



Утвержден

ПАС 1156.00.000 РЭ-ЛУ

**КЛАПАН СБРОСА ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ
КСИДв**

**Руководство по эксплуатации
ПАС 1156.00.000 РЭ**

Содержание

1 Описание и работа изделия	4
1.1 Назначение изделия	4
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Устройство и работа	6
1.4 Маркировка	7
1.5 Упаковка	7
2 Использование по назначению	9
2.1 Эксплуатационные ограничения	9
2.2 Меры безопасности	9
2.3 Объем и последовательность внешнего осмотра	10
2.4 Указания по монтажу	11
3 Техническое обслуживание	13
3.1 Общие указания	13
3.2 Меры безопасности	13
3.3 Порядок технического обслуживания	14
4 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя	15
5 Консервация	16
6 Хранение	16
7 Транспортирование	16
8 Свидетельство о приемке	17
9 Учет технического обслуживания	18
10 Сведения о рекламации	19
11 Сведения об утилизации	19
Приложение А. Общий вид КСИДв	20
Приложение Б. Схемы разметки отверстий для крепления	21

Настоящее руководство по эксплуатации на клапан сброса избыточного давления КСИДв является объединенным эксплуатационным документом, включающим в себя разделы руководства по эксплуатации и паспорта, и предназначено для изучения потребителем основных технических данных и характеристик КСИДв, для правильной и безопасной его эксплуатации, а также содержит сведения о гарантийных сроках, транспортировании, хранении и поддержании КСИДв в рабочем состоянии в течение срока службы.

Монтаж и техническую эксплуатацию КСИДв разрешается производить только квалифицированным специалистам не моложе 18 лет, имеющим допуск на право эксплуатации и обслуживания материальной части, а также прошедших проверку знаний, правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью, применительно к выполняемой работе, согласно ГОСТ 12.0.004-90, и изучившим настоящее руководство по эксплуатации.

Кроме того, необходимо руководствоваться действующими правилами, уставами, инструкциями и положениями по технике безопасности и т.п.

Неисправности КСИДв, возникшие вследствие несоблюдения требований настоящего руководства по эксплуатации, не являются основанием для предъявления рекламации предприятию-изготовителю.

Руководство по эксплуатации должно постоянно находиться с КСИДв и быть доступно обслуживающему персоналу.

В связи с постоянно проводимыми работами, по совершенствованию и модернизации КСИДв, в его конструкцию могут быть внесены изменения с целью обеспечения качества, улучшения эксплуатационных характеристик, надежности, безопасности, не отраженные в настоящем руководстве по эксплуатации.

КСИДв не подлежит обязательной сертификации.

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Клапан сброса избыточного давления КСИДв предназначен для защиты помещения и находящегося в нем оборудования от воздействия избыточного давления газа, образующего во время выпуска в помещение газового огнетушащего вещества (ГОТВ), после срабатывания установки газового пожаротушения.

1.1.2 Основные сведения об изделии:

Наименование: Клапан сброса избыточного давления КСИДв-_____ - _____.

Обозначение: ПАС 1156.00.000-_____.
вариант исп.

Заводской(ие) номер(а): _____.

Количество в поставке, шт.: _____.

1.1.3 Структура обозначения КСИДв при заказе и в другой документации:

Клапан сброса избыточного давления КСИДв -XXXX-XX-X
1 2 3 4

где 1 – сокращенное наименование клапана сброса избыточного давления;

2 – площадь проходного сечения, см²;

3 – номинальное давление открытия запорного органа, кПа;

4 – исполнение:

без обозначения – обычное;

Т – термоизоляционное.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 КСИДв соответствует требованиям комплекта конструкторской документации ПАС 1156.00.000.

