

ООО «НПП «Инпроком»

ОКПД 2 27.33.13.163

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «НПП «Инпроком»

_____ В.А.Куликов
« ___ » _____ 20 ___ г

УСТРОЙСТВО ЗАПОРНОЕ
У30-М1

Руководство по эксплуатации
НПРК.304268.008 РЭ

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Главный инженер
ООО «НПП «Инпроком»
_____ А.Г. Куковякин
« ___ » _____ 20 ___ г.

Содержание

1	Описание и работа изделия	4
1.1	Назначение	4
1.2	Технические характеристики	4
1.3	Устройство и работа	6
1.4	Маркировка	9
1.5	Упаковка и пломбирование	9
2	Использование по назначению	10
2.1	Общие указания	10
2.2	Монтаж изделия на сплошную дверь	11
2.3	Монтаж изделия на решетчатую дверь	14
2.4	Уличный монтаж изделия	15
2.5	Аварийная разблокировка замка	15
2.6	Программирование контроллера	16
3	Техническое обслуживание	21
4	Правила хранения	21
5	Правила транспортирования	21
6	Утилизация	22
	Приложение А Общий вид изделия	23
	Приложение Б Вид изделия со снятой крышкой	24
	Приложение В Вид платы управления и платы контроллера	25
	Приложение Г Вид ключа разблокировки	26
	Приложение Д Схема соединения изделия	27
	Приложение Е Разметка монтажных отверстий	28
	Приложение Ж Прокладка жгута ответной пластины	29
	Приложение И Вид пластины ответной проходного изделия	30
	Приложение К Схемы установки изделия	31
	Приложение Л Установка поводка. Монтаж накладки	35
	Приложение М Пластины монтажные	36
	Лист регистрации изменений	37

Перв. примен.
НПРК.304.268.008

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Струков Ю.А		
Пров.		Пименов		
Н.контр.		Чударова		
Утв.		Струков С.Ю.		

НПРК.304268.008

Устройство запорное
УЗО-М1

Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
01	2	37
ООО "НПП "Инпроком"		

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения конструкции, принципа действия и правил эксплуатации, устройства запорного У30-М1 и его модификаций (далее по тексту изделие), включая: монтаж, использование по назначению, техническое обслуживание, транспортирование, хранение и утилизацию.

Изделие имеет два исполнения накладного типа:

У30-М1-П (проходной) (НПРК.304268.008) - для дверей с двухсторонним доступом. Класс защиты IP40;

У30-М1-К (камерный) (НПРК.304268.008-01) - для дверей с односторонним доступом. Класс защиты IP40;

К монтажу и техническому обслуживанию изделия допускается персонал, ознакомленный с устройством и принципом работы изделия в объеме настоящего руководства.

В настоящем руководстве приняты следующие сокращения и аббревиатуры:

- СКУД - система контроля и управления доступом;
- замок - составная часть изделия замок электромеханический (ЗЭМ);
- сбрасыватель- деталь замка, обеспечивающая автоматический сброс открытого состояния замка при закрывании двери;
- КР - электронный ключ аварийной разблокировки;
- контроллер - автономный контроллер СКУД Z-5R.

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инд. № дробл.	
Подп. и дата	

						НПРК.304268.008	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			3

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение

1.1.1 Изделие предназначено для использования в СКУД с электронной разблокировкой ригеля замка, подачей электрического сигнала с центрального пульта системы или автономно, например, на контрольно-пропускном пункте, с разблокировкой по команде контролёра.

1.1.2 Конструкция изделия позволяет устанавливать его на «правые» и «левые» двери толщиной от 40 до 60 мм без дополнительной доработки. Возможна установка на двери другой толщины за счет изменения длины стандартных крепежных элементов в монтажном комплекте. Монтаж на решетчатые двери и уличная установка изделия возможен при введении в монтажный комплект дополнительных деталей. Данные изменения и дополнения в монтажном комплекте согласуются при заказе изделия.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Гарантированное запираение и блокировка изделия осуществляется автоматически при закрывании двери, смещением сбрасывателя внутрь корпуса замка на глубину не менее (5 ± 1) мм.

1.2.2 Изделие имеет сигнальную цепь, контролирующую состояние замка, в которую последовательно включены: переключатели контроля положения ригеля и сбрасывателя открытого состояния замка, датчик состояния крышки (крышка установлена/крышка снята) и балластный резистор.

1.2.3 В нормально закрытом состоянии изделия воздействие на ручку перемещения ригеля или снятие крышки приводит к размыканию сигнальной цепи. Открытие двери также приводит к размыканию сигнальной цепи за счет перемещения ригеля внутрь корпуса замка и выхода сбрасывателя из корпуса.

1.2.4 Балластный резистор установлен на монтажные лепестки платы управления, что обеспечивает при необходимости возможность изменения его значения для согласования с конкретной СКУД при

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

НПРК.304268.008

Лист
4

монтаже на объекте. Номинал сопротивления, устанавливаемый производителем, указывается в формуляре на изделие в разделе "Особые отметки".

1.2.5 Разблокировка изделия производится двумя способами:

- коммутацией цепи "Разблокировка" (ХТ1/2) на цепь "Общий" (ХТ1/6) первичного источника питания в СКУД или копкой разблокировки на КПП. Напряжение сигнала "Разблокировка" 9-36 В. Максимальный ток по цепи "Разблокировка" не более 3,5 мА;

- ключом аварийной разблокировки.

1.2.6 Отпирание изделия после разблокировки производится поворотом ручки перемещения ригеля на угол не более 45° вниз или вверх. После открытия двери замок удерживается в открытом состоянии при отсутствии управляющего сигнала.

1.2.7 Сопротивление изоляции между корпусными деталями и цепями подключения изделия не менее 0,5 МОм при напряжении 500 В.

1.2.8 Питание изделия осуществляется от источника постоянного тока с напряжением 9-36 В. Ток потребления для различных исполнений и режимов работы изделия указан в таблице 1.

Таблица 1 Ток потребления при питании 12 или 24 вольта

Исполнение	Ток потребления в дежурном режиме, мА		Ток потребления в режиме разблокировки, мА	
	12 В	24 В	12 В	24 В
У30-М1-П	25	25	210	123
У30-М1-К	25	25	195	110

1.2.9 Изделие обладает повышенной прочностью к разрушающим и неразрушающим способам несанкционированного вскрытия и соответствует требованиям, предъявляемым к изделиям данного класса.

1.2.10 Силовое воздействие на ручку перемещения ригеля без его разблокировки приводит к её деформации без разрушения и деформации внутренних деталей замка.

1.2.11 Изделие сохраняет работоспособность в диапазоне температур от минус 40 до + 50 °С.

1.2.12 Срок службы изделия 8 лет или не менее 200000 циклов работы.

Инд. № подл. Подп. и дата. Инв. № докл. Инв. №. Взам. инв. №. Подп. и дата. Инв. № подл.

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

НПРК.304268.008

Лист
5

1.2.13 Габаритные размеры и масса составных частей изделия указаны в таблице 2.

Таблица 2 Габаритные размеры и масса составных частей

Наименование	Габарит, мм	Масса, кг
Замок электромеханический НПРК.304268.013	235x148x90	3,7
Пластина ответная НПРК.301714.013 с ручкой НПРК.303658.007	176x142x57	1,0
Пластина НПРК.741124.174-01	176x142x3	0,6
Накладка	39x39x140	0,8
Пластина НПРК.741124.151	40x142x3	0,1
Ключ аварийной разблокировки	122x78x37	0,2

1.3 Устройство и работа

1.3.1 Изделие имеет накладную конструкцию и состоит из электромеханического замка, наклейки, ответных пластин замка и наклейки (см. приложение А).

1.3.2 Корпусные детали изделия выполнены из стали толщиной 3 мм и имеют защитное гальваническое покрытие. Крышка и ответные пластины замка и наклейки имеют дополнительное декоративное покрытие полиэфирной порошковой краской.

1.3.3 В корпусе замка собран запорный механизм с двухстержневым ригелем, установлен электронный узел платы управления (см приложение Б). На плате управления размещены (см. приложение В, рисунок В.1) коммутационная колодка внешних подключений замка ХТ1, электромагнит разблокировки ригеля КV1. На отдельной плате размещен модуль контроллера ключей идентификаторов Z5R (см. приложение В, рисунок В2).

1.3.4 Крышка замка, в закрытом состоянии изделия, прикрывает наклейку, предотвращая свободный доступ к стержням ригеля и гайкам крепления наклейки, обеспечивая тем самым дополнительную защиту от взлома.

Подп. и дата	
Инв. № докл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НПРК.304268.008

Лист
6

1.3.5 На крышке установлена ручка для перемещения ригеля в открытое состояние и панель индикации. На панели размещены светодиодный индикатор и гнездо подключения КР. Аналогичная панель индикации также устанавливается на ответной пластине изделия проходного исполнения, на которой также установлена ручка перемещения ригеля. Панели индикации подключаются к разъёмам ХР2, ХР5 платы управления, имеющим одинаковую структуру контактов. На монтажных платах панелей индикации установлены звуковые излучатели, сигнализирующие поступление команды "Разблокировка".

1.3.5 Конструкция устройства предусматривает возможность установки его на двери разной толщины за счет использования специальных гаек. Это обеспечивает крепление изделия на двери толщиной от 40 до 60 мм без изменения состава монтажного комплекта.

1.3.6 Запирание изделия осуществляется автоматически при закрывании двери за счёт перемещения сбрасывателя внутрь замка. При этом ригель под действием пружины выходит в накладку и блокируется стопорной пластиной, являющейся якорем электромагнита. В заблокированном состоянии катушка электромагнита обесточена. В разблокированном состоянии катушка электромагнита находится под напряжением до окончания интервала заданного времени на вход (время действия команды "Разблокировка", определяется длительностью комады с пульта СКУД, при аварийной разблокировке КР три секунды.

1.3.7 Сигнальная цепь (контакты Контр.1 и Контр.2) клеммника ХТ1 предназначена для контроля состояния изделия в СКУД. В закрытом состоянии замка цепь является нормально замкнутой через баллстный резистор R1. Номинал резистора, устанавливаемый производителем 620 Ом. Может быть изменён при монтаже системы или отсутствовать. При этом его необходимо заменить перемычкой.

1.3.8 Открытие замка производится поворотом ручки перемещения ригеля на корпусе замка или ответной пластины (для проходного замка) после разблокировки ригеле. Фиксация ригеля в открытом состоянии наступает после открытия двери. При этом ручки остаются повернутыми на максимальный угол, что свидетельствует о незакрытом состоянии замка.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

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

НПРК.304268.008

Лист
7

1.3.9 В комплект поставки изделия входит электронный ключ аварийной разблокировки (КР) (см. приложение Г), предназначенный для экстренного открытия дверей при невозможности выполнить эту функцию с пульта СКУД.

1.3.10 КР выполнен в пластмассовом корпусе, со штыревым разъемом на гибком кабеле для подключения к замку. В приложении Г КР показан без крышки. В корпусе установлен электронный узел, на печатной плате, которого расположены четыре литиевых батарейки CR123A с общим напряжением 12В и микросхема DS1990. На корпусе КР имеется кнопка для подачи питания и сигнала "Разблокировка", который формируется с задержкой относительно подачи питания. Это время необходимо для инициализации контроллера.

1.3.11 На корпусе ключа установлен индикатор состояния элементов питания. Если элементы питания не разряжены, то при нажатой кнопке индикатор светится зеленым светом.

