

# **Шкаф управления задвижками**

АРЭН.201170.012 ПС

Паспорт

Днепропетровск

2013г.

<http://www.zenit-dp.net>

# Шкаф управления задвижками.

## 1. Назначение.

Шкаф управления задвижками (ШУЗ) предназначен для автоматического\* (по сигналам от шкафа автоматики), и местного управления электроприводами запорной арматуры.

\*-только в составе комплекта устройств.

## 2. Основные сведения об изделии.

Внешний вид шкафа управления задвижкой представлен на рисунке 1.

## 3. Функциональные возможности.

Шкаф управления задвижкой может работать в режиме управления наполнением резервуара, или управления обводной задвижкой\*.

ШУЗ обеспечивает:

- автоматическое управление электроприводами запорной арматуры;
- возможность отключения автоматического управления;
- световую сигнализацию об отключении автоматического управления;
- местное управление электроприводами запорной арматуры;
- индикацию положения электроприводов запорной арматуры (открыто/закрыто);
- контроль заклинивания электроприводов запорной арматуры (макс. время смены положения 3 мин. \*);
- контроль целостности линии связи;
- звуковую и световую сигнализацию о неисправностях;
- возможность отключения звуковой сигнализации;
- тест звуковой и световой сигнализации.
- возможность передачи всех необходимых сигналов\*\* в помещение дежурного персонала (интерфейс RS-485).

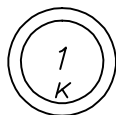
\*-конфигурируется заводом-изготовителем по желанию заказчика.

\*\* -по требованиям ДБН В.2.5-13-98 и ДБН В.2.5-56-2011. (отключение автоматического управления/положение/заклинивание - электропривода)

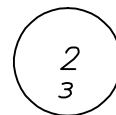
# ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ (ШУЗ)



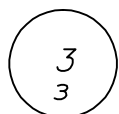
Тест



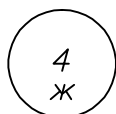
Отключение  
звук сигнал.



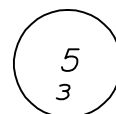
Связь



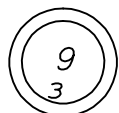
Открыто



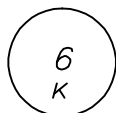
Заклинивание



Закрето



Открыть

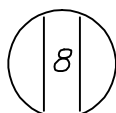


Откл. авт. пуска



Закреть

А О М



Режим работы



## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ

Рисунок 1. Внешний вид шкафа управления задвижкой (ШУЗ)

#### 4. Технические характеристики.

4.1. Напряжение питания, В (50Гц).....	220(380)
4.2. Время открытия/закрытия электропривода не более, мин.....	3*
4.3. Габаритные размеры (ШхВхГ) не более, мм.....	400x500x200
4.4. Масса не более, кг.....	15
4.5. Диапазон рабочих температур (без конденсата), °С .....	-5..+50

\*-конфигурируется заводом-изготовителем по желанию заказчика.

#### 5. Описание.

##### 5.1. Описание световых сигнализаторов (рис.1):

- «Откл. авт. пуска»(6)- автоматическое состояние электропривода задвижки отключено;
- «Открыто»/«Закрыто»(3),(5)- положение электропривода задвижки;
- «Заклинивание»(4)- заклинивание электропривода задвижки;
- «Связь»(2)- наличие связи с другими устройствами системы;
- «Отключение З.С.»(1)- звуковая сигнализация отключена.

##### 5.2. Описание органов управления (рис.1):

- «Режим работы»(8)- переключатель режима работы электропривода («Автоматический»-«Откл.»-«Местный»);
- «Открыть»/«Закрыть»(9),(10)- управление электроприводом в местном режиме;
- «Отключение З.С.»(1)-отключение звуковой сигнализации;
- «Тест»(7)- тест звуковой и световой сигнализации.

##### 5.3. Описание принципа работы.

###### 5.3.1. Режим наполнения резервуара.

В автоматическом режиме ШУЗ принимает данные по линии связи от выбранного модуля ввода\*, и оценивает состояние подключенных к нему датчиков уровня в резервуаре с ОВ (верхний, средний, аварийный). При снижении запаса ОВ ниже уровня среднего датчика подается управляющее напряжение на открытие электропривода задвижки, при наполнении резервуара выше верхнего датчика уровня подается управляющее напряжение на закрытие электропривода задвижки. При неисправности в линии связи или хотя бы одного из необходимых для работы датчиков, подается управляющее напряжение на закрытие запорной арматуры, после чего автоматическое управление осуществляться не будет.

