		

## 11 Учет работы

Цель включения в работу	Дата и время включения	Дата и время выключения	Продолжительность работы, ч.



## 12 Учет неисправностей при эксплуатации

Дата и время отказа изделия или его составной части. Режим работы, характер нагрузки	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшего элемента	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Прим.

### 13 Учет технического обслуживания

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

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					