



**Научно-производственное предприятие
"Томская электронная компания "**

Утвержден
ОФТ.20.34.00.00 ПС-ЛУ

**ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
ПДУ-03**

ПАСПОРТ

ОФТ. 20.34.00.00 ПС

Инд. № ПОДЛ.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Томск 2002

VER. 1.0

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	4
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
3 ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	8
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ	9
5 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)	10
6 КОНСЕРВАЦИЯ	11
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	12
8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	13
9 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	14
10 РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ	15
12 СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ	17

Настоящий документ предназначен для ознакомления с устройством и принципом работы пульта дистанционного управления, в дальнейшем ПДУ-03.

ПДУ-03 предназначен для применения в системах автоматического регулирования в качестве пульта управления для обеспечения задания режимов, параметров и команд управления по каналу инфракрасного (ИК) излучения установок и блоков электронного управления и защиты, типа БУЗ–03, БУЗ-05 или им подобным, которые предназначены для управления электроприводами запорной, запорно-регулирующей арматуры магистральных нефтепроводов.

ПДУ-03 по воздействию климатических факторов внешней среды соответствует климатическому исполнению УХЛ категории размещения 3 (3.1) по ГОСТ 15150-69.

Диапазон изменения температуры от минус 40 до + 50 °С

ПДУ-03 обеспечивает степень защиты IP00 по ГОСТ 14254.

С разрешения завода – изготовителя ПДУ-03 используется для управления другими электронными блоками, канал управления инфракрасного излучения, климатическое исполнение, воздействие климатических факторов внешней среды которых соответствуют выше указанным.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Наименование изделия - Пульт дистанционного управления (ПДУ – 03)

Пример обозначения при заказе:

Пульт дистанционного управления (ПДУ – 03)

ТУ 3310-034-20885897-2002

1.2 Обозначение ТУ 3310-034-20885897-2002

1.3 Дата и год выпуска:

1.4 Наименование завода-изготовителя и его адрес:
634040, г. Томск, ул. Высоцкого,33

1.5 Заводской номер

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 ПДУ-03 представляет собой микропроцессорный блок с клавиатурой и инфракрасным излучателем.

ПДУ-03 соответствует требованиям технических условий ТУ 3310-034-20885897-2002.

2.2. Питание осуществляется от двух гальванических элементов русский типоразмер А316, типоразмер МЭК-R6, у которых суммарное напряжение холостого хода ($U_{хх}$) менее или равно 3,2 В, ток короткого замыкания, которых не должен превышать 3 А (аналоги Panasonic R6UP и т.д).

2.3 Ток потребления ПДУ в режиме передачи - не более 3,0 мА, в режиме хранения - не более 50 мкА, что обеспечивает время непрерывной работы ПДУ-03 при задании 1000 сеансов связи и при использовании двух батарей типа Panasonic R6UP - не менее 8000 часов при нормальных условиях эксплуатации.






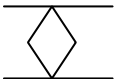

2.4 ПДУ-03 обеспечивает стабильную передачу управляющих сигналов задания режимов, параметров и команд управления по каналу инфракрасного (ИК) излучения на расстояние в пределах 0,75 м от лицевой панели блока.

2.5 Зона действия ИК-луча ПДУ-03 соответствует указанной на чертеже (см. Приложение А).

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

2.7 Конструктивно ПДУ-03 представляет собой законченное устройство в пластмассовом корпусе размерами: (135x70x26) мм с клавиатурой на лицевой панели, окном инфракрасного излучателя на передней панели и отсеком для батареи питания на нижней панели ПДУ-03.

2.8 Клавиатура ПДУ-03 мембранного типа на 8 клавиш для управления со следующей маркировкой:

- выход из текущего окна состояния в основное меню 
- вход в окно 
- увеличение или уменьшение номера режима
номера параметра или значения параметра 
- запись измененного параметра 
- команда "Открыть" 
- команда "Закреть" 
- команда "СТОП" 

Внешний вид ПДУ-03 представлен на рисунке 1.

