



ООО «МГК «Световые Технологии»

Взрывозащищенные оболочки серии LTJB-eP

ПАСПОРТ



1. Назначение

- 1.1. Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации и распространяется на взрывозащищенные оболочки серии LTJB-eP (далее - оболочки). Оболочки являются Ex-компонентом и предназначены для применения в составе взрывозащищенного оборудования в соответствии с маркировкой взрывозащиты, а именно должны использоваться как корпуса для коммутационного и управляющего оборудования во взрывоопасных зонах предприятий.
- 1.2. Категория размещения 1, тип атмосферы II или III по ГОСТ 15150. Оболочки соответствуют требованиям безопасности для взрывозащищенного оборудования по ТР ТС 012/2011.
- 1.3. Оболочка имеет взрывобезопасный уровень защиты, маркировку взрывозащиты «1Ex e II Gb U / Ex tb IIIC Db U» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 вида «повышенная защита вида «е», ГОСТ Р МЭК 60079-31-10 «оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t».
- 1.4. Оболочки относятся к Ex-компонентам, предназначенным для применения в составе взрывозащищенного оборудования во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 (классы по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011) категорий II, IIA, IIB, IIC (подгруппы по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011. А также для применения в зонах 21 и 22, опасных по воспламенению горючей пыли категорий IIIA, IIIB и IIIC (по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011) в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011.
- 1.5. Оболочка может быть установлена на поверхность из нормально воспламеняемого материала.
- 1.6. Класс защиты от поражения электрическим током – I.
- 1.7. Оболочки, предназначенные для эксплуатации в составе оборудования на судах с классом Российского Морского Регистра Судоходства (в дальнейшем РС), должны быть изготовлены и испытаны под его техническим наблюдением.

2. Технические характеристики

Маркировка взрывозащиты	1Ex e II Gb U / Ex tb IIIC Db U
Степень пылевлагозащиты	IP66 по ГОСТ 14254
Климатическое исполнение	УХЛ1
Корпус	Полиэстер, армированный стекловолокном
Температура окружающей среды	-60°C~+55°C
Заземление	Внутреннее заземление из нержавеющей фрикционной безопасной стали.

3. Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

Оболочка с шильдиком	– 1 шт.
Технический паспорт	– 1 шт.
Упаковка	– 1 шт.

4. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

- 4.1. Оболочки конструктивно представляют собой корпуса из полиэстера, армированного стекловолокном. Крепежные элементы, соединяющие крышку и корпус оболочки, выполнены из коррозионно стойкой стали.
- 4.2. Взрывозащита обеспечивается соответствием оборудования требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ Р МЭК 60079-31-10.
- 4.3. Взрывозащищенность оболочки обеспечивается видом взрывозащиты «повышенная защита вида «е». Взрывонепроницаемые соединения и места прилегания взрывозащитных уплотнений к деталям оболочки, а также другие соединения и размеры, которые обеспечивают взрывозащищенность изделия, должны соблюдаться при эксплуатации и ремонте.
- 4.4. Взрывобезопасность оболочки соответствует требованиям для электрооборудования подгруппы IIC для взрывозащиты вида «i» (в случае применения оболочки в составе искробезопасной цепи); группы II для взрывозащиты оборудования, в состав которого входит оболочка, вида «е».
- 4.5. Уплотнения и соединения элементов конструкции оболочки обеспечивают степень защиты не менее IP66 по ГОСТ 14254.
- 4.6. Механическая прочность оболочки соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).
- 4.7. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную безопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).
- 4.8. На корпусе оболочки имеется табличка с маркировкой взрывозащиты и предупредительными надписями.

5. Требования безопасности

- 5.1. Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации оболочек.
- 5.2. Оболочка должна применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14, ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3), ПТЭЭП гл. 3.4 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и настоящим паспортом.
- 5.3. Возможные взрывоопасные зоны применения, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1 и ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3).
- 5.4. К работам по монтажу, установке, проверке, технической эксплуатации и обслуживанию изделий должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленные с настоящим паспортом и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию.
- 5.5. Оболочки по требованиям безопасности соответствуют ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003 и ГОСТ Р МЭК 60598-2-2-99.
- 5.6. Монтаж, устранение неисправностей, чистку и техническое обслуживание оболочек в составе Ex-оборудования необходимо проводить при отключенной электрической сети.
- 5.7. Не включать в сеть оборудование, Ex-компонентом которого являются оболочки, без надежного заземления.

- 5.8. При монтаже и демонтаже не допускать повреждений, влекущих за собой нарушения взрывозащищенности оболочки.
- 5.9. Знаки условных обозначений и надписей содержать в чистоте.
- 5.10. При установке, замене, снятии изделия необходимо соблюдать правила работ на высоте.
- 5.11. Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

6. Использование по назначению

Данная инструкция предназначена для квалифицированного персонала, имеющего необходимый уровень допуска. Монтаж производить только в соответствии с национальными инструкциями монтажа электрооборудования во взрывоопасных зонах, в т.ч. в соответствии со стандартами ГОСТ 30852.16-2002, ГОСТ 30852.13-99, ГОСТ МЭК 60079.14-2011.

6.1. Подготовка изделия к использованию.

- 6.1.1. После получения оболочки подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, проверить комплектность согласно п. 3 настоящего паспорта.
- 6.1.2. Произвести внешний осмотр оболочки и убедиться в отсутствии видимых механических повреждений, наличии маркировки взрывозащиты.

6.2. Обеспечение взрывозащищенности при монтаже.

- 6.2.1. Условия работы и установки оболочки должны соответствовать требованиям СП 5.13130, ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14, ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3), ПТЭЭП гл. 3.4 и других директивных документов, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться оболочка.
- 6.2.2. Перед монтажом оболочки необходимо произвести ее внешний осмотр. Обратит внимание на целостность корпуса и наличие маркировки взрывозащиты.

6.3. Порядок установки и монтажа.

- 6.3.1. Монтаж оболочки должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором учитываются все требования настоящего паспорта.
- 6.3.2. Установка оболочки на штатное место осуществляется с помощью крепежных элементов (см. приложение 1).
- 6.3.3. После установки необходимых компонентов внутрь корпуса, при сборке оболочки проверить наличие и правильность установки всех крепежных и концентрирующих элементов, закрутить болты до резкого возрастания усилия.

7. Хранение и транспортировка

- 7.1. Оболочки в упакованном виде должны храниться в помещении, соответствующем условиям хранения 2 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении для хранения оболочки не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.
- 7.2. Условия транспортирования оболочек должны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 60°C до 55°C.
- 7.3. Оболочки в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться любым видом закрытого транспорта (железнодорожные вагоны, закрытые автомашины, контейнеры, герметизированные отсеки самолетов, трюмов и т.д.).
- 7.4. Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании оболочки не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки оболочек на транспортное средство должен исключать их перемещение при транспортировании.
- 7.5. При длительном хранении необходимо через 24 месяца производить ревизию оболочек в соответствии с ГОСТ 9.014.

8. Маркировка

8.1. Маркировка оболочки соответствует конструкторской документации, требованиям ГОСТ Р 53325 и ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

8.2. На шильдиках нанесены:

- наименование изделия;
- условное обозначение оболочки;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- предупредительная надпись «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»;
- маркировка взрывозащиты «1Ex e II T6 Gb U / Ex tb IIIC Db U» по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
- степень защиты оболочки IP66 по ГОСТ 14254;
- диапазон температур эксплуатации -60°C~+55°C;
- номера сертификатов;
- наименования органов по сертификации;
- адрес предприятия-изготовителя;
- дата выпуска изделия;
- артикул оболочки;
- знаки обращения на рынке.

8.3. Последовательность записи составляющих маркировки определяется предприятием-изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены методом лазерной гравировки.

8.4. Маркировка знака заземления соответствует ГОСТ 12.2.007.0.

8.5. Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192 и содержит информационные надписи, выполненные типографским способом, с указанием:

- грузополучателя;
- пункта назначения;
- грузоотправителя;
- пункта отправления;
- манипуляционных знаков «Беречь от влаги!».

9. Ремонт и техническое обслуживание коробок

9.1. При эксплуатации оболочки должны выполняться требования в соответствии с разделами п. 4, п. 5 и п. 6 настоящего паспорта.

9.2. При эксплуатации оболочка должна подвергаться внешнему систематическому осмотру в объеме ТО-1, необходимо проводить ее проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14 и ГОСТ IEC 60079-17.

9.3. В ТО-1 включают внешний осмотр, выявление механических повреждений, надежность крепления оболочки.

9.4. Периодические осмотры оболочки должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в полгода.

9.5. При внешнем осмотре оболочки в составе взрывозащищенного электрооборудования необходимо проверить:

- целостность оболочки (отсутствие вмятин, коррозии и других механических повреждений);
- наличие всех крепежных деталей, качество крепежных соединений;
- наличие маркировки взрывозащиты;
- наличие предупредительной надписи «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»;
- качество взрывозащитных поверхностей деталей оболочки, подвергаемых разборке. Механические повреждения взрывозащитных поверхностей не допускаются.

- 9.6. Категорически запрещается эксплуатация оболочек с поврежденными деталями, обеспечивающими взрывозащиту, и другими неисправностями.
- 9.7. Эксплуатация и ремонт оболочки должны производиться в соответствии с требованиями гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» ПТЭЭП.
- 9.8. Ремонт оболочек (в составе взрывозащищенного электрооборудования) производить только при отключенном питании с записью в журнале эксплуатации.
- 9.9. Ремонт допускается только по замене крепежных деталей.
- 9.10. **НЕ ДОПУСКАЮТСЯ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С НАРУШЕНИЕМ ЦЕЛОСТНОСТИ ЛИБО ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТОВ ОБОЛОЧКИ!!!** Ремонт оболочки, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям, должен производиться в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-19 только на предприятии-изготовителе.

10. Сведения об утилизации

10.1 Оболочки не содержат дорогостоящих или токсичных материалов и комплектующих деталей, требующих специальной утилизации. Утилизацию оболочек проводят обычным способом.

