

ООО " Электротехническая компания ЭИП"

**ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЙ
ВШУ1
ВШУ2
ЭИП 09.00.00.000
Паспорт
ЭИП 09.00.00.000 ПС**

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подл. и дата

Содержание

1	Назначение.....	3
2	Основные технические данные и характеристики.....	4
3	Комплект поставки.....	5
4	Меры безопасности.....	5
5	Техническое обслуживание.....	6
6	Транспортировка и хранение.....	7
7	Свидетельство о приёмке.....	7
8	Свидетельство о консервации.....	7
9	Гарантийные обязательства.....	8
	Гарантийный талон.....	9
	Для заметок.....	10

ЭИП 09.00.00.000 ПС

Шкаф управления взрывозащищённый ВШУ Паспорт

И.И.Ильин
2 10

1 Назначение

1.1 Шкаф взрывозащищённый управления (в дальнейшем ВШУ) предназначен для управления источником питания высоковольтным типа ИПМ-25/15, ИПМ-25/22, ИПМ-15/15, ИПМ-9/15 ИПМ-35/15 (в дальнейшем ИПМ) с целью уменьшения им расхода электрической энергии, а также обеспечивает автоматическое регулирование уровня раздела фаз с оборудованием УРУФ - 06 в электродегидраторе.

1.2 ВШУ обеспечивает:

- функции управления, контроля и индикации высокого напряжения и тока ИПМ;
- защиту источника питания от нештатных режимов работы.

ВШУ размещается на расстоянии до 300м от ИПМ.

1.3 Климатическое исполнение: УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1-89.

1.4 ВШУ имеет уровень взрывозащиты «повышенная надежность против взрыва», маркировку взрывозащиты 1ExdIIB+H₂ T 5 Gb и может применяться во взрывоопасных зонах класса В-1а, В-1г.

Оболочка ВШУ выполняется со степенью защиты IP66 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).

1.5 Марка изделия: ВШУ.

1.6 Изготовитель: ООО "Электротехническая компания ЭИП".

1.7 Дата выпуска " " 201 г.

1.8 Заводской №

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № подл.	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ЭИП 09.00.00.000 ЛС

2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Основные технические характеристики приведены в табл.1.

Таблица 1

Наименование показателей	Номинальные показатели ВШУ1	Номинальные показатели ВШУ2
Питание. Напряжение В: Частота Гц.:	220 +10% -15% 50±1	220 +10% -15% 50±1
Максимальный ток:	10А	10А
Количество управляемых источников питания, шт.	1	2
Количество кабельных выводов, шт.	7 (снизу)	9 (снизу)
Средства вывода информации	TFT дисплей и свето - индикация	TFT дисплей и свето - индикация
Средства обработки информации	Микроконтроллер	Микроконтроллер
Передача данных и управление	RS-485 (Modbus)	RS-485 (Modbus)
Способ монтажа (исполнение)	Навесной	Навесной
Габаритные размеры, мм.	680 x 450 x 300	680 x 450 x 300
Вес, кг.	50	54

2.2 ВШУ обеспечивает выполнение следующих функций.
Смотри в табл.2 :

Таблица 2

Название Функции	ВШУ1	ВШУ2
Подачу силового питания на ИПМ	+	+
Постепенное нарастание выходного напряжения ИПМ до заданного значения.	+	+
Плавное регулирование выходного напряжения ИПМ по заданной величине U_3 или $I_{огр}$.	+	+
Отключение питания ИПМ при срабатывании следующих защит: - нагрев масла в ИПМ более 80 0C; - наличие газовой подушки в электродегидраторе; - короткое замыкание на выходе ИПМ; - короткое замыкание в обмотках высоковольтного трансформатора ИПМ; - пробой тиристора в ИПМ и др	+	+
Индикацию действующего и амплитудных значений выходного напряжения и тока ИПМ;	+	+
Индикацию срабатывания защит и световую сигнализацию	+	+
Снижение выходного напряжения ИПМ до нуля, при коротких замыканиях в нагрузке	+	+

Изм	Лист	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Инв. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ЭИП 09.00.00.000 ЛС

2.3 Срок службы при постгарантийном обслуживании ВШУ в процессе эксплуатации предприятием - изготовителем не менее 10 лет.

Постгарантийное обслуживание предусматривает оперативный ремонт и устранение обнаруженных дефектов в случае выхода ВШУ из строя, тестирование, доработку и переустановку программного обеспечения, настройку параметров работы и вывод ВШУ в рабочий режим в период пуска установки.

3 Комплект поставки

3.1 Данные о комплекте поставки приведены в табл.3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Количество
1 ЭИП 09.00.00.000 ЭИП 09.00.00.000-01	Взрывозащищенный шкаф управления ВШУ	1шт.
2 ЭИП 09.00.00.000 ПС	Паспорт	1шт.
3 ЭИП 09.00.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1шт.

4 Меры безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током ВШУ относится к классу 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Заземление ВШУ по системе TN-C.

При установке корпус ВШУ соединить с контуром заземления проводом сечением не менее 6 мм².

4.3 При проведении работ, связанных с монтажом, наладкой и эксплуатацией ВШУ необходимо соблюдать "Правила эксплуатации электроустановок потребителей".