1.2.2 Номенклатура КСИДв и основные технические характеристики представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Основные технические характеристики КСИДв

Наименование параметра	КСИДв-600-0,5	КСИДв-600-1,2	КСИДв-1200-0,5	КСИДв-1200-1,2	КСИДв-600-0,5-Г	КСИДв-600-1,2-Г	КСИДв-1200-0,5-Г	КСИДв-1200-1,2-Г
Тип рабочей среды	Хладоны, фторкетон, двуокись углерода, сжатые газы, воздух							
Класс герметичности запорного органа при испытании воздухом по ГОСТ 9544-2015	"С"							
Давление начала открытия запорного органа, кПа	0,5± 0,15	1,2± 0,2	0,5± 0,15	1,2± 0,2	0,5± 0,15	1,2± 0,2	0,5± 0,15	1,2± 0,2
Площадь проходного сечения при полностью открытой заслонке, см ²	600	600	1200	1200	600	600	1200	1200
Габаритные размеры, мм								
- длина;	640	640	764	764	640	640	764	764
- высота;	160	160	225	225	160	160	225	225
- ширина	167	167	233	233	167	167	233	233
Масса, не более, кг	7,1	11,9	12,5	21,9	7,7	12,6	12,8	21,5

Продолжение таблицы 1.2

Наименование параметра	КСИДв-300-0,5	КСИДв-300-1,2	КСИДв-1800-0,5	КСИДв-1800-1,2	КСИДв-300-0,5-Г	КСИДв-300-1,2-Г	КСИДв-1800-0,5-Г	КСИДв-1800-1,2-Г
Тип рабочей среды	Хладоны, фторкетон, двуокись углерода, сжатые газы, воздух							
Класс герметичности запорного органа при испытании воздухом по ГОСТ 9544-2015	"С"							
Давление начала открытия запорного органа, кПа	0,5± 0,15	1,2± 0,2	0,5± 0,15	1,2± 0,2	0,5± 0,15	1,2± 0,2	0,5± 0,15	1,2± 0,2
Площадь проходного сечения при полностью открытой заслонке, см ²	300	300	1800	1800	300	300	1800	1800
Габаритные размеры, мм								
- длина;	512	512	869	869	512	512	869	869
- высота;	145	145	284	284	145	145	284	284
- ширина	130	130	289	289	130	130	289	289
Масса, не более, кг	4,8	8,5	17,8	33,0	5,7	8,7	20,4	34,2

1.2.3 КСИДв соответствует климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 2 согласно ГОСТ 15150-69, но в диапазоне температур эксплуатации от минус 60 до плюс 80 °С и относительной влажности воздуха 98 % при температуре 35 °С.

1.2.4 КСИДв изготавливается в двух исполнениях:

- обычное исполнение, для размещения на ограждающей конструкции, не контактирующей с внешней средой;
- термоизоляционное исполнение (исполнение "Т"), для размещения на ограждающей конструкции, непосредственно контактирующей с внешней средой.

1.2.5 КСИДв не содержит цветных металлов и драгоценных материалов.

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Общий вид КСИДв представлен на рисунке А.1.

1.3.2 КСИДв представляет собой механическое устройство прямого действия.

1.3.3 КСИДв, в общем случае, состоит из корпуса (1) и заслонки (2). В исходном состоянии заслонка (2) плотно прижимается к основанию КСИДв под действием собственного веса.

Значение давления начала открытия КСИДв отрегулировано с помощью заслонки (2) и установкой дополнительного груза (3) (при необходимости).

Герметичность запорного органа КСИДв обеспечивается посредством резинового уплотнителя.

Уплотнение фланца (4) КСИДв с ограждающей конструкцией здания обеспечивает уплотнитель (5).

1.3.4 КСИДв исполнения "Т" имеет заслонку (2), изготовленную из текстолита, и специальное термоизоляционное покрытие, предотвращающее конденсацию влаги на внутренних поверхностях клапана и его промерзание.

1.3.5 Принцип работы КСИДв заключается в сбросе избыточного давления в помещении, где произошёл выпуск ГОТВ, до заданных параметров. При повышении давления в помещении до давления открытия запорного органа КСИДв, происходит

открытие заслонки (2). После сброса избыточного давления заслонка (2) закрывается, в результате чего прекращается дальнейшая утечка рабочей среды.

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка КСИДв выполнена на самоклеющейся пленке в соответствии с требованиями конструкторской документации.

1.4.2 Маркировка КСИДв содержит следующую информацию:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование;
- номинальное значение давления открытия, кПа;
- номинальное значение площади проходного сечения, см²;
- заводской номер;
- стрелка направления газовой среды.