11. Свидетельства о приемке

Оболочка соответствует ТУ 3400-026-88466159-15 и признана годной к эксплуатации

Дата выпуска _____

Контролер ОТК _____

Упаковщик _____

Оболочка сертифицирована.

Сертификат №ЕАЭС RU C-RU.НА65.В.00348/19

Адрес завода-изготовителя: 390010, г. Рязань, ул. Магистральная д.10а.

Дата продажи _____

Штамп магазина

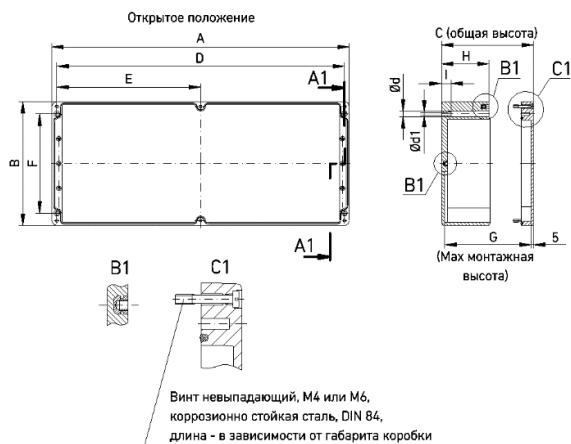
телефон бесплатной горячей линии 8 (800) 333-23-77

12. Гарантийные обязательства и сведения о рекламациях

- 12.1 Завод-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить оболочку, вышедшую из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации, в течении гарантийного срока
- 12.2 Гарантийный срок – 36 месяцев с даты поставки коробки соединительной.
- 12.3 Гарантийные обязательства не признаются в отношении оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей в процессе эксплуатации.
- 12.4 Гарантия сохраняется в течении указанного срока при условии, что сборка, монтаж и эксплуатация взрывозащищённых оболочек производится специально обученным техническим персоналом и в соответствии с паспортом на изделие.
- 12.5 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия улучшающие потребительские свойства. Кроме того, производитель не несет ответственности за возможные опечатки и ошибки, возникшие при печати.

Приложение 1.

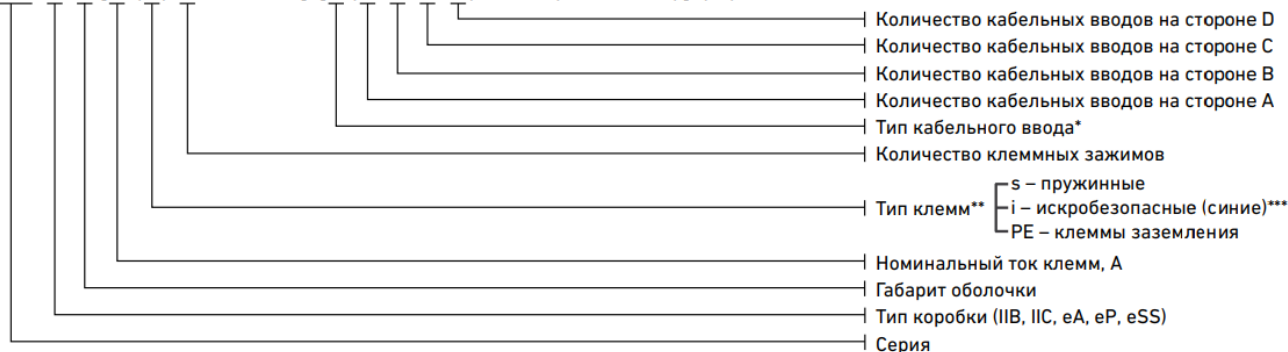
Габаритные размеры



Габаритные и установочные размеры												
Габарит оболочки	Размеры, мм											Масса, кг
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	d	d1	
2/1.1	120	120	90	106	-	82	80	65	20	6,3	10,3	0,78
2/2.1	220	120	90	204	-	82	80	65	20	6,3	10,3	1,1
3/1.1	160	160	90	140	-	110	80	70	20	6,5	11	1,3
3/2.1	260	160	90	240	-	110	80	70	20	6,5	11	1,8
3/3.1	360	160	90	340	-	110	80	70	20	6,5	11	2,27
3/4.1	560	160	90	540	270	110	80	70	20	6,5	11	3,3
4/1.1	255	250	120	235	-	200	110	95	20	6,5	11	2,82
4/2.1	400	250	120	380	-	200	110	95	20	6,5	11	3,74
5/1.1	360	360	90	340	-	310	80	70	20	6,5	11	4,4

Структура условного обозначения модификаций

LTJB-□-□ [□ (□) □ +...+ □×□]-[□ (□/□/□/□)+...+□ (□/□/□/□)] ()****



* при отсутствии необходимости установки КВ указать тип резьбы под заглушки и количество отверстий на сторонах коробки

** указывается при необходимости. При отсутствии в обозначении этих символов по умолчанию устанавливаются винтовые клеммные зажимы, сертифицированные в соответствии с ТР ТС 012/2011