### 5.3.2. Режим управления обводной электрозадвижкой.

В автоматическом режиме ШУЗ принимает данные по линии связи от выбранного шкафа автоматики\*, и при получении сигнала пожар подается управляющее напряжение на открытие электропривода задвижки.

При заклинивании электропривода снимается управляющее напряжение, включается световая и звуковая сигнализация.

При отсутствии связи с другими устройствами комплекта происходит отключение светового сигнализатора «Связь» и включение звуковой сигнализации.

\*-конфигурируется заводом-изготовителем по желанию заказчика.

## 6. Комплектность.

6.1. Комплект поставки шкафа приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Обозначение	Заводской номер	Кол-во	Примечание
ШУЗ	АРЭН.201170.012			
Паспорт	АРЭН.201170.012 ПС	-----	1шт.	

## 7. Указания мер безопасности.

7.1. При монтаже соблюдать правила техники безопасности. Монтаж и подключение выполнять только в обесточенном состоянии.

7.2. К работам по монтажу, проверке, обслуживанию и эксплуатации допускаются лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссией, инструктаж по безопасному обслуживанию.

## 8. Подготовка к работе.

8.1. Для размещения шкафа необходимо выбирать места, в которых обеспечиваются:

-минимальные вибрации строительных конструкций;

-максимальное удаление от источников электромагнитных полей (электропроводка и т.п.), инфракрасного излучения (тепловые приборы);

-исключение попадания на корпус и затекания воды;

-отсутствие выделения газов, паров и аэрозолей, способных вызвать коррозию.

8.2. После получения шкафа необходимо распаковать его, проверить комплектность (согласно разделу 6 настоящего паспорта) и отсутствие механических повреждений. Если шкаф перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести выдержку его в упаковке при комнатной температуре не менее 4 часов.

8.3. Шкаф должен быть закреплен на ровной поверхности (не допускается монтаж на выступах или впадинах и т.п.).

8.4. Подключение концевых выключателей электропривода задвижки осуществлять проводами сечением не более 2.5мм<sup>2</sup>.

8.5. Подключение к линии связи (RS-485) осуществлять витой парой (не более 700м).

## 9. Транспортирование и хранение.

9.1. Упакованный шкаф допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любое расстояние. Шкаф в упаковке при транспортировании выдерживает без повреждений:

- воздействие предельных температур от -30°C до +50°C;
- воздействие относительной влажности не более 95% при 35°C;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (630-800мм рт. ст.);
- вибрацию с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой 0,35мм;
- удары со значением пикового ударного ускорения 50с/с<sup>2</sup>;
- длительность ударного импульса не более 15мс.

9.2. Шкаф должен храниться в потребительской таре в отапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха от +5°C до +40°C и относительной влажности до 80% при температуре 20°C.

## 10. Свидетельство о приемке.

Наименование	Заводской номер	Дата изготовления
ШУЗ		

## 11. Гарантии изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки предприятием-изготовителем. В течении гарантийного срока осуществляется ремонт или замена оборудования за счет предприятия-изготовителя при условии соблюдения правил хранения, монтажа и эксплуатации (правильный монтаж, отсутствие повреждений корпуса, отсутствие следов воды внутри шкафа, отсутствие следов попадания высокого напряжения на низковольтные входы).

## 12. Реквизиты предприятия-изготовителя.

### ЧП „НПП“ЗЕНИТ”

49089 Украина, г. Днепропетровск

ул. Энергетическая 9а

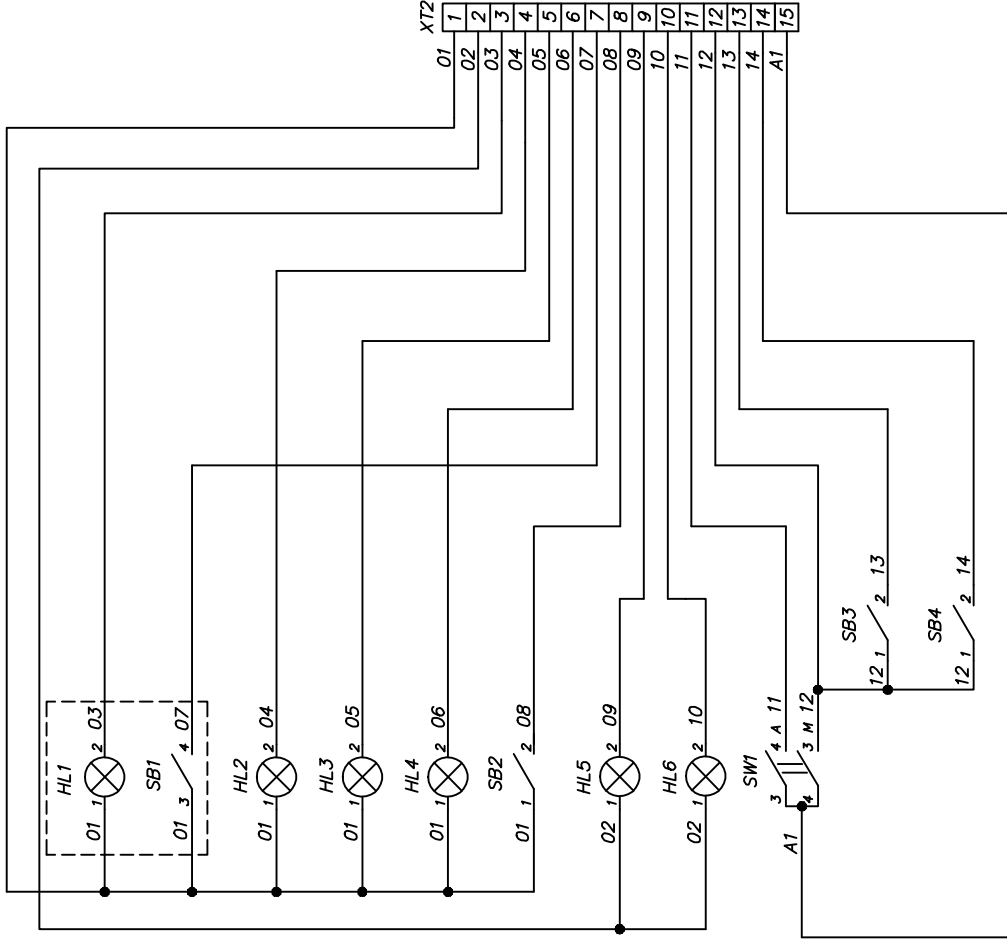
тел./факс (0562) 31-84-87 (многоканальный), (0562) 789-88-50

E-mail: [info@zenit-dp.net](mailto:info@zenit-dp.net)

Web: [www.zenit-dp.net](http://www.zenit-dp.net)

АРЭН.201170.012Э3

Отключение збук сигнал.
Отключение збук сигнал.
Связь
Заклинивание
Откл. авт. пуска
Тест
Открыто
Закрыто
Режим работы
Открыть
Закрыть



АРЭН.201170.012Э3

Щкаф управления  
задвижкой  
Схема электрическая  
принципиальная

Изм./Лист	№ докум.	Посл.	Дата
Разраб.	Кравченко		
Проб.			
Т. контр.			
Н. контр.			
Утв.	Панасенко		
Лист	Масса	Листов	Масштаб
1		2	

ЧП НПП "Зенит"

Лев. примен. АРЭН.121250.002

Справ.Н

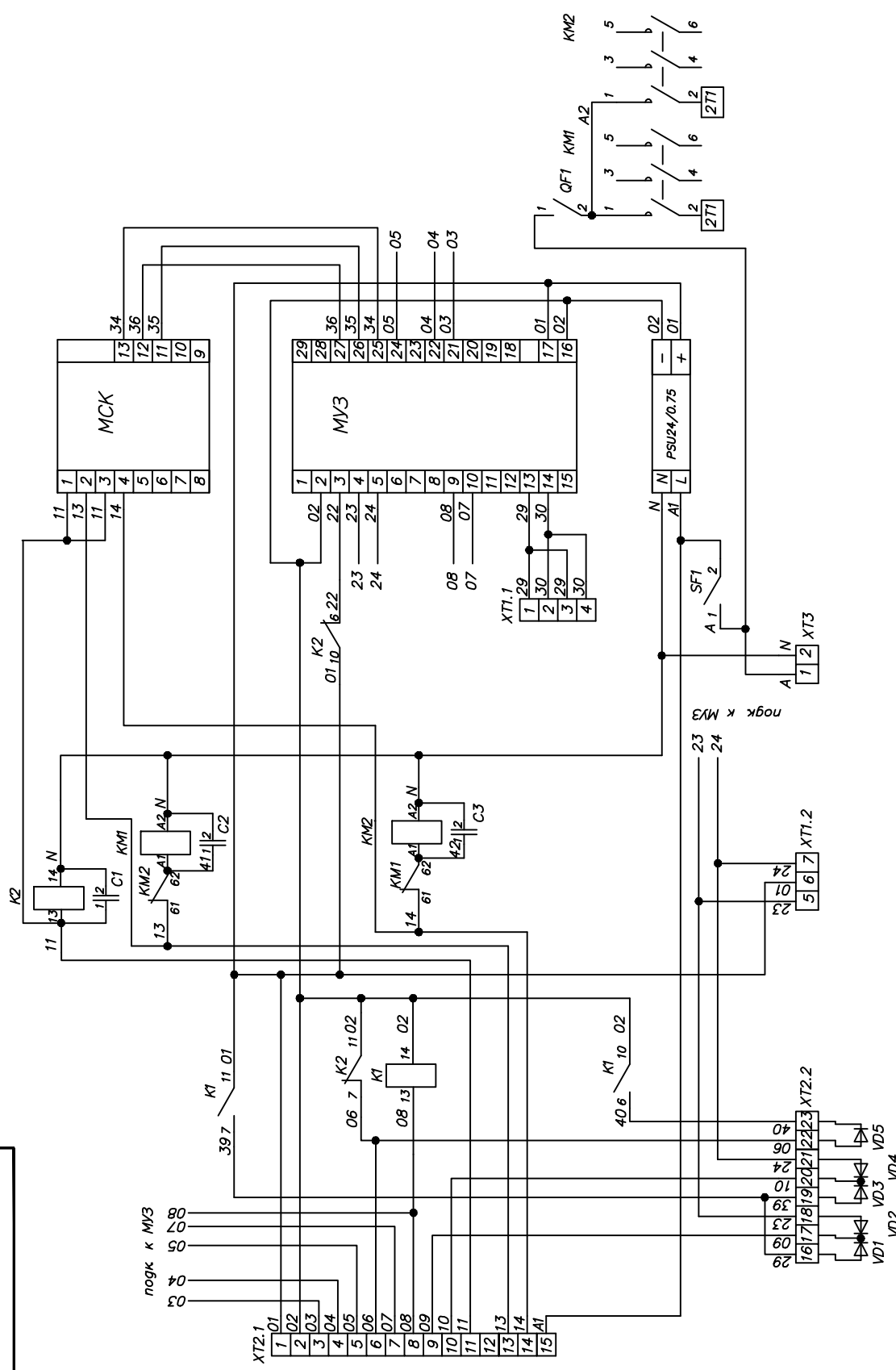
Логн. и дата

Инд. и др.

Взам. инд.Н

Логн. и дата

АРЭН.201170.01233



Лист №	2
Имя Листа	Имя Листа
№ Дочерн.	№ Дочерн.
Лист	Лист

АРЭН.201170.01233

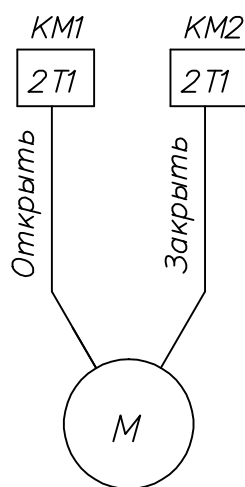


ХТ1

RS485(A1)	1
RS485(B1)	2
RS485(A2)	3
RS485(B2)	4
Открыто	5
+24В	6
Закрето	7

Подключение линии связи RS-485 (не более 700м).

Концевые выключатели положения электропривода



Приложение 1.