ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА

# ЩИТЫ ШКАФНЫЕ С УНИФИЦИРОВАННЫМИ СХЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПРИТОЧНЫМИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫМИ КАМЕРАМИ

ЩУС - 01

Технические условия

ТУ 36.22.22.008-87

1989

gost.e-ecolog.ru

ГЛАВМОНТАЖАВТОМАТИКА

ОКП 42 3621

УДК 621.316.34

Группа П70

ТР №060/002406 от 12.08.87 г

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

треста "Промавтоматика"

_____ М.А.Чудинов

"23" 12 1986г

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

РСПКБ

_____ М.Ф.Солодин

"07" 08 1987г

Акт приемки опытных образцов

от 14.07.87 г.

# ЩИТЫ ШКАФНЫЕ С УНИФИЦИРОВАННЫМИ СХЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПРИТОЧНЫМИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫМИ КАМЕРАМИ ЩУС-01

Технические условия

ТУ 36.22.22.008-87

(Вводятся впервые)

Срок действия с 01.10.87

до 01.01.96

СОГЛАСОВАНО

Главный конструктор

Ростовского опытного завода

Акт приемки опытных образцов

"14" 07 1987 г.

Зав.отделом 39

РСПКБ

_____ В.Ф.Ткаченко

"18" 12 1986г

Л.П.Пантелеева

Е

1989

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп.и дата

Форма 1 ГОСТ 2.105-68

Настоящие технические условия распространяются на щиты шкафные с унифицированными схемами управления и контроля приточными вентиляционными камерами, в дальнейшем "щиты ЩУС-01", изготов - ляемые для нужд народного хозяйства и для экспорта в страны с умеренным климатом.

Щиты ЩУС-01 предназначены для автоматизации венткамер 1ПК10... I ПК150 в составе автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) строящихся и реконструируемых объектов промышленного и гражданского строительства.

Вид климатического исполнения щитов ЩУС-01 УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в приложении I. Щиты ЩУС-01 аттестации по категориям качества не подлежат.

Пример записи при заказе щита шкафного с унифицированной схемой управления и контроля приточной вентиляционной камерой (ЩУС-01) модификации 08 для внутрисоюзных поставок:

"Щит ЩУС-01-08 УХЛ4 ТУ 36.22.22.008-87";

для экспорта в страны с умеренным климатом:

"Щит ЩУС-01-08 УХЛ4, экспорт, ТУ 36.22.22.008-87".

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Бирюкова | | 16.11.87 |
| Пров. | | Скварковский | | 16.12.87 |
| Нач.отд. | | Миндин | | 16.12.87 |
| Н.контр. | | Ковалева | | 16.12.87 |
| Утв. | | Краснопольский | | 17.12.87 |

ТУ 36.22.22.008-87

Щиты ЩУС-01
Технические условия

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| 0 | 2 | 17 |

## I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Щиты ЩУС-0I должны соответствовать требованиям ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79, настоящих технических условий и комплекту конструкторской документации, указанной в таблице I.

I.2. О б щ и е  т р е б о в а н и я

I.2.I. Общие требования к щитам ЩУС-0I должны соответствовать общим требованиям раздела 2 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79.

I.3. О с н о в н ы е  п а р а м е т р ы  и  р а з м е р ы

I.3.I. Габаритные, установочные размеры и масса щитов ЩУС-0I должны соответствовать указанным в приложении 2 (рис. I,2).

I.3.2. Коды ОКП и модификации щитов ЩУС-0I приведены в таблице I.

I.4. Т р е б о в а н и я  к  к о н с т р у к ц и и

I.4.I. Для изготовления щитов ЩУС-0I должны применяться шкафы по ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79, конструктивное исполнение которых должно соответствовать указанному в табл. I.

I.4.2. Требования к конструкции щитов ЩУС-0I должны соответствовать требованиям раздела 2 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79.

I.5. Т р е б о в а н и я  к  э л е к т р и ч е с к о й  п р о в о д к е

I.5.I. Требования к электрической проводке в щитах ЩУС-0I должны соответствовать требованиям раздела 2 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79.