1.3.12 Для разблокировки ригеля замка необходимо вставить штыревой разъем КР в гнездо на панели индикации, затем нажать и удерживать кнопку на корпусе КР до момента разблокировки и открытия двери. Время действия команды "Разблокировка", установленное в контроллере, составляет три секунды.

1.3.13 Микросхема DS1990 аналогична устанавливаемым в брелки контактных ключей домофонов. При нажатой кнопке, с задержкой относительно подачи питания, микросхема посылает на контроллер ответный сигнал с идентификационным кодом, записанным в ней. При совпадении кодов, контроллер формирует команду "Разблокировка". Методика программирования КР описана в пп. 2.6.6, 2.6.7 настоящего руководства.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НПРК.304268.008

Лист
8

1.4 Маркировка

1.4.1 На корпусе замка электромеханического укреплен шильдик, на котором нанесены:

- сокращенное наименование изделия;
- наименование и обозначение составной части изделия;
- заводской номер изделия;
- логотип предприятия изготовителя.

1.5 Упаковка и пломбирование

1.5.1 Изделие упаковывается в транспортную тару, выполненную из фанеры, которая может быть рассчитана на индивидуальную и групповую упаковку до четырех изделий.

1.5.2 Маркировка упаковки содержит следующую информацию:

- манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Хрупкое»;
- обозначение и наименование изделия;
- количество изделий в упаковке;
- вес нетто, вес брутто.

Крышка упаковки пломбируется отделом контроля-качества предприятия-изготовителя.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ИПРК.304268.008

Лист
9

2 Использование по назначению

2.1 Общие указания

2.1.1 Перед выполнением монтажа провести проверку работоспособности изделия и программирование контроллера по ниже приведенной методике.

2.1.2 Расположить замок на столе, снять крышку, отвернув два шурупа крепления.

2.1.3 Собрать схему, проверки изделия, используя приложения Е. В качестве блока питания можно использовать стабилизированный источник постоянного тока с выходным напряжением от 10 до 36 В и током до 300 мА. Установить на выходе блока питания напряжение 12 В. Подключение замка выполнить через монтажное отверстие отрезками проводов с сечением не менее 0,2 мм² в соответствии со структурой клеммной колодки ХТ1.

2.1.4 Выполнить запись кодов мастер-ключей и КР, используемых в СКУД, по методике, изложенной в подразделе 2.5.

2.1.5 При подключенном питании замка и снятой крышке проверить сопротивление сигнальной цепи Конр.1, Контр.2. Оно должно стремиться к бесконечности. Установить крышку. Удерживая сбрасыватель внутри корпуса замка, вновь проверить сопротивление сигнальной цепи. Оно должно быть приблизительно равным сопротивлению балластного резистора, т.е. 620 Ом.

2.1.6 Выполнить проверку аварийной разблокировки изделия КР (п. 2.4).

2.1.7 Выполнить функцию "Разблокировка" от внешнего сигнала. Для этого соединить через кнопочный замыкатель контакт ХТ1/6 ("Общ.") с контактом ХТ1/2 ("Разр."). В качестве коммутационного элемента использовать любую кнопку. При замыкании кнопки должна выполняться функция разблокировки.

2.1.8 После выполнения 2.1.4-2.1.7 можно приступить к монтажу изделия.

2.1.8 При выполнении монтажных операций с использованием электроинструмента выполнять требования безопасности, изложенные в эксплуатационных документах данного инструмента.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист

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

НПРК.304268.008

Лист
10

Все работы по монтажу или демонтажу изделия проводить только при отключенном питании.

Монтаж изделия рекомендуется выполнять двум специалистам.

2.2 Монтаж изделия на сплошную дверь (см. приложение К, рисунок К1)

Примечание - Данный раздел описывает методику монтажа проходного изделия. Монтаж камерного изделия выполняется аналогично (см. приложение К, рисунок К2) При этом исключаются операции, связанные с установкой поводка и подключением панели индикации ответной пластины НПК.301714.017, вместо которой устанавливается пластина НПК.741124.174-01.

ВНИМАНИЕ! Поверхности двери и дверной коробки, на которые производится монтаж замка и накладки, должны быть ровными в месте их установки и находится в одной плоскости. Неровная поверхность дверной коробки при стягивании замка и ответной пластины может привести к деформации его корпуса и, как следствие, неработоспособности изделия.

ВНИМАНИЕ! После снятия крышки с замка при монтаже соблюдать осторожность по отношению к его электромеханическим узлам, особенно к электромагниту разблокировки и микропереключателям SA1 и SA2.

2.2.1 Выполнить разметку отверстий двери и дверной коробки (см. приложение Е) для установки замка, ответной пластины и накладки, используя шаблоны из монтажного комплекта. Шаблоны наклеить на дверное полотно с двух сторон так, чтобы линии их перегиба накладывались на торцевые ребра дверного полотна, а подвернутые плоскости шаблонов сходились на торцевой грани на одном уровне. Просверлить отверстия, указанных диаметров.

2.2.4 Обрезать втулку прокладки кабеля панели индикации от безрезьбового конца таким образом, чтобы после её вкручивания в панель и установки панели в дверное полотно, втулка выступала с другой стороны от плоскости двери не более чем на 3мм. Вставить кабель во втулку и вернуть её в панель, (если в процессе эксплуатации изделия вероятность повреждения кабеля мала, допускается выполнить

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

НПК.304268.008

Лист
11

монтаж без втулки). Плотнo установить ответную пластину на дверное полотно, осторожно пропустив через него кабель и предварительно зафиксировать её положение двумя болтами позиции 7, вставив их по диагонали.

2.2.5 Удерживая корпус замка соосно монтажным отверстиям, осторожно пропустить кабель панели индикации через соответствующее отверстие в корпусе замка. Совместить корпус замка с двумя болтами предварительного крепления и осторожно прижать его к плоскости дверного полотна, полностью вытянув кабель ответной пластины.

2.2.6 Выполнить предварительное стягивание корпуса и ответной пластины двумя гайками позиции 9 из монтажного комплекта, стараясь наиболее точно зафиксировать их положение на двери. Проконтролировать совмещение всех монтажных отверстий. Выполнить крепление корпуса замка двумя шурупами поз. 10. Уложить кабель в корпусе как показано в приложении Ж. Вставить обжатые контакты кабеля панели индикации в корпус разъема из монтажного комплекта согласно приложения И. Подключить разъем кабеля к вилке ХРЗ на плате управления. Выполнить подключение цепей питания, управления и контроля на колодке ХТ1 согласно приложения Д. Для подключения замка рекомендуется использовать шестижильный многопроволочный кабель с сечением не менее $0,35 \text{ мм}^2$. Для защиты соединительного кабеля от замка до кроссировочной коробки можно использовать металлорукав диаметром 6 мм, который крепится вводной муфтой из монтажного комплекта во входном отверстии корпуса замка. Допускается использовать гермоввод с резьбой М12. Выполнить подключение замка к контактам кросскоробки, не подключая питания.

2.2.7 Ввернуть ручку во втулку ответной пластины до полного захода резьбы, предварительно смазав её смазкой Литол 24 или ЦИАТИМ (предпочтительно Литол 24). Установить через отверстие в основании корпуса поводок до упора в паз ручки ответной пластины, удерживая её горизонтально повернутой в противоположную сторону от панели индикации. Отметить его длину согласно приложения Л. Обрезать его с помощью обрезающего круга по металлу до нужного размера, притупить кромки и вновь установить. При этом ручку

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

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

НПРК.304268.008

Лист
12

ответной пластины надо удерживать в том же положении. Контролировать выступающую в корпус замка часть поводка, она не должна доходить до плоскости, плотно прижатого к корпусу ригеля, 1-1,5 мм. Это обеспечит плотную установку крышки на корпус замка, при этом сохранится плотное прилегание ответной пластины к дверному полотну.

2.2.8 Выполнить крепление накладки на дверной коробке. Для этого рекомендуется закрепить её на открытом корпусе замка, как представлено в приложении К (см. рисунок 2). Стержни ригеля при этом должны выступать из корпуса. Используя струбцины и прокладки толщиной 2-3 мм (не входят в монтажный комплект), притянуть накладку к корпусу замка так, чтобы её отверстия были соосны стержням ригеля. При этом установочная плоскость накладки должна совпасть с плоскостью корпуса замка и дверной коробки при закрытой двери. Если между накладкой и плоскостью дверной коробки имеется зазор, его необходимо заполнить, приварив металлическую пластину до совпадения плоскостей.

2.2.9 Выполнить разметку и сверление отверстий для крепления накладки и ответной пластины накладки. Закрепить её, используя болты и гайки монтажного комплекта. Допускается закреплять накладку сваркой, обеспечив после сварки защиту нарушенного гальванического покрытия.

2.2.10 Проконтролировать зазор между коромыслом ручки и внутренней плоскостью крышки замка. Он должен быть 3-4 мм при горизонтальном положении ручки повернутой в противоположную сторону от панели индикации. При необходимости отрегулировать его вращением ручки. Отвернуть гайки предварительного крепления корпуса, удерживая ответную пластину плотно прижатой к дверному полотну, а ручку в горизонтальном положении. Установить крышку на корпус замка, также обеспечивая требуемое положение ручки. Выполнить подключение разъема панели индикации крышки к разъему ХР5 на плате управления. При установке крышки добиться совмещения поводка с пазом на ручке крышки. Стянуть крышку на дверном полотне с ответной пластиной гайками и двумя болтами предварительного крепления. При этом не допускать зажатия кабеля панели между корпусом и крышкой.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	

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

НПРК.304268.008

Лист
13

2.2.11 Выполнить несколько циклов перевода изделия в состояния «Открыто» и «Закрыто», используя КР, по методике, приведенной в пункте 2.4. Проконтролировать свободный автоматический выход стержней ригеля в накладку при закрытии двери.

2.2.12 При открытой двери переведите замок в состояние "Открыто", нажатием на сбрасыватель открытого состояния замка. При этом стержни ригеля выходят из корпуса замка. Подключить питание изделия в коскоробке. Контролировать звуковой сигнал контроллера в замке и разомкнутое состояние сигнальной цепи на пульте СКУД.

2.2.13 "Утопить" и удерживать сбрасыватель внутри корпуса замка. контролировать нормально закрытое состояние изделия на пульте СКУД.

2.2.14 Удерживая сбрасыватель в нутри корпус ЗЭМ, подать сигнал "Разблокировка" с пульта СКУД. Контролировать звуковой и световой сигнал на обеих панелях изделия. Повернуть и удерживать ручку для перемещения ригеля в открытое состояние до упора, освободить сбрасыватель замка. после чего ручку отпустить. При этом ригель должен остаться зафиксированным в открытом состоянии. Пульт СКУД регистрирует открытое состояние двери.

2.2.15 Закрыть дверь. Изделие автоматически перейдет в нормально закрытое состояние, которое должно регистрироваться пультом СКУД.

2.2.16 Выполнить окончательное крепление изделия оставшимися двумя болтами. и провести окончательную проверку функционирования изделия в СКУД в соответствии с эксплуатационными документами конкретной системы и настоящего руководства по эксплуатации. Установить заглушки в разъемы подключения КР.

2.3 Монтаж изделия на решетчатую дверь (см. приложение К, рисунок К3)

2.3.1 Монтаж устройства на решетчатую дверь выполняется с использованием монтажных пластин, поставляемых по отдельному заказу, либо изготавливаемых монтажной организацией по чертежу приведенному в приложении М настоящего руководства с учетом реальной конструкции решетчатого дверного проема и типа изделия (камерное или проходное).

