27.33.11.110

8536 69 900 9

ЕАС

ЧЭАЗ

БЛОКИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ БИ, ШТЕПСЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ СЕРИИ ШК, КРЫШКИ ХОЛОСТЫЕ СЕРИИ КХ

Руководство по эксплуатации

ИГНЯ.687224.005 РЭ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв. №дубл.	Подп. и дата
85323	15.12.17			

АРХИВ

Формат А4

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ИЗДАНИИ

Руководство по эксплуатации (РЭ) допускается изготовить любым способом (типографским, светокопировальным, электрографическим, фотокопировальным). При этом лист 1а с угловым штампом и лист 26 регистрации изменений не прикладывать.

При издании РЭ, предназначенных для поставок внутри страны, лист 2а не прикладывать.

При издании РЭ, предназначенных для экспортных поставок, руководствоваться РД 16.01.007.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв. №дубл.	Подп. и дата
85323	5.12.12			

АРХИВ

Первая применяемость

Справ.№

Подп. и дата

Инв. №дубл.

Взам. инв.№

Подп. и дата 5.12.12.

Инв.№ подп. 85323

Содержание

Введение 3

1. Описание и работа 4

1.1. Назначение изделий 4

1.2. Технические характеристики 5

1.3. Устройство и работа 6

1.4. Маркировка и пломбирование 13

1.5. Упаковка 13

2. Использование по назначению 13

2.1. Эксплутационные ограничения 13

2.2. Подготовка к использованию 13

2.3. Действия в экстремальных условиях 14

3. Техническое обслуживание 19

3.1. Общие указания 19

3.2. Меры безопасности 19

4. Комплектность 20

5. Транспортирование и хранение 20

6.Утилизация 22

7. Формулирование заказа 22

Приложение А (обязательное) – Сведения о содержании цветных металлов в изделиях БИ-4, БИ-6, ШК-4, ШК-6 23

Приложение Б (обязательное) – Структура условного обозначения изделий 24

Приложение В (справочное) – Ссылочные нормативные документы 26

Rev / Изм	Sheet / Лист	Docum. № / № документа.	Siqnature / Подпись	Data / Дата	ИГНЯ. 687224. 005 РЭ			
Разраб. / Designed.				21.09.12	БЛОКИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ БИ ШТЕПСЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ СЕРИИ ШК КРЫШКИ ХОЛОСТЫЕ СЕРИИ КХ Руководство по эксплуатации	Лит. / Litt	Лист / Sheet	Листов / Sheets
Н. контр. / Inspector…				21.09.12		A	2	26
Утв. / Approved.				21.09.12				

Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИГНЯ. 687224. 005 РЭ			
Разраб.		Григорьева		21.09.12	БЛОКИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ БИ ШТЕПСЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ СЕРИИ ШК КРЫШКИ ХОЛОСТЫЕ СЕРИИ КХ Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов
Пров.		/ Алексеева		21.09.12			2	26
Нач. КБ		/ Алексеева		21.09.12				
Н.контр.		Царегородцева		21.09.12				
Утв.		Юрнова		21.09.12				

Первая применяемость

Справ.№

Подп. и дата

Инв. №дубл.

Взам. инв.№

Подп. и дата 5.12.12

Инв.№ подп. 85323

Содержание

Введение 3

1. Описание и работа 4

1.1. Назначение изделий 4

1.2. Технические характеристики 5

1.3. Устройство и работа 6

1.4. Маркировка и пломбирование 13

1.5. Упаковка 13

2. Использование по назначению 13

2.1. Эксплутационные ограничения 13

2.2. Подготовка к использованию 13

2.3. Действия в экстремальных условиях 14

3. Техническое обслуживание 19

3.1. Общие указания 19

3.2. Меры безопасности 19

4. Комплектность 20

5. Транспортирование и хранение 20

6.Утилизация 22

7. Формулирование заказа 22

Приложение Б (обязательное) – Структура условного обозначения изделий 24

Приложение В (справочное) – Ссылочные нормативные документы 25

Rev / Изм	Sheet / Лист	Docum. № / № документа.	Signature / Подпись	Data / Дата	ИГНЯ. 687224. 005 РЭ			
Разраб. / Designed.				21.09.12	БЛОКИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ БИ ШТЕПСЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ СЕРИИ ШК КРЫШКИ ХОЛОСТЫЕ СЕРИИ КХ Руководство по эксплуатации	Лит. / Litt	Лист / Sheet	Листов / Sheets
Н. контр. / Inspector…				21.09.12		A	2а	26
Утв. / Approved.				21.09.12				

Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИГНЯ. 687224. 005 РЭ			
Разраб.		Григорьева		21.09.12	БЛОКИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ БИ ШТЕПСЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ СЕРИИ ШК КРЫШКИ ХОЛОСТЫЕ СЕРИИ КХ Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Алексеева		21.09.12		A	2а	26
Нач. КБ		Алексеева		21.09.12				
Н.контр.		Царегородцева		21.09.12				
Утв.		Юрнова		21.09.12				

АРХИВ

Настоящим руководством по эксплуатации (РЭ) следует руководствоваться при монтаже, эксплуатации и обслуживании блоков испытательных типов БИ-4 УХЛ4; БИ-4 О4; БИ-6 УХЛ4 и БИ-6 О4, штепселей контрольных типов ШК-4 УХЛ4; ШК-4 О4; ШК-6 УХЛ4; ШК-6 О4 и крышек холостых типов КХ-4 УХЛ4; КХ-4 О4; КХ-6 УХЛ4; КХ-6 О4 (в дальнейшем именуемых «блоки», «штепсели» и «крышки холостые») общего назначения для потребностей экономики страны, а также для поставок на экспорт.

Надежность, долговечность и безопасность блоков, штепселей и крышек холостых обеспечивается не только качеством самих изделий, но и правильным соблюдением режимов и условий эксплуатации, поэтому выполнение всех требований, изложенных в настоящем РЭ, является обязательным.

Настоящее РЭ разработано в соответствии с требованиями технических условий ТУ16-526.115-75 и ст.5 ТР ТС 004/2011.
Блоки соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011.

Адрес изготовителя: Россия, 428000, Чувашская республика, г.Чебоксары, пр. Яковлева, 5.

E-mail: cheaz@cheaz.ru, URL: http://www.cheaz.ru/.
Дата изготовления блоков указывается в этикетке ИГНЯ .687224.005 ЭТ.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделий

1.1.1 Блоки и штепсели предназначены для использования в качестве многополюсных штепсельных разъемов в схемах устройств релейной защиты и автоматики энергетических систем и измерительных приборов. Крышки холостые серии КХ предназначены для закрывания оснований блоков при их длительном пребывании без рабочих крышек с целью препятствия попадания пыли и т. п.

1.1.2 Климатическое исполнение блоков, штепселей и крышек холостых, предназначенных для нужд экономики страны и поставок на экспорт в страны с умеренным климатом – УХЛ, категория размещения 4, а в страны с тропическим климатом – О, категория размещения 4 по ГОСТ 15150.

1.1.3 Условия эксплуатации:

- высота над уровнем моря не более 2000 м;

- верхнее предельное рабочее значение температуры окружающего воздуха +55° С;

- нижнее предельное рабочее значение температуры окружающего воздуха в климатическом исполнении УХЛ4 минус 40° С, а О4 - минус 10° С (без выпадания инея и росы);

- верхнее значение относительной влажности воздуха в климатическом исполнении УХЛ4 80% при 25° С, а О4 – 95 % при 35° С (без конденсации влаги);

- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы;

- место установки должно быть защищено от попадания брызг воды, масел, эмульсий и т. п., а также от прямого воздействия солнечной радиации.

1.1.4 Блоки соответствуют группе механического исполнения в части воздействия механических факторов внешней среды М6 по ГОСТ 17516.1. При этом значения внешних воздействующих факторов: диапазон частот от 10 до 100 Гц, максимальное ускорение 1g.

Первая применяемость

Справ.№

Подп. и дата

Инв. №дубл.

Взам. инв.№

Подп. и дата 17.01.13

Инв.№ подп. 85323

АРХИВ

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Номинальные данные и типоисполнения блоков, штепселей и крышек холостых приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение типоисполнения	Номинальные данные		Род тока
	напряжение, В	ток, А	
БИ-4 УХЛ4, БИ-4 О4 БИ-6 УХЛ4, БИ-6 О4 ШК-4 УХЛ4, ШК-4 О4 ШК-6 УХЛ4, ШК-6 О4 КХ-4 УХЛ4, КХ-4 О4 КХ-6 УХЛ4, КХ-6 О4	220	6	Постоянный и переменный 50÷60 Гц

1.2.2 Элементы блоков и штепселей, в нормальном режиме обтекаемые током, длительно выдерживают ток и напряжение переменного или постоянного тока, равные 110 % от номинальных величин.