Внешний вид ПДУ-03

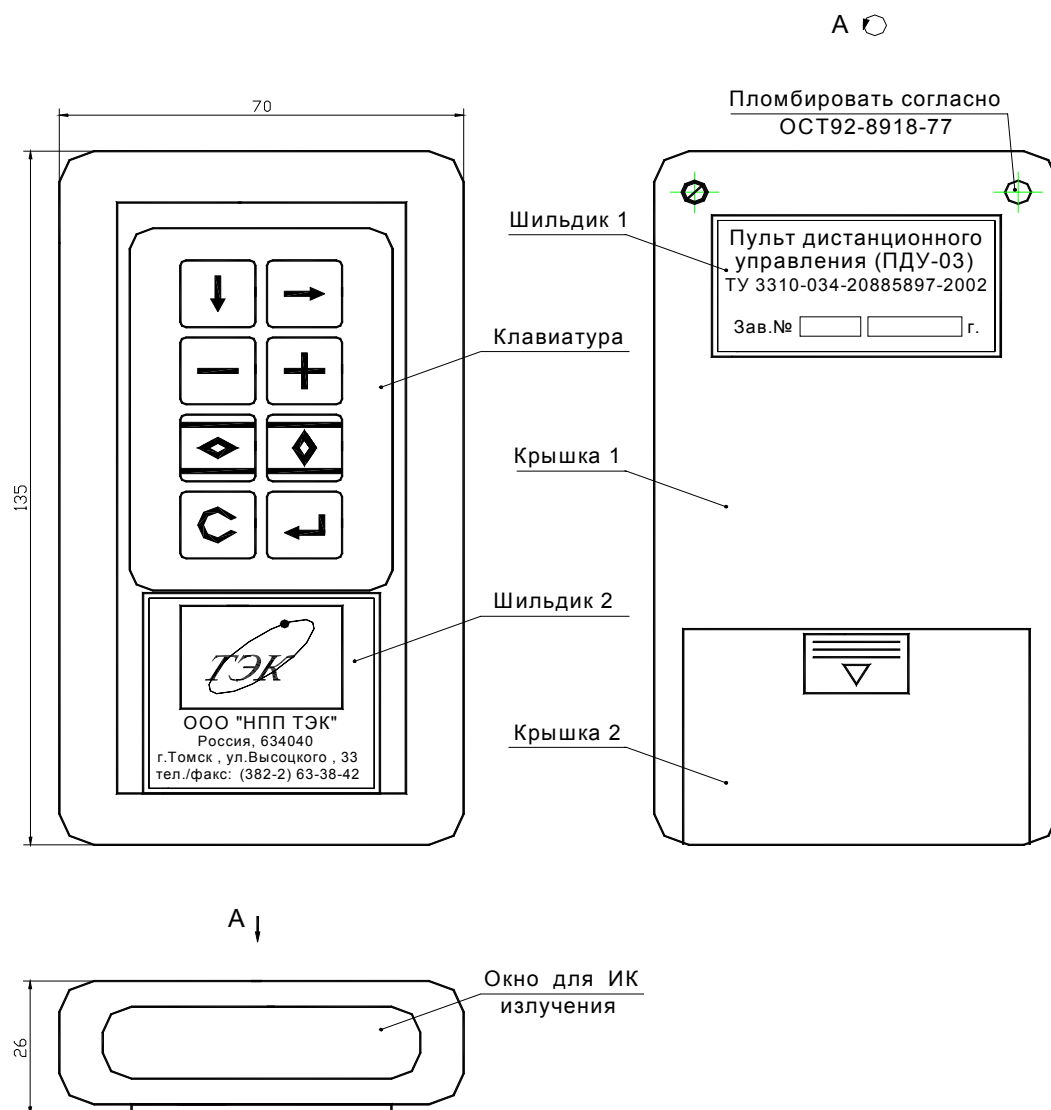


Рисунок 1

2.9 ПДУ-03 на передней панели имеет окно для передачи ИК-излучения.

2.10 ПДУ-03 с обратной стороны корпуса имеет съемную крышку отсека гальванических элементов питания.

2.11 Масса ПДУ-03 - не более 400 граммов.

2.12 ПДУ-03 по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды соответствует климатическому исполнению УХЛ категории размещения 3 (3.1) по ГОСТ 15150-69 с предельными рабочими значениями температуры окружающего воздуха от минус 40 до + 50 °С, верхнее значение относительной влажности – 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

2.13 ПДУ-03 по устойчивости к воздействию атмосферного давления соответствует группе Р1 по ГОСТ 12997: диапазон атмосферного давления - от 84 до 106,7 кПа на высоте до 1000 м над уровнем моря.

2.14 По устойчивости к механическим воздействиям ПДУ-03 рассчитан на работу в условиях воздействия вибрации частотой не более 25 Гц и амплитудой до 0,1 мм.

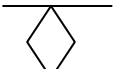
2.15 Маркировка ПДУ-03 соответствует требованиям конструкторской документации и ГОСТ 18620 и ГОСТ 12.2.020.

2.16 ПДУ-03 имеет маркировку, выполненную способом, обеспечивающим ее четкость и сохранность в течение всего срока службы и содержит:

- наименование изделия;
- условное обозначение;
- заводской номер;
- технические условия;
- год выпуска выпуска;
- наименование предприятия-изготовителя;
- адрес, телефон/факс предприятия-изготовителя.