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НПРК.304268.008

Лист
14

2.3.2 Монтажные пластины необходимы для создания с обеих сторон решетчатой двери двух параллельных плоскостей для установки замка и ответной пластины. В монтажных пластинах выполнены все необходимые отверстия для установки изделия на дверное полотно, а также нанесена базовая реперная линия, которая должна располагаться на расстоянии 100 мм от края дверного проема со стороны установки изделия. Так как при монтаже пластин на решетчатое полотно двери может возникнуть необходимость их подрезки, то указанная линия всегда должна оставаться параллельной торцу двери и находиться от него на расстоянии 100 мм. К тому же, плоскость монтажной пластины замка должна быть на одном уровне с плоскостью установки накладки на дверную коробку.

2.3.3 При монтаже пластин необходимо более точно совмещать оси их соответствующих отверстий. Монтаж выполнять сваркой прерывистым швом попеременно в различных местах их соприкосновения с конструктивными элементами решетчатой двери, чтобы не допустить поводов материала пластин.

2.3.4 После выполнения сварки монтажных пластин и накладки необходимо выполнить защитное покрытие всех доступных поверхностей.

2.3.5 В остальном монтаж устройства аналогичен монтажу на сплошную дверь.

2.4 Уличный монтаж изделия

2.4.1 Уличный монтаж изделия выполняется аналогично монтажу в закрытом помещении. При этом над замком устанавливается козырек (см. приложение К, рисунок К4). Козырек поставляется по отдельному заказу.

2.5 Аварийная разблокировка замка

2.5.1 Предварительно проверьте работоспособность ключа, для чего нажмите и удерживайте кнопку на корпусе ключа, убедитесь в загорании зеленого светодиода. При исправном КР отсутствие свечения светодиода говорит о необходимости замены элементов питания.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инд. № подл.	

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

НПРК.304268.008

Лист
15

2.5.2 Ключ аварийной разблокировки предварительно должен быть прописан в память замков, с которыми предполагается его эксплуатация по методике изложенной в п.п. 2.6.6, 2.6.7.

2.5.3 Для аварийной разблокировки замка необходимо извлечь заглушку из втулки и вставить в гнездо на панели индикации штекер ключа разблокировки.

2.5.4 Нажать и удерживать кнопку на ключе разблокировки (не менее трех секунд) до характерного щелчка разблокировки ригеля и подачи звукового и светового сигналов, поверните ручку перемещения ригеля до упора вниз или вверх до его фиксации в открытом состоянии двери. Отпустите кнопку КР и отключите от гнезда замка.

Внимание! Помните! Длительное удержание кнопки в нажатом состоянии после разблокировки ригеля, снижает ресурс батарей и, соответственно, количество циклов открывания замка.

2.6 Программирование контроллера

2.6.1 Общие замечания по программированию контроллера

2.6.1.1 Раздел написан на основе инструкции по эксплуатации контроллера Z5R, производства ООО "Пульсар-Телеком" и представляет его сокращенную версию, адаптированную к требуемым функциям изделия.

2.6.1.2 К функциям программирования относятся:

- полное стирание памяти,
- запись ключей,
- стирание ключей.

2.6.1.3 Программирование контроллера осуществляется либо установкой в конкретное место переключки на контроллере при отключенном питании и последующем его включении или с использованием переходника мастер-ключа.

2.6.1.4 Контроллер различает два типа ключей-идентификаторов: мастер-ключ, простой ключ (КР) и два вида касаний мастер-ключами считывателя: короткое (менее одной секунды) и длинное (около 6 секунд). В описании процесса программирования используются следующие сокращения:

М - мастер-ключ,

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист

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

НПРК.304268.008

к - короткое касание,

д - длинное касание.

Пример записи: 1кМ, 1дМ - означает одно короткое и одно длинное касание мастер-ключом.

2.6.1.5 Для перевода контроллера в нужный режим программирования используются короткие и длинные касания мастер-ключом. Время нахождения в режиме программирования ограничено и составляет около 16 с после последнего касания. По истечению этого времени контроллер выходит в исходное состояние, информируя об этом серией из пяти коротких сигналов.

2.6.1.6 При необходимости внесения изменений в память смонтированного изделия путем изменения положения перемычки на контроллере, отключение и подключение питания производиться любым доступным способом, включая коммутацию одной из шин питания изделия на кроссовых устройствах СКУД или на колодке подключения изделия. В остальных случаях изменения вносят с использованием мастер-ключа.

2.6.2 Стирание памяти контроллера утановкой перемычки

2.6.2.1 При отключенном питании, установить перемычку на плате контроллера в положение "2" (рис В2, приложение В) и включите питание. Завершение стирания памяти сопровождается тремя короткими звуковыми сигналами. Отключите питание.

2.6.3 Стирание памяти контроллера с использованием мастер-ключа

2.6.3.1 Установить в разъем на панели индикации. переходник. Включить питание изделия.

2.6.3.2 Выполнить три коротких и одно длинное касание мастер-ключом контактора на переходнике (3кМ,1дМ). На каждое касание контроллер выдает короткие сигналы количество которых соответствует порядковому номеру касания. Через шесть секунд после начала длинного касания контроллер выдаст серию коротких импульсов. После этого сразу же уберите мастер ключ. При этом все ключи будут стерты и при следующем включении вновь потребуется записать мастер-ключ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НПРК.304268.008	Лист
											17

2.6.4 Запись мастер-ключей при "обнуленной" памяти контроллер

2.6.4.1 Установить в разъем на панели индикации. переходник. Включить питание изделия. Контролировать выдачу коротких звуковых сигналов, что указывает на то, что память стерта и установлен режим записи мастер-ключей.

2.6.4.2 В момент выдачи сигналов коснуться контактным ключом контактора на на переходнике, это приведет к записи шифра этого ключа в память в качестве мастер-ключа, при этом выдача коротких сигналов прекратится.

2.6.4.3 При необходимости добавления нескольких мастер-ключей касайтесь ими по очереди контактора на с паузой между касаниями менее 16 секунд. На каждое касание новым ключом контроллер выдает короткий подтверждающий сигнал. Выход из режима добавления мастер-ключей происходит автоматически через 16 секунд после последнего касания. О выходе из режима контроллер информирует серией из 5 коротких сигналов.

Примечание - Вход в режим записи мастер-ключа при подаче питания происходит только при полностью пустой базе.

2.6.5 Добавление мастер-ключей с использованием мастер-ключа

2.6.5.1 Установить в разъем на панели индикации. переходник. Включить питания изделия.

2.6.5.2 Коснуться мастер-ключом (1кМ) контактора. В момент касания, контроллер выдаст короткий сигнал, подтверждающий опознание мастер-ключа и, не более чем через 6 секунд коснуться и удерживать мастер-ключ у контактора (1дМ). В момент касания, контроллер выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования и через 6 секунд один сигнал, указывающий на переход замка в режим добавления мастер-ключей. После этого мастер-ключ следует убрать.

2.6.5.3 Для добавления новых мастер-ключей касайтесь ими по очереди контактора с паузой между касаниями не более 16 секунд. На каждое касание новым ключом контроллер выдаёт подтверждающий короткий сигнал. Если ключ уже имеется в памяти, как мастер-ключ, то сигналов не будет.

Выход из режима добавления мастер-ключей произойдет

Инд. № подл.	Подп. и дата	Изм. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	НПРК.304268.008					Лист
						Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	18
						Копировал					Формат А4

автоматически через 16 секунд после последнего касания либо при касании мастер-ключом. О выходе из режима контроллер информирует серией из 5 коротких сигналов. Извлечь переходник из разъема, установить заглушку.

2.6.6 Запись КР с использованием мастер-ключа

2.6.6.1 Установить в разъем на панели индикации. переходник. включить питания изделия.

2.6.6.2 Коснуться и удерживать мастер-ключ (1дМ) в контакторе. В момент касания контроллер выдаст короткий сигнал, подтверждающий опознание мастер-ключа, и через 6 секунд второй сигнал указывающий на переход его в режим добавления простых ключей. В течении времени менее 16 секунд отнять мастер-ключ от контактора, отключить переходник и подключить к разъему КР. После чего нажать и удерживать кнопку на КР до короткого сигнала, подтверждающего запись КР в память контроллера.

2.6.6.4 Для добавления нескольких ключей КР подключайте их поочередно к разъему на панели индикации, нажимая и удерживая кнопку на КР до подтверждающего запись короткого сигнала с интервалом не более 16 секунд. Если ключ уже имеется в памяти, то контроллер выдаст два коротких сигнала.

Выход из режима произойдет автоматически через 16 секунд после последней записи либо при касании мастер-ключом. О выходе из режима контроллер информирует серией из 5 коротких сигналов. Извлечь переходник из разъема, установить заглушку.

2.6.7 Запись КР установкой перемишки

2.6.7.1 При отключенном питании и снятой крышке замка установить перемишку на плате контроллера в положение "3" согласно рис. В.2 приложения В. Подсоединить ключ аварийной разблокировки к гнезду на панели индикации ответной пластины (для проходного изделия) и включить питание замка . После однократного звукового сигнала подтверждающего переход контроллера в режим записи ключей-идентификаторов нажать кнопку КР. После короткого звукового сигнала, указывающего на запись кода ключа разблокировки в память контроллера, отпустить кнопку КР и отключить питание.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Инд. № подл.	Подп. и дата

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

НПРК.304268.008

Лист
19

Установить перемычку на плате контроллера в положение "1" и проверить работоспособность КР. Для камерного исполнения изделия эта функция возможна, при подключении панели крышки к корпусу, выполнив её временное крепление лишь на два винта с последующим перемонтажом для переустановки перемычки на контроллере в исходное (рабочее) состояние.

2.6.8 Стирание КР с использованием мастер-ключа (2кМ,1дМ)

2.6.8.1 Установить в разъем на панели индикации. переходник. Два раза кратковременно коснитесь мастер-ключом контактора (короткие касания). В момент первого касания контроллер выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-ключа. В момент второго касания контроллер выдаст два коротких сигнала, указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у считывателя (длинное касание). В момент третьего касания, контроллер выдаст три коротких сигнала и через 6 секунд один сигнал, указывающий на переход в режим стирания простых ключей. В течении времени менее 16 секунд отнять мастер-ключ от контактора, отключить переходник и подключить к разъему КР. После чего нажать и удерживать кнопку на КР до короткого сигнала, подтверждающего стирание КР из памяти контроллера. Если ключа нет в памяти, то два коротких сигнала.

Выход из режима произойдет автоматически через 16 секунд после последнего касания, либо при касании мастер-ключом. О выходе из режима контроллер информирует серией из 5 коротких сигналов. Извлечь переходник из разъема, установить заглушку.

2.6.9 Стирание памяти контроллера с использованием мастер-ключа (3кМ,1дМ)

2.6.9.1 Установить в разъем на панели индикации. переходник. Включить питания изделия. Три раза кратковременно коснитесь мастер-ключом контактора (короткие касания). В момент первого касания контроллер выдаст короткий сигнал, подтверждающий опознание мастер-ключа. В момент второго касания контроллер выдаст два коротких сигнала, указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования. В момент третьего касания контроллер

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Инд. № подл.	Подп. и дата

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

НПРК.304268.008

Лист
20

выдаст три коротких сигнала, указывающих на третье касание мастер-ключом, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у считывателя (длинное касание). В момент четвертого касания контроллер выдаст четыре коротких сигнала и через 6 секунд серию коротких, указывающих на стирание памяти замка и выход из режима программирования. После этого мастер-ключ следует убрать.