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТУ 36.22.22.008-87 | Лист 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Форма 5а ГОСТ 2.I06-88 Копировал Формат А4

| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп.и дата |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Таблица I

| Модификации щитов ЩУС-0I | Коды ОКП | | Обозначение основного конструкторского документа | Конструктивное исполнение шкафов по ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79 |
|---|---|---|---|---|
| | Промышленное исполнение | Экспортное исполнение в страны с умеренным климатом | | |
| ЩУС-0I-0I | 42 362I 0I43 I0 | 42 362I 0I70 07 | дт 3.629.029 | дт 3.622.I7I-02 |
| ЩУС-0I-02 | 42 362I 0I44 09 | 42 362I 0I7I 06 | дт 3.629.030 | |
| ЩУС-0I-03 | 42 362I 0I45 08 | 42 362I 0I72 05 | дт 3.629.03I | |
| ЩУС-0I-04 | 42 362I 0I46 07 | 42 362I 0I73 04 | дт 3.629.032 | |
| ЩУС-0I-05 | 42 362I 0I47 06 | 42 362I 0I74 03 | дт 3.629.033 | |
| ЩУС-0I-06 | 42 362I 0I48 05 | 42 362I 0I75 02 | дт 3.629.034 | |
| ЩУС-0I-07 | 42 362I 0I49 04 | 42 362I 0I76 0I | дт 3.629.035 | |
| ЩУС-0I-08 | 42 362I 0I50 00 | 42 362I 0I77 00 | дт 3.629.036 | дт 3.622.I0I |
| ЩУС-0I-09 | 42 362I 0I5I I0 | 42 362I 0I78 I0 | дт 3.629.037 | |
| ЩУС-0I-I0 | 42 362I 0I52 09 | 42 362I 0I79 09 | дт 3.629.038 | |
| ЩУС-0I-II | 42 362I 0I53 08 | 42 362I 0I80 05 | дт 3.629.039 | |
| ЩУС-0I-I2 | 42 362I 0I54 07 | 42 362I 0I8I 04 | дт 3.629.040 | |
| ЩУС-0I-I3 | 42 362I 0I55 06 | 42 362I 0I82 03 | дт 3.629.04I | |
| ЩУС-0I-I4 | 42 362I 0I56 05 | 42 362I 0I83 02 | дт 3.629.042 | |

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТУ 36.22.22.008-87

Лист 4

Форма 5а ГОСТ 2.108-88 Копировал Формат А4

## I.6. Характеристики

I.6.I. Конкретная модификация щита ЩУС-0I должна обеспечивать управление и контроль комплектом оборудования венткамеры, указанным в табл. 2.

## I.7. Комплектность

I.7.I. Комплектность щитов ЩУС-0I должна соответствовать требованиям раздела 3 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79 с изменениями и дополнениями, указанными в настоящем подразделе.

I.7.2. В комплект поставки щита ЩУС-0I должны входить:

паспорт - I экз;

"Техническое описание и инструкция по эксплуатации"

дт 0.362.02I ТО - I экз.;

схема электрическая принципиальная и перечень элементов - I экз.

ключ от замка дверей - I шт;

плавкие вставки ВП2Б-IВ I,6А и 2,5А по Iшт.

I.7.3. Допускается партию щитов ЩУС-0I комплектовать "Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации" дт 0.362.02I ТО в Iэкз.

## I.8. Маркировка

I.8.I. Маркировка щитов ЩУС-0I должна производиться в соответствии с требованиями раздела 7 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79.

## I.9. Упаковка

I.9.I. Упаковка щитов ЩУС-0I должна производиться в соответствии с требованиями раздела 7 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79 с изменениями и дополнениями, указанными в настоящем подразделе.

I.9.2. Совместно со щитом ЩУС-0I в транспортную тару должна

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

укладываться в водонепроницаемом конверте следующая документация:

паспорт;

"Техническое описание и инструкция по эксплуатации" дт 0.362.021 ТО;

схема электрическая принципиальная и перечень элементов;

плавкие вставки ВП2Б-1В, 1,6А и 2,5А;

упаковочный лист.