2.17 Программное обеспечение обеспечивает функционирование во всех режимах. При нажатии клавиш ПДУ-03 формирует по три кодовые посылки соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование команды	Маркировка кнопки	Кодовая посылка
1 Стоп		11100001
2 Открыть		11100010
3 Закрыть		11100011
4 Увеличение параметра	+	11100100
5 Выход из текущего окна в основное меню	↓	11100101
6 Выход в меню	→	11100110
7 Уменьшение параметра	—	11100111
8 Запись измененного параметра	↶	11101000

3 ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 ПДУ соответствует требованиям действующих Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).

3.2 В соответствии с ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.2.049 безопасность эксплуатации ПДУ-03 обеспечивается:

- принципом действия конструктивной схемы;
- выполнением эргономических требований;
- включением требований безопасности в техническую документацию по монтажу, эксплуатации, транспортированию и хранению.

3.3 Для обеспечения параметров безопасности ток короткого замыкания комплекта гальванических элементов питания ПДУ-03 не должен превышать 3 А, а их суммарное напряжение должно быть не более 3,2 В. Гальванические элементы должны быть русского типоразмера А316, типоразмера МЭК - R6.

3.4 Крышка 1 ПДУ-03 (см. рисунок 1) пломбирована по ОСТ 92-8918-77.

3.5 Батареи питания ПДУ-03 подбираются в комплекты после проверки на соответствие требованиям п. 2.3 настоящего документа. Использование гальванических элементов, не соответствующих требованиям п.2.3 настоящего документа, запрещено.

3.6 Неправильное подключение батареи питания в ПДУ-03 не приводит к поломке ПДУ-03.

3.7 Степень защиты ПДУ-03 от внешних воздействий IP 00 по ГОСТ 14254.

3.8 Ремонт ПДУ-03 проводится только на предприятии-изготовителе.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 В комплект поставки входят:

- | | |
|--|--------|
| 1) ПДУ-03 | 1 шт. |
| 2) Гальванический элемент питания русский
типоразмер А316, типоразмер МЭК - R6, у которых
суммарное напряжение холостого хода (U_{xx}) не
превышает 3,2 В, ток короткого замыкания не более 3 А | 2 шт. |
| 3) Комплект эксплуатационной документации:
Паспорт ОФТ.20.34.00.00 ПС | 1 экз. |

Примечание - Гальванические элементы питания поставляются заводом-изготовителем ПДУ-03 комплектно по две штуке в одной упаковке.

5 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

- 5.1 Средняя наработка на отказ (Т), ч - не менее 10000;
5.2 Среднее время восстановления (Т_в), ч - не более 2 ;
5.3 Средний срок службы (Т_{сл}), год - не менее 10.

Примечание - Перечисленные требования по надежности не распространяются на батареи питания. Требования к надежности батарей питания должны соответствовать их технической документации, каталогу фирмы.

5.4 Срок службы комплекта батарей типа Panasonic R6UP – не менее 8000 ч. По истечению срока службы комплекта батарей происходит замена.

Замена батарей питания не является фактором, снижающим показатели надежности ПДУ-03.

5.5 Изготовитель гарантирует соответствие ПДУ – 03 требованиям технических условий ТУ 3310-034-20885897-2002 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.6 Гарантийный срок хранения ПДУ–03 – 24 месяца с момента изготовления, но не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю.

5.6 Гарантийный срок эксплуатации ПДУ – 03 – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но в пределах гарантийного срока хранения.

5.7 При использовании гальванических элементов, не соответствующих требованиям - гарантия на ПДУ-03 аннулируется

6 КОНСЕРВАЦИЯ

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Пульт дистанционного
управления ПДУ-03

ТУ 3310-034-20885897-2002

N

(наименование)

(обозначение)

(заводской номер)

Упакован _____

(наименование или код изготовителя)

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

(дата)

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пульт дистанционного
управления ПДУ-03

ТУ 3310-034-20885897-2002

N

(наименование)

(обозначение)

(заводской номер)

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Техпрогон проведен _____

(дата)

(подпись)

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

10 РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				Выполнившего работу	Проверившего работу

11 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

11.1 Сведения о взаимозаменяемости с ранее выстроенными модификациями изделия

11.2 Предупреждения о необходимости сохранения пломб изготовителя изделия

11.3 Меры безопасности при работе с устройством приведены в разделе 2 настоящего документа

11.4 Требования к проверке перед установкой на другое изделие

11.5 Перечень особых условий эксплуатации

12 СВЕДЕНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Приложение А

Зона действия ИК-луча ПДУ