Переход в режим программирования будет осуществлен автоматически после отключения и повторного включения питания изделия.

3 Техническое обслуживание

3.1 Техническое обслуживание изделия заключается в периодической (не реже одного раза в год) проверке качества смазки подвижных элементов замка и контроля состояния элементов питания источника аварийной разблокировки.

3.1.1 Подвижные части замка смазывайте смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74, предварительно удалив старую смазку.

3.1.2 Проверку состояния элементов питания проводят, контролируя свечение диода ключа аварийной разблокировки. При необходимости производят замену элементов питания, для этого необходимо отвернуть четыре винта, открыть крышку и заменить батареи.

4 Правила хранения

4.1 Хранение изделия до установки на объекте должно осуществляться на складе в заводской упаковке (ящиках) в условиях, соответствующих группе 2 (С) по ГОСТ 15150-69 (не отапливаемые помещения) в отсутствии агрессивных испарений.

5 Правила транспортирования

5.1 Транспортирование изделия должно осуществляться в транспортной таре (ящиках) в условиях, соответствующих группе 2(С) по ГОСТ 15150-69, в части воздействия климатических факторов, и

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Инд. № подл.	Подп. и дата

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

НПРК.304268.008

группе (С) по ГОСТ 23170-78, в части воздействия механических факторов.

5.2 Способы погрузки и закрепления транспортной тары должны исключать возможность ее перемещения, ударов и прямого воздействия атмосферных осадков при любом способе транспортирования.

6 Утилизация

6.1 Изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока службы.

6.2 После окончания срока службы изделие необходимо разобрать. Металлические детали и узлы утилизировать как черный металлический лом, электронные узлы отправить в адрес организации, установленной местной администрацией, для утилизации электронного лома.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	НПРК.304268.008	Лист
											22

Приложение А
(справочное)
У30-М1. Общий вид изделия

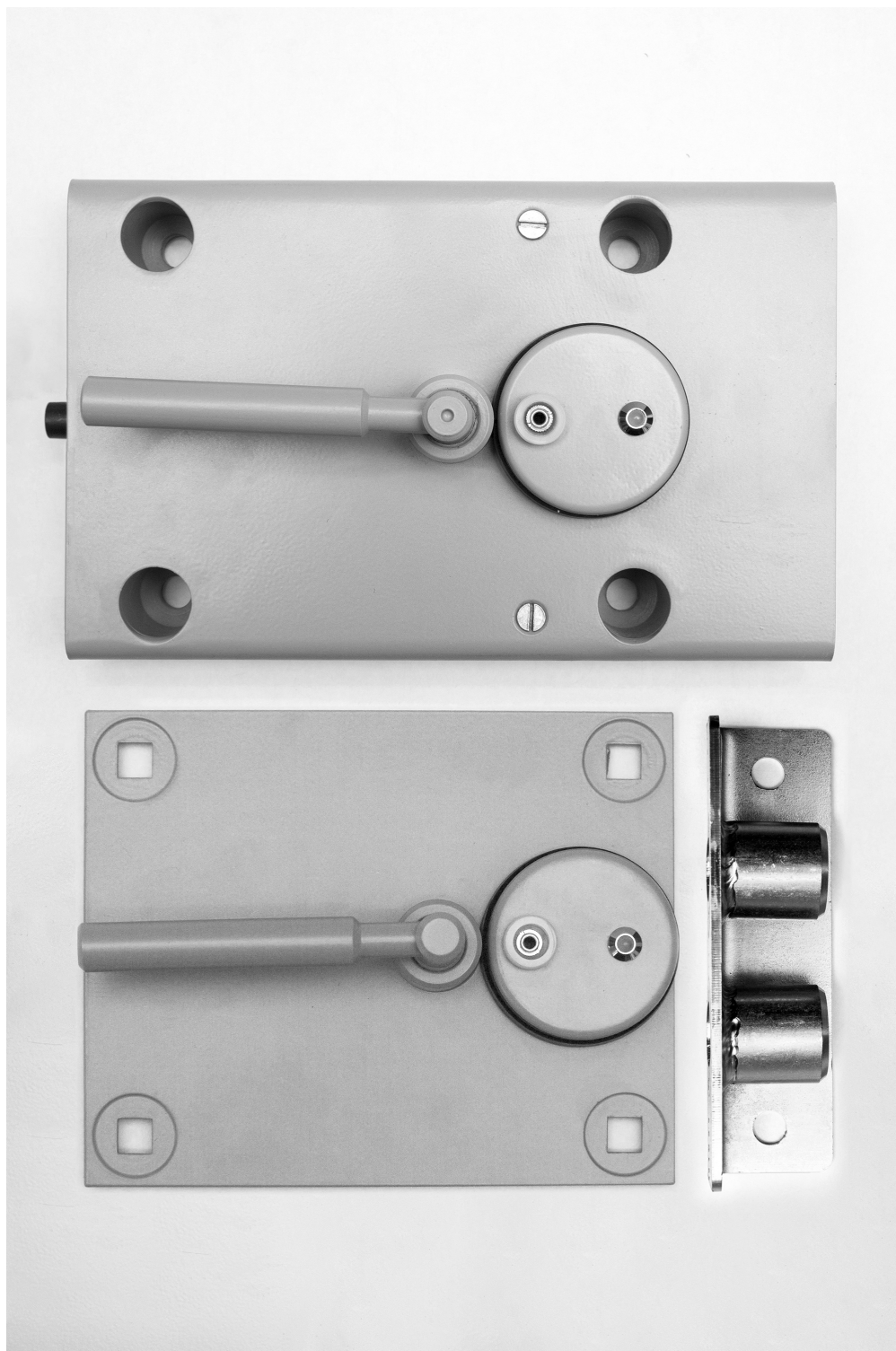


Рисунок А1. Общий вид изделия
(исполнение проходное)

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НПРК.304268.008

Лист
23

Приложение Б

(справочное)

Вид изделия со снятой крышкой

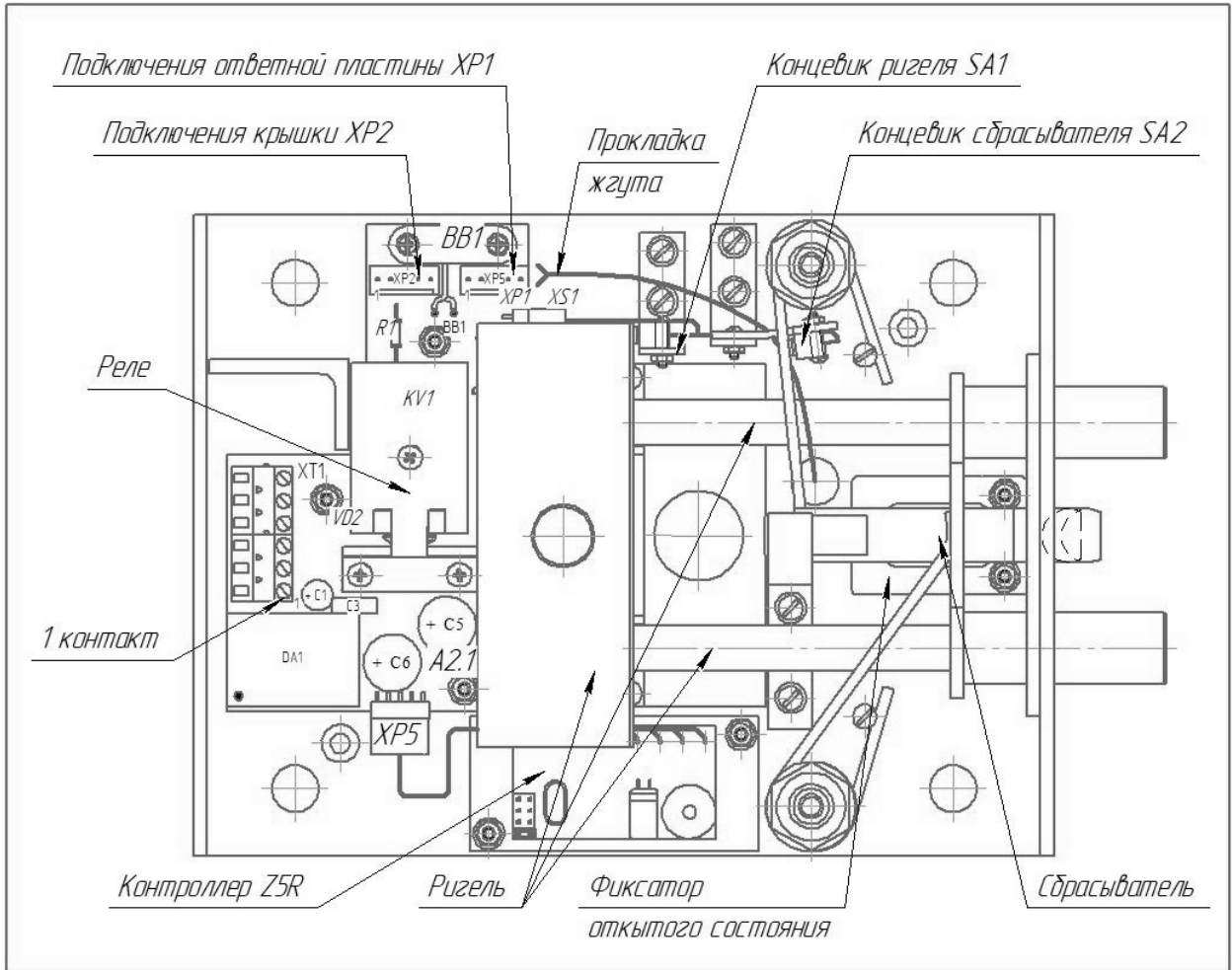


Рисунок Б1. Вид изделия со снятой крышкой

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дробл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

НПРК.304268.008

Лист

24

Копировал

Формат А4

Приложение В

(справочное)