4.4 Бригада, производящая подключение и обслуживание ВШУ, должна состоять не менее, чем из двух человек, один из которых должен иметь квалификационную группу по электробезопасности не менее четвертой.

4.5 Вскрытие закрытого ВШУ для проведения каких либо работ разрешается производить не ранее, чем через ПЯТНАДЦАТЬ минут после снятия питающего напряжения.

4.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить ремонт оборудования, находящегося под напряжением;
- производить вскрытие ВШУ при наличии питающего напряжения;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ЭИП 09.00.00.000 ПС

Лист
5

- работать с незаземленным ВШУ.

4.7 К работе допускаются лица, изучившие техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

5 Техническое обслуживание

5.1 Техническое обслуживание производится оперативно-ремонтным персоналом, изучившим эксплуатационную документацию, а также имеющим квалификационную группу по электробезопасности не менее четвертой.

5.2 Для обеспечения длительной работы ВШУ его необходимо ЕЖЕМЕСЯЧНО подвергать внешнему осмотру:

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- целостность оболочки ВШУ;
- наличие пломб и всех крепежных деталей;
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи;
- состояние заземления;
- состояние уплотнения крышки и вводимых кабелей.

Внимание!

Работы по монтажу и подключение отходящих кабелей рекомендуется по возможности производить при температуре не ниже плюс 5°C.

5.3 Для увеличения срока службы ВШУ рекомендуется протяжка винтовых клеммных зажимов 1 раз каждые 6 месяцев.

Эксплуатация ВШУ с неисправностями категорически запрещается!

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ЭИП 09.00.00.000 ЛС

Лист

6

6 Транспортировка и хранение

6.1 При погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЮТСЯ резкие толчки и удары.

6.2 Транспортирование ВШУ производится только в горизонтальном положении. В наклоненном или вертикальном положении (на боку) транспортировать ВШУ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

6.3 Хранение ВШУ должно производиться в отапливаемом помещении при температуре не ниже + 5°C и относительной влажности не более 80% при отсутствии кислотных и других паров, оказывающих вредное воздействие на материалы.

7 Свидетельство о приемке

Взрывозащищённый шкаф управления

(Наименование изделия)

(обозначение)

Заводской №

Изготовлен и испытан в соответствии с техническими условиями 3428-004-24641880-2015, соответствует паспортным данным и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « » 201 г. _____ (МП)

8 Свидетельство о консервации

Взрывозащищённый шкаф управления

Заводской №

Подвергнут в ООО "Электротехнической компании "

(Наименование или шифр предприятия, производящего упаковку) консервации согласно требованиям, предусмотренными нормативной документацией.

Дата консервации « » 201 г.

Срок консервации 6 месяцев

Консервацию произвел инженер: _____ / _____ / _____

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ЭИП 09.00.00.000 ЛС

9 Гарантийные обязательства

9.1 Предприятие изготовитель гарантирует работоспособность источника питания высоковольтного в течение гарантийного срока при соблюдении правил эксплуатации и хранения. Максимальный срок исполнения гарантии 15 дней.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 месяцев со дня пуска в эксплуатацию. Гарантия на эксплуатацию действительна только при пуске взрывозащищённого шкафа управления в эксплуатацию предприятием изготовителем в период гарантийного срока хранения при условии соблюдения режимов работы ВШУ, установленных при проведении пусконаладочных работ.

9.3 Гарантийный срок хранения составляет 6 месяцев со дня поставки ВШУ.

9.4. При сроке хранения свыше 6 месяцев перед установкой на объект взрывозащищённый шкаф управления должен быть освидетельствован изготовителем. В этом случае гарантийные обязательства действительны в течение 24 месяцев со дня поставки ВШУ.

9.5. При отсутствии в гарантийном талоне даты пуска ВШУ в эксплуатацию гарантийный срок эксплуатации исчисляется с момента поставки. Дата поставки определяется датой отгрузки источника питания потребителю по транспортной накладной.

9.6 Гарантия не распространяется на:

- механические повреждения;
- повреждения, вызванные стихией, пожаром;
- повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, насекомых;
- повреждения, вызванные несоответствием Государственным стандартам параметров питающих и телекоммуникационных сетей.

Изделие снимается с гарантии в случае нарушения правил эксплуатации, изложенных в техническом описании и инструкции по эксплуатации.

Таблица 3

Параметры и коэффициенты	Установленные в ВШУ при настройке на заводе изготовителе	Установленные при пусконаладочных работах
Uз	5.0кВ	
Iогр	0.7А	
В	4.0	
Kтр max	60.0	

Пуско-наладочные работы произвел _____ / _____ / _____

Изм.	Подп.	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата

ЭИП 09.00.00.000 ЛС

Лист
8

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Серийный номер	Дата изготовления	Дата поставки	Дата ввода в эксплуатацию	Дата освидетельствования

Гарантийный срок хранения до: « » 201 г.

Гарантийный срок эксплуатации до: « » 201 г.

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № подл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ЭИП 09.00.00.000 ЛС

Лист
9

Для заметок

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ЭИП 09.00.00.000 ЛС

Лист

10