1.4.3 Транспортная тара промаркирована на двух противоположных сторонах. На каждой транспортной таре нанесена маркировка, содержащая наименование и адрес поставщика и покупателя, а также манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96: "Хрупкое. Осторожно", "Беречь от влаги", "Верх".

1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка соответствует требованиям ГОСТ 23170-78 и обеспечивает защиту КСИДв от климатических воздействий и механических повреждений при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.

Упаковывание исключает возможность перемещения КСИДв внутри упаковки и обеспечивает перевозку КСИДв без повреждения всеми видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозок на каждом, конкретном виде транспорта.

1.5.2 Способ упаковки КСИДв, эксплуатационной документации, подготовка их к упаковке, потребительская, транспортная тара и материалы, применяемые при

упаковке, порядок размещения соответствуют комплекту конструкторской документации.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 При эксплуатации КСИДв не допускается превышение значений его технических характеристик и параметров внешних воздействующих факторов.

2.1.2 Не допускается эксплуатация и хранение КСИДв в помещениях с химически активной пылью, совместно с бензином, керосином, щелочами и другими веществами, отрицательно влияющими на техническое состояние КСИДв.

2.1.3 Не рекомендуется устанавливать КСИДв в местах, где возможна вибрация.

2.1.4 Категорически запрещается:

- эксплуатировать КСИДв в неисправном состоянии, при наличии механических повреждений и без проведения технического обслуживания;
- изменять массу заслонки (2) (см. рисунок А.1).

2.2 Меры безопасности

2.2.1 При транспортировании, хранении, монтаже и технической эксплуатации КСИДв необходимо соблюдать требования охраны труда, окружающей среды и требования безопасности, которые указаны в технической документации на КСИДв и ГОТВ, а также в нормативных документах:

2.2.2 Весь персонал, допущенный к КСИДв для ввода его в эксплуатацию, проверок, испытаний и технической эксплуатации, должен быть надлежащим образом обучен всем выполняемым им функциям и предупрежден относительно свойств ГОТВ, последствий воздействия его на человека, возникающих при выпуске ГОТВ, и о порядке действий в аварийных ситуациях.

2.2.2.1 ВНИМАНИЕ: ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ КСИДв С ПОВРЕЖДЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ!

2.2.2.2 Ряд отдельных требований по безопасности изложен в других разделах настоящего руководства по эксплуатации.

2.3 Объем и последовательность внешнего осмотра

2.3.1 При получении КСИДв, необходимо:

- проверить целостность упаковки;
- вскрыть упаковку;
- извлечь руководство по эксплуатации;
- проверить наличие и правильность заполнения руководства по эксплуатации, убедиться в соответствии заводского номера КСИДв, указанного в руководстве по эксплуатации и в маркировке;
- произвести внешний осмотр КСИДв, при котором должно быть установлено соответствие его следующим требованиям:

а) отсутствие механических повреждений и дефектов, нарушений лакокрасочного покрытия;

б) наличие маркировки, указанной в подразделе 1.4.

2.3.2 К дальнейшим работам не допускается КСИДв:

- имеющий механические повреждения;
- на который отсутствует эксплуатационная документация (руководство по эксплуатации);
- не имеющий маркировки.

2.3.3 ВНИМАНИЕ: ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ЛЮБОГО НЕСООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПАСПОРТНЫХ ДАННЫХ, КОМПЛЕКТНОСТИ НЕОБХОДИМО СВЯЗАТЬСЯ С ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НЕДОСТАТКОВ!

2.4 Указания по монтажу

2.4.1 До начала монтажных работ необходимо внимательно изучить данное руководство по эксплуатации и в дальнейшем следовать изложенным в нем инструкциям.

2.4.2 Монтаж необходимо производить с соблюдением общих правил выполнения монтажных работ и в соответствии с проектом на установку газового пожаротушения.

2.4.3 КСИДв монтируется на ровных твердых вертикальных ограждающих конструкциях внутри защищаемого объекта в соответствии с требованиями проекта на установку газового пожаротушения.

2.4.4 КСИДв следует размещать в местах доступных для осмотра и обслуживания, с учетом высоты расположения, указанной в проекте.

2.4.5 Направление сброса рабочей среды через КСИДв должно совпадать с направлением стрелки на боковой поверхности корпуса.