Вид платы управления и платы контроллера

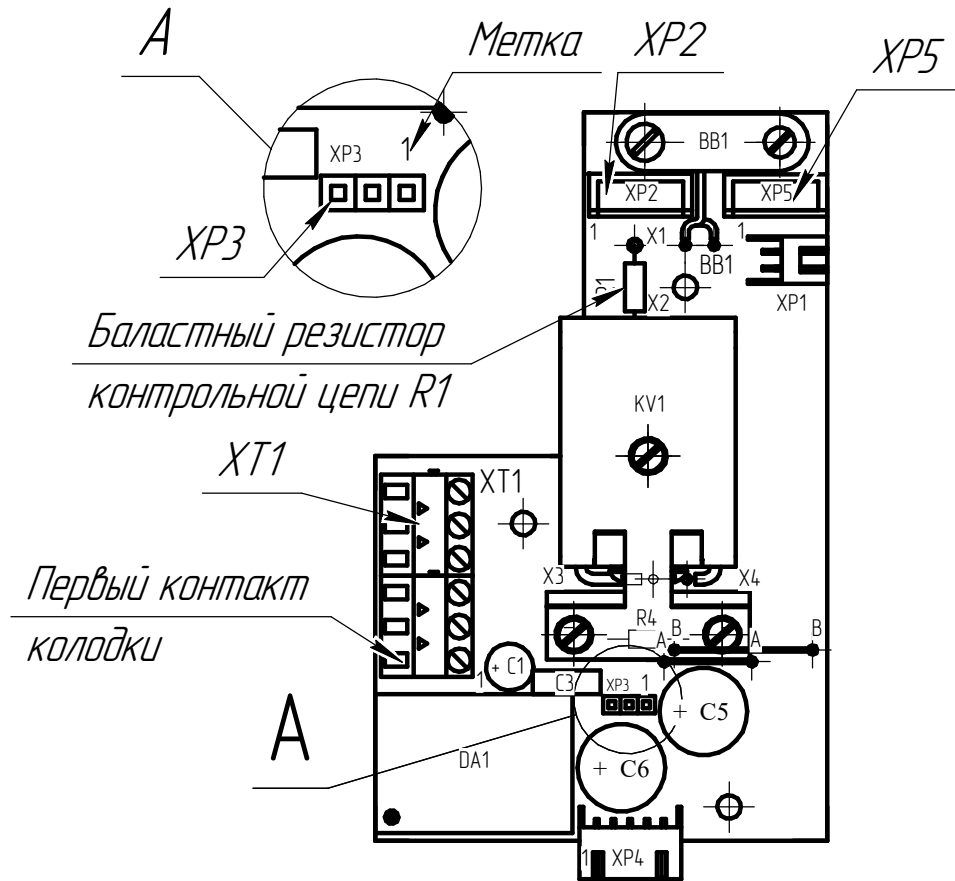


Рисунок В.1 Расположение элементов на плате управления

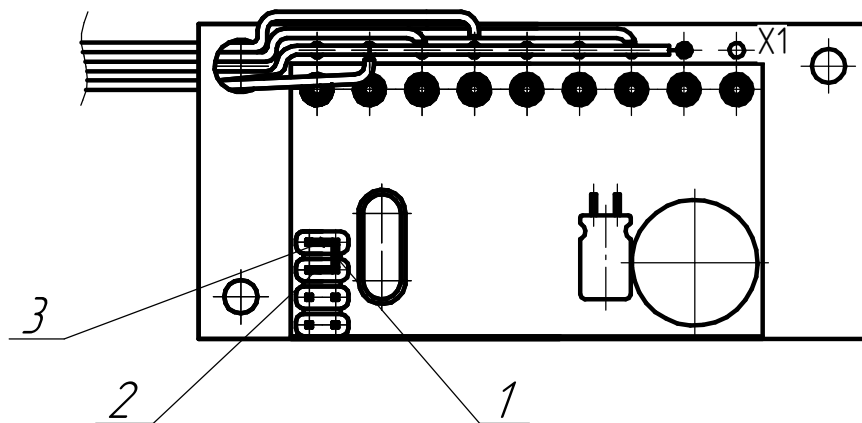


Рисунок В.2. Плата контроллера. Позиции установки перемычек

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Инв. № инв. №	
Лист	№ докум.
Подп.	Дата