1.2.3 Блоки допускают во вторичных цепях измерительных трансформаторов тока релейной защиты и автоматики безобрывную коммутацию (при установленных внутри основания блоков соответствующих закорачивающих контактных пластинок), т. е. снятие или установку рабочих крышек блоков при протекании через них переменного тока до 6,6 А.

1.2.4 Блоки допускают в цепях постоянного тока и напряжения снятие или установку рабочих крышек при протекании через них тока до 2 А и напряжения от 24 до 242 В.

1.2.5 Термическая устойчивость блоков с рабочими крышками не менее 90 кА^{2}С при токе 300 А.

1.2.6 Динамическая устойчивость блоков с рабочими крышками не менее 300 А в течение 1 с эффективного значения переменного тока.

Первая применяемость | Справ.№ | Подп. и дата | Инв. №дубл. | Взам. инв.№ | Подп. и дата 5.12.12 | Инв.№ подп. 85323

1.2.7 Изоляция блоков и штепселей выдерживает в течение одной минуты без пробоя или перекрытия испытательное напряжение 1700 В переменного тока частоты 50 Гц, приложенное между любыми электрически несвязанными токоведущими частями и между ними и металлическими частями, предназначенными для крепления блоков.

1.2.8 Сопротивление изоляции между токоведущими электрически несвязанными частями блока в обесточенном состоянии не менее 100 мОм.

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Схемы электрические блоков испытательных приведены на рисунке 1.

1.3.2 Общий вид блоков, их габаритные, установочные и присоединительные размеры, габаритные размеры штепселей и крышек холостых приведены соответственно на рисунках 2; 3; 4; 5; 6; 7 и 8.

1.3.3 Контактная система блока (см. рисунок 2) смонтирована в корпусе, состоящем из основания 1 и рабочей крышки 2. Блоки поставляются с комплектом контактных пластинок 6, винтов 4, причем их установка, в случае использования блоков в цепях трансформаторов тока, должна производиться согласно рисункам 1 и 2 на месте эксплуатации блока. При снятии рабочей крышки 2 или штепселя с блока работа его контактов происходит в следующей последовательности: замыкание нижнего ряда контактов 7 (цепи трансформаторов тока) через устанавливаемые пластины контактные 6; затем размыкание верхнего ряда контактов 5 и 7 (цепи связи с реле и приборами) при полностью вынутой рабочей крышке или штепселе.

Контактные пластины выполнены в трех исполнениях: 8ПС.557.013; 8ПС.557.014; 8ПС.557.015 для закорачивания соответственно двух, трех, четырех цепей. При этом для надежного замыкания следует применять соответствующие замыкающим цепям исполнения контактной пластины.

К каждому блоку поставляется комплект деталей для переднего или заднего присоединения внешних проводников (в зависимости от указания в заказе), а также комплект деталей для крепления блока к основанию или плите (в зависимости от указания в заказе).

1.3.4 Блоки приспособлены для переднего или заднего (шпилькой, винтом) присоединения внешних проводников.

Контактные соединения выводов блока допускают присоединение к каждому из них, одного или двух медных проводников, каждый номинальным сечением 1,5 мм^2 и соответствуют 2 классу по ГОСТ 10434.

АРХИВ

Рисунок 1 – Схемы электрические блоков

1 – Основание;
2 – Крышка рабочая;
3 – Фиксатор;
4 – Винт;
5–8 – Пластины контактные;
9 – Зажим контактный;
10 – Контакт.

Рисунок 2 – Общий вид блока

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
85323	5.12.12.			

Rev	Sheet	Docum. №	Signature	Data	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Sheet 8

Копировал Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

					ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		8

а)

б)

а – переднее присоединение
б – заднее присоединение шпилькой

Рисунок 3 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры блока типа БИ 4
Размеры без предельных отклонений– максимальные
Масса блока не более 0,63 кг (без деталей крепления и присоединения)

Примечание – Отличия исполнения блоков заднего присоединения винтом показаны на рисунке 9в

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
			5.12.12	85323

Rev / Изм.	Sheet / Лист	Docum. № / № докум.	Signature / Подп.	Date / Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист / Sheet 9

Копировал Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист 9

АРХИВ

а)

б)

а – переднее присоединение
б – заднее присоединение шпилькой

Рисунок 3 – Габаритные, установочные и присоединительные размеры блока типа БИ 6
Размеры без предельных отклонений– максимальные
Масса блока не более 0,85 кг (без деталей крепления и присоединения)

Примечание – Отличия исполнения блоков заднего присоединения винтом показаны на рисунке 9в

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
			5.12.12	85323

Rev / Изм.	Sheet / Лист	Docum. № / № докум.	Signature / Подп.	Data / Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист / Sheet 10

Копировал Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист 10

АРХИВ

Рисунок 5 – Габаритные размеры штепселя типа ШК 4

Размеры без предельных отклонений– максимальные

Масса блока не более 0,23 кг

Рисунок 6 – Габаритные размеры штепселя типа ШК 6

Размеры без предельных отклонений– максимальные

Масса блока не более 0,35 кг

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
85323	5.12.12			

Rev / Изм.	Sheet / Лист	Docum. № / № докум.	Signature / Подп.	Data / Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист / Sheet 11

Копировал Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист 11

АРХИВ

Рисунок 7 – Габаритные размеры крышки холостой КХ 4

Размеры без предельных отклонений – максимальные

Масса блока не более 0,16 кг

Рисунок 8 – Габаритные размеры крышки холостой КХ 6

Размеры без предельных отклонений – максимальные

Масса блока не более 0,2 кг

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
85323	Акт 5.12.12			

Rev / Изм.	Sheet / Лист	Docum. № / № докум.	Signature / Подп.	Data / Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист / Sheet 12

Копировал Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

Изм	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист 12

1.4 Маркировка и пломбирование

1.4.1 Блоки, штепсели и крышки холостые имеют маркировку в соответствии с ГОСТ 18620, ст.5 ТР ТС 004/2011 и ТУ 16-526.115.

1.4.2 Конструкцией блоков пломбирование не предусмотрено.

1.4.3 Маркировка транспортной тары соответствует ст.5 ТР ТС 004/2011.

1.5 Упаковка

1.5.1 Блоки, штепсели, крышки холостые консервации маслами и ингибиторами не подлежат.

1.5.2 Упаковка по ГОСТ 23216 для условий хранения и транспортирования и допустимых сроков сохраняемости, указанных в разделе 5 «Транспортирование и хранение».

1.5.3 Сочетание видов и вариантов транспортной тары с типами внутренней упаковки по ГОСТ 23216 для категории упаковки КУ-2.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Климатические условия монтажа и эксплуатации соответствуют требованиям пункта 1.1.2 настоящего РЭ.

2.1.2 Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов соответствует требованиям пункта 1.1.4 настоящего РЭ.

2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Блоки предназначены для установки на любую плоскость произвольно, при этом пластины контактные 6, 6а, 6б блоков (в случае использования блоков в цепях трансформаторов тока) должны устанавливаться так, чтобы они, при снятой рабочей крышке или штепселе, закорачивали цепи трансформаторов тока, подключенных через контактные соединения выводов к пластинам контактным 7 и 8 (см. рисунок 2, 10).

2.2.2 Подготовку блока к работе проводят в следующей последовательности:

- установить внутри блока в соответствии с рисунком 10 пластины контактные 6, 6а, 6б (в случае использования блоков в цепях измерительных трансформаторов тока), комплект которых прикладывается к каждому блоку и перечень приведен в таблице 2. Рекомендуемый момент затяжки винта 4 не более 2,5 Н·м по ТУ 16-526.115-75.

Таблица 2

№ поз. на рис. 10	Обозначение	Наименование	Количество, шт.			
			БИ-4		БИ-6	
			УХЛ4	О4	УХЛ4	О4
4	8БК.906.479	Винт	3	3	4	4
6	8ПС.557.013	Пластина контактная	2	2	3	3
6а	8ПС.557.014		1	1	2	2
6б	8ПС.557.015		1	1	1	1

- установить детали для переднего или заднего (шпилькой, винтом) присоединения внешних проводников согласно рисункам 9а, б, в, соответственно. Один комплект деталей присоединения (в зависимости от заказа) прикладывается к каждому блоку, их перечень приведен в таблице 3.

2.3 Действия в экстремальных условиях.

2.3.1 При появлении признаков повреждения испытательного блока в процессе эксплуатации необходимо быстро отключить внешние цепи от испытательного блока и заменить поврежденный блок.

АРХИВ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
85323	Пер. 5.12.12.			

Таблица 3

№ поз. по рис. 9	Обозначение	Наименование	Способы присоединения внешних проводников и необходимое количество деталей, шт												Способы установки							
			Переднее				Заднее винтом				Заднее шпилькой				на основание				на плиту			
			БИ-4		БИ-6		БИ-4		БИ-6		БИ-4		БИ-6		БИ-4		БИ-6		БИ-4		БИ-6	
			УХЛ4	04	УХЛ4	04	УХЛ4	04	УХЛ4	04	УХЛ4	04	УХЛ4	04	УХЛ4	04	УХЛ4	04	УХЛ4	04	УХЛ4	04
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	8ПС.557.003	Планка	8		12																	
	8ПС.557.003-01	Планка		8		12																
2	БКЖИ.758481.002	Шайба звездочка	11		16		11		16		11		16									
	БКЖИ.758481.002.-01	Шайба звездочка		11		16		11		16		11		16								
3	М4-6g·6.58.С.016	Винт ГОСТР 50405-92	8		12																	
	М4-6g·6.58.С.026	Винт ГОСТР 50405-92		8		12																
4	М4-6g·8.58.С.016	Винт ГОСТР 50405-92	5		8		5		8													
	М4-6g·8.58.С.026	Винт ГОСТР 50405-92		5		8		5		8												
5	М4-6g·10.58.С.016	Винт ГОСТР 50405-92	3		4		3		4										2		2	
	М4-6g·10.58.С.026	Винт ГОСТР 50405-92		3		4		3		4										2		2
5а	М4-6g·22.58.С.016	Винт ГОСТР 50405-92																	2		2	
	М4-6g·22.58.С.026	Винт ГОСТР 50405-92																		2		2
6	М5-8g·22.58.С.016	Винт ГОСТР 50405-92													2		2					
	М5-8g·22.58.С.026	Винт ГОСТР 50405-92														2		2				

Линия отреза дополнительной основной надписи

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
85323	5.12.12			

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
7	М4-6g·50.58.С.016	Шпилька ГОСТ 22042-76									8		12									
	М4-6g·50.Л63.136	Шпилька ГОСТ 22042-76										8		12								
8	М4.5.С.016	Гайка ГОСТ 5927-70									16		24						2		2	
	М4.5.С.026	Гайка ГОСТ 5927-70										16		24						2		2
8а	М4.5.С.016	Гайка ГОСТ 5927-70									8		12									
	М4.32.Л63.136	Гайка ГОСТ 5927-70										8		12								
9	М5.5.С.016	Гайка ГОСТ 5927-70													2		2					
	М5.5.С.026	Гайка ГОСТ 5927-70														2		2				
10	С.4.01.10кп.016	Шайба ГОСТ 10450-78	3		4		8		12		8		12						4		4	
	С.4.01.10кп.0115	Шайба ГОСТ 10450-78		3		4		8		12		8		12						4		4
11	С.5·0,5.01.10кп.016	Шайба ГОСТ 10450-78													2		2					
	С.5·0,5.01.10кп.0115	Шайба ГОСТ 10450-78														2		2				
12	4.65Г.016	Шайба ГОСТ 6402-70	16		24		8		12		8		12						4		4	
	4.65Г.0115	Шайба ГОСТ 6402-70		16		24		8		12		8		12						4		4
13	5.65Г.016	Шайба ГОСТ 6402-70													2		2					
	5.65Г.0115	Шайба ГОСТ 6402-70														2		2				
14	8БК.161.979	Угольник																	2		2	
	8БК.161.979-01	Угольник																		2		2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ИГНЯ.687224.005 РЭ

Лист 16

Rev Sheet Docum. № Signature Date

Копировал Формат А4

ИГНЯ.687224.005 РЭ

Лист Sheet 16

Линия отреза дополнительной основной надписи

Архив

а) переднее

б) заднее шпилькой

в) заднее винтом

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
85323	Лгд 5.12.12.			

Rev / Изм.	Sheet / Лист	Docum. № / № докум.	Signature / Подп.	Date / Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист / Sheet 17

Копировал Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист 17

(АРХИВ)

г) крепление блока к основанию

д) крепление блока утопленной установки на плиту

Рисунок 9 – Способы крепления блоков БИ-4, БИ-6.

Рисунок 10 – Положение контактых пластин в испытательных блоках при снятой рабочей крышке (пример).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
85323				07.11.16

Rev / Изм.	Sheet / Лист	Docum. № / № докум.	Signature / Подп.	Date / Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист / Sheet 18

Копировал Формат А4

Линия отреза дополнительной основной надписи

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ИГНЯ.687224.005 РЭ	Лист 18

АРХИВ

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание блоков допускается осуществлять эксплутационным персоналом, прошедшим специальную подготовку, имеющим аттестацию на право выполнения работ, хорошо знающим особенности электрической схемы и конструкции блоков.

3.1.2 Техническое обслуживание блоков производить в соответствии с «Правилами устройств электроустановок», «Правилами технической эксплуатации установок электрических станций и сетей» и настоящим РЭ.

3.2 Меры безопасности

3.2.1. Требования безопасности соответствуют ТР ТС 004/2011. При работе с блоком необходимо соблюдать общие требования техники безопасности при работе с электрооборудованием до 1000 В.

3.2.2 Зажимы присоединения внешних проводников блока и штепселя должны имеет степень защиты IP00, корпус блока с установленной рабочей либо холостой крышкой - IP40 по ГОСТ 14255.

3.2.3 По классу защиты человека от поражения электрическим током блоки и штепсели соответствуют классу 0 по ГОСТ12.2.007.0.

3.2.4 Монтаж необходимо вести в обесточенном состоянии. Крышку или штепсель в основания блоков необходимо вставлять или снимать двумя руками, плавно, без перекосов, причем при снятии крышек нажимать одновременно на оба фиксатора замков.

3.2.5 Конструкция блока обеспечивает безопасность обслуживания в соответствии с ГОСТ 12.2.007.

3.2.6 Требования по изоляции блока соответствуют приведенным в первом разделе требований настоящего РЭ.

3.2.7 Требования к внешним механическим и климатическим воздействующим факторам соответствуют приведенным в первом разделе требований настоящего РЭ.

3.2.8 Конструкция блока пожаробезопасна в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

3.2.9 При соблюдении требований эксплуатации и хранения блоки не создают опасность для окружающей среды. При проведении технического обслуживания в соответствии с «Правилами устройств электроустановок», «Правилами технической эксплуатации установок электрических станций и сетей» и настоящего РЭ блоки не создают опасность для потребителя.

4 Комплектность

4.1 В комплект поставки блока входят:

- блок – 1шт.;

- детали для присоединения внешних проводников (род присоединения проводников, переднее или заднее шпилькой, винтом, должно указываться в заказе) – 1 комплект;

- детали для крепления блока (на основание или на плиту, должно указываться в заказе) – 1 комплект;

- детали для электрического соединения (закорачивания) контактов внутри блока – 1 комплект;

- документ предприятия – изготовителя, удостоверяющий, что блок прошел приемо-сдаточные испытания и пригоден для эксплуатации (на партию блоков, штепселей и крышек холостых отправляемых в один адрес) – 1 экземпляр;

- руководство по эксплуатации – 1 экземпляр на партию, поставляемую в один адрес, если иное не оговорено в заказе.

Примечание – Штепсели и крышки холостые должны заказываться отдельными позициями одновременно при заказе блоков.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Условия транспортирования и хранения блоков, штепселей, крышек холостых и допустимые сроки сохраняемости в упаковке до ввода в эксплуатацию соответствуют указанным в таблице 4.

Таблица 4

Виды поставок	Обозначение условий транспортирования в части воздействия		Обозначение условий хранения по ГОСТ15150	Допустимые сроки сохраняемости в упаковке поставщика, годы
	механических факторов по ГОСТ23216	климатических факторов– такие, как условия хранения по ГОСТ15150		
Для потребностей экономики страны (кроме районов Крайного Севера и труднодоступных районов по ГОСТ 15846)	Л	5 (ОЖ4)	1 (Л)	2
2 Экспортные в макроклиматические районы с умеренным климатом	Л, С	5 (ОЖ4)	1 (Л)	3
3 Экспортные в макроклиматические районы с тропическим климатом	С	6 (ОЖ2)	3 (Ж3)	3
4 Для потребностей экономики страны (в районы Крайного Севера и труднодоступных районов по ГОСТ 15846)	С	5 (ОЖ4)	2 (С)	2

5.2 Допустимое нижнее значение температуры окружающего воздуха при транспортировании минус 50°С.

5.3 Транспортирование упакованных изделий допускается производить любым видом транспорта, предохраняющим их от воздействия солнечной радиации, атмосферных осадков и пыли, с соблюдением мер предосторожности против механических воздействий.

6 Утилизация

6.1 После окончания установленного срока службы изделие подлежит демонтажу и утилизации. Специальных мер безопасности при демонтаже и утилизации не требуется. Демонтаж и утилизация не требуют специальных приспособлений и инструментов.

6.2 Основным методом утилизации является разборка изделия. При разборке целесообразно разделять материалы по группам. Из состава изделия подлежат утилизации – пластмассы, черные и цветные металлы. Черные металлы при утилизации разделить на сталь конструкционную и электротехническую, а цветные металлы - на медь и сплавы на медной основе.

6.3 Утилизация производится в соответствии с требованиями региональных законодательств.

7 Формулирование заказа

Структура условного обозначения изделий приведена в приложении Б.

7.1 При формулировании заказа необходимо указать:

- наименование и тип изделия в соответствии со структурой условного обозначения;

- климатическое исполнение и категорию размещения;

- род присоединения внешних проводников: (переднее, заднее шпилькой или винтом);

- вариант установки: (на основание или на плиту);

- необходимость поставки руководства по эксплуатации;

- слово «Экспорт» для экспортных поставок;

- номер технических условий ТУ16-526.115-75;

- платежные и отгрузочные реквизиты.

Приложение А

(Обязательное)

Сведения о содержании цветных металлов в изделиях БИ-4, БИ-6, ШК-4, ШК-6

Таблица А.1

Тип изделия	Наименование материала	Суммарная масса в изделии, г
БИ-4	Медь и сплавы на медной основе	48,24
БИ-6	Медь и сплавы на медной основе	74,16
ШК-4	Медь и сплавы на медной основе	35,64
ШК-6	Медь и сплавы на медной основе	57,1

АРХИВ

Приложение Б

(Обязательное)

Структура условного обозначения изделий

Приложение В

(Справочное)

Ссылочные нормативные документы

Таблица В.1

Обозначение документа на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, приложения разрабатываемого документа
ГОСТ 10434-82	Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования	1.3.4
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.	3.2.8
ГОСТ 12.2.007.0-83	ССБТ. Изделия электрические. Общие требования безопасности	3.2.3
ГОСТ 14255-69	Аппараты электрические на напряжение до 1000 В. Оболочки. Степени защиты	3.2.2
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды	5.1 Приложение Б
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера, и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.	5.1, Таблица 4
ГОСТ 17516.1-90	Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам	1.1.1
ГОСТ 18620-86	Изделия электротехнические. Маркировка	1.4.1
ГОСТ 23216-78	Изделия электротехнические. Общие требования к хранению, транспортированию, временной противокоррозионной защите и упаковке	1.5.2, 1.5.3, 5.1
ТУ 16-526.115-75	Блоки испытательные серии БИ, штепсели контрольные серии ШК, крышки холостые серии КХ. Технические условия.	1.4.1, 7.1
ТР ТС 004/2011	Технический регламент Таможенного союза. О безопасности низковольтного оборудования	1.4.1, 1.4.3, 3.2.1

Подп. и дата | Инв. №дубл. | Взам. инв.№ | Подп. и дата 6.11.13 | Инв.№ подл. 85323

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов страниц: измененных	заменённых	новых	изъятых	Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительной докум. и дата	Подпись	Дата
1		Зам. все					БКЖИ.1575-2012		17.10.12
2	2, 2а	Тит.л., 3,4,13, 14,19,20,25					БКЖИ.1943-2013		05.11.13
3		л. 6, 14					БКЖИ.1260-2015		27.07.15
4		л. 13, 14, 18					БКЖИ.2283-2016		07.11.16
5		л. 20					БКЖИ.332-2017		27.02.17
6		Тит.					БКЖИ.2679-2017		08.12.17

Подп. и дата | Инв.№дубл. | Взам. инв.№ | Подп. и дата 5.12.12 | Инв.№ подп. 85323