2.4.6 Газовую среду, выходящую из КСИДв, следует отводить в атмосферу или в безопасное место. Не допускается производить сброс газовой среды из помещения в другое место, где могут находиться люди.

2.4.7 При подготовке проема для сброса избыточного давления площадь его поперечного сечения (или суммарная площадь поперечных сечений всех проемов в одном помещении) не должна быть меньше расчетного значения, определенного в соответствии с действующими нормативными документами.

2.4.8 Площадь поперечного сечения отводящего трубопровода должна быть не меньше поперечного сечения проема, указанного в п. 2.4.7.

2.4.9 При установке КСИДв с выходом непосредственно в атмосферу, в том числе посредством отводящего трубопровода, необходимо принять меры для защиты от возможного попадания атмосферных осадков в сбросной проем или в отводящий трубопровод.

2.4.10 Монтаж КСИДв (см. рисунок А.1) осуществляется в следующей последовательности:

- а) определить место установки (крепления) КСИДв согласно проекту;
- б) выполнить проем в ограждающих конструкциях помещения. При разметке отверстий для монтажа КСИДв необходимо руководствоваться рисунками, представленными в приложении Б, для соответствующего типоразмера КСИДв;
- в) демонтировать с КСИДв скобу, предохраняющую запорный орган от перемещения во время транспортирования и хранения;
- г) установить КСИДв в горизонтальном положении входным отверстием вниз и закрепить фланец (4) выпускного отверстия к ограждающим конструкциям с помощью крепежных изделий. Крепежные изделия не входят в комплект поставки и подбираются монтажной организацией;
- д) проверить исправность запорного органа КСИДв принудительным нажатием кистью руки снизу заслонки (2). Заслонка (2) должна перемещаться без заеданий до соприкосновения со стенкой корпуса (1).

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 В настоящем разделе указан порядок и правила технического обслуживания КСИДв в процессе его эксплуатации.

3.1.2 Техническое обслуживание КСИДв производится с целью поддержания его в постоянной исправности и работоспособности в процессе эксплуатации, путем периодического проведения профилактических работ и контроля технического состояния. Своевременное и правильное техническое обслуживание увеличивает срок эксплуатации и надежность работы КСИДв.

3.1.3 Техническое обслуживание КСИДв должно быть организовано с момента его ввода в эксплуатацию.

3.1.4 При техническом обслуживании необходимо соблюдать все требования настоящего руководства по эксплуатации.

3.1.5 Работы по техническому обслуживанию должны выполняться специалистами организации или службами объекта, обладающими правом на проведение этих работ, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3.1.6 Все выполненные регламентные работы должны быть занесены в таблицу раздела 9, а также в журнал по обслуживанию, с обязательной отметкой выявленных недостатков, проведенных работ, даты проведения работ, подписи лица проводившего данные работы.

3.2 Меры безопасности

3.2.1 При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться подразделом 2.2.

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1.1 В зависимости от сроков проведения и объема работ регламент планового технического обслуживания предусматривает следующие виды и периодичность технического обслуживания (см. таблицу 3.3):

- ежеквартальное (ТО-1);
- годовое (ТО-2).

Таблица 3.3

№ п/п	Содержание операций технического обслуживания	Вид технического обслуживания	Технология выполнения работ
1	Удаление пыли и производственных загрязнений с наружной поверхности	ТО-1	Произвести удаление пыли и производственных загрязнений с наружных поверхностей КСИДв с помощью кисти плоской флейцевой и салфетки хлопчатобумажной
2	Осмотр наружных частей на отсутствие механических повреждений (трещин, вмятин, изменения формы и других дефектов), проверка целостности деталей, узлов	ТО-1	Все детали и элементы КСИДв должны быть в исправном состоянии (не иметь повреждений). Техническое диагностирование механических повреждений и ремонт (при необходимости) осуществляется предприятием-изготовителем. Осмотреть уплотнитель заслонки и убедиться в отсутствии повреждений и равномерного прилегания заслонки. При необходимости заменить уплотнитель новым силиконовым уплотнителем профиля "D" 9x7,5
3	Проверка состояния лакокрасочного покрытия	ТО-2	При нарушении лакокрасочного покрытия произвести зачистку дефектных мест от ржавчины и иных загрязнений, после чего восстановить лакокрасочное покрытие: - для КСИДв обычного исполнения смазать противокоррозионной смазкой; - для КСИДв исполнения "Т" смазать термоизоляционным покрытием
4	Проверка крепления КСИДв	ТО-2	Убедиться, что КСИДв надежно закреплен
5	Проверка работоспособности КСИДв	ТО-2	Проверка работоспособности осуществляется в соответствии с п. 2.4.10д)

4 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

4.1 Назначенный срок службы изделия – 10 лет.

4.2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем (заказчиком) условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

4.4 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель своими силами и средствами в кратчайший технически возможный срок устраняет последствия поставки потребителю (заказчику) изделия ненадлежащего качества (безвозмездно устраняет недостатки изделия или заменяет за свой счет изделие ненадлежащего качества изделием, соответствующим требованиям нормативной и технической документации и условиям контракта), при соблюдении потребителем (заказчиком) требований п. 4.2.

4.5 Предприятие-изготовитель по истечении гарантийного срока, но в пределах назначенного срока службы, за счет потребителя (заказчика) устраняет дефекты, выявленные за время оставшегося срока службы.

4.6 Для проведения гарантийного обслуживания потребитель (заказчик) должен самостоятельно доставить изделие предприятию-изготовителю.

4.7 Гарантийные обязательства не распространяются на изделие:

- имеющее механические повреждения;
- не надлежаще и/или неправильно установленное и/или смонтированное;
- подвергшееся модификации или иному несанкционированному изменению потребителем (заказчиком) или третьими лицами без согласования с предприятием-изготовителем;
- не прошедшее регулярное техническое обслуживание;
- с истекшим гарантийным сроком;
- при отсутствии настоящего руководства по эксплуатации.

5 Консервация

5.1 Изделие консервации не подлежит.

6 Хранение

6.1 КСИДв до введения в эксплуатацию следует хранить на складе в упаковке предприятия-изготовителя в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и исправность КСИДв в течение гарантийного срока.

6.2 Условия хранения КСИДв с учетом воздействия климатических факторов внешней среды – 1 (Л) по ГОСТ 15150-69 – отапливаемые и вентилируемые склады, хранилища с кондиционированием воздуха, расположенные в любых макроклиматических районах, но при температуре от плюс 5 до 50 °С.

7 Транспортирование

7.1 КСИДв в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться любым видом крытого транспорта на любые расстояния, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом конкретном виде транспорта при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха 98 % при температуре плюс 35 °С.

7.2 Допускается транспортирование КСИДв без тары в транспортных средствах при условии обеспечения их защиты от механических повреждений, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

7.3 Не допускается транспортирование КСИДв совместно с бензином, керосином, щелочами и другими веществами, вредно действующими на металл, резину и упаковочные материалы.

7.4 Условия транспортирования КСИДв в упаковке в части механических внешних воздействующих факторов – средние (С) по ГОСТ 23170.

7.5 Ящик с упакованным КСИДв должен быть закреплен так, чтобы в пути не было его перемещения и ударов ящиков друг о друга.

7.6 Крепление ящика в транспортном средстве должно осуществляться в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

7.7 Погрузка и выгрузка ящиков с КСИДв должна производиться со всеми предосторожностями, исключая удары и повреждения и строго в соответствии с предупредительными надписями и знаками на ящиках.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо выполнять требования ГОСТ 12.3.009-76.

7.8 При транспортировании КСИДв заслонка должна быть зафиксирована от перемещения скобой или прокладочным материалом (бумага, пенопласт, полиэтилен, поролон).

8 Свидетельство о приемке

8.1 Изделие(я) изготовлено(ы) в соответствии с действующей технической документацией и признано(ы) годным(ми) для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9 Учет технического обслуживания

Дата	Вид работ	Замечания и предложения	Наименование организации, должность, фамилия и подпись выполнившего работу

10 Сведения о рекламации

10.1 При обнаружении неисправности в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен технически обоснованный акт о необходимости ремонта и отправки изделия с указанием наименования изделия, даты выпуска, характера дефекта.

10.2 Отказавшее изделие с актом направляются по адресу:

Россия, 109129, Москва, ул. 8-ая Текстильщиков, д. 18, корп. 3

тел. (499) 179-84-44, (499) 742-67-90, факс: (499) 179-67-61

E-mail: npo-pas@npo-pas.com

www.npo-pas.com

11 Сведения об утилизации

11.1 После истечения срока службы КСИДв должен быть выведен из эксплуатации и направлен на утилизацию.

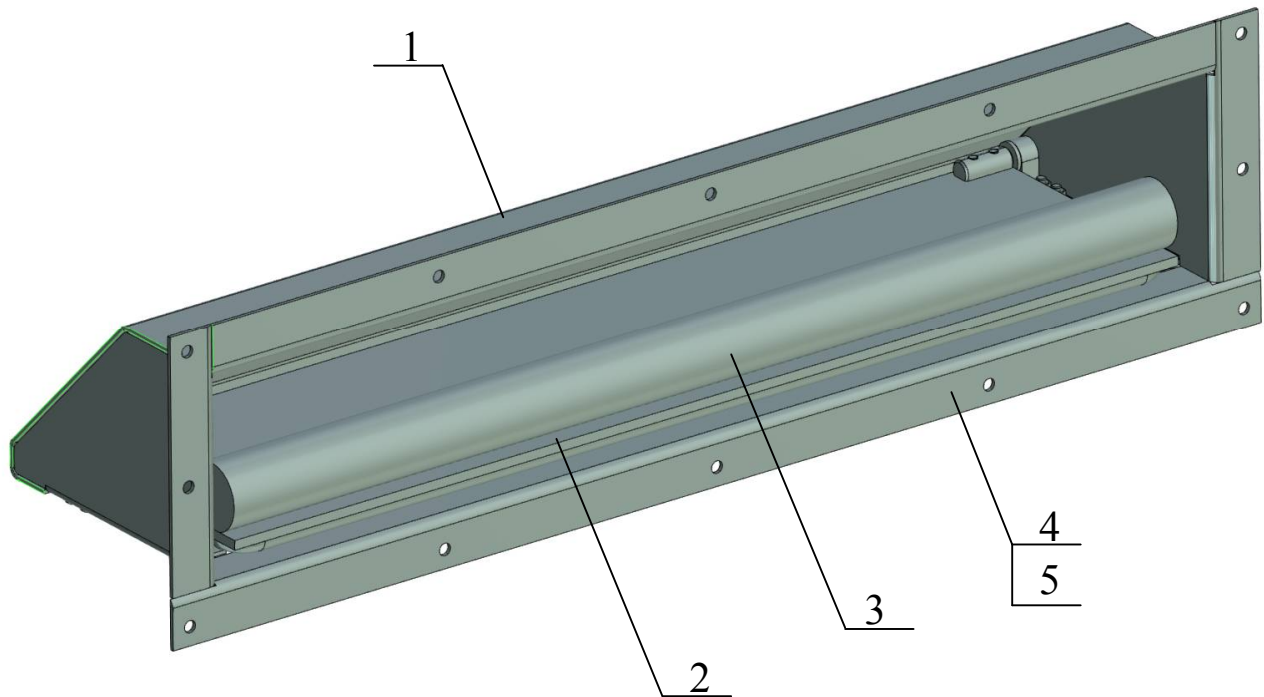
11.2 Для утилизации КСИДв необходимо выполнить следующие работы:

- демонтировать КСИДв с объекта эксплуатации;
- разобрать КСИДв на составные части;
- направить детали, в зависимости от марки материала, в соответствующие пункты приема вторичного сырья.

11.3 КСИДв не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Утилизация КСИДв производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

Приложение А
(обязательное)

Общий вид КСИДв



- 1 – корпус;
- 2 – заслонка;
- 3 – груз;
- 4 – фланец;
- 5 – уплотнитель

Рисунок А.1

Приложение Б

(обязательное)

Схемы разметки отверстий для крепления

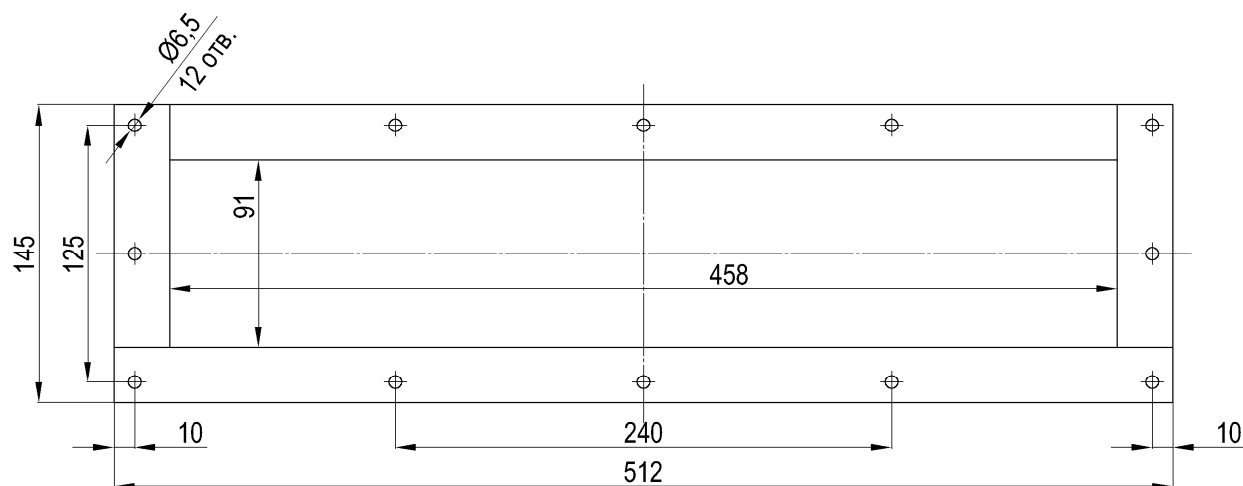


Рисунок Б.1 – КСИДв-300-XX

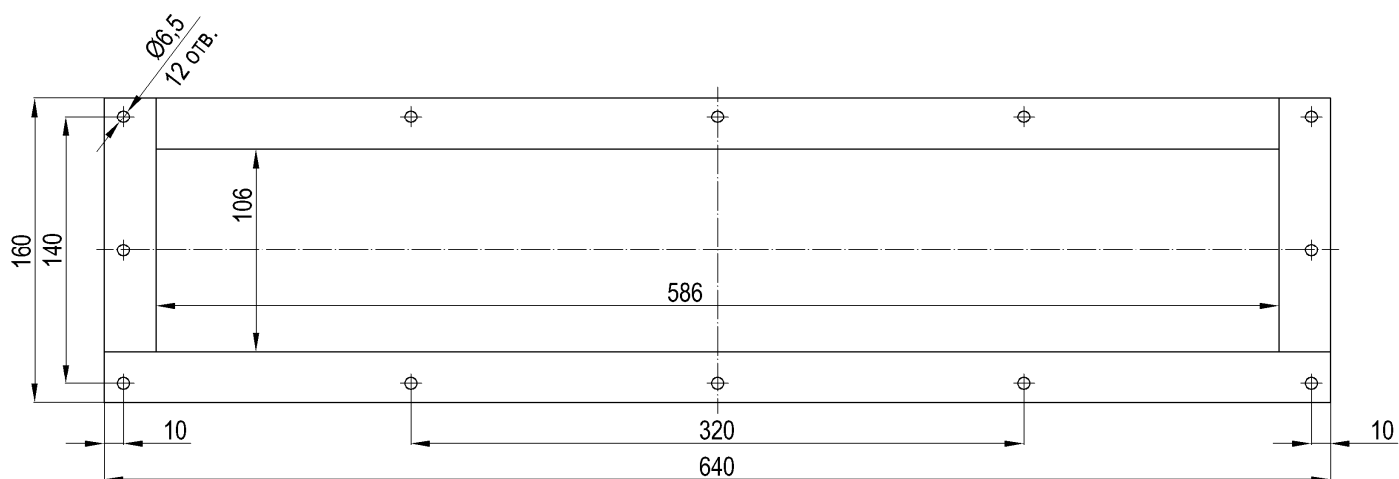


Рисунок Б.2 – КСИДв-600-XX