НПРК.304268.008

Лист

25

Приложение Г
(справочное)
Ключ аварийной разблокировки

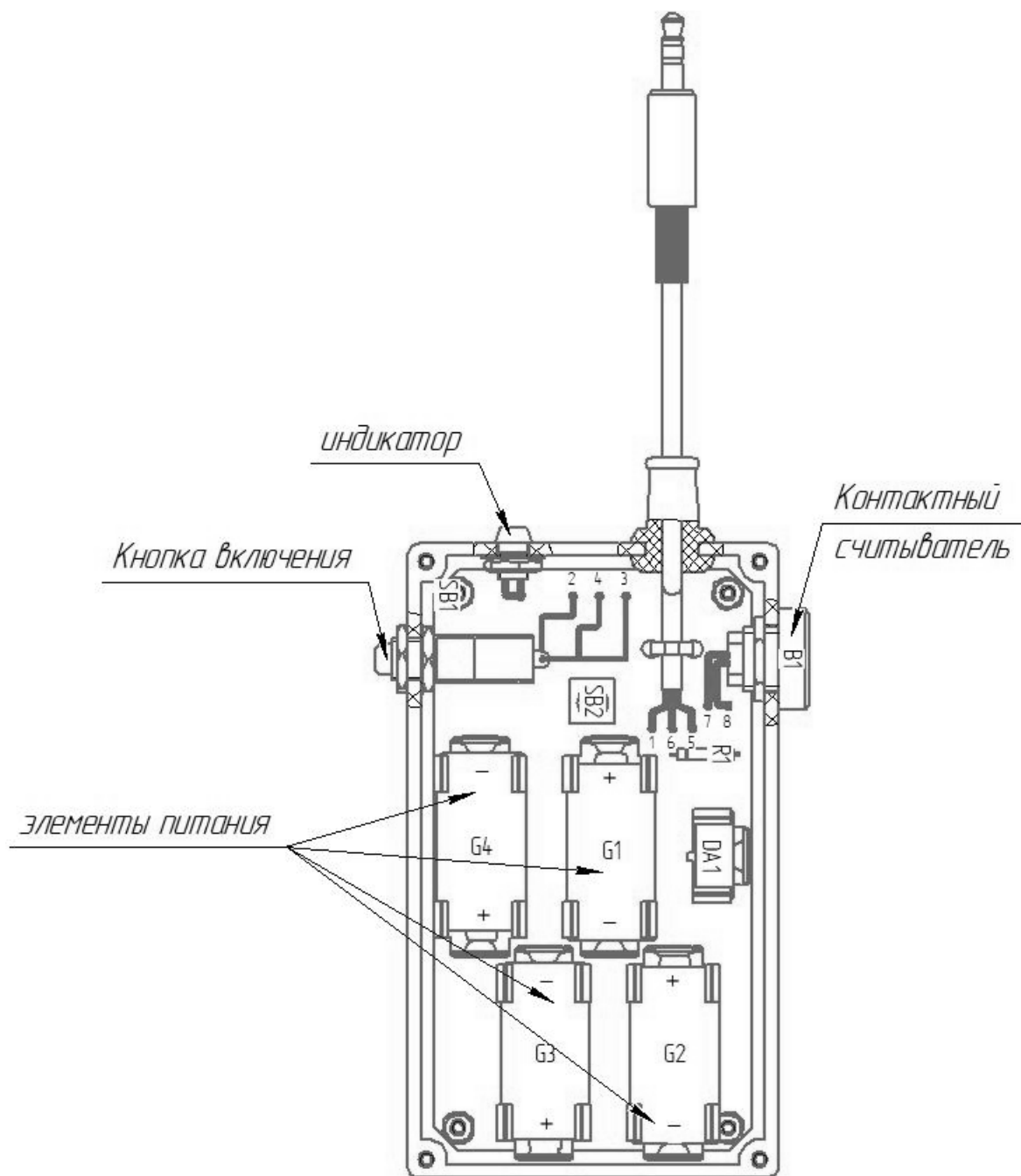


Рисунок Г1. Ключ аварийной разблокировки

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

НПРК.304268.008

Приложение Д
(справочное)
Схема соединения изделия

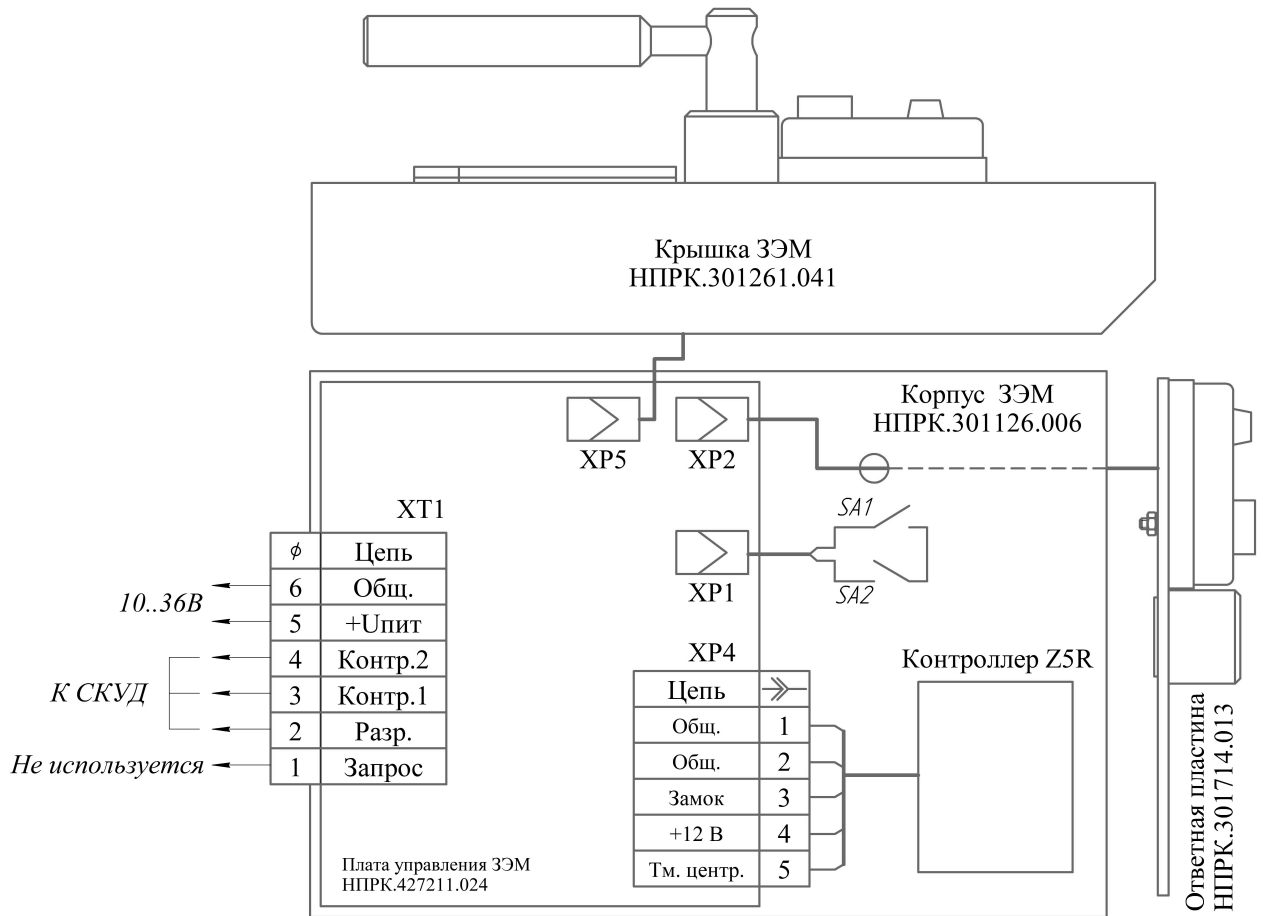


Рисунок Д1. Схема соединения изделия.
Структура колодки подключения XT1

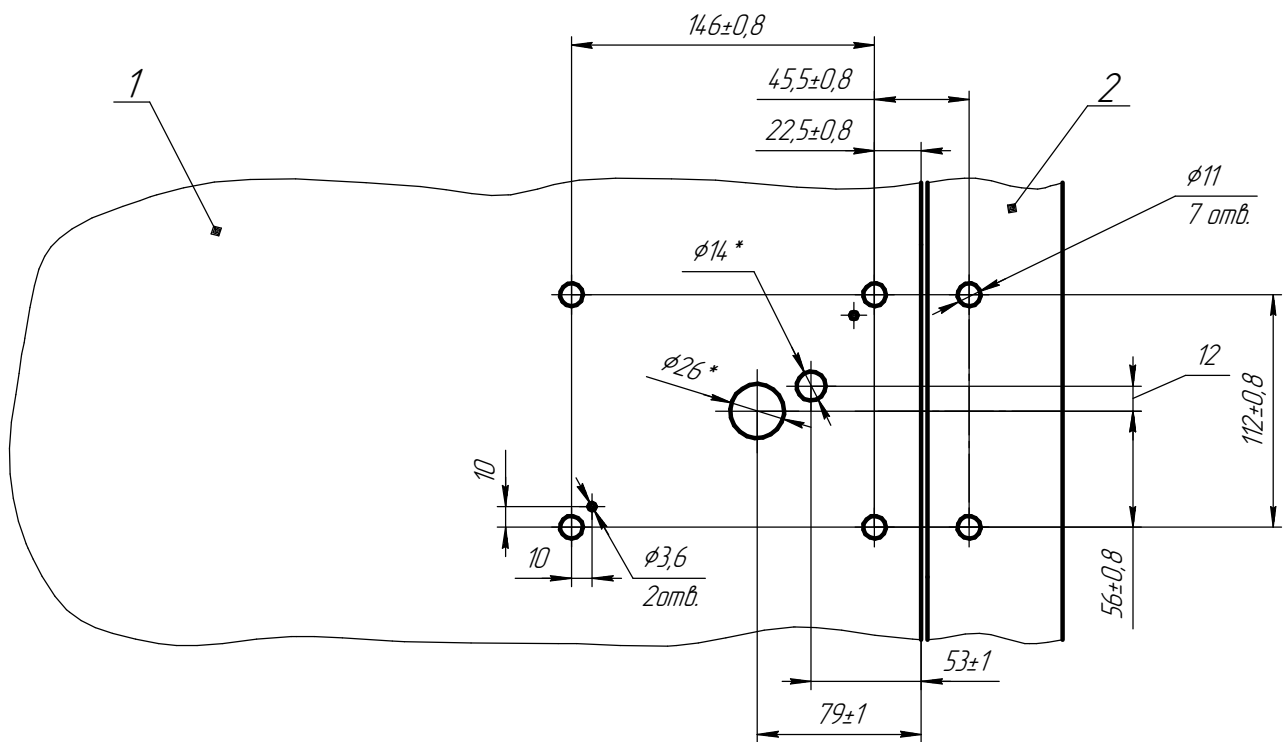
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

НПРК.304268.008

Приложение Е

(обязательное)

Разметка монтажных отверстий
на дверном полотне и коробке



1 - дверь; 2 - дверная коробка;

* - отверстия только для проходного замка

Рисунок Ж.1. Разметка отверстий замка и накладки

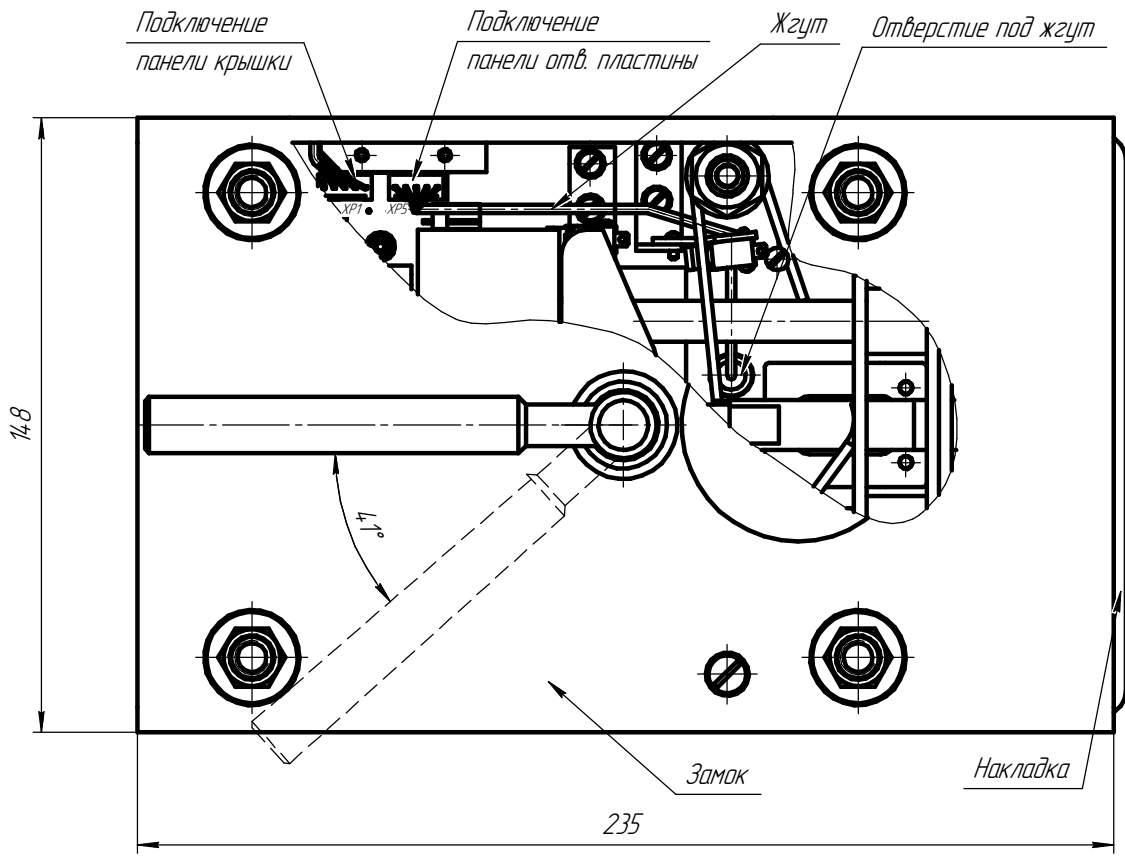
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НПРК.304268.008

Лист
28

Приложение Ж
 (рекомендуемое)
 Прокладка жгута ответной пластины



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НПРК.304268.008

Лист
29

Приложение И

(справочное)

Вид пластины ответной
проходного изделия

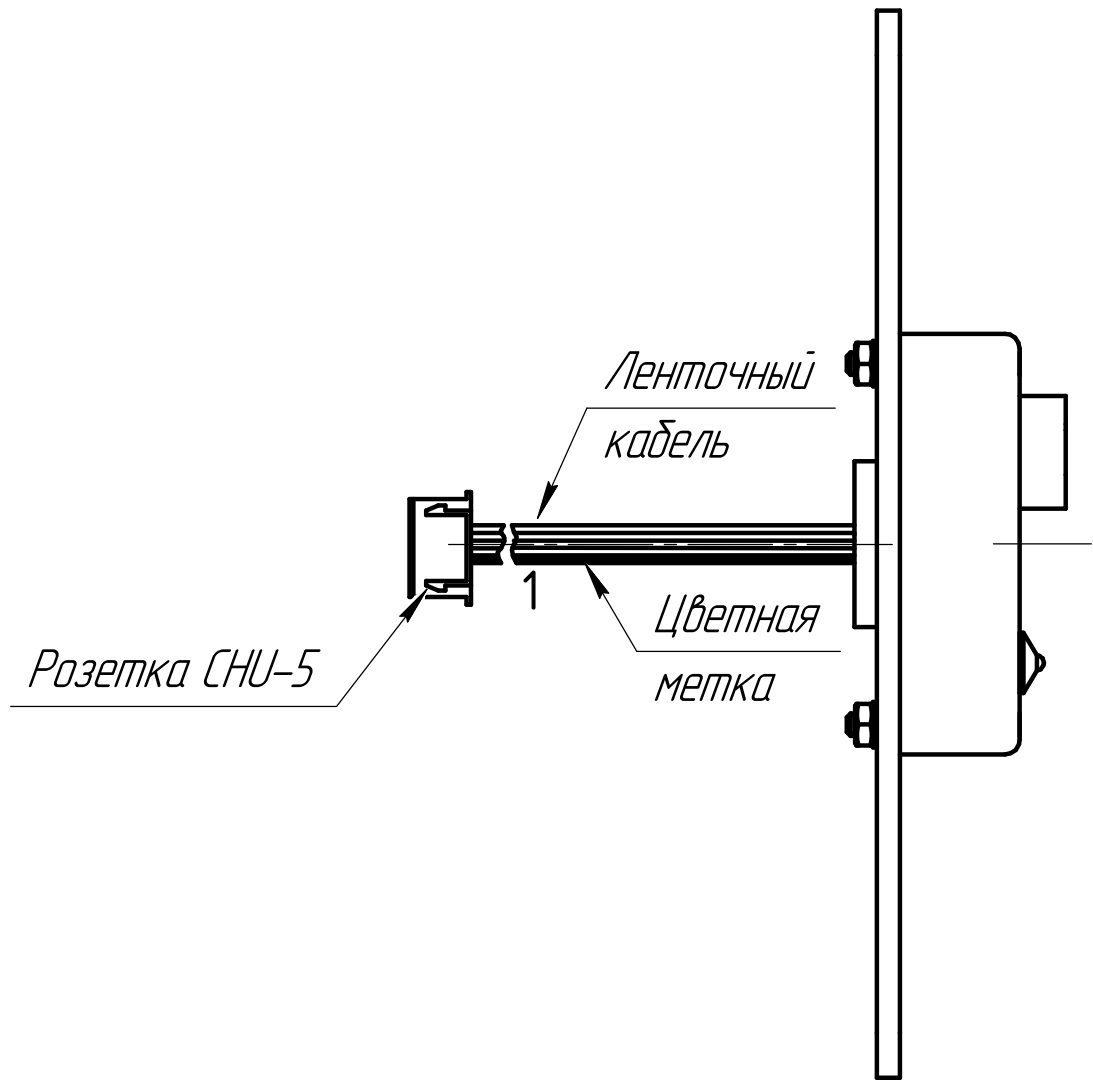


Рисунок Д1. Пластина ответная. НПРК.301714.013

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

НПРК.304268.008

Лист
30

Приложение К

(справочное)

Схемы установки изделия

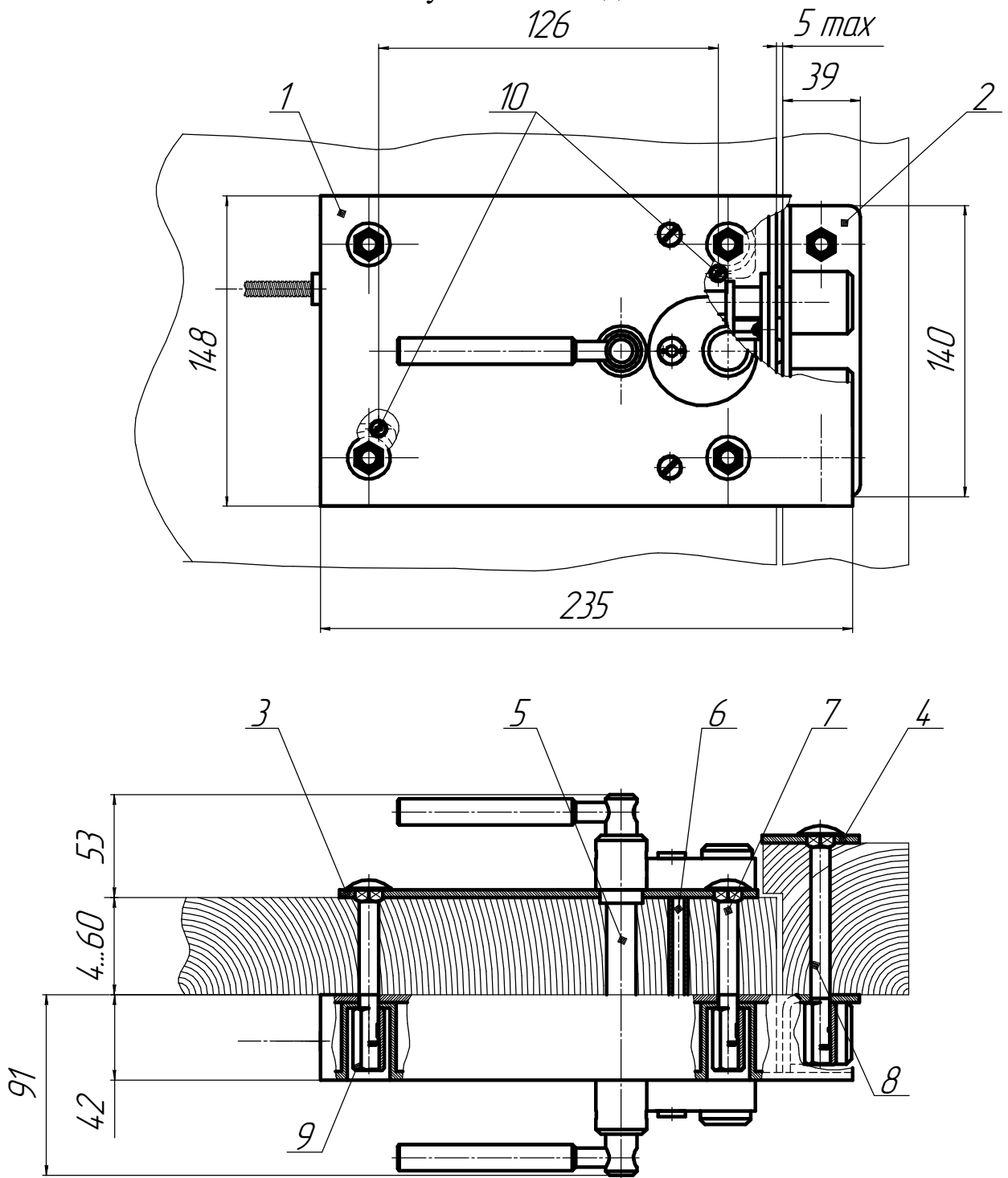


Рисунок К1. Установка проходного изделия на сплошную дверь

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

НПРК.304268.008

Лист

31

Копировал

Формат А4

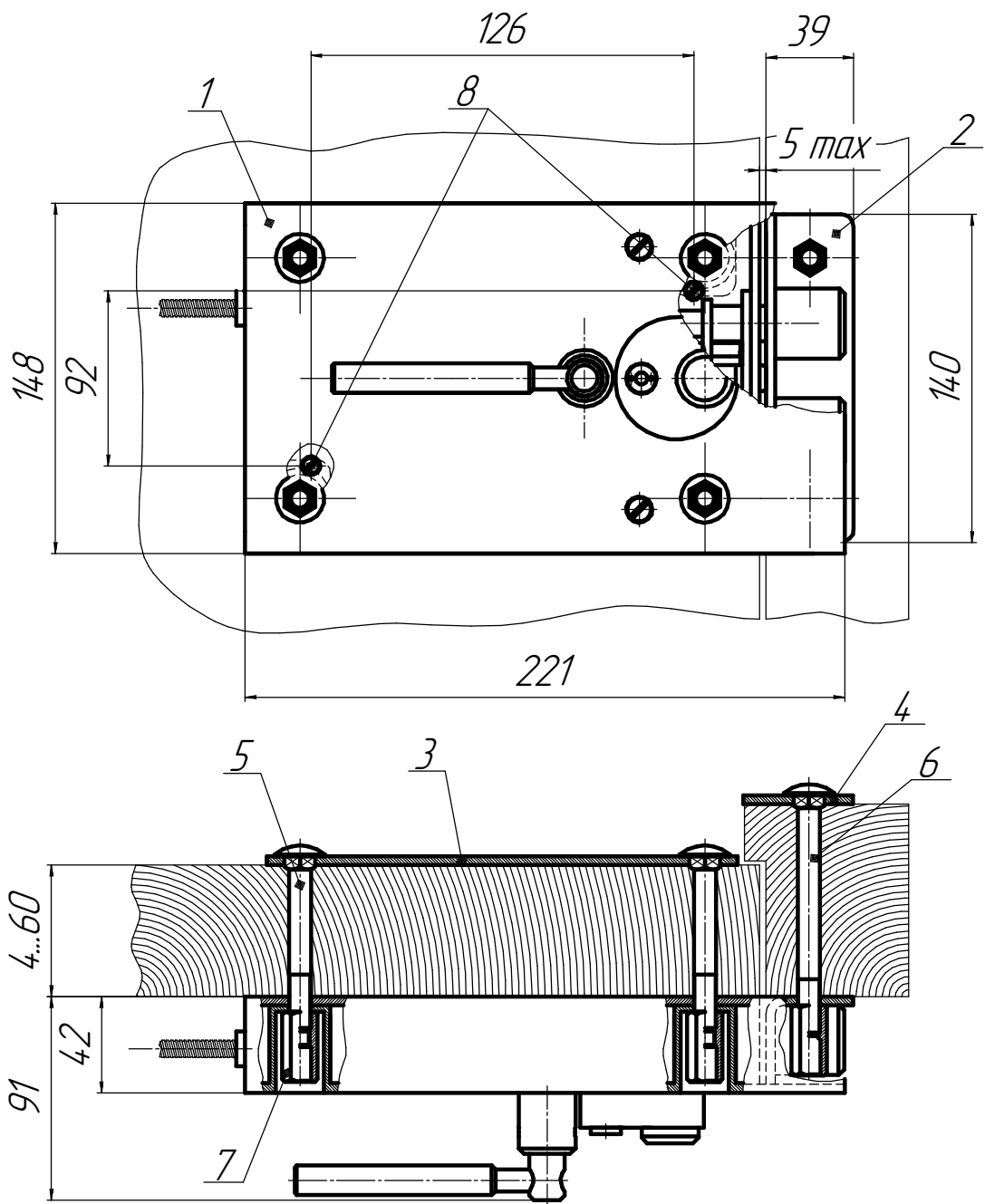


Рисунок К2. Установка камерного изделия на сплошную дверь

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дробл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

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

НПРК.304268.008

Лист
32

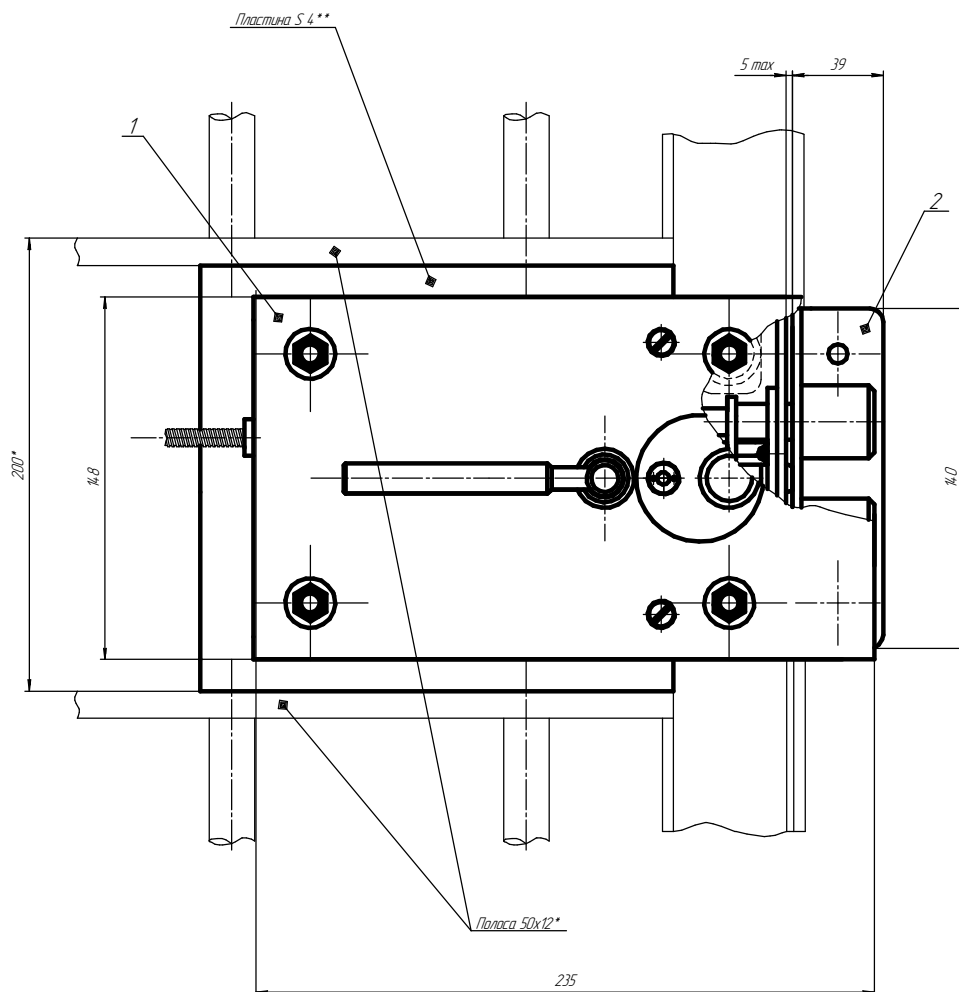
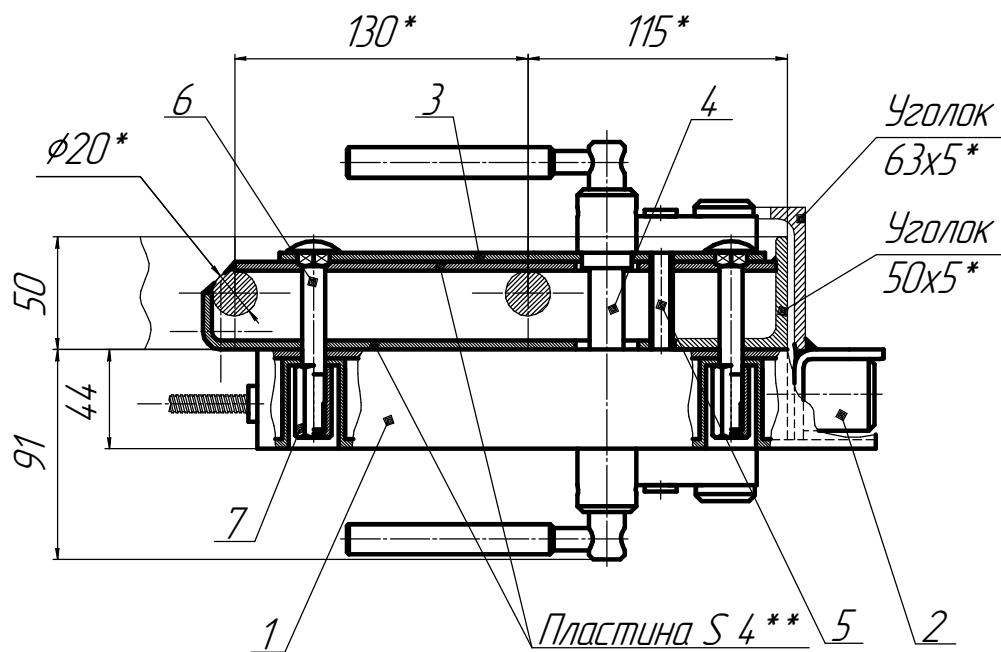


Рисунок К3. Установка проходного изделия на решетчатую дверь

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дробл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

