

**ШКАФ  
управления электроприводом**

**ПАСПОРТ**

**Санкт-Петербург 2017 г.**

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

		Стр.
1.	Общие указания .....	3
2.	Основные сведения об изделии.....	5
3.	Основные технические данные .....	5
4.	Режим управления электроприводом .....	7
5.	Указания по монтажу .....	7
6.	Указания по проведению пуско-наладочных работ .....	8
7.	Техническое обслуживание .....	9
8.	Комплектность .....	10
9.	Срок службы и гарантии изготовителя .....	10
10.	Сведения об утилизации .....	11
11.	Свидетельство о приёмке .....	12
12.	Свидетельство о консервации .....	13
13.	Учёт работы шкафа .....	14
14.	Учёт технического обслуживания .....	15
15.	Сведения по текущему ремонту .....	16
16.	Техническое освидетельствование контрольными органами .....	17
17.	Заметки по эксплуатации и хранению .....	18
18.	Приложения:	
	- Схема внешних подключений .....	19

## 1. Общие указания

1.1. Настоящий паспорт (ПС) является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики шкафа управления электроприводом (далее по тексту – шкафа).

1.2. ПС позволяет в общих чертах ознакомиться с устройством и принципом работы шкафа.

1.3. Проведение монтажных и пусконаладочных работ по внедрению шкафа в эксплуатацию должно удовлетворять требованиям безопасности «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

1.4. К работе со шкафом допускается электротехнический персонал с группой по электробезопасности не ниже III, прошедшие инструктаж по технике безопасности, изучившие эксплуатационные документы, а также документы установленного образца Госгортехнадзора.

1.5. ПС должен постоянно находиться вместе со шкафом. При выполнении записей в ПС не допускаются подчистки. Не допускаются записи смывающимися чернилами и карандашом.

1.6. При выполнении записи в ПС неправильная запись должна быть аккуратно зачёркнута и рядом сделана правильная. Новые записи должны быть заверены ответственным лицом.

1.7. После подписи ответственного лица проставляют фамилию и инициалы. Допускается проставлять личный штамп ответственного лица.

1.8. При передаче шкафа на другое предприятие записи по наработке заверяются печатью предприятия, передающего шкаф (Заказчиком).

1.9. Записи о продолжительности работы шкафа, начиная с момента испытания его предприятием-изготовителем, следует выполнять в таблице 2 (раздел 13 ПС).

1.10. Записи, учитывающие техническое обслуживание шкафа, следует выполнять в таблице 3 (раздел 14 ПС).

1.11. Записи о внеплановых работах по текущему ремонту при эксплуатации шкафа следует выполнять в таблице 4 (раздел 15 ПС).

1.12. Записи о результатах технического освидетельствования контрольными органами следует выполнять в таблице 5 (раздел 16 ПС).

1.13. Сведения о консервации шкафа следует записывать в свидетельстве о консервации (раздел 12 ПС). Регистрировать сведения о консервации следует во всех случаях консервации и расконсервации шкафа. Консервацию шкафа следует производить следующим образом:

- произвести полное отключение шкафа;
- заглушить кабельные сальники;
- обернуть шкаф в пенополиэтилен;
- хранить шкаф в сухом отапливаемом помещении.

Период переконсервации – 2 года.

Расконсервацию следует производить в порядке обратном консервации.

1.14. Дополнительные сведения по работе шкафа следует записывать в разделе 13 ПС.

1.15. При отсутствии места для записи в отдельных разделах ПС допускается производить их дополнение в полном соответствии с формой данного раздела. Дополнительные листы должны быть вклеены в соответствующий раздел и пронумерованы со всеми листами ПС. Нумерация должна наноситься на каждый дополнительный лист с указанием номера основного листа и дополнительной буквы «а», «б» и т.д., например, если лист вклеивается между листами 7 и 8, то нумерация дополнительных листов будет 7а и 7б. Каждый раз при вклеивании дополнительных листов в ПС, на последнем листе ПС делается запись «В паспорт вклеены дополнительные листы №№ \_\_\_\_\_. Всего вклеено \_\_\_\_ дополнительных листов». Вышеуказанные записи заверяются подписью ответственного лица и печатью предприятия.

1.16. Не допускается выполнение записей на обороте листов.



**ВНИМАНИЕ!**

Перед началом работы со шкафом необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

## 2. Основные сведения об изделии

2.1. Шкаф изготовлен ООО «КонсалтСтройПроект»

Почтовый адрес предприятия-изготовителя: Российская федерация, 188300, Ленинградская обл. р-н Гатчинский, г. Гатчина, пр-кт 25 октября, д. 28А, пом VIII

Юридический адрес: Российская федерация, 188300, Ленинградская обл. р-н Гатчинский, г. Гатчина, пр-кт 25 октября, д. 28А, пом VIII

Телефоны:

+7(812) 642 00 32

e-mail: zakaz@ksp.com,

интернет-сайт: www.ksp-spb.com.

2.2. Заводской номер шкафа: \_\_\_\_\_.

2.3. Дата изготовления: \_\_\_\_\_.

## 3. Основные технические данные

3.1. Шкаф предназначен для непрерывной круглосуточной работы в качестве устройства управления задвижкой.

Управление задвижкой производится по сигналам от кнопок или по командам внешнего прибора управления.

Шкаф устанавливается в непосредственной близости от управляемого электропривода.

Устройства автоматики и коммутации, размещенные в шкафу, обеспечивают защиту от перегрузок и токов коротких замыканий.

3.2. Габаритные размеры в мм:

высота – 500; ширина – 400; глубина – 220.

3.3. Шкаф предназначен для эксплуатации при температуре от 0 до +40 °С и относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре 35 °С.

Шкаф выдерживает воздействие температуры от минус 50 до плюс 50 °С, соответствующей условиям транспортирования.

3.4. Конструктивное исполнение шкафа соответствует степени защиты IP31 по ГОСТ 14254.

3.5. В зависимости от модификации питание шкафа осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В или трехфазной сети переменного тока 380 В частотой 50 Гц. Стандарт качества электропитания по

ГОСТ Р 54149-2010. Максимальная электрическая мощность, потребляемая шкафом – не более 150 ВА.

3.6. Шкаф выдерживает воздействие синусоидальных вибраций по группе F3 по ГОСТ 52931, соответствующих условиям транспортирования.

3.7. Сопротивление изоляции между закороченной сетевой вилкой и корпусом шкафа не менее:

– 20 МОм при температуре  $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$  и относительной влажности не более 80%;

– 5 МОм при температуре верхнего предела эксплуатации  $45^\circ\text{C}$ ;

– 1 МОм при температуре  $35^\circ\text{C}$  и относительной влажности 95%.

Измерение сопротивления изоляции следует производить мегомметром на 500 В.

3.8. Безопасность конструкции шкафа соответствует ГОСТ 12.2.007.0. По способу зашкафы человека от поражения электрическим током шкаф соответствуют классу I.

3.9. Масса шкафа не более 30 кг.

3.10. Внешний вид шкафа представлен на рис.1

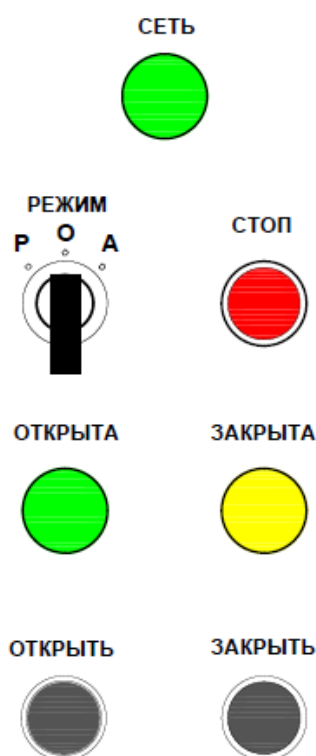


Рис.1

### 3.11. Команды управления:

В режиме «Автоматическое управление» шкаф открывает или закрывает задвижку по командам управления.

Команда «Открыть» подаётся на клеммы ХТ1:1 и ХТ1:2 в виде управляющего напряжения.

Команда «Закреть» подаётся на клеммы ХТ1:3 и ХТ1:4 в виде управляющего напряжения.

### 3.12. Выходные сигналы:

Шкаф формирует в виде переключения контактов (см. Приложение 2) следующие сигналы (извещения) состояния:

- «Авария» – при отсутствии электропитания;
- «Задвижка открыта» – при получении подтверждения на клемму ХТ2:4;
- «Задвижка закрыта» – при получении подтверждения на клемму ХТ2:5;

## 4. Режимы управления электроприводом

### 4.1. Режим "Местное управление"

При установке переключателя "Режим" в положение "Р" управление задвижкой производится от кнопок [ОТКРЫТЬ], [СТОП] и [ЗАКРЫТЬ].

Местное управление применяется только при пуско-наладке.

### 4.2. Режим "Запрет пуска"

При установке переключателя "Режим" в положение "О", электропривод отключен.

### 4.3. Режим "Автоматическое управление"

При установке переключателя "Режим" в положение "А" управление задвижкой производится по внешним командам управления.

### ВНИМАНИЕ!



Все монтажные работы должны выполняться при отключенных источниках электропитания. Использование основных и дополнительных средств защиты при работе в электроустановках напряжением до 1000 В является обязательным.



Запрещается эксплуатация шкафа, не подсоединённого к общему заземляющему контуру. При монтаже проводник защитного заземления должен быть подсоединён к шкафу в первую очередь.

## 5. Указания по монтажу

Распаковать шкаф и произвести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений корпуса. Открыть дверь шкафа ключом. Проверить комплектность на соответствие перечню, указанному в паспорте шкафа.

Заводской номер и дата выпуска указываются на информативной маркировке внутренней стороны двери шкафа. Необходимо убедиться, что они соответствуют номеру и дате, указанным в паспорте шкафа.

Проверить отсутствие:

- Посторонних предметов внутри шкафа;
- Внутренних механических повреждений;
- Незакреплённых элементов.

Шкаф установить на вертикальной стене.

Завести в шкаф силовые и контрольные кабели.

Первыми следует подключать силовые кабели. При этом у силовых кабелей первыми следует подключать проводники контура защитного заземления.

Контрольные и сигнальные кабели подключают в последнюю очередь.

Подключение к клеммам и блокам зажимов следует выполнить в соответствии со схемами подключения (см. Приложение 2).



### **ВНИМАНИЕ!**

Для работы шкафа подключение нулевых рабочих проводников (нейтрали) обязательно.

## 6. Указания по проведению пуско-наладочных работ

### 6.1. Подача электропитания.

После проведения необходимых монтажных работ проверить правильность монтажа.

Автоматический выключатель, а также переключатель режима работы насосов на передней панели (двери) шкафа, перевести в положение "0".

Подать электропитание ~220В от источника электропитания на ввод шкафа.

Включить автоматический выключатель QF1.

На панели шкафа должен включиться световой индикатор «Сеть».

Если индикатор «Сеть» не включился, то необходимо проверить автоматический выключатель QF1 и напряжение электропитания ~220В на вводе.



Выключить автоматический выключатель QF1. Проконтролировать выдачу извещения «Авария». Проверить отключение светового индикатора «Сеть». Включить QF1.

Нажать поочерёдно все кнопки управления на передней панели шкафа, убедиться, что при этом не происходит включения электропривода.

#### 6.2. Проверка в режиме "Местное управление"

Установить переключатель "Режим" в положение "Р".

Проверить работу электропривода от кнопок местного управления (на передней панели шкафа), включение световых индикаторов и формирование соответствующих выходных сигналов.

Проверить направление вращения привода.

#### 6.3. Проверка в режиме "Автоматическое управление"

Установить переключатель "Режим" в положение "А".

Проверить работу электропривода от внешних команд управления, включение световых индикаторов и формирование соответствующих выходных сигналов.

При вводе в эксплуатацию ответственным лицом должно быть заполнено соответствующее свидетельство в паспорте шкафа. Дополнительно ввод в эксплуатацию может оформляться актом по форме, принятой на объекте.

### 7. Техническое обслуживание

Шкаф относится к изделиям с периодическим обслуживанием. Типовой регламент технического обслуживания шкафа разрабатывается с целью установления перечня работ по техническому обслуживанию, необходимых для поддержания работоспособности шкафа в течение всего срока эксплуатации и распределения этих работ между заказчиком и обслуживающей организацией. Примерный перечень регламентированных работ приведён в Таблице 1.

Данные о техническом обслуживании необходимо вносить в журнал технического обслуживания. Мероприятия по техническому обслуживанию систем противопожарной защиты должны производить специализированные организации, имеющие установленные в России лицензии на производство данного вида работ.

Таблица 1

Перечень работ	Заказчик	Обслуживающая организация
Внешний осмотр шкафа на наличие механических повреждений	Ежедневно	Ежеквартально1
Контроль световой сигнализации на шкафу	Ежедневно	Ежеквартально*
Проверка работоспособности шкафа совместно с проверкой управляемого им оборудования.		Ежеквартально*
Проверка сопротивления изоляции соединительных линий.		Ежеквартально*
Проверка затяжки резьбовых соединений кабелей.		Ежеквартально*
Профилактические работы.		Ежеквартально*
Измерение сопротивления защитного заземления.		Ежегодно*

Примечание: \* - при постоянном пребывании людей ежемесячно.

## 8. Комплектность

8.1. Состав и схема шкафа согласованы и соответствуют требованиям Заказчика.

### 8.2. В комплект поставки входят:

- шкаф управления электроприводом – 1 шт.;
- настоящий паспорт с приложением – 1 экз.;

8.3. Предприятие-изготовитель вправе вносить изменения в конструкцию шкафа без ухудшения потребительских свойств.

## 9. Срок службы и гарантии изготовителя

9.1. Поставщик гарантирует соответствие шкафа требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты изготовления.

9.3. Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменить вышедшие из строя части шкафа.

**9.4. Гарантийные обязательства на оборудование, входящее в состав шкафа, выполняются в соответствии с соответствующими разделами эксплуатационных документов заводов-изготовителей.**

**9.5. Шкаф должен быть подключен к общему контуру заземления. Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.**

**9.6. Конструкция шкафа обеспечивает автоматическую работу без технического обслуживания с применением внешних средств и без вмешательства оператора в течение не менее 72 ч.**

**9.7. Средняя наработка на отказ не менее 35000 ч.**

**9.8. Средний срок службы 10 лет.**

**9.9. Внесение изменений в конструкцию шкафа со стороны Заказчика без согласования с предприятием-изготовителем является основанием для снятия с гарантии.**

## **10. Сведения об утилизации**

**10.1. По окончании срока службы шкаф подлежит утилизации общим методом как промышленные отходы. Специальных мер безопасности при демонтаже и утилизации не требуется. Демонтаж и утилизация не требуют специальных приспособлений и инструментов.**

**Основным способом утилизации является разборка. При разборке целесообразно разделять материалы по группам. Из состава шкафа подлежат утилизации черные и цветные металлы. Черные металлы при утилизации необходимо разделять на сталь конструктивную и электротехническую, а цветные металлы – на медные и алюминиевые.**

## 11. Свидетельство о приёмке

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Шкаф управления электроприводом

наименование изделия

обозначение

№

заводской номер

соответствует техническим условиям, прошёл приработку в течение 72 часов, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Сборщик

личная подпись

расшифровка подписи

М. П.

год, месяц, число

Настройщик

личная подпись

расшифровка подписи

М. П.

год, месяц, число

Штамп ОТК

## 12. Свидетельство о консервации

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ**

Шкаф управления электроприводом № \_\_\_\_\_  
наименование изделия обозначение заводской номер

подвергнут консервации в соответствии с требованиями инструкции по упаковке и консервации.

Дата консервации: \_\_\_\_\_ Срок консервации: \_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Консервацию произвёл:

М. П. \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи

Шкаф после консервации принял:

М. П. \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи

Дата расконсервации: \_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Расконсервацию произвёл:

М. П. \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи

Шкаф после расконсервации принял:

М. П. \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ**

Шкаф управления электроприводом № \_\_\_\_\_  
наименование изделия обозначение заводской номер

подвергнут консервации в соответствии с требованиями инструкции по упаковке и консервации.

Дата консервации: \_\_\_\_\_ Срок консервации: \_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Консервацию произвёл:

М. П. \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи

Шкаф после консервации принял:

М. П. \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи

Дата расконсервации: \_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Расконсервацию произвёл:

М. П. \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи

Шкаф после расконсервации принял:

М. П. \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи





### 15. Сведения по текущему ремонту

таблица 4.

Дата	Причина поступления в ремонт	Наработка		Сведения о произведённом ремонте	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего ремонт	проверившего работу	







Схема внешних подключений