I.9.3. Упаковка и консервация щитов ЩУС-01 должна производиться по РМЗ-11-79, а при поставке на экспорт - по РМЗ-10-79.

ТАБЛИЦА 2

## МОДИФИКАЦИЯ ЩИТОВ ЩУС-01

для управления и контроля комплектом оборудования венткамер

| Модификация щита | Вид технологической схемы | №№ технологических схем альбома "О" т.п.р. ГПИ "Сантехпроект" №904-02-4 | Комплект оборудования венткамеры | | | | | | | | | Объект регулирования температуры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Вентилятор | | Клапан наружного воздуха | Электронагреватель клапана наружного воздуха | Камера орошения | Секция воздухонагревателя | | Рециркуляционный клапан | | Приточный воздух | | Воздух в помещении |
| | | | рабочий | резервный | | | | одна | две | один | два | без ограничения расхода тепла | с ограничением расхода тепла | |
| ЩУС-01-01 | Прямоточная | 1,3,4,6,7,9,10,12 | + | – | + | + | + | + | + | – | – | + | – | + |
| ЩУС-01-02 | | 2,5,8,11 | + | – | + | + | + | + | + | – | – | – | + | – |
| ЩУС-01-03 | Рециркуляционная | 17,19 | + | – | + | + | + | + | – | + | – | – | – | + |
| ЩУС-01-04 | | 18,20 | + | – | + | + | + | + | – | – | + | – | – | + |
| ЩУС-01-05 | Прямоточная с переключением на дежурный режим | 13,14,15,16 | + | – | + | + | + | + | + | – | + | – | – | + |
| ЩУС-01-06 | Рециркуляционная с переключением на дежурный режим | 21,23 | + | – | + | + | + | + | – | + | – | – | – | + |
| ЩУС-01-07 | | 22,24 | + | – | + | + | + | + | – | – | + | – | – | + |
| ЩУС-01-08 | Прямоточная | 1,3,4,6,7,9,10,12 | + | + | + | + | + | + | + | – | – | + | – | + |
| ЩУС-01-09 | | 2,5,8,11 | + | + | + | + | + | + | + | – | – | – | + | – |
| ЩУС-01-10 | Рециркуляционная | 17,19 | + | + | + | + | + | + | – | + | – | – | – | + |
| ЩУС-01-11 | | 18,20 | + | + | + | + | + | + | – | – | + | – | – | + |
| ЩУС-01-12 | Прямоточная с переключением на дежурный режим | 13,14,15,16 | + | + | + | + | + | + | + | – | + | – | – | + |
| ЩУС-01-13 | Рециркуляционная с переключением на дежурный режим | 21,23 | + | + | + | + | + | + | – | + | – | – | – | + |
| ЩУС-01-14 | | 22,24 | + | + | + | + | + | + | – | – | + | – | – | + |

*ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Регулирующий клапан на обратном теплоносителе предусмотрен на каждую секцию воздухонагревателя.*

2. Знаками "+" для конкретной модификации щита ЩУС-01 обозначен максимальный комплект оборудования венткамеры.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

**2.I.** Требования безопасности к щитам ЩУС-0I должны соответствовать требованиям раздела 6 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.I. Правила приемки щитов ЩУС-0I должны проводиться в объеме, указанном в разделе 4 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79 с дополнениями, изложенными в настоящем разделе.

3.2. Испытания щитов ЩУС-0I на функционирование по пункту I.6.I должны проводиться при всех видах испытаний, указанных в разделе 4 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79 по программам, утвержденным в установленном порядке, методом, указанном в п.4.2.

## 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.I. Методы контроля щитов ЩУС-0I должны соответствовать указанным в разделе 5 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79 с дополнениями, указанными в настоящем разделе.

4.2. Проверка щитов ЩУС-0I на функционирование должна проводиться с использованием имитатора дт 2.890.025.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.I. Требования к транспортированию и хранению щитов ЩУС-0I должны соответствовать требованиям раздела 7 ОСТ 36.I3-76 и ОСТ 36.ЭДI.I3-79.