НПРК.304268.008

Лист
33

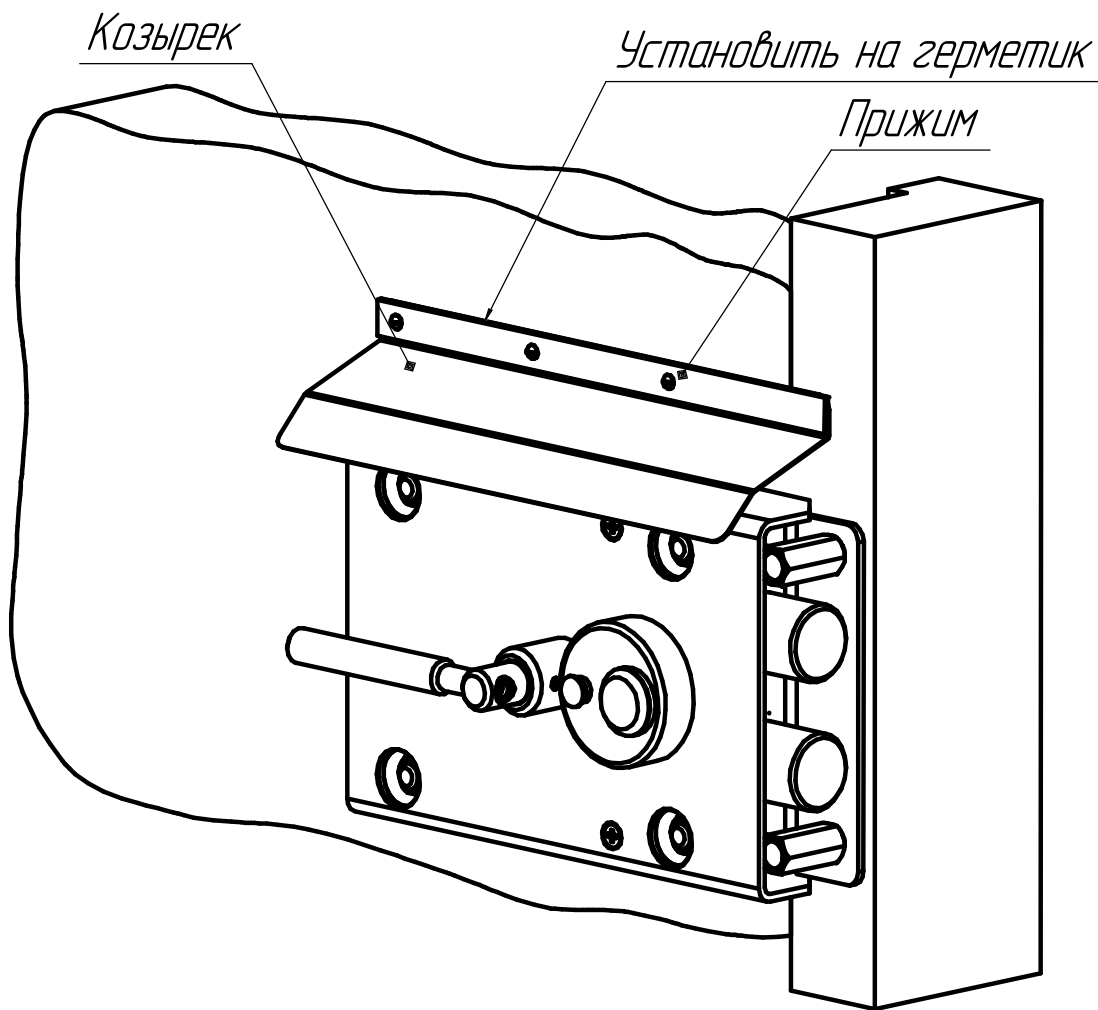


Рисунок К4. Установка изделия на улице с использованием козырька

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	

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

НПРК.304268.008

Лист
34

Приложение Л

(справочное)

Установка поводка. Монтаж накладки

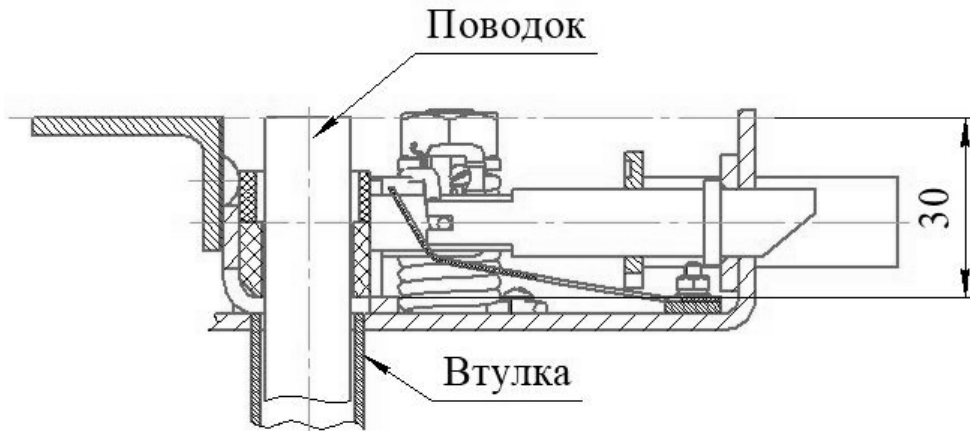


Рисунок Л.1
Установка поводка.

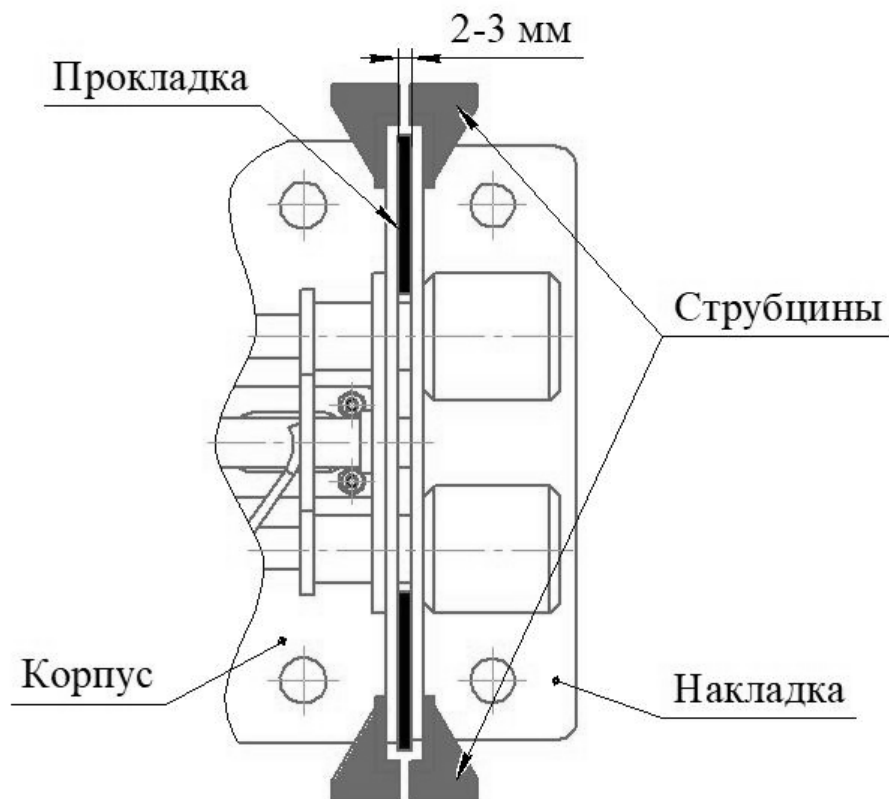


Рисунок Л.2
Монтаж накладки.

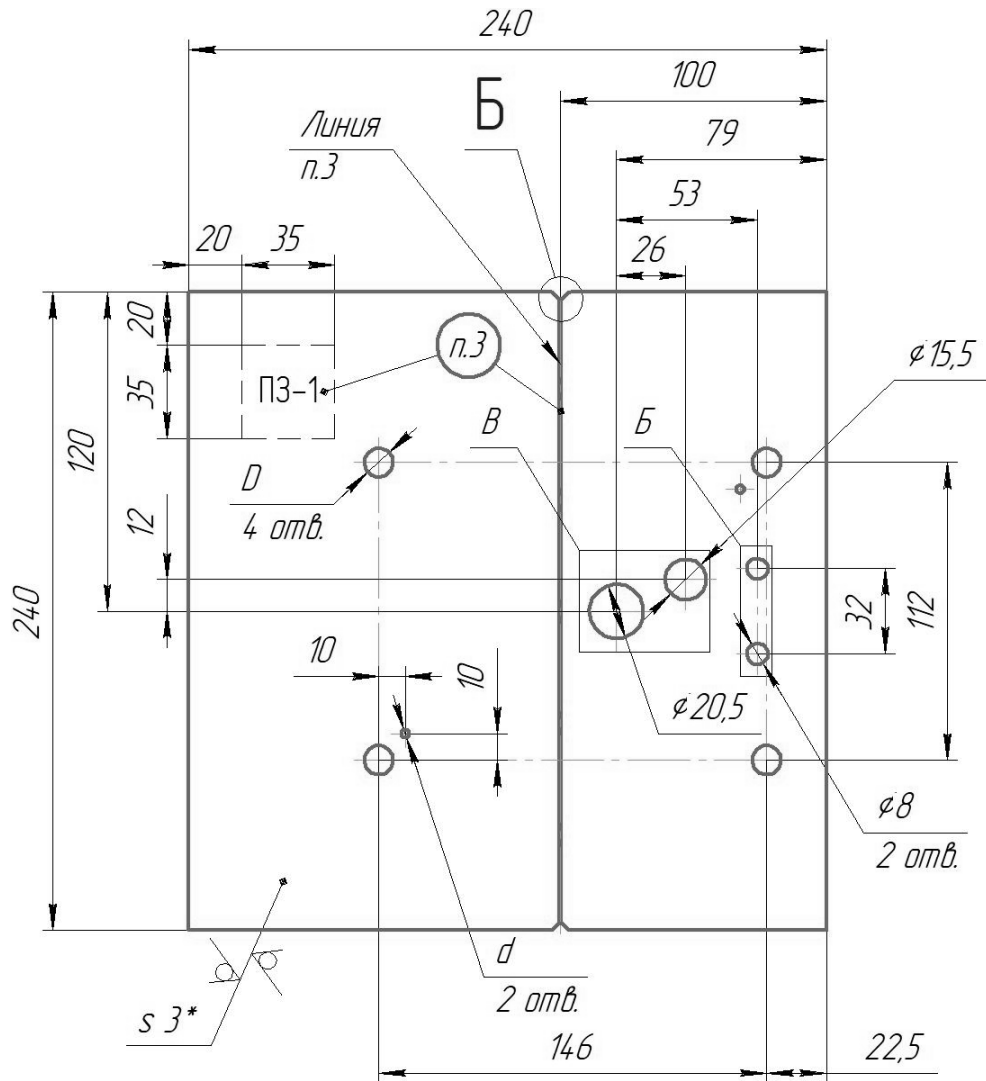
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дробл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

НПРК.304268.008

Лист

35

Приложение М
(справочное)
Пластина монтажная



Обозначение	Наименование	Группа отв. Б	Группа отв. В	d	D
НПРК.74.1124.534	ПЗ-1	нет	есть	φ3,2	φ11
-01	ПЗ-2	есть	есть	нет	φ14
-02	КЗ-1	нет	нет	φ3,2	φ11
-03	КЗ-2	нет	нет	нет	φ14

Рисунок М1. Чертеж пластины монтажной для установки изделия на ретчатую дверь

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Инд. № подл.	Подп. и дата

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

НПРК.304268.008

Лист
36