## 6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.I. Эксплуатация щитов ЩУС-0I должна производиться в соответствии с "Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации" дт 0.362.02I ТО, входящим в комплект поставки.

## 7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие щитов ЩУС-01 требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации щитов ЩУС-01 - 24 месяца с момента ввода щитов ЩУС-01 в эксплуатацию, но не позднее 30 месяцев для действующих и 33 месяцев для строящихся предприятий с момента поступления изделий на предприятие.

7.3. Гарантийные обязательства по комплектующим изделиям несут непосредственно заводы-изготовители этих изделий.

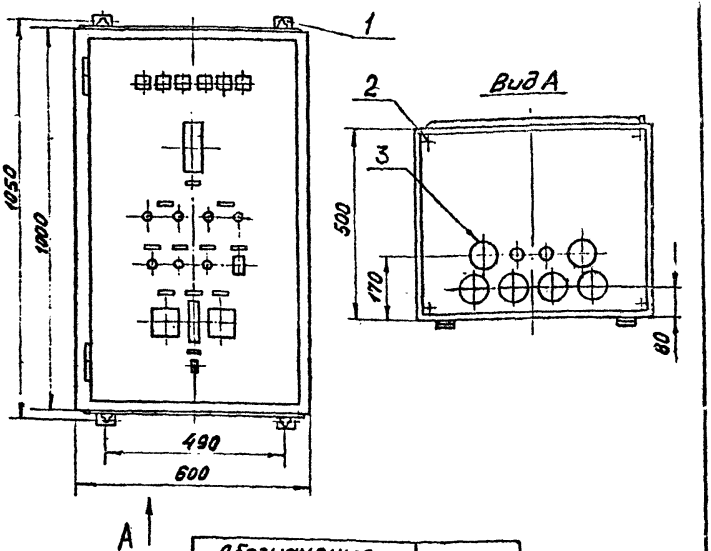
ПРИЛОЖЕНИЕ I

## ПЕРЕЧЕНЬ
## ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

| Обозначение документа | Наименование документа |
|---|---|
| I. ГОСТ I5I50-69 | Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды. |
| 2. ОСТ 36.I3-76 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия. |
| 3. ОСТ 36.ЭДI.I3-79 | Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия. |
| 4. РМ3-I0-79 | Инструкция по упаковыванию, транспортированию и хранению щитов и пультов по ОСТ 36.ЭДI.I3-79. |
| 5. РМ3-II-79 | Инструкция по упаковыванию, транспортированию и хранению щитов и пультов по ОСТ 36.I3-76. |

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ЩИТОВ ЩУС-01-01...ЩУС-01-07

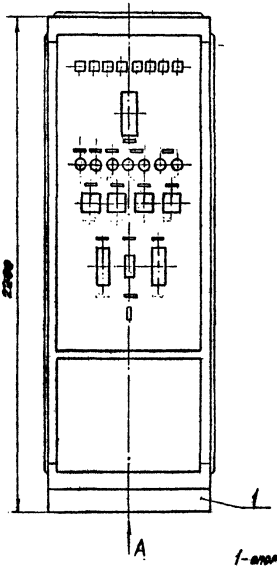



| Обозначение модификации щита | Масса, кг, не более |
|---|---|
| ЩУС-01-01 | 61 |
| ЩУС-01-02 | 62 |
| ЩУС-01-03 | 62 |
| ЩУС-01-04 | 64 |
| ЩУС-01-05 | 63 |
| ЩУС-01-06 | 64 |
| ЩУС-01-07 | 67 |

1- кронштейн; 2- установочные отверстия;
3- отверстия для ввода электрических проводок.

Рис. 1

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ЩИТОВ ЩУС-01-08...11ЩУС-01-14




| Обозначение модификации щита | Масса, кг, не более |
|---|---|
| ЩУС-01-08 | 146 |
| ЩУС-01-09 | 150 |
| ЩУС-01-10 | 149 |
| ЩУС-01-11 | 151 |
| ЩУС-01-12 | 160 |
| ЩУС-01-13 | 161 |
| ЩУС-01-14 | 164 |

1-опорная рама; 2- установочные отверстия.

Рис. 2

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru