

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

серия 1.435.2-28

ВОРОТА РАСПАШНЫЕ
ДЛЯ РАЙОНОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ
НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
НИЖЕ МИНУС 40° С

выпуск 0

указания по применению

23343-01

ЦЕНА 2-96

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.435.2-28

ВОРОТА РАСПАШНЫЕ
ДЛЯ РАЙОНОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ
НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
НИЖЕ МИНУС 40° С

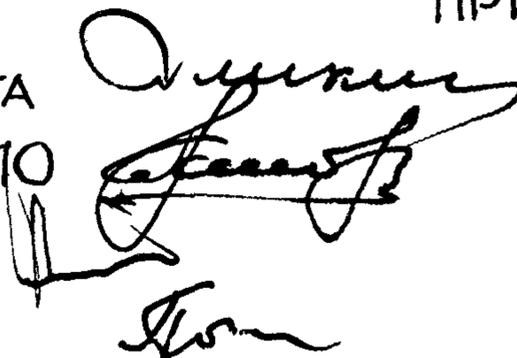
выпуск 0

указания по применению

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГУП ГОССТРОЯ СССР
ПИСЬМО ОТ 13.05.88 № 6/6-953
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ ОТ 28.06.88 № 64

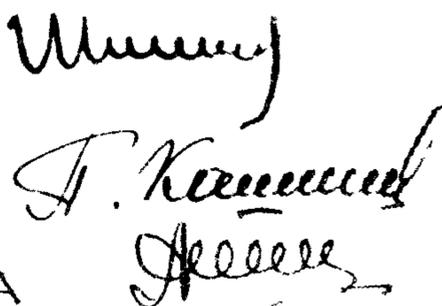
ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
ЗАВ. ОТДЕЛОМ СТЕН И СПО
ЗАВ. СЕКТОРОМ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



С.М. ГЛИКИН
Ю.П. АЛЕКСАНДРОВ
Л.С. ЯМПОЛЬСКИЙ
В.И. ПОГОРЕЛОВ

ИНСТИТУТОМ ЦНИИПРОЕКТЛЕГКОНСТРУКЦИЯ

ГЛ. ИНЖЕНЕР
НАЧ. ОТДЕЛА ОГРАЖДА-
ЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ
ГЛ. КОНСТРУКТОР ПРОЕКТА



В.Д. ШИШКОВ
П.П. КАШКИНОВ
Д.С. МАТЧУКОВ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.435.2-28.0.00.00.00.00	Содержание	2
1.435.2-28.0.00.00.00.00 ПЗ	Пояснительная записка	4
1.435.2-28.0.00.00.10.00.	Схема расположения ворот в стенах из металлических трехслойных панелей	35
1.435.2-28.0.00.00.20.00	Схема дощечка в стене из металлических трехслойных панелей на участке расположения ворот	51
1.435.2-28.0.00.00.30.00	Схема установки упоров в полу	56
1.435.2-28.0.00.00.40.00	Схема расположения ворот в стенах из легкобетонных панелей	57
1.435.2-28.0.00.00.50.00	Схема расположения ворот в стенах из кирпича	64
1.435.2-28.0.00.00.10.10	Комплект деталей КД 2-5	69
1.435.2-28.0.00.00.10.10 СБ	Комплект деталей КД 2-5. Сборочный чертеж	70
1.435.2-28.0.00.00.10.02	Обрамление ПП 1 ÷ ПП 8	71
1.435.2-28.0.00.00.10.03	Костыль МС 1	72
1.435.2-28.0.00.00.10.04	Слив ПП 9 ÷ ПП 12	73

Име. № 120001. Подпись и дата. ВЗЯМ. ИМБ. №

			1.435.2-28.0.00.00.00.00			
ИИП.	Погорелов	<i>Погорелов</i>	Содержание	Листов	Листов	
Рук. гр.	Лукошевич	<i>Лукошевич</i>		Р	1	2
Ст. инж.	Смирягин	<i>Смирягин</i>		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Ст. инж.	Цорева	<i>Цорева</i>				

Обозначение	Наименование	Стр.
1.435.2-28.0.00.00.10.06	Щельник ПП13 ÷ ПП15	74
1.435.2-28.0.00.00.10.07	Щельник ПП16 ÷ ПП18	75
1.435.2-28.0.00.00.10.08	Болт фундаментный ЭК-1	76

Име. № 10000. Поступил 4 мая 1947 г. Ш.В.М. Ш.В.М.

1.435.2-28.0.00.00.00.00	Лист 2
--------------------------	-----------

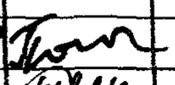
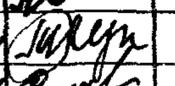
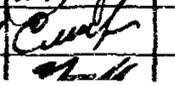
- Техническая документация на ворота включает:
- Выпуск 0 - Указания по применению
 - Выпуск 1 - Ворота распашные для проема 3,0 x 3,0 м. Рабочие чертежи
 - Выпуск 2 - Ворота распашные для проема 3,6 x 3,6 м. Рабочие чертежи
 - Выпуск 3 - Ворота распашные складчатые для проема 4,2 x 4,2 м. Рабочие чертежи
 - Выпуск 4 - Ворота распашные складчатые для проема 4,8 x 5,4 м. Рабочие чертежи

1. Назначение и область применения.

Ворота предназначены для установки в наружных стенах производственных зданий для пропуска рельсового и безрельсового транспорта.

Область применения - здания промышленных предприятий с нормальными температурно-влажностными условиями в помещениях с категориями производств "В", "Г" и "Д" по СНиП 2.09.02-85 и неагрессивной средой, возводимые в I-IV районах по скоростному напору ветра (но не более 550 Па) по СНиП 2.01.07-85, с температурой наружного воздуха ниже минус 40°C.

Ворота не разрешается применять в зданиях с агрессивной средой и в качестве противопожарных.

				1.435.2-28.0.00.00.00.00.ПЗ		
				Пояснительная записка		
				Страница	Лист	Листов
				Р	1	31
ГНП	Погорелов			ЦНИИТЭП		
Рук. гр.	Лыкашев					
Ст. инж.	Гморягин					

2. Технические данные.

Тип ворот - распашные и распашные складчатые.
Способ открывания - ручной.

Усилие ручного открывания - не более 150 Н.

Время открывания - не более 20 секунд.

Расчетное сопротивление теплопередаче - $1,85 \frac{м^2 \cdot ч \cdot ^\circ C}{ккал}$.

Номенклатура ворот представлена в таблице 1
Таблица 1

Обозначение	Марка ворот	Масса ворот, кг	Масса металла ворот, кг	Расход металла на 1 м ² проема ворот, кг
1.435.2-28.1.00.00.00.00	ВР30х30-УХЛ1	469	288	32,0
1.435.2-28.2.00.00.00.00	ВР36х36-УХЛ1	644	348	26,8
1.435.2-28.3.00.00.00.00	ВРС42х42-УХЛ1	968	840	47,6
1.435.2-28.4.00.00.00.00	ВРС48х54-УХЛ1	1383	1090	42,0

Марка ворот включает:

а) обозначение ворот - В;

б) тип ворот - распашные - Р;

- распашные складчатые - РС;

в) цифрами обозначены координационные размеры - ширина и высота проема ворот в дециметрах;

г) вид климатического исполнения - УХЛ1

(макроклиматический район с холодным климатом).

по ГОСТ 15150-69.

В конструкции ворот использовано изобретение по а.с. N 768923

ИНВ. НА ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

3. Описание изделия и его составных частей:

3.1. Конструктивные решения.

Конструкция ворот включает следующие элементы:

- | распашные | распашные складчатые |
|-------------------------|-------------------------|
| а) Створка левая; | а) Створка центральная; |
| б) Створка правая; | б) Створка левая; |
| в) Калижка; | в) Створка правая; |
| г) Стойка; | г) Калижка; |
| д) Стойка; | д) Стойка; |
| е) Прижим; | е) Ригель; |
| ж) Ригель; | ж) Упор; |
| з) Уплотнитель; | з) Прокладка; |
| и) Уплотнитель; | и) Болт. |
| к) Механизм открывания; | |
| л) Механизм открывания; | |
| м) Ось; | |
| н) Прокладка; | |
| о) Закладной элемент. | |

3.1.1. Ворота распашные.

Полотно ворот состоит из двух створок. Рама створок выполнена из швеллера, к которому по периметру прикреплены болтами трехслойные металлические панели. Панели обрамлены металлическими элементами, закрывающими торцы. По периметру створок ворот установлены резиновые уплотнения. Правая створка со стороны улицы имеет калижку. Створки полотна и калижка навешаны на раму ворот на шарнирных петлях.

Створки ворот снабжены подвижными уплотнениями, установленными под рамами полотен и

3.2. Общие требования.

3.2.1. Ворота разработаны унифицированными и предусматривают возможность их установки в стенах, выполненных из кирпича, легковесных панелей и трехслойных металлических панелей.

Ширина и высота проема в стене кратна модулю 600 мм.

Защитно-декоративное покрытие элементов конструкции ворот должно выполняться грунтовкой ГФ-017, Р" по ОСТ 6-10-42879 толщиной не менее 15 мкм с последующей окраской в два слоя эмалью ПФ-115 серого цвета по ГОСТ 6465-76 с толщиной каждого слоя не менее 20 мкм в соответствии с ГОСТ 9.404-81.

Грунтовка элементов конструкции ворот должна производиться после проверки качества сварных швов.

3.2.2. Ворота должны изготавливаться на поточных механизированных технологических линиях специализированных предприятий.

3.2.3. Прогиб горизонтальных и вертикальных элементов ворот под воздействием ветровой нагрузки не должен превышать $1/200$.

3.3. Принцип работы.

3.3.1. Ворота распашные.

В воротах распашных предусмотрена возможность раздельного открывания створок ворот. Для этого необходимо открыть колпачку, пройти через нее в помещение, повернуть ручки механизмов открывания на створках

и открыть створки вручную.

Закрывание ворот осуществляется в обратной последовательности.

3.3.2. Ворота распашные складчатые.

В воротах распашных складчатых предусмотрена возможность раздельного открывания створок полотна. Для этого необходимо открыть калитку, пройти через неё в помещение, вывести шпингалеты из зацепления, повернуть ручки механизмов открывания на трех створках и открыть створки вручную, причем створка с калиткой распашивается, а две другие, перемещаясь по направляющей ригеля на ролике, складываются до полного совмещения, освобождая проем.

Закрывание ворот осуществляется в обратной последовательности.

4. Комплект поставки

Таблица 2

Наименование	Обозначение исполнения для ворот				Кол. на ворот, шт.
	ВР30x30-УХЛ1	ВР36x36-УХЛ1	ВРС42x42-УХЛ1	ВРС48x54-УХЛ1	
Калитка	1.435.2-28.1.03.00.00.00	1.435.2-28.1.03.00.00.00	1.435.2-28.1.03.00.00.00	1.435.2-28.1.03.00.00.00	1
Стойка	1.435.2-28.1.04.00.00.00	1.435.2-28.1.04.00.00.00	1.435.2-28.3.01.00.00.00	1.435.2-28.4.01.00.00.00	1
Стойка	-01	-01	-01	-01	1
Створка центральная	—	—	1.435.2-28.3.02.00.00.00	1.435.2-28.4.02.00.00.00	1
Створка левая	1.435.2-28.1.01.00.00.00	1.435.2-28.2.01.00.00.00	1.435.2-28.3.03.00.00.00	1.435.2-28.4.03.00.00.00	1
Створка правая	1.435.2-28.1.02.00.00.00	1.435.2-28.2.02.00.00.00	1.435.2-28.3.04.00.00.00	1.435.2-28.4.04.00.00.00	1
Ригель	1.435.2-28.1.06.00.00.00	1.435.2-28.2.06.00.00.00	1.435.2-28.3.05.00.00.00	1.435.2-28.4.05.00.00.00	1
Упор	—	—	1.435.2-28.3.06.00.00.00	1.435.2-28.3.06.00.00.00	1
Упор	—	—	-01	-01	1
Прокладка	1.435.2-28.1.00.00.00.02	1.435.2-28.1.00.00.00.02	1.435.2-28.1.00.00.00.02	1.435.2-28.1.00.00.00.02	2; 2; 2; 4
Болт	—	—	1.435.2-28.3.00.00.00.01	1.435.2-28.3.00.00.00.01	2; 4
Пружина	1.435.2-28.1.05.00.00.00	1.435.2-28.1.05.00.00.00	—	—	2
Уплотнитель	1.435.2-28.1.07.00.00.00	1.435.2-28.2.07.00.00.00	—	—	1
Уплотнитель	-01	-01	—	—	1
Механизм открывания	1.435.2-28.1.08.00.00.00	1.435.2-28.2.08.00.00.00	—	—	1
Механизм открывания	-01	-01	—	—	1
Пень	1.435.2-28.1.00.00.00.01	1.435.2-28.1.00.00.00.01	—	—	8
Элементы закладной	1.435.2-28.1.09.00.00.00	1.435.2-28.1.09.00.00.00	—	—	1

1.435.2-28 0.00.00.00.00 ПЗ

Лист

7

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение исполнений для ворот				Кол. № ворот, шт.
	ВР30x30-УХЛ1	ВР36x36-УХЛ1	ВРС42x42-УХЛ1	ВРС48x54-УХЛ1	
Комплект деталей КД 2-5*	1.435.2-28.0.00.00.10.10	1.435.2-28.0.00.00.10.10	1.435.2-28.0.00.00.10.10	1.435.2-28.0.00.00.10.10	16; 16; 18; 12
Обромление ПП1*	1.435.2-28.0.00.00.10.02				1
ПП2		-01			1
ПП3			-02		1
ПП4				-03	1
ПП5	-04				2
ПП6		-05			2
ПП7			-06		2
ПП8				-07	2
Костыль МС1	1.435.2-28.0.00.00.10.03	1.435.2-28.0.00.00.10.03	1.435.2-28.0.00.00.10.03	1.435.2-28.0.00.00.10.03	5; 7; 8; 10
Слив ПП9	1.435.2-28.0.00.00.10.04				1
ПП10		-01			1
ПП11			-02		1
ПП12				-03	1
Болт фундаментный ЭК1	1.435.2-28.0.00.00.10.08	1.435.2-28.0.00.00.10.08	1.435.2-28.0.00.00.10.08	1.435.2-28.0.00.00.10.08	4; 4; 8; 8

* только для стен из металлических трехслойных панелей.

Поставка деталей узлов сопряжения ворот осуществляется в зависимости от типа стены по спецификациям чертежей, разработанных при привязке ворот к конкретному объекту.

1.435.2-28.0.00.00.00.00.00 ПЗ

Лист
8

И.В. Липовод, Подпись и дата ВЗОН.И.И.С. №

5. Указания по монтажу.

5.1. Подготовка к монтажу.

Место на объекте для подготовки к монтажу должно быть защищено от атмосферных воздействий и пыли, достаточно освещено, иметь столы и подставки для распаковки и расконсервации узлов, инструмент и обтирочные материалы, деревянные и другие мягкие подкладки и распорки, защищающие от повреждений обработанные и окрашенные поверхности узлов и деталей ворот при производстве монтажных работ.

Распаковку отдельных составных элементов ворот следует производить с соблюдением мер предосторожности, исключающих технические повреждения конструкций.

Необходимо произвести внешний осмотр и проверить комплектность изделия в соответствии с комплектом поставки ворот.

Перед монтажом следует расконсервировать покрытые смазкой сборочные единицы ворот и проверить соответствие сборочных единиц ворот техническим требованиям, обратив особое внимание на отсутствие деформации в полотне и ригеле после перевозки их к месту монтажа, ознакомиться с документами о согласовании допущенных отклонений от проекта. По результатам проверки составить акт.

При соответствии ворот технической документации изделие принимается для монтажа.

Монтаж ворот следует производить методами, обеспечивающими безопасность ведения монтажных работ с использованием грузоподъемных механизмов.

Проезд средств транспорта и проход людей через проем ворот во время монтажа запрещается.

При наличии тепловоздушных завес, расположение их у ворот должно обеспечивать свободный доступ к воротам.

Перед монтажом все шарнирные соединения должны быть покрыты смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

5.2. Последовательность монтажа.

5.2.1. Ворота распашные.

Таблица 3

Наименование этапа	Перечень работ
Установка фундамента	Разбивку и установку фундамента под стойки рамы и нижний упор производить по документам 1.435.2-28.0.00.00.10.00 лист 3 и 1.435.2-28.0.00.00.30.00.
Монтаж рамы ворот	1. Собрать раму, соединив между собой две стойки по докум. 1.435.2-28.1.04.00.00.00 СБ (1.435.2-28.2.04.00.00.00 СБ)* и ригель докум. 1.435.2-28.1.06.00.00.00 СБ (1.435.2-28.2.06.00.00.00 СБ) 2. Установить и закрепить

Продолжение таблицы 3

Наименование
этажа

Перечень работ

раму на фундаменте, обеспе-
чив при этом заданные зазоры
между рамой и стеной. Затем
прикрепить раму к стене пу-
тем приварки пластин, закреп-
ленных на ригеле рамы, к заклад-
ным деталям стены.

При установке бортов в
стенах из металлических па-
нелей перед установкой рамы
произвести установку над-
боротного ригеля путем крепле-
ния его к колоннам здания по
докум. 1.435.2-28.0.00.00.20.00.

Затем установить раму бо-
рот, приварить её к надборот-
ному ригелю.

3. Навесить створку полотна
докум. 1.435.2-28.1.02.00.00.00 СБ
(1.435.2-28.2.02.00.00.00 СБ) и козылку
докум. 1.435.2-28.1.03.00.00.00 СБ на пробую
стойку рамы бортов.

4. Лебучю створку полотна
докум. 1.435.2-28.1.01.00.00.00 СБ
(1.435.2-28.2.01.00.00.00 СБ) навесить
на лебучю стойку рамы бортов.

1.435.2-28.0.00.00.00.00.00 ПЗ

лист

11

Продолжение таблицы 3

Наименование этапа	Перечень работ
<p>Установка колесотбойников</p> <p>Заполнение зазоров между рамой ворот и стеной</p>	<p>5. Установить механизмы открывания, документ 1.435.2-28.1.08.00.00.00 СБ (1.435.2-28.2.08.00.00.00 СБ) в отборках ворот по докум. 1.435.2-28.1.00.00.00.00 СБ (1.435.2-28.2.00.00.00.00 СБ)</p> <p>6. Проверить работу колитки и механизмов открывания.</p> <p>7. Проверить работу всех петель.</p> <p>Разметку и установку колесотбойников перед воротами производить согласно документу 1.435.2-28.0.00.00.10.00 лист 12. Произвести уплотнение и герметизацию зазоров между рамой и стеной по докум. 1.435.2-28.0.00.00.10.00, 1.435.2-28.0.00.00.40.00 и 1.435.2-28.0.00.00.50.00 и установку слива по докум. 1.435.2-28.0.00.00.10.04.</p>

* В скобках даны номера документов для ворот с проемом 3,6 x 3,6 м.

1.435.2-28.0.00.00.00.00 ПЗ

Лист
12

ИНВ.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Продолжение таблицы 4

Наименование этапа	Перечень работ
	<p>Затем установить раму ворот, приварить её к надворотному ригелю.</p> <p>3. Навесить створку полотна, докум. 1.435.2-28.3.04.00.00.00 СБ (1.435.2-28.4.04.00.00.00 СБ) и колитку, докум 1.435.2-28.1.03.00.00.00 СБ на правую стойку рамы ворот.</p> <p>4. Левую створку полотна, докум. 1.435.2-28.3.03.00.00.00 СБ (1.435.2-28.4.03.00.00.00 СБ) навесить на левую стойку.</p> <p>5. Проверить состояние подвески центральной створки, докум. 1.435.2-28.3.02.00.00.00 СБ (1.435.2-28.4.02.00.00.00 СБ).</p> <p>6. Навесить подвеску со створкой полотна на направляющую ригеля рамы ворот.</p> <p>7. Выставить центральную створку ворот относительно левой створки по документу 1.435.2-28.3.00.00.00.00 СБ (1.435.2-28.4.00.00.00.00 СБ) и приварить верхние карты собранных петель, докум. 1.435.2-28.3.03.01.00.00 СБ и 1.435.2-28.3.03.02.00.00 СБ левой створки к центральной створке.</p> <p>8. Проверить работу</p>

ИНВ. № инв. Подпись и дата

Продолжение таблицы 4

Наименование этапа	Перечень работ
<p>Установка колесотбойников</p> <p>Заполнение зазоров между рамой ворот и стеной</p>	<p>колитки и механизма открывания, докум. 1.435.2-28.3.02.05.00.00 СБ (1.435.2-28.4.02.05.00.00 СБ)</p> <p>9. Проверить работу всех петель, подвески.</p> <p>Разметку и установку колесотбойников перед воротами производить согласно документа 1.435.2-28.0.00.00.10.00 лист 12.</p> <p>Произвести уплотнение и герметизацию зазоров между рамой и стеной по докум. 1.435.2-28.0.00.00.10.00, 1.435.2-28.0.00.00.40.00, 1.435.2-28.0.00.00.50.00 и установку слива по докум. 1.435.2-28.0.00.00.10.04</p>

* В скобках даны номера документов для ворот с проемом 4,8 x 5,4 м

5.3. Опробование, обкатка, сдача в эксплуатацию.

Опробование ворот производится после окончания всех монтажных работ и внешнего их осмотра.

Перед опробованием ворот произвести осмотр и заправку смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74 мест посадки осей петель, трущихся поверхностей механизмов открывания.

При осмотре проверить:

а) надежность крепления элементов заполнения зазора между рамой и стеной;

б) правильность установки рамы в проеме ворот и надежность ее крепления;

в) правильность крепления створок полотна ворот;

г) правильность установки запорных устройств и уплотнений по периметру створок полотна;

д) качество окраски.

При опробовании ворот необходимо обеспечить:

а) при открывании - полное освобождение проема ворот и фиксацию створок полотна в открытом положении, при закрывании - полное перекрытие проема и надежность уплотнения створок полотна;

б) легкое и плавное, без заеданий, открывание створок полотна;

в) надежность и легкость работы шпингалетов и механизмов открывания.

№№ по под. Подпись и дата

1.435.2-28.0.00.00.00.00 ПЗ

Лист

16

При отсутствии отклонений в работе всех движущихся элементов в процессе опробования ворот, должна быть проведена их обкатка-количество не менее 100 циклов.

Все работы должны производиться с соблюдением правил техники безопасности.

Ворота, опробованные и обкатка которых прошли удовлетворительно, предъявляются приемочной комиссии для ознакомления:

а) с проектной и эксплуатационной документацией;

б) приемно-сдаточным актом монтажной организации, в котором должны быть отражены условия и результаты опробования и обкатки ворот, заключение лиц, проводивших испытание ворот на объекте монтажа;

в) с документами о согласовании допущенных отступлений от проекта, если они имеются.

Приемочная комиссия, при наличии гарантий завода-изготовителя и акта монтажной организации, составляет акт с выводами и решением о вводе предъявленных к приемке ворот в эксплуатацию.

На основании подписанного акта заполняются соответствующие разделы паспорта (формуляра) и заполняется свидетельство о приемке ворот.

в. Указания по эксплуатации.

в.1. Меры безопасности при эксплуатации ворот.

При движении створок полотна запрещается проход или проезд через проем ворот.

в.2. Техническое обслуживание.

Для обеспечения надежности и долговечности работы ворот необходимо соблюдать правила их эксплуатации, которые предусматривают их регулярное техническое обслуживание специалистами, ответственными за их эксплуатацию.

Эксплуатация ворот должна производиться с соблюдением правил техники безопасности, утвержденных в установленном порядке и находящихся на видном месте вблизи ворот.

Техническое обслуживание сводится к двум видам:

- 1. декадное обслуживание;*
- 2. сезонное (весеннее, осеннее) обслуживание.*

В декадное обслуживание входит:

а) смазка всех шарнирных и трущихся соединений;

б) проверка состояния уплотнений;

в) проверка работы механизмов открывания;

г) проверка легкости открывания ворот вручную.

В сезонное обслуживание входит:

а) технический осмотр всех узлов и систем, проверка их действия, а также всего изделия в целом;

б) переход на зимнюю (летнюю) смазку.

Для обеспечения своевременного проведения технического обслуживания изделия необходимо регулярно пополнять комплекты ЗИП и материалов.

Во время эксплуатации ворот должен браться учет технического обслуживания.

Основные узлы, подлежащие проверке и технические требования к ним приведены в таблице 5.

Таблица 5

Элементы ворот, подлежащие проверке	Что проверяется
Полотно ворот	Наличие деформации в створках полотна, надежность шарнирного соединения створок с рамой ворот.
Механизмы открывания.	Плавность хода и надежность фиксации.
Расстояние крепежных элементов	Наличие в крепежных элементах нормальной затяжки и стопоров.

Продолжение таблицы 5

Элементы ворот,
подлежащие проверке

Что проверяется

Состояние уплотняю-
щих элементов

Наличие механических пов-
реждений, надежность креп-
ления и плотность их приле-
гания.

Состояние лакокрас-
очных покрытий

Наличие отслаивания пок-
рытия; непокрашенных
мест деталей из черных ме-
таллов, не имеющих анти-
коррозийных покрытий.

Места смазки

Наличие смазки в тру-
щихся соединениях.

Результаты проверки изделия проверяющи-
ми лицами фиксируются в паспорте (форму-
ляре).

Ц.Н.Б. № 9 подл. Говорится и дата

Взял Ц.Н.Б. №

1.435.2-28.0.00.00.00.00 ПЗ

Лист

20

7. Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует соответствие ворот требованиям рабочей документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - два года со дня ввода ворот в эксплуатацию.

В случае выхода из строя узлов ворот до истечения гарантийного срока заказчик предъявляет претензии заводу-изготовителю на основании актов, составленных представителями заказчика и утвержденных в установленном порядке.

В. Транспортирование и хранение.

Поставка ворот потребителю осуществляется укрупненными элементами согласно ведомости комплекта поставки.

Ворота различных типоразмеров должны комплектоваться по их маркам и пакецироваться в отдельных кассетах, снабженных ярлыками с указанием марки изделия.

Упаковку комплектующих деталей и узлов производить в деревянные ящики типа по ГОСТ 2991-85, с внутренней стороны выложенных упаковочной бумагой по ГОСТ 515-77. Упаковка должна исключать возможность взаимного перемещения элементов изделия.

Транспортирование упакованных ворот производится любым видом транспорта. При транспортировании должны быть приняты меры к предохранению ворот от механических повреждений, увлажнения и загрязнения.

При хранении ворот должны быть рассортированы по маркам и храниться в закрытом складе или под навесом. Консервацию производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78 для I группы изделий.

При длительном хранении (более срока, указанного в паспорте) производится расконсервация изделия и повторная консервация.

Условия хранения ворот - ДЖ2 по ГОСТ 15150-69.

Изм. № 199901. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.435.2-28.0.00.00.00.00 ПЗ

лист

22

9. Архитектурно-строительные решения.

9.1. Ворота распашные и распашные складчатые предусматривается устанавливать в зданиях, наружные стены которых выполняются из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана, легкогобетонных панелей и кирпича.

Во всех стенах проем для ворот имеет ширину и высоту кратную 600 мм и равен 3,0 x 3,0 м; 3,6 x 3,6 м; 4,2 x 4,2 м; 4,8 x 5,4 м.

9.2. Узлы установки ворот и сопряжение их с наружными стенами разработаны применительно к следующим проектным материалам:

Серия 1.432.2-17 „Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.“

Серия 1.030.1-1 „Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.“

9.3. Узлы в серии 1.435.2-28, вып.0 замаркированы со своей порядковой нумерацией на схемах расположения ворот. В числителе дан порядковый номер узла, в знаменателе - номер листа соответствующего документа, на котором изображен узел.

9.4. Стена из металлических трехслойных панелей на участке, занимаемом воротами,

специальной прокладки, пенополиуретана и мастики, а уплотнение зазора между рамой и полотном ворот осуществляется с помощью уплотнений из резины, закрепленных по периметру ворот.

9.7. Узлы сопряжения рамы и ригеля со стеной, в которых предусматривается герметизация стыков, должны выполняться с учетом требований СН 420-71 „Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций.“

9.8. Для защиты стен от поврежде-ний предусмотрены колесоотбойники в зоне проема ворот снаружи здания, а также:

а) в стенах из металлических трехслойных пане-лей по периметру проема ворот - стальные элементы обрамления;

б) в стенах из легкогобетонных панелей и в стенах из кирпича по высоте проема ворот - цементная затирка.

С этой же целью должны быть также установлены над воротами запрещающие знаки ограничения высоты и ширины по ГОСТ 10807-78 внутри и снаружи здания.

9.9. С целью обеспечения безопасности работающего и обслуживающего персонала полотно ворот и элементы строительных конструкций должны иметь знаки безопас-ности с соответствующими сигнальными цветами по ГОСТ 12.4.026-76.

9.10. Комплектующие изделия для участков стен с воротами (слибы, крепежные изделия, элементы обрамления проемов ворот, элементы опор, колесодбойники) разработаны и включены в настоящий выпуск.

Номенклатура фасонных и крепежных изделий, использованных в данной работе, приведена в таблице 6.

9.11. Болты, гайки и шайбы должны иметь покрытие, указанное в марках.

Крепежные детали, выходящие на фасад, должны иметь цинковое покрытие по рекомендациям, указанным в серии 1.030.1-1.

Слибы и нащельники должны иметь защитно-декоративное покрытие в соответствии с общим разработанным цветовым решением здания, требованиями конкретного проекта, согласованными с заводом-изготовителем.

Защитно-декоративное покрытие поверхностей конструктивных элементов ворот дано в пункте 3.2 данной пояснительной записки.

9.12. Расход изделий и материалов по узлам дан на каждую схему расположения ворот в стенах из металлических трехслойных панелей, из железобетонных панелей и из кирпича.

Материалы и изделия цоколя и стен в зоне ворот в расход не включены и должны быть учтены в спецификациях

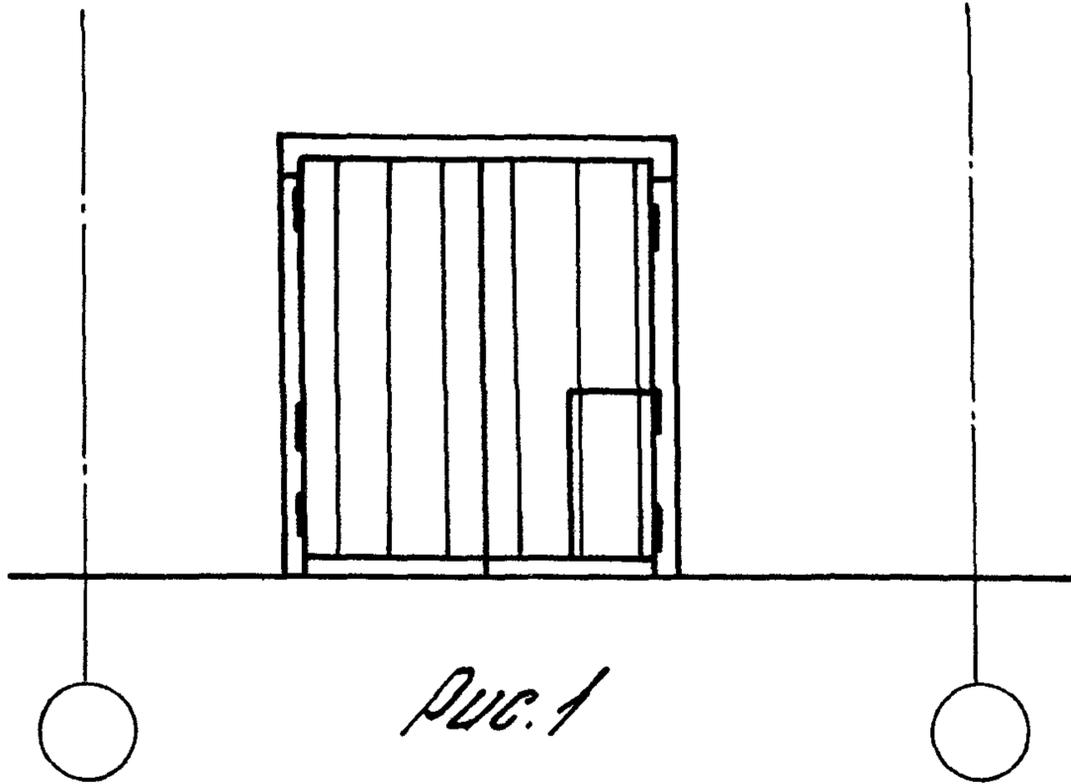
конкретного проекта.

В спецификациях конкретного проекта должен быть учтен и расход лакокрасочных, полимерных и других материалов, выбор которых осуществляется непосредственно при разработке проекта.

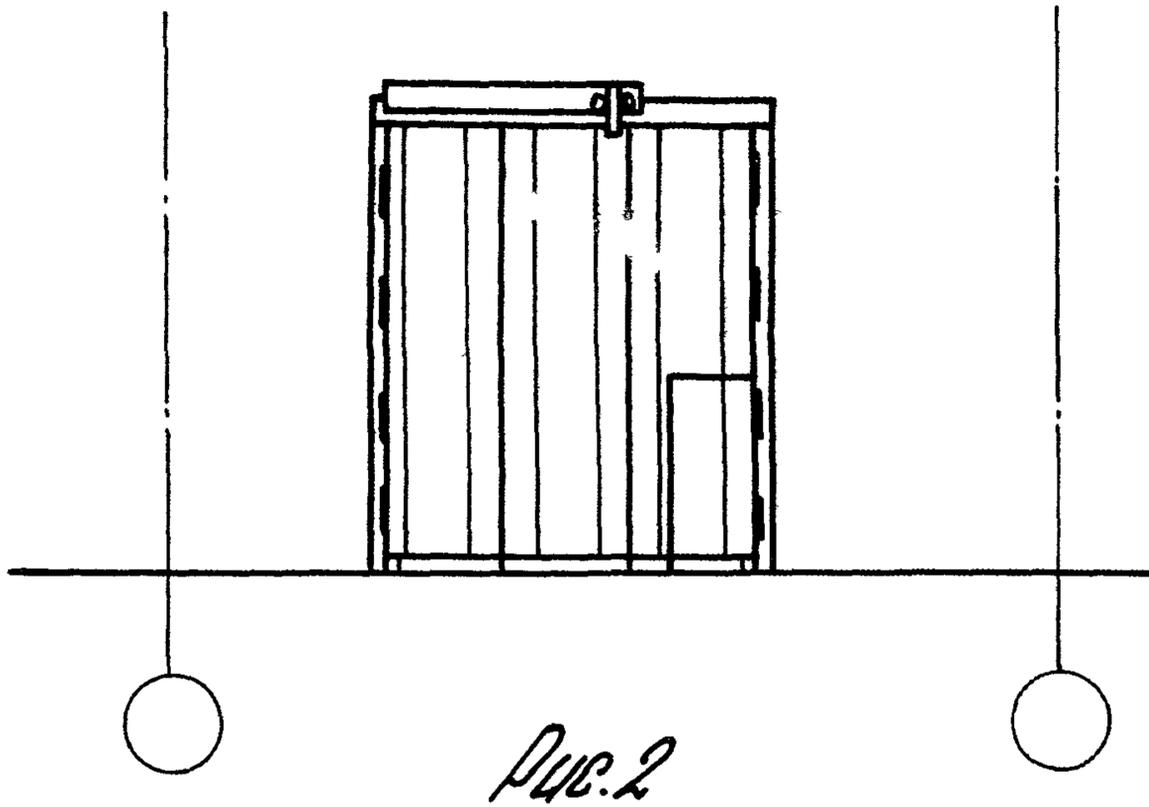
9.13. Документы с номером 10.00 разработаны для стен из металлических трехслойных панелей, 40.00 - для стен из легкобетонных панелей, 50.00 - для стен из кирпича.

9.14. В замаркированных узлах под полкой лишь указано обозначение документа, где помещен узел, без указания номера серии и выпуска.

Ворота распашные



Ворота распашные складчатые



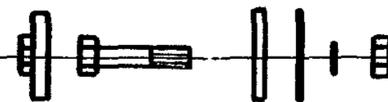
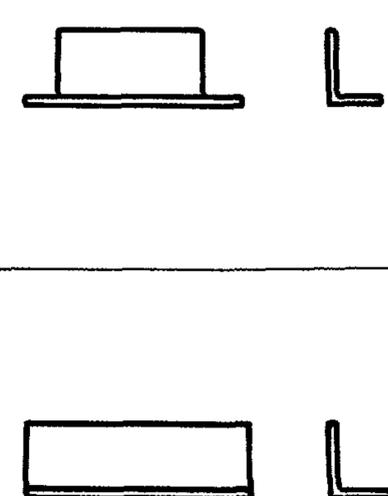
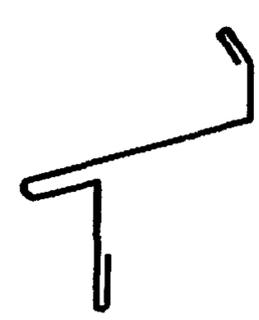
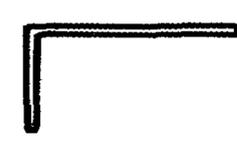
Инв. N 1000. Подпись и дата. Вып. 01/8. N

1435.2-28.0.00.00.00.00 173

Лист
28

Номенклатура фасонных и
крепежных изделий

Таблица 6

Обозначение	Марка	Эскиз	Масса, кг	Приме- чание
1.435.2-28.0.00.00.10.10	КД 2-5		0,137	
1.435.2-28.0.00.00.10.02	ПП1		2,45	
-01	ПП2		2,93	
-02	ПП3		3,41	
-03	ПП4		3,88	
-04	ПП5		1,45	
-05	ПП6		1,92	
-06	ПП7		2,4	
-07	ПП8		3,36	
1.435.2-28.0.00.00.10.03	МС 1		0,8	
1.435.2-28.0.00.00.10.04	ПП9		20,1	
-01	ПП10		23,9	
-02	ПП11		30,2	
-03	ПП12		36,5	
1.435.2-28.0.00.00.10.06	ПП13		3,04	
-01	ПП14		2,42	
-02	ПП15		1,2	

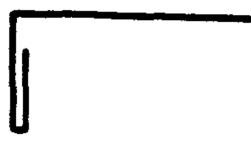
Циб. № подл. Подпись и дата. Взам. инб. №

1.435.2-28.0.00.00.00.00.00 ПЗ

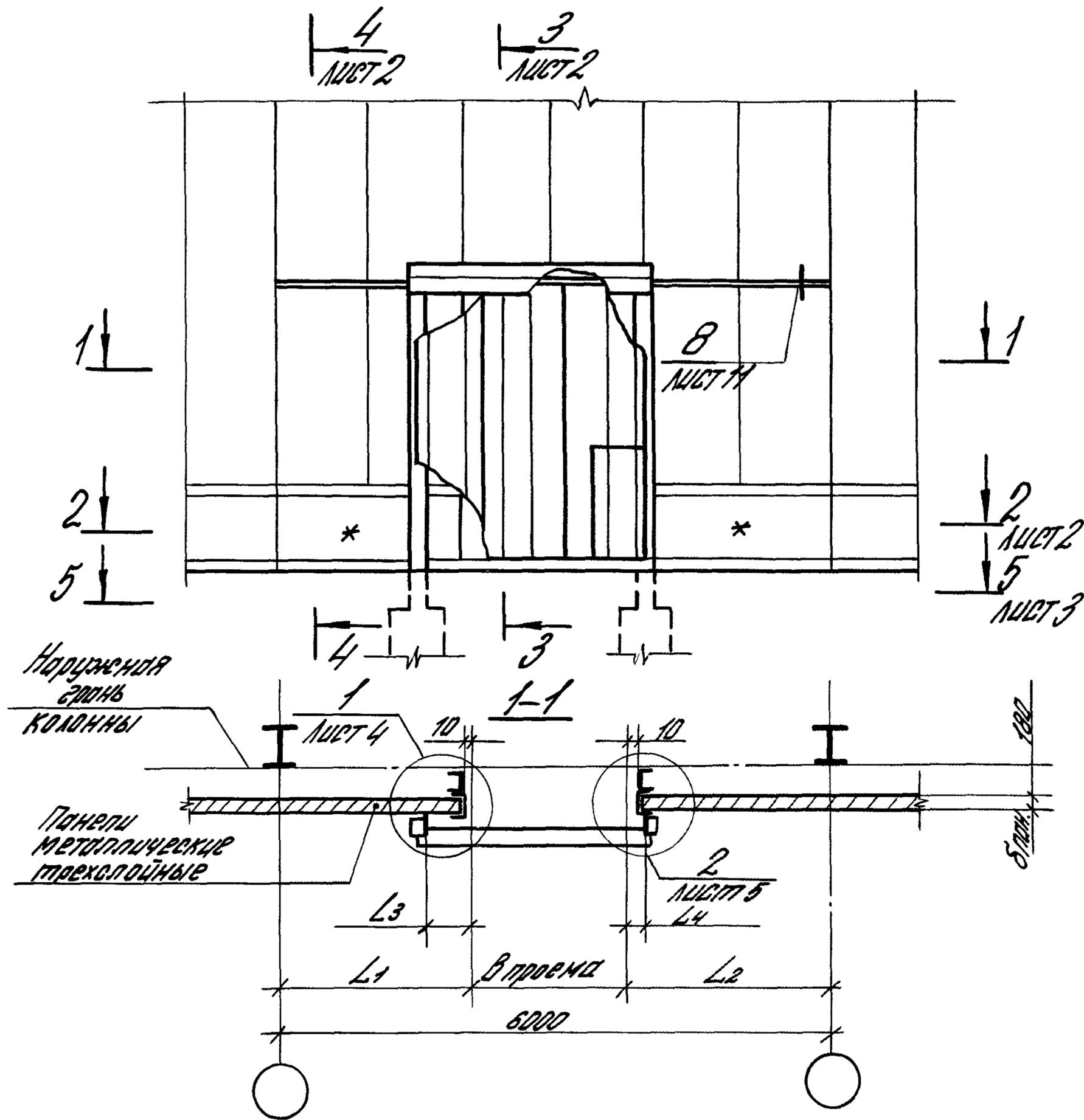
Лист

30

Продолжение таблицы 6

Обозначение	Марка	Эскиз	Масса, кг	Примечание
1435.2-28.0.00.00.10.07	ПТ 16		3,04	
-01	ПТ 17		2,42	
-02	ПТ 18		1,2	
1435.2-28.0.00.00.10.08	ЭК-1		2,2	

Имя и фамилия разработчика и дата выдачи листа



- 1.* См. пункт 9.4. пояснительной записки докум 1.435.2-28.0.00.00.00.00
2. Таблицу исполнений см. на листе 3 данного документа.

1.435.2-28.0.00.00.10.00

Схема расположения
ворот в стене из
металлические трех-
слойных панелей.

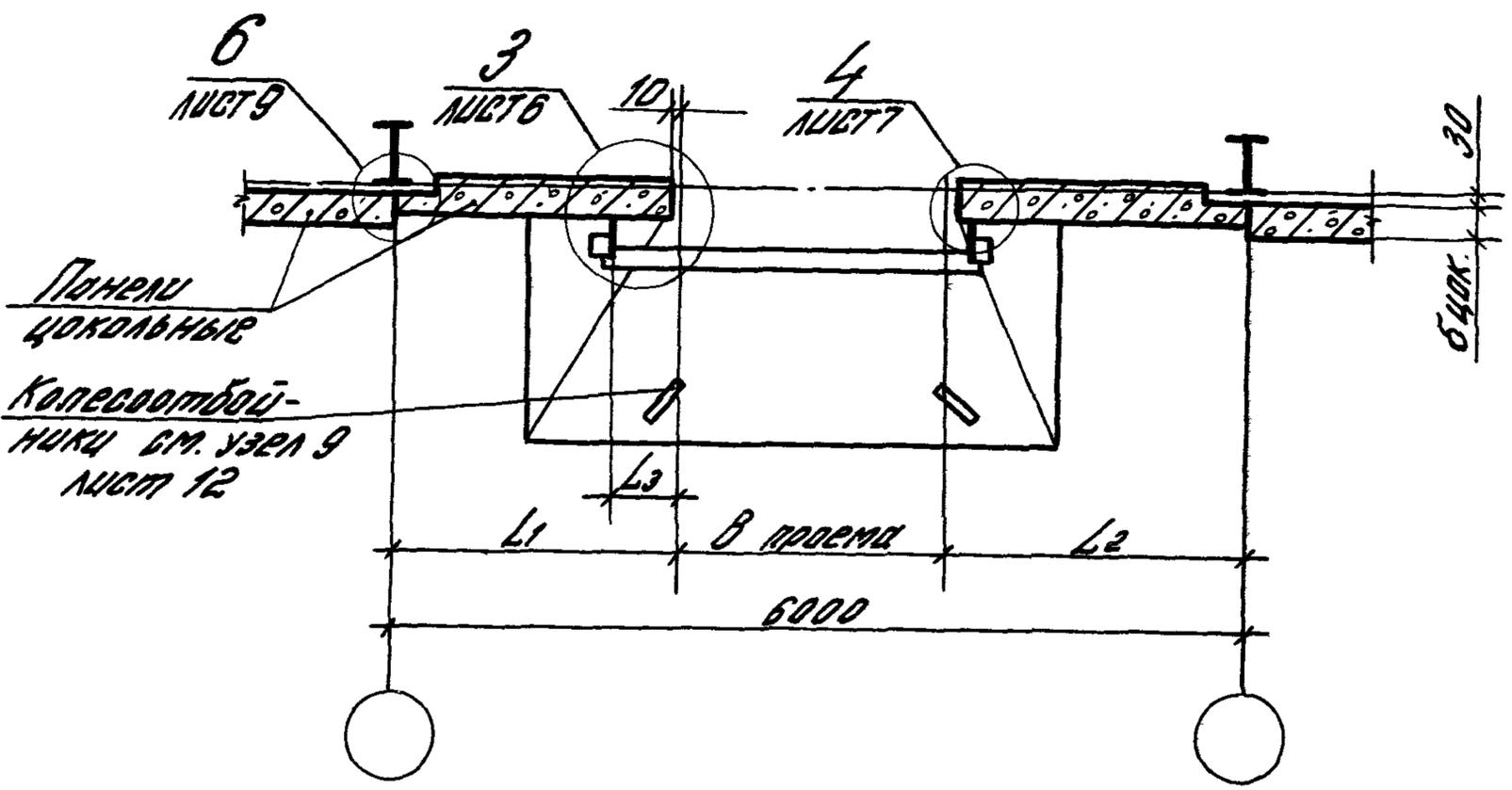
Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

ЦНИИПРОМЗДАЧИИ

Имя и проим. Поляков и дата 20.08.2010

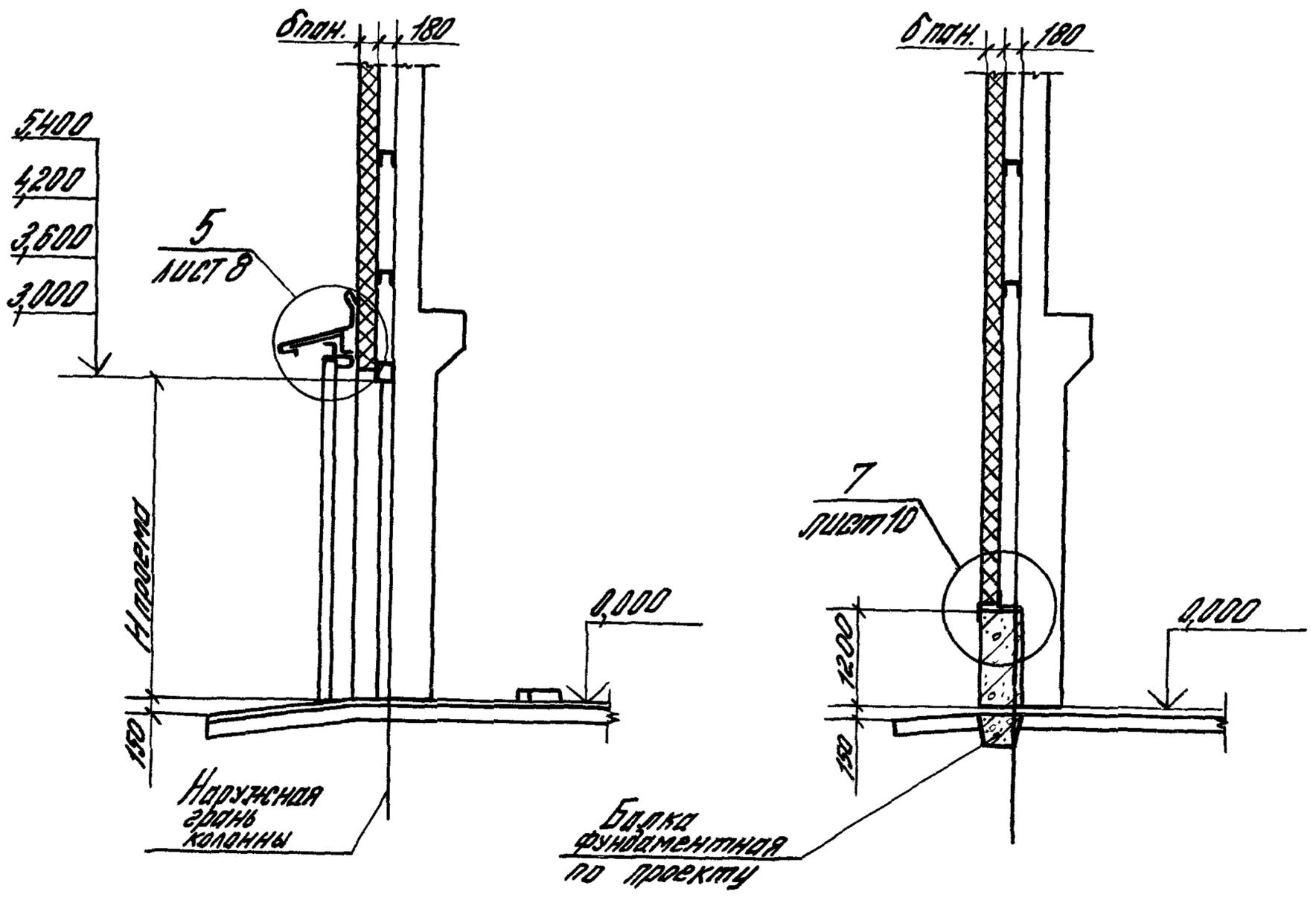
ГИП Погорелов
рук.гп. Лукашевич
Ст.инж. Смирнов
Ст.инж. Царев

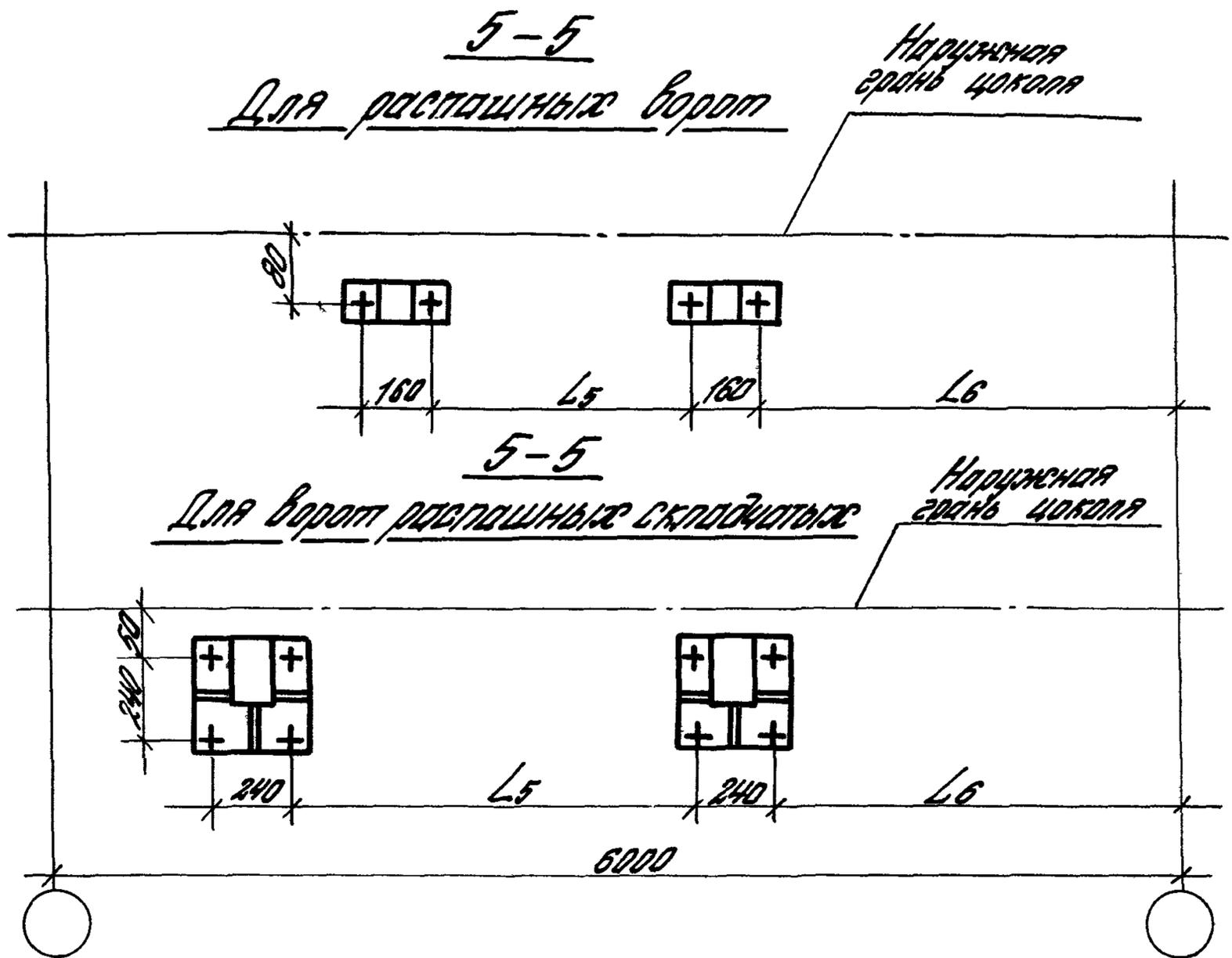
2-2



3-3

4-4





Обозначение	б м.пан., мм	В проем, мм	Н проем, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	L5, мм	L6, мм
1435.2-280.00.00.10.00	80; 91,6; 100	3000	3000	1500	1500	0	0	2364	1358
-01		3600	3600	1200	1200	210	210	2704	768
-02		4200	4200	600; 1200	600	278	32	4414	976 376
-03		4800	5400	600	600	484	244	5132	164

Инв. и год. Проверка и дата ввоза

1435.2-280.00.00.10.00

Лист
3



Наружная грань колонны



20

10

160

2

*13; 14; 15
Шдг 600*

18

17

16

Станок

4

*12
Шдг 250
Lg*

35

45

В проема

20

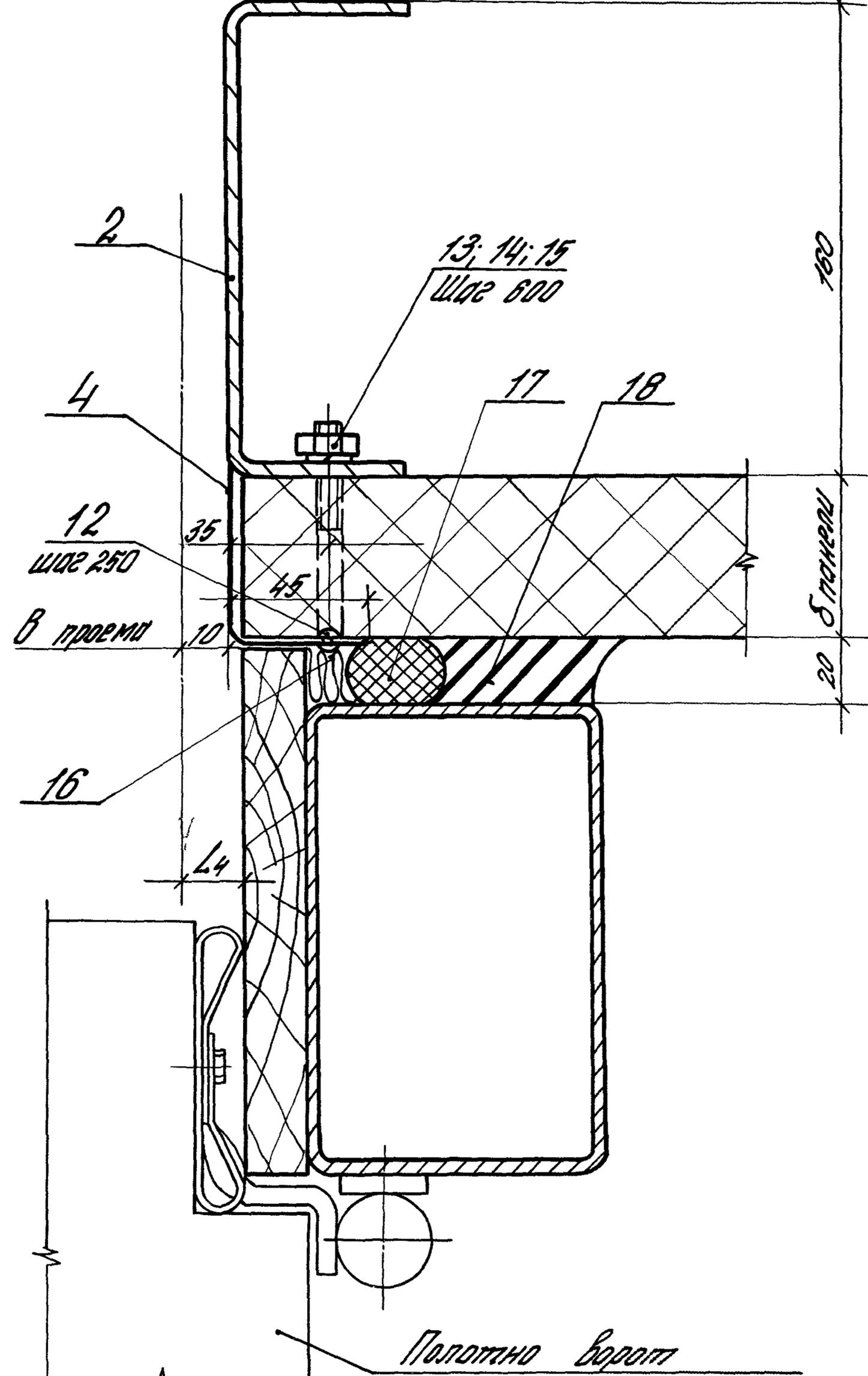
Полотно ворот

1.435.2-28.0.00.00.10.00

*Лист
4*

2

Наружная голая колонна

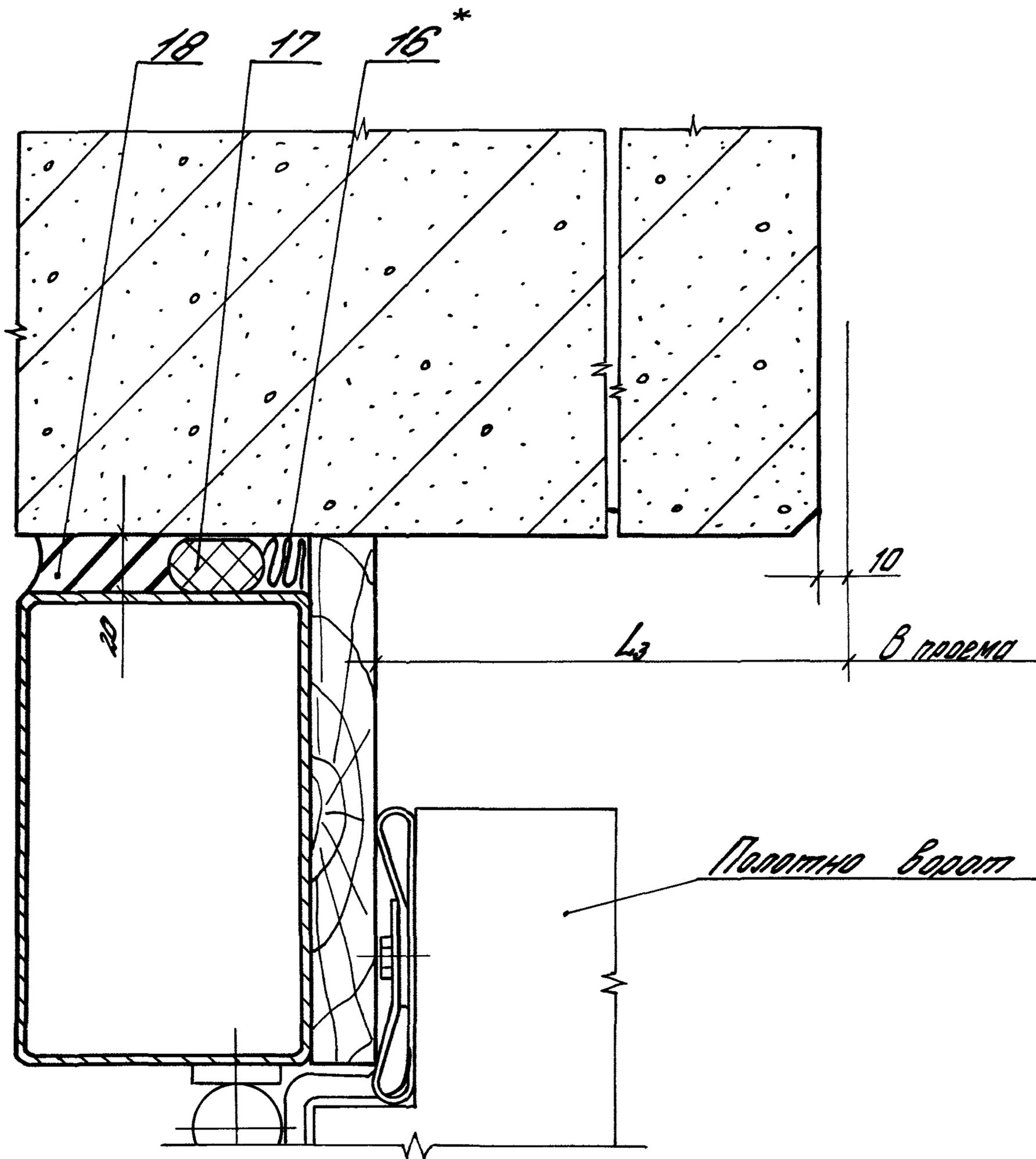


Имя и фамилия. Подпись и дата. Вып. инст.

14352-280.00.00.10.00

Лист 5

3



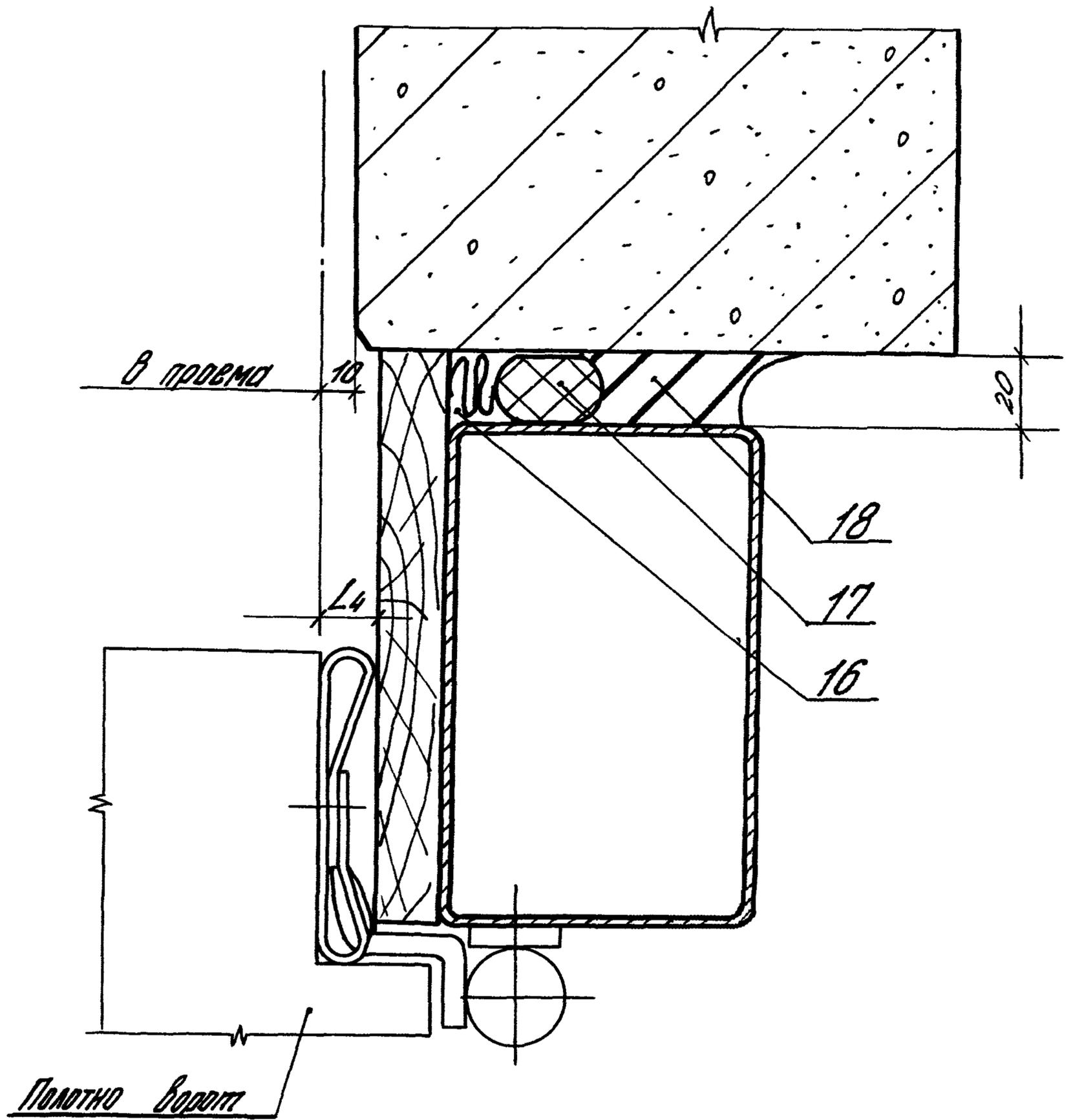
* Допускается замена на минвату.

1.435.2-28.0.00.00.10.00

Лист
6

ЛИСТЫ И ЧЕРТЕЖИ ИЛИ ИХ КОПИЯ

4

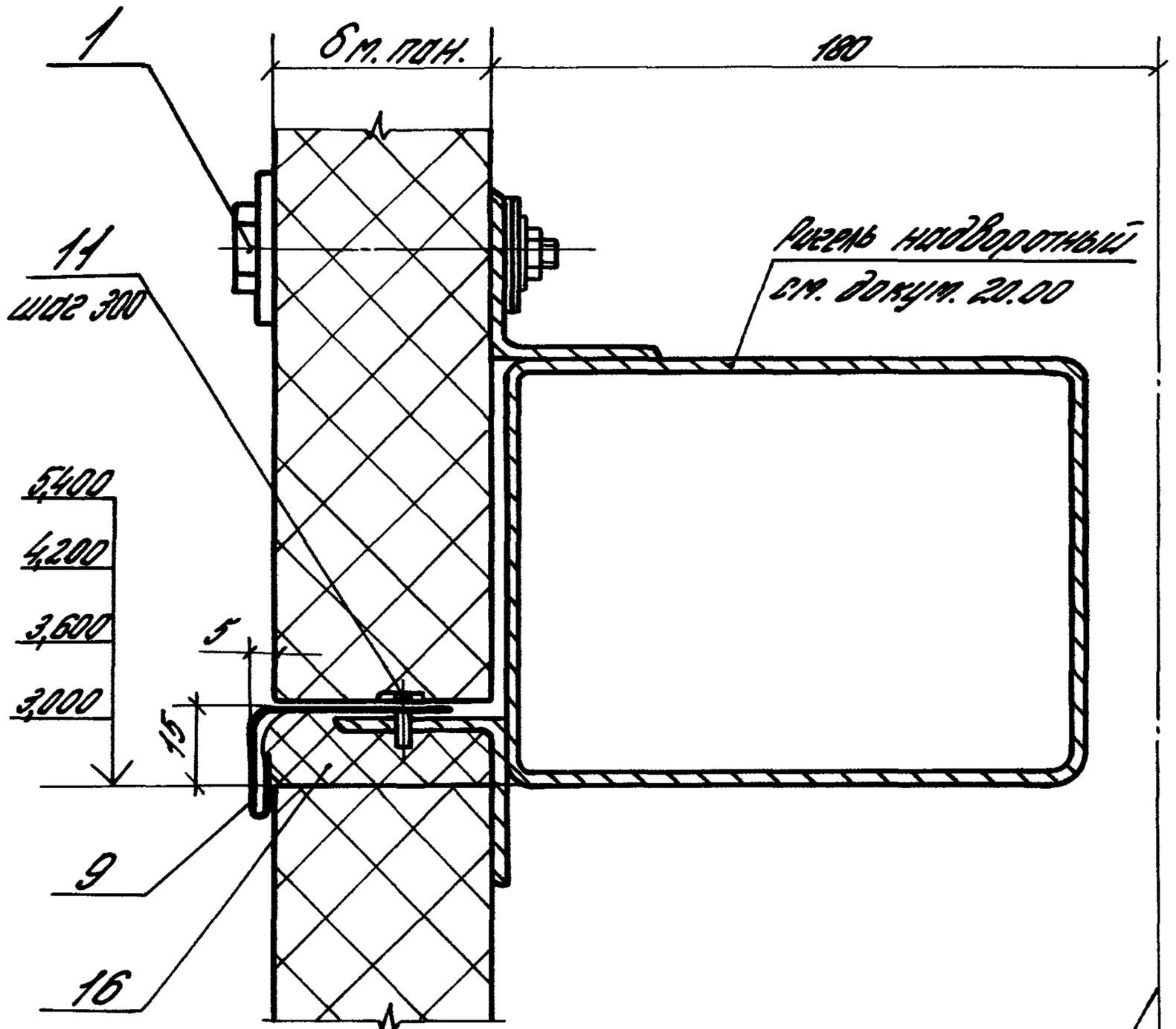


Имя и фамилия
Подпись и дата
Взам. инв. н.

1.435.2-28.0.00.00.10.00

Лист
7

8



Наружная грань
колонны

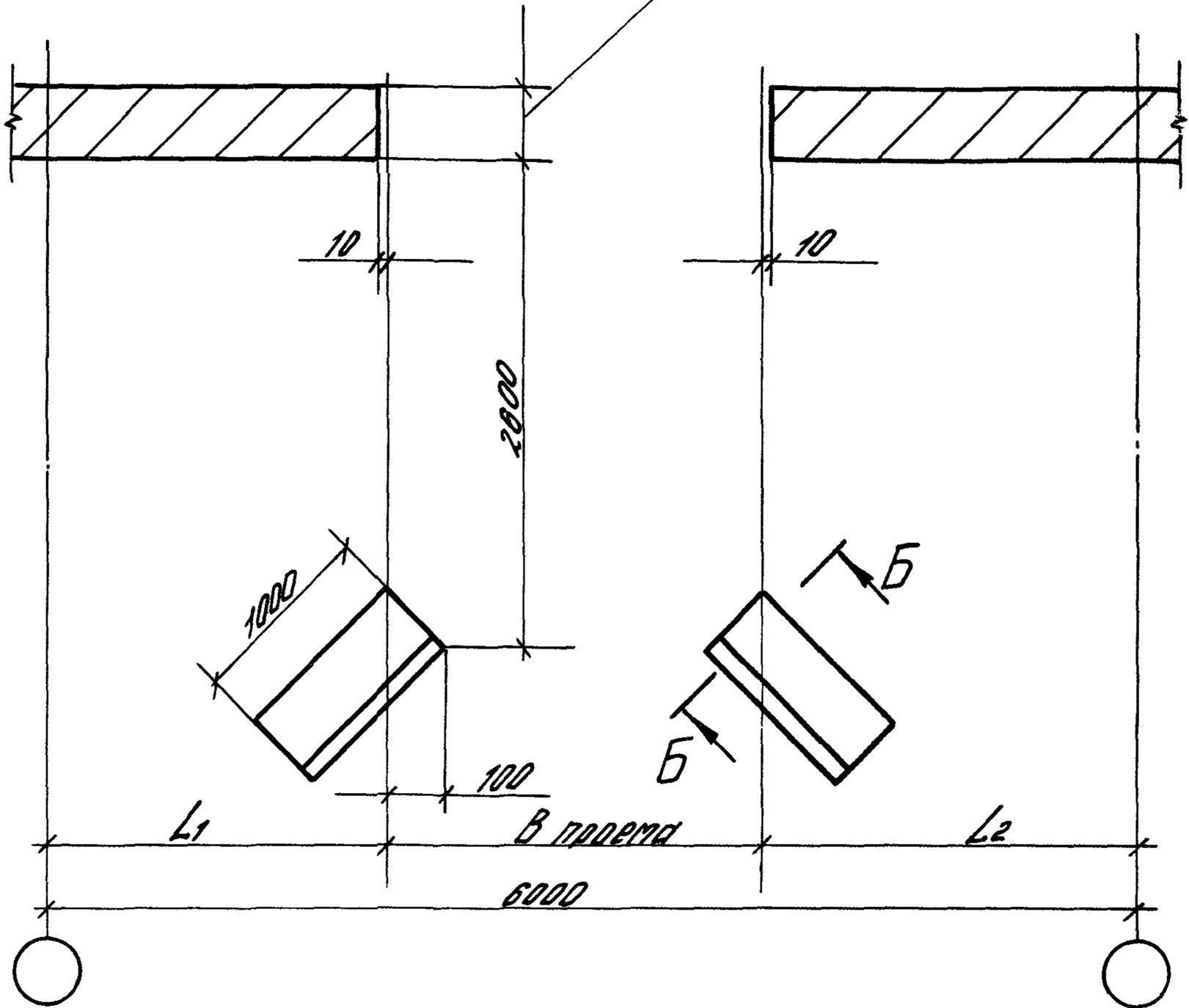
1.435.2-28.0.00.00.10.00

Лист

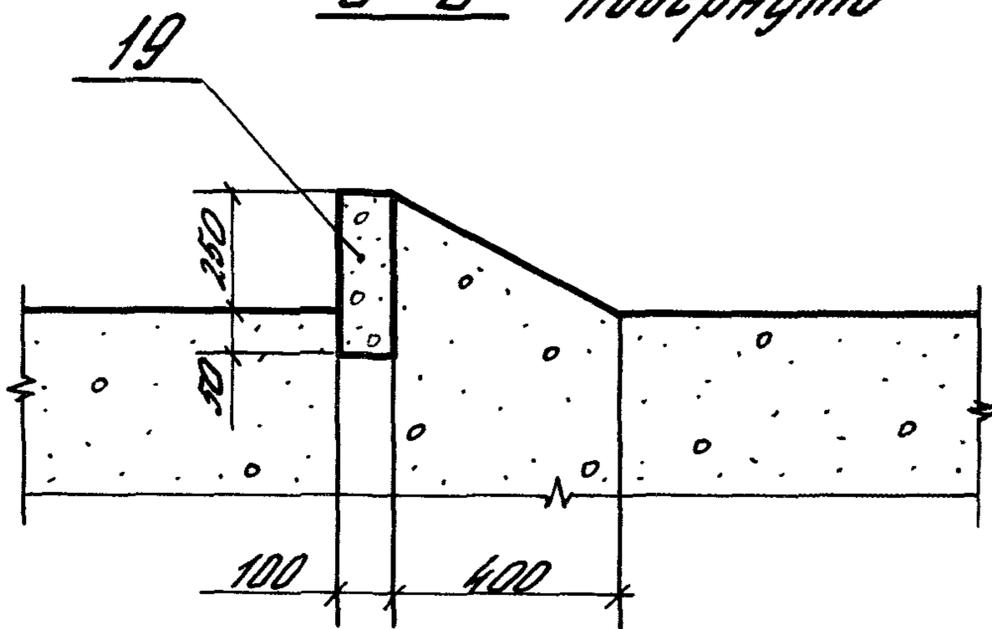
11

9

Толщина стены по проекту



Б-Б повернуто



1435.2-280.00.00.10.00

Лист
12

Марка, №3.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.435.2-28.0.00.00.10.00-							Масса ед., кг	Примечание
			—	01	02	03					
		<u>Сборочные единицы</u>									
1	1.435.2-28.0.00.00.10.10	Комплект деталей									
		КД 2-5	16	16	18	12					
		<u>Детали</u>									
		Швеллер 160x60x4 ГОСТ 8278-83									
		Ст 3 пс 6 ГОСТ 11474-76									
2	1.435.2-28.0.00.00.10.01	Р = 1800-1.5; Rz 80	2							14,97	Б4
	-01	Р = 2400-2; Rz 80		2						19,96	Б4
	-02	Р = 3000-2; Rz 80			2					24,96	Б4
	-03	Р = 4200-2; Rz 80				2				34,94	Б4
3	1.435.2-28.0.00.00.10.02	Обрамление ПП1	1								
	-01	Обрамление ПП2		1							
	-02	Обрамление ПП3			1						
	-03	Обрамление ПП4				1					
4	1.435.2-28.0.00.00.10.02-04	Обрамление ПП5	2								
	-05	Обрамление ПП6		2							

1.435.2-28.0.00.00.10.00

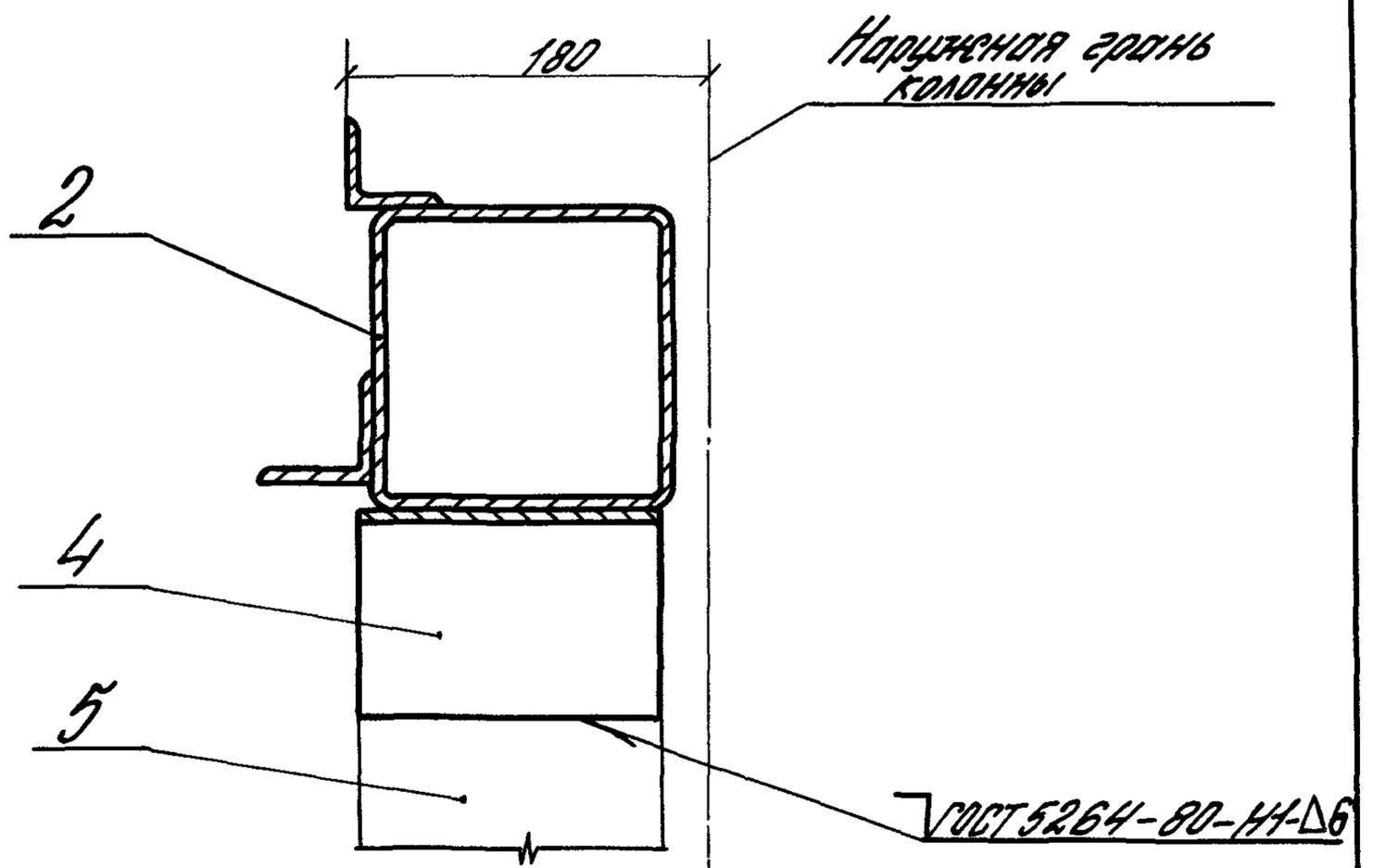
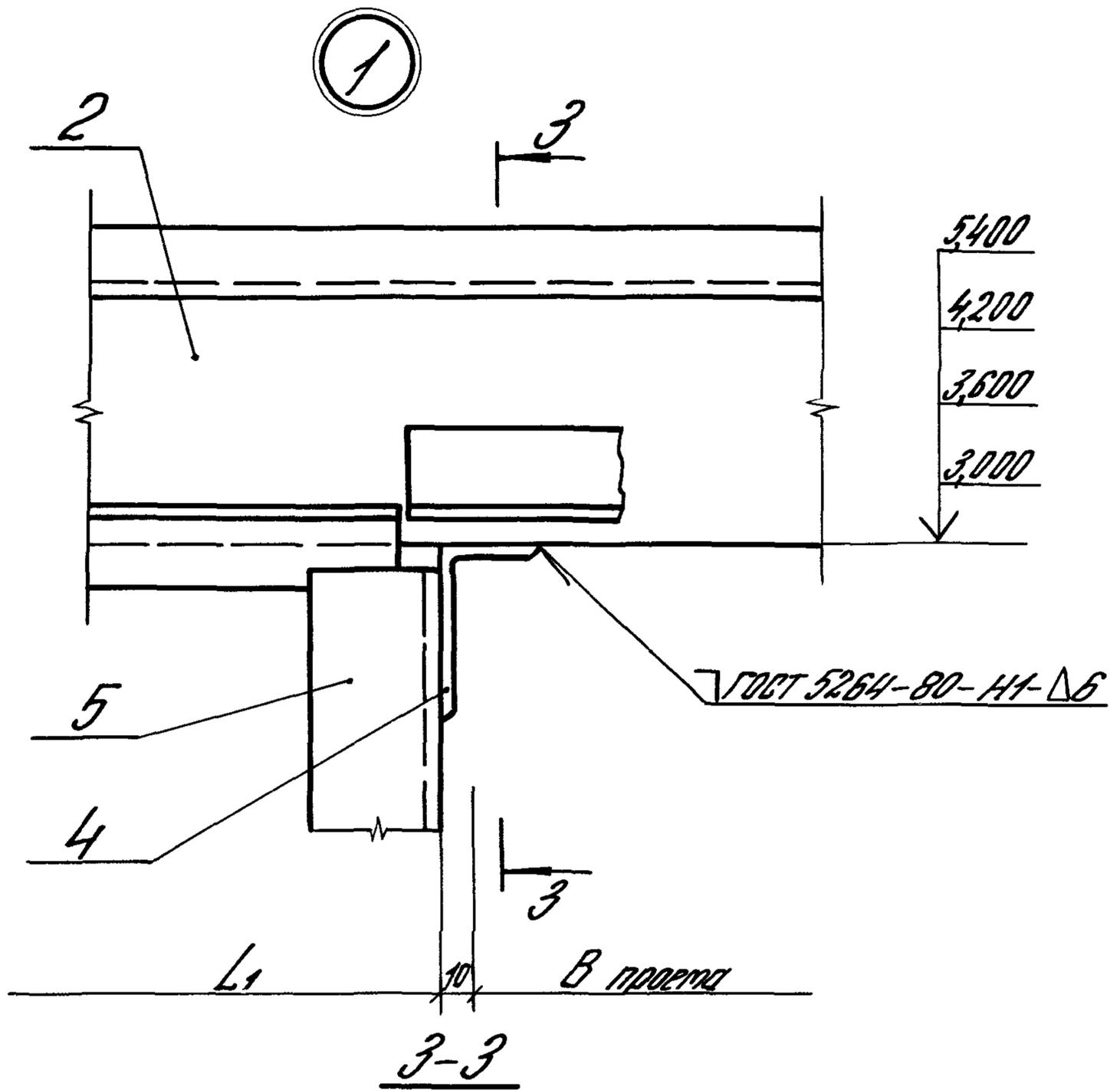
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.435.2-28.0.00.00.10.00 -										Масса ед., кг	Примечание	
			-	01	02	03									
4	1.435.2-28.0.00.00.10.02-06	Обрамление ПП7			2										
	-07	Обрамление ПП8				2									
5	1.435.2-28.0.00.00.10.03	Костыль МС-1	5	7	8	10									
6	1.435.2-28.0.00.00.10.04	Слив ПП9	1												
	-01	Слив ПП10		1											
	-02	Слив ПП11			1										
	-03	Слив ПП12				1									
		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74													
		Лист ВСтЗпсБ ГОСТ 14637-79													
7	1.435.2-28.0.00.00.10.05	(40 x 3250) h 14; Rz80	1										3,99	Б4	
	-01	(40 x 4300) h 14; Rz80		1									4,74	Б4	
	-02	(40 x 4800) h 14; Rz80			1								5,99	Б4	
	-03	(40 x 5820) h 14; Rz80				1							7,23	Б4	
8	1.435.2-28.0.00.00.10.06	Нащельник ПП13	2												
	-01	Нащельник ПП14		2	1										
	-02	Нащельник ПП15			1	2									
9	1.435.2-28.0.00.00.10.07	Нащельник ПП16	2												
	-01	Нащельник ПП17		2	1										
	-02	Нащельник ПП18			1	2									

1.435.2-28.0.00.00.10.00

ИНВ. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.435.2-28.0.00.00.10.00-										Масса ед., кг	Примечание	
			-	01	02	03									
10	1.435.2-28.0.00.00.10.08	Болт фундаментный ЭК-1	4	4	8	8									
		<u>Стандартные изделия</u>													
11		Винт самонарезающий													
		В6х25ТУ36-2142-78	20	16	12	8									
12		Защелка комбинирован.													
		ЭК-12ТУ36-2088-85	29	35	43	56									
13		Болты ГОСТ 7798-70													
		M10-8g x 100.58.01.20	6	8	10	14									б поперек = 80
		M10-8g x 120.58.01.20	6	8	10	14									б поперек = 91,6; 100
14		Гайка M10.5-7H.01.20													
		ГОСТ 5915-70	6	8	10	14									
15		Шайба 10.65Г.02.9													
		ГОСТ 6402-70	6	8	10	14									
		<u>Материалы</u>													
16		Пенополиуретан													
		ППУ-ЭМ-1													
		ТУ6-05-1473-76	0,03	0,03	0,03	0,03									м ³

1.435.2-28.0.00.00.10.00

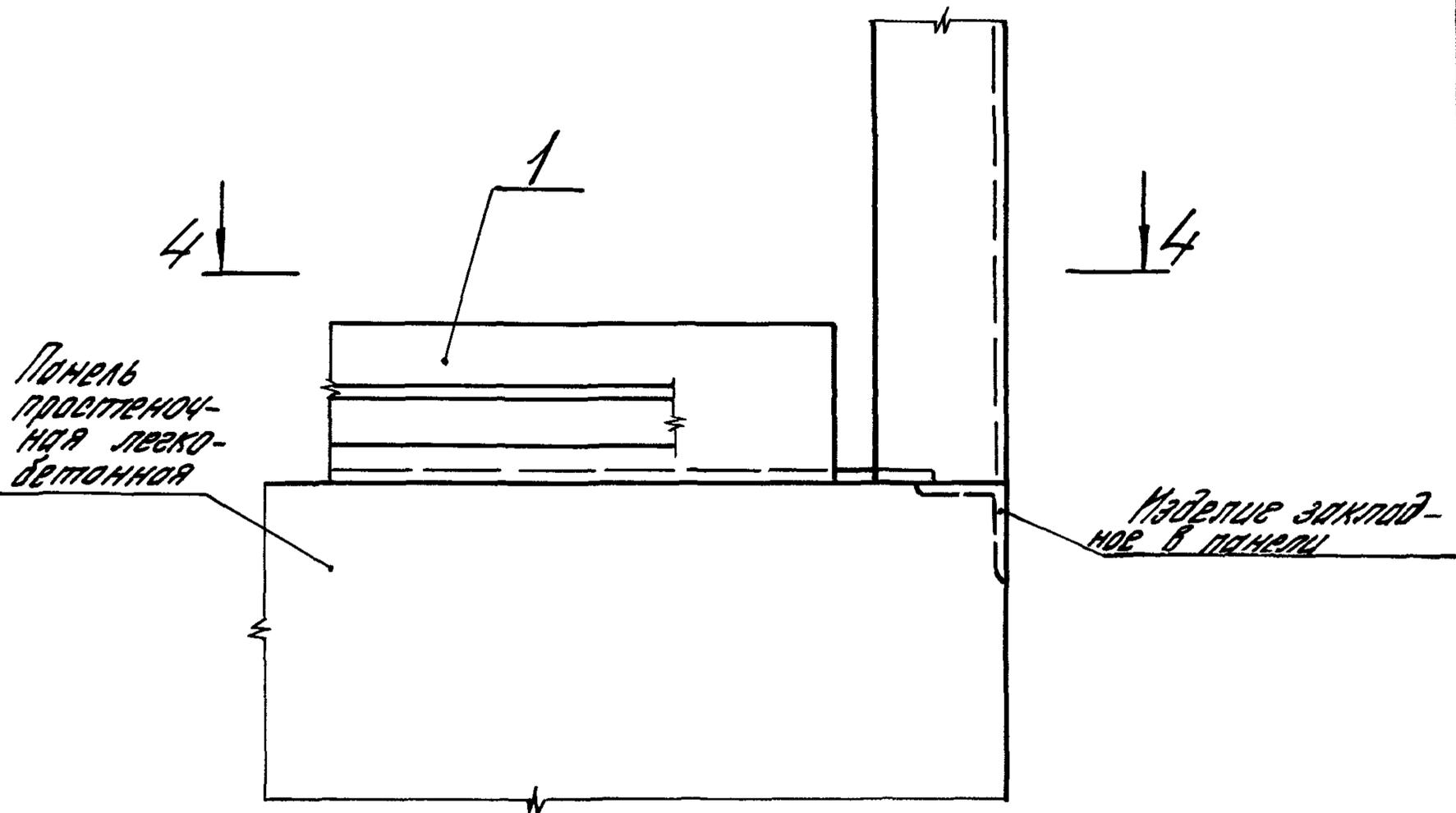


1.435.2-280.00.00.20.00

Лист

2

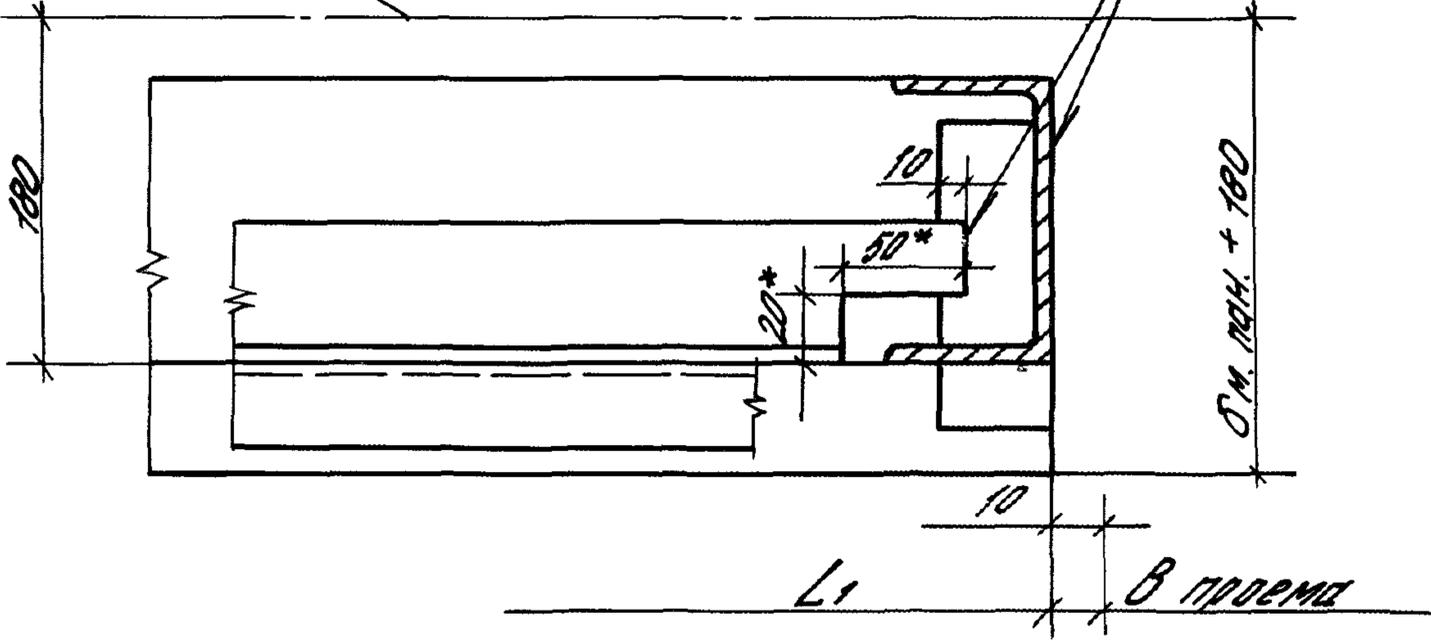
2



Наружная грань колонны

4-4

ГОСТ 5254-80-77-Δ 4



* Вырезать по месту

Инв. N 10000	Проектировщик	В.М. Сидорин
	Проверщик	
	Специалист	

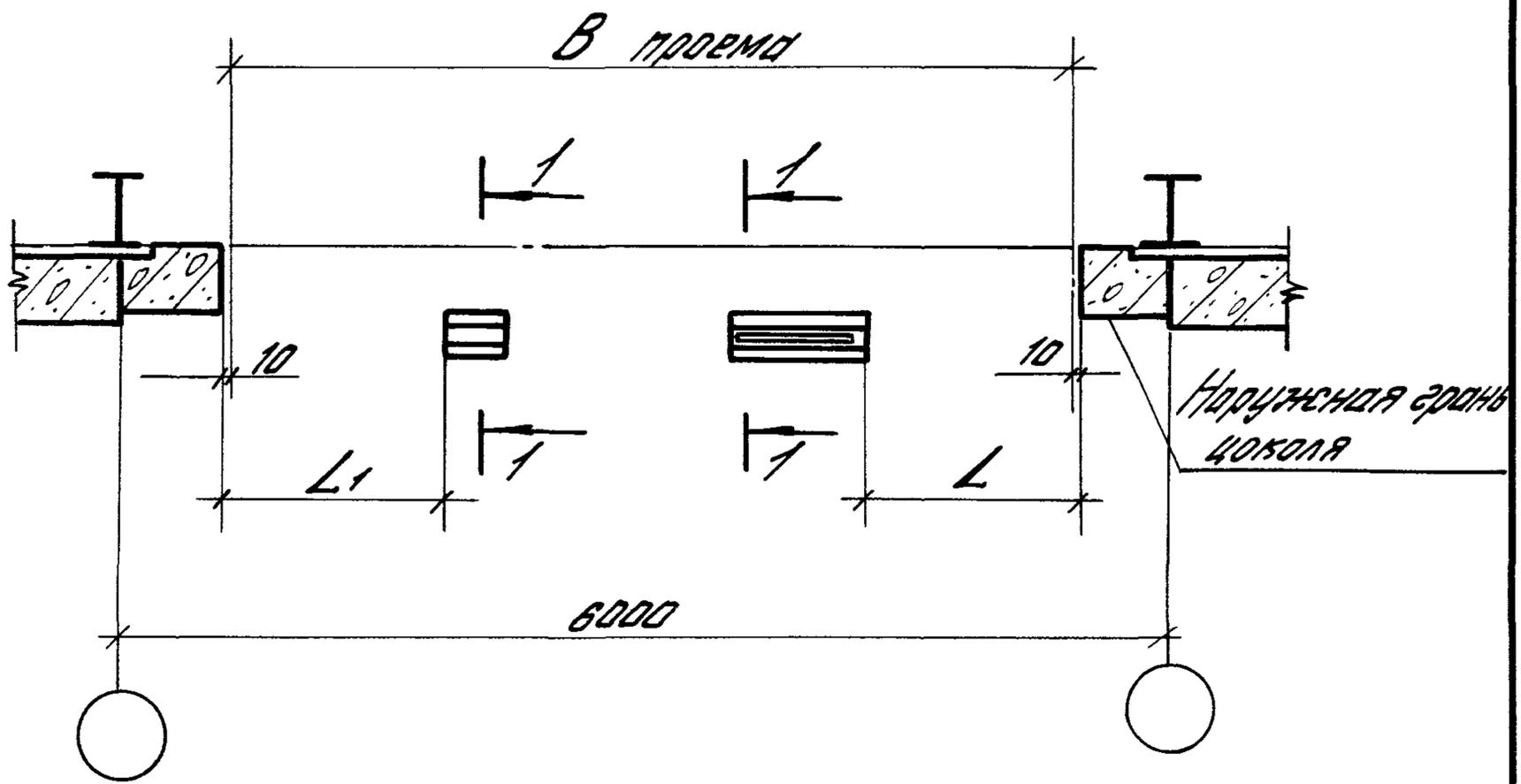
1435.2-28.0.00.00.20.00	Лист
	3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.435.2-28.0.00.00.20.00-								Масса ед., кг	Приме- чание
			-	01	02	03						
		<u>Оборочные листы</u>										
1		Ригель цокольный МС-7 Серия 1.432.2-17.5-2.10 лист 9,10 ℓ = 1460 h 14	2									
		ℓ = 1160 h 14		2	1							
		ℓ = 560 h 14			1	2						
2		Ригель РН-6-1 Серия 1.432.2-17.2РН20 Лист 16, 17	1	1	1	1						
3		Консоль К-2 Серия 1.432.2-17.2.К10 Лист 10	2	2	4	4						
		<u>Детали</u>										
4	1.435.2-28.0.00.00.20.01	Уголок 563x63x5 ГОСТ 8509-86 Ст 3пс ГОСТ 535-79 ℓ = 160 h 14; Rz 80/	2	2	2	2					0,77	Б4
1.435.2-28.0.00.00.20.00											Лист	4

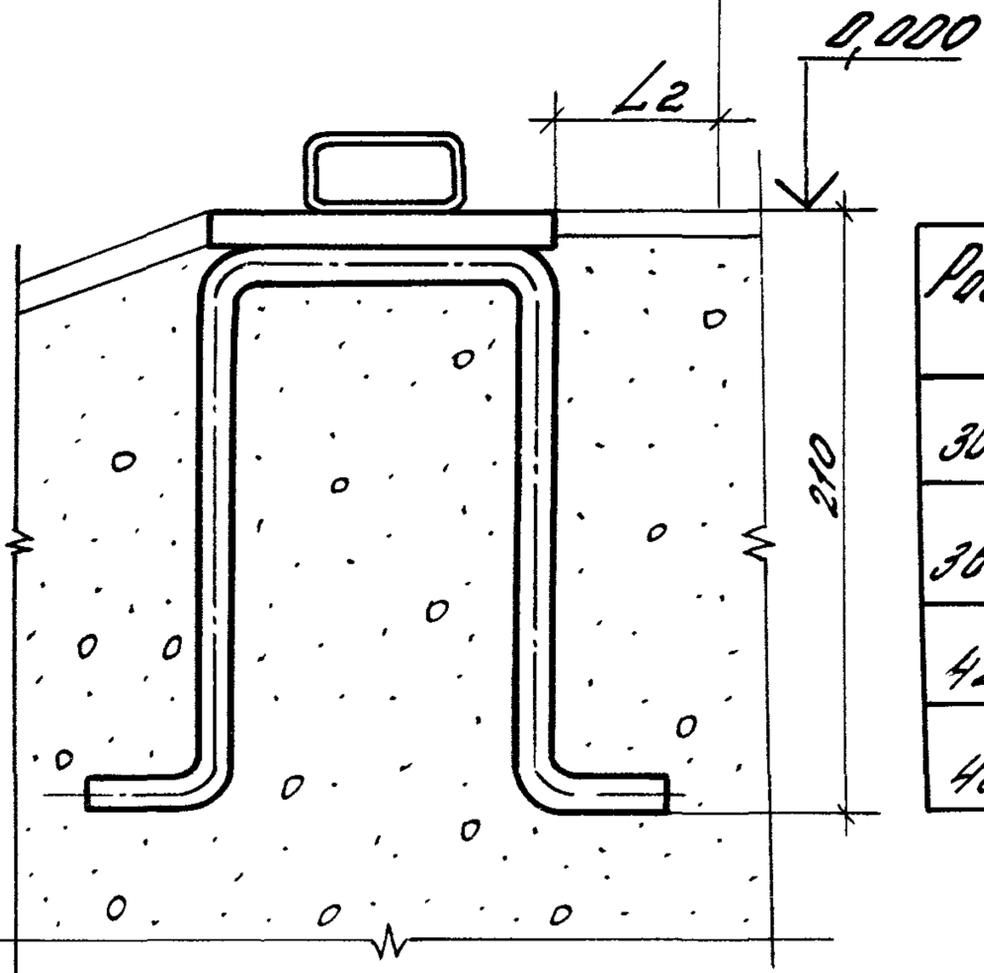
Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.435.2-28.0.00.00.20.00-										Масса ед., кг	Примечание		
			-	01	02	03										
		Швеллер 160x60x4 ГОСТ 8278-85														
		Ст 3пс ГОСТ 11474-76														
5	1.435.2-28.0.00.00.10.01	$P = 1800 - 1,5; R_z = 80 \checkmark$	2											14,9	Б4	
	-01	$P = 2400 - 2,0; R_z = 80 \checkmark$	2											19,9	Б4	
	-02	$P = 3000 - 2,0; R_z = 80 \checkmark$			2									24,9	Б4	
	-03	$P = 4200 - 2,0; R_z = 80 \checkmark$				2								34,9	Б4	
6		Ригель рядовой														
		серии 1.432.2-17.2.РР														
		лист 13														
		$P = 1160 \text{ к } 14$			1											
		$L = 560 \text{ к } 14$			1	2										

1.435.2-28.0.00.00.20.00



1-1 Наружная грань цоколя



Размеры проема, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм
3000 × 3000	—	1410	72
3600 × 3600	—	1710	72
4200 × 4200	1240	1120	113
4800 × 5400	1030	1430	113

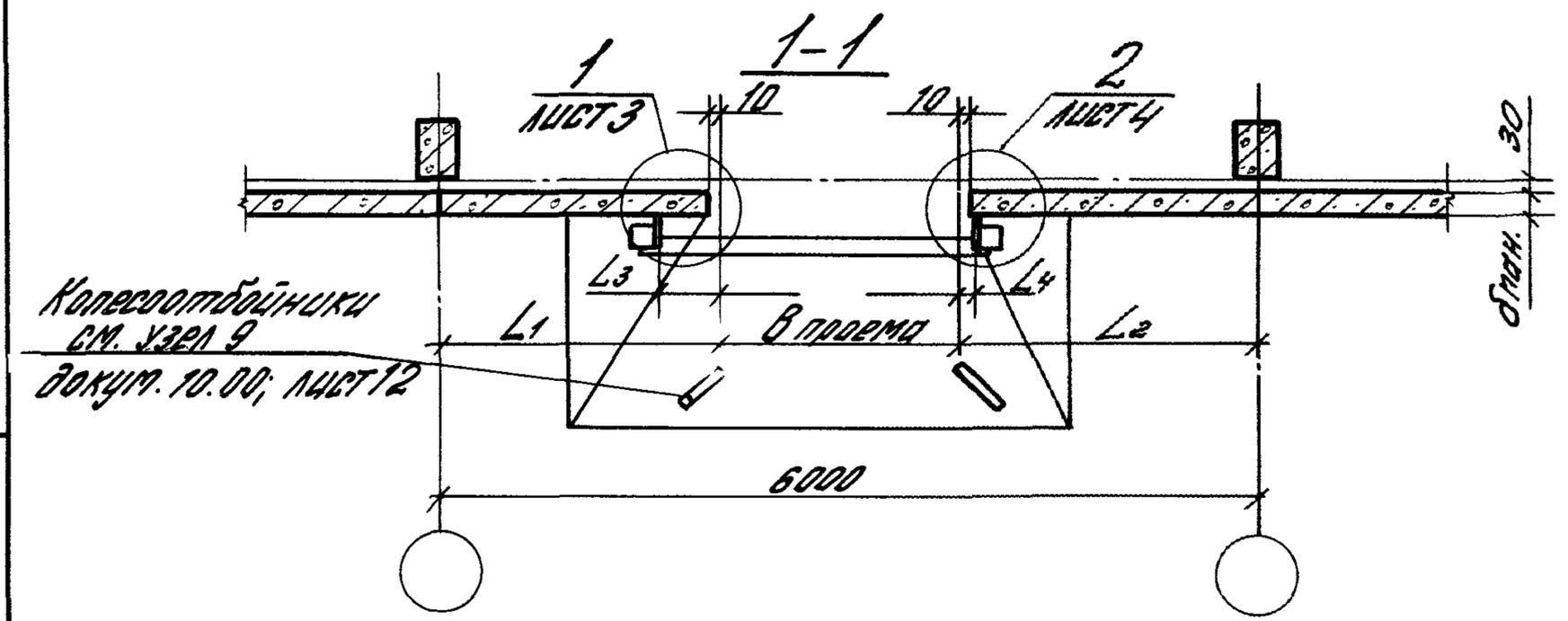
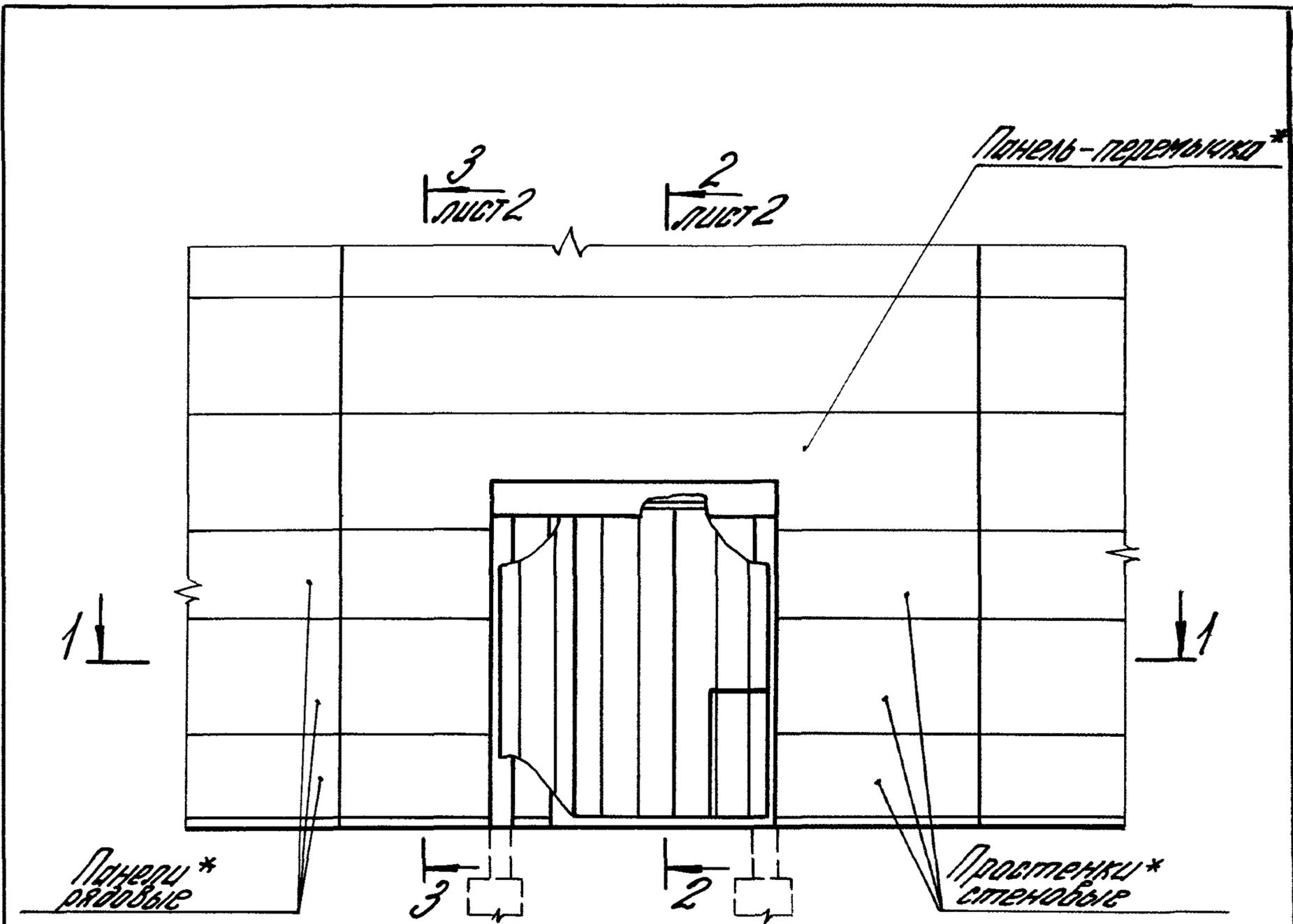
1435.2-28.0.00.00.30.00

ГИП	Погоделов	Товар
Рук. гр.	Лукашев	Товар
Ст. инж.	Смирнов	Товар
Ст. инж.	Царева	Товар

Схема установки
упоров в полу

Листов	Лист	Листов
Р		1

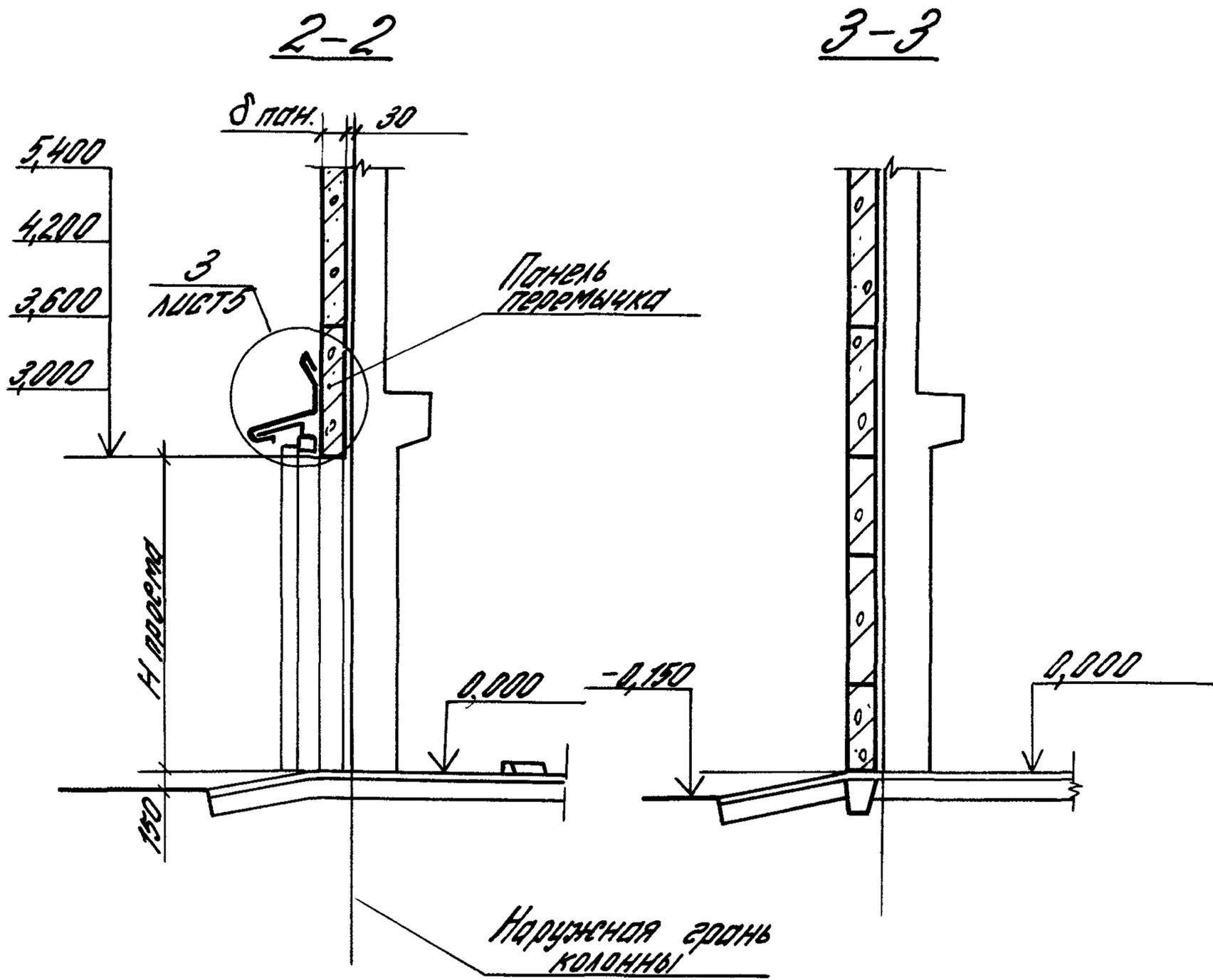
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Таблицу исполнений и примечания см. на листе 2 данного документа.

1.435.2-28.0.00.00.40.00

И.В.М.М.М.	Взята дата		Схема расположения ворот в стенах из легобетонных панелей	Стация	Лист	Листов
	Подпись			Р	1	7
	И.П.	Пегорелов		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
	рук. гр.	Лукашевич				
ст. инж.	Смирнов					
	ст. инж.	Чарова				



* Панель-перемычка, рядовые панели, простенки подбираются в конкретном проекте.
 В панели-перемычке предусмотреть закладные изделия 10x100x100 с шагом 600 (см. узел 3 данного докум.)

Обозначение	В проема, мм	Н проема, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм
1.435.2-28.0.00.00.40.00	3000	3000	1500	1500	0	0
-01	3600	3600	1200	1200	210	210
-02	4200	4200	600; 1200	1200; 600	278	32
-03	4800	5400	600	600	484	244

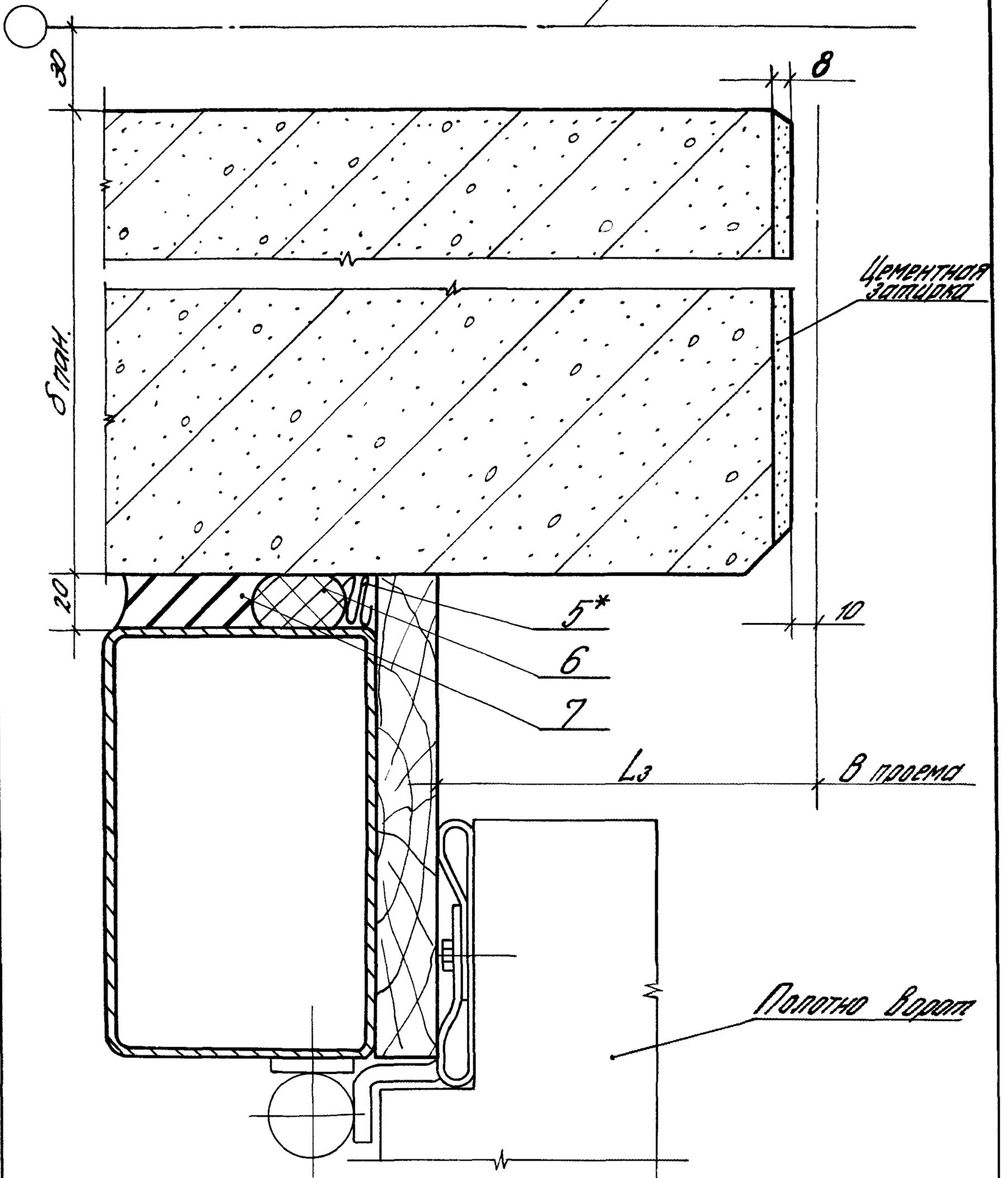
1.435.2-28.0.00.00.40.00

Лист

2

1

Нормальная грань колонны



Цементная затирка

5*

6

7

Lз

В проема

Полотно ворот

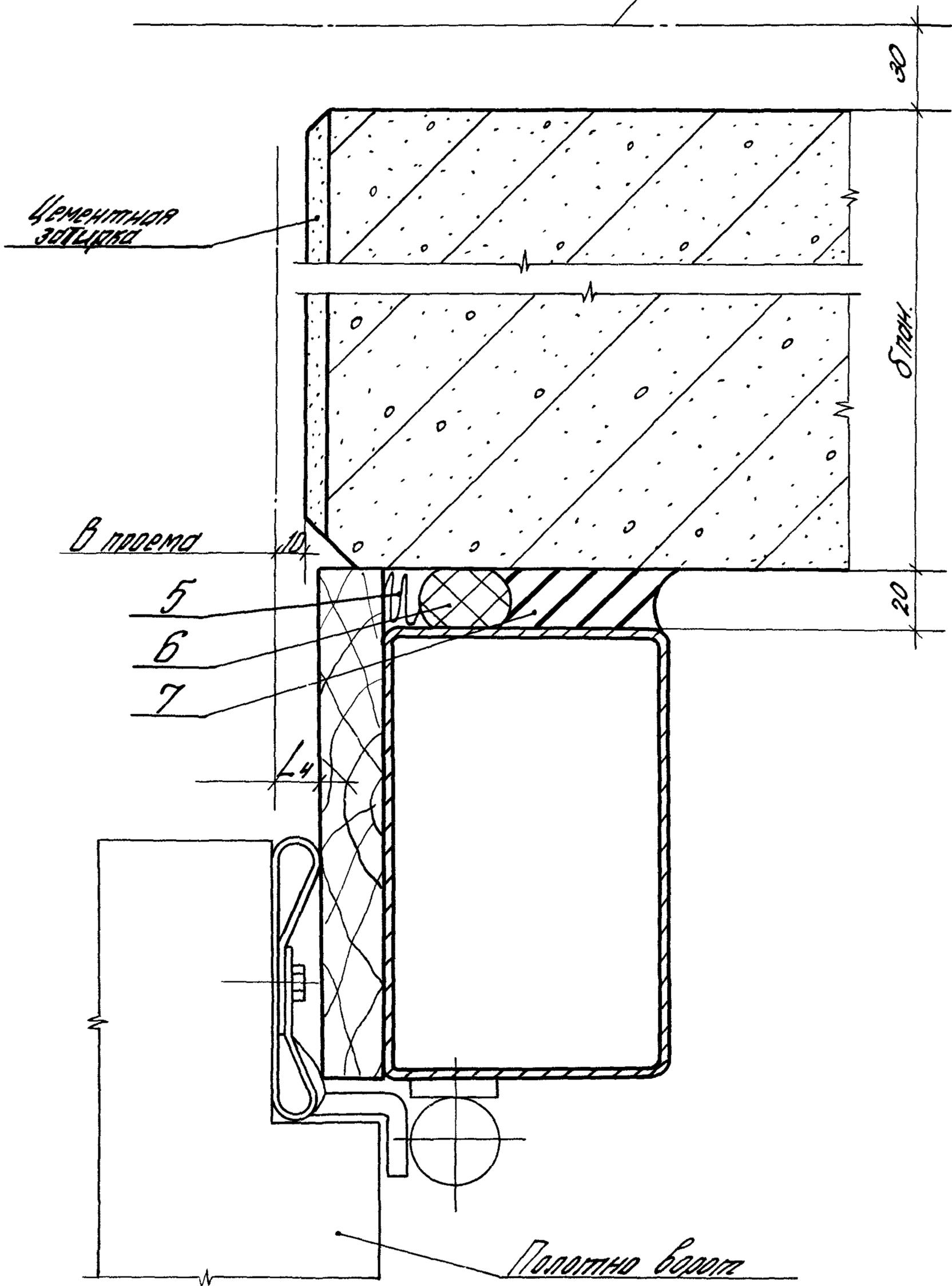
* Допускается замена на минвату.

Исполн.	Подпись и дата	Выпущено

14352-28.0.00.00.40.00	Лист
	3

2

Наружная сторона колонны

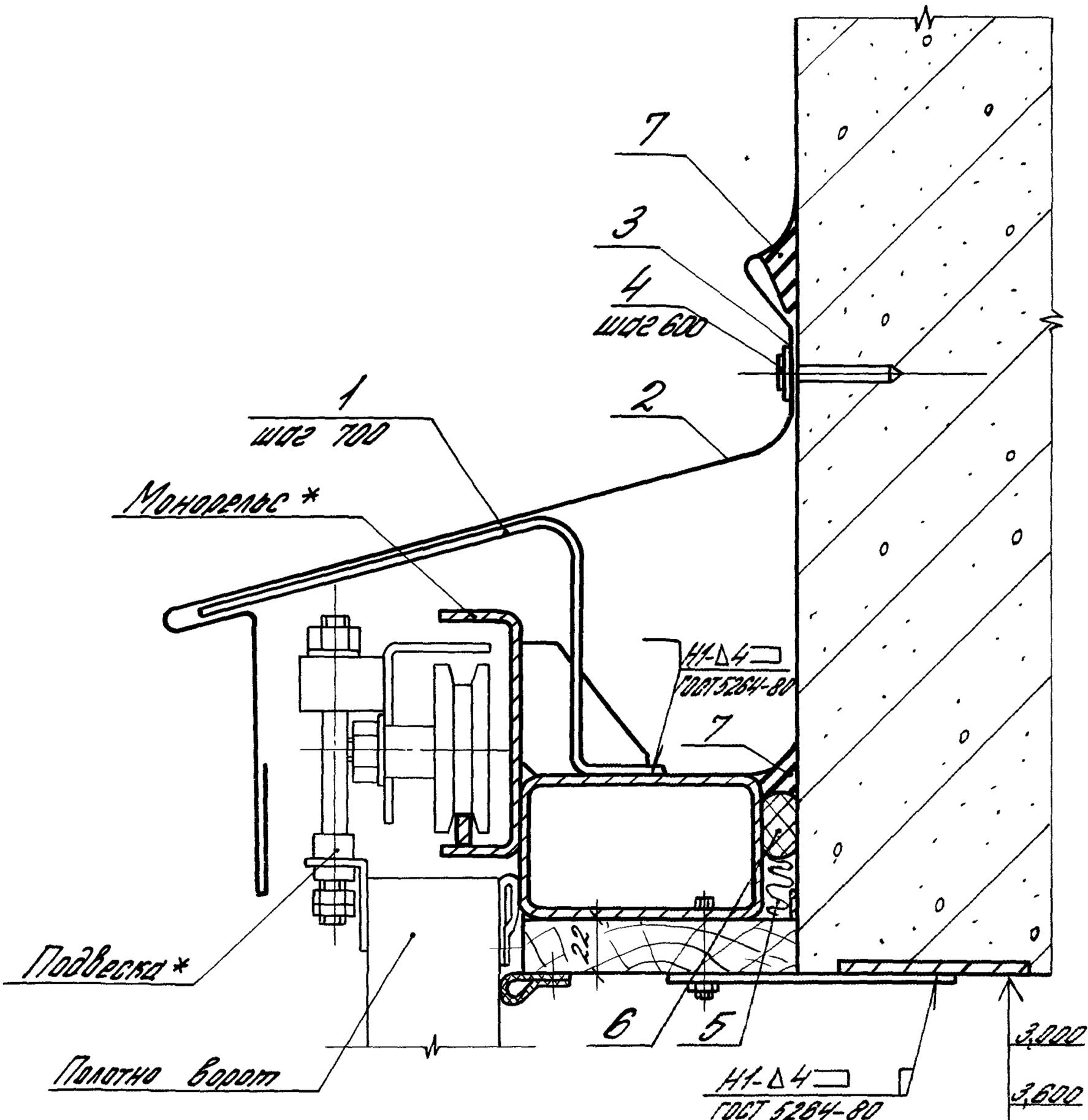


14352-28.00.00.40.00

Лист

4

3



* Монорельс и подвеска показаны для отметок 4.200 и 5.400.

3000
3600
4200
5400

ИНС. N 10001. ПОЛНОСТЬЮ ИЛИ ЧАСТИЧНО

1.435.2-28.0.00.00.40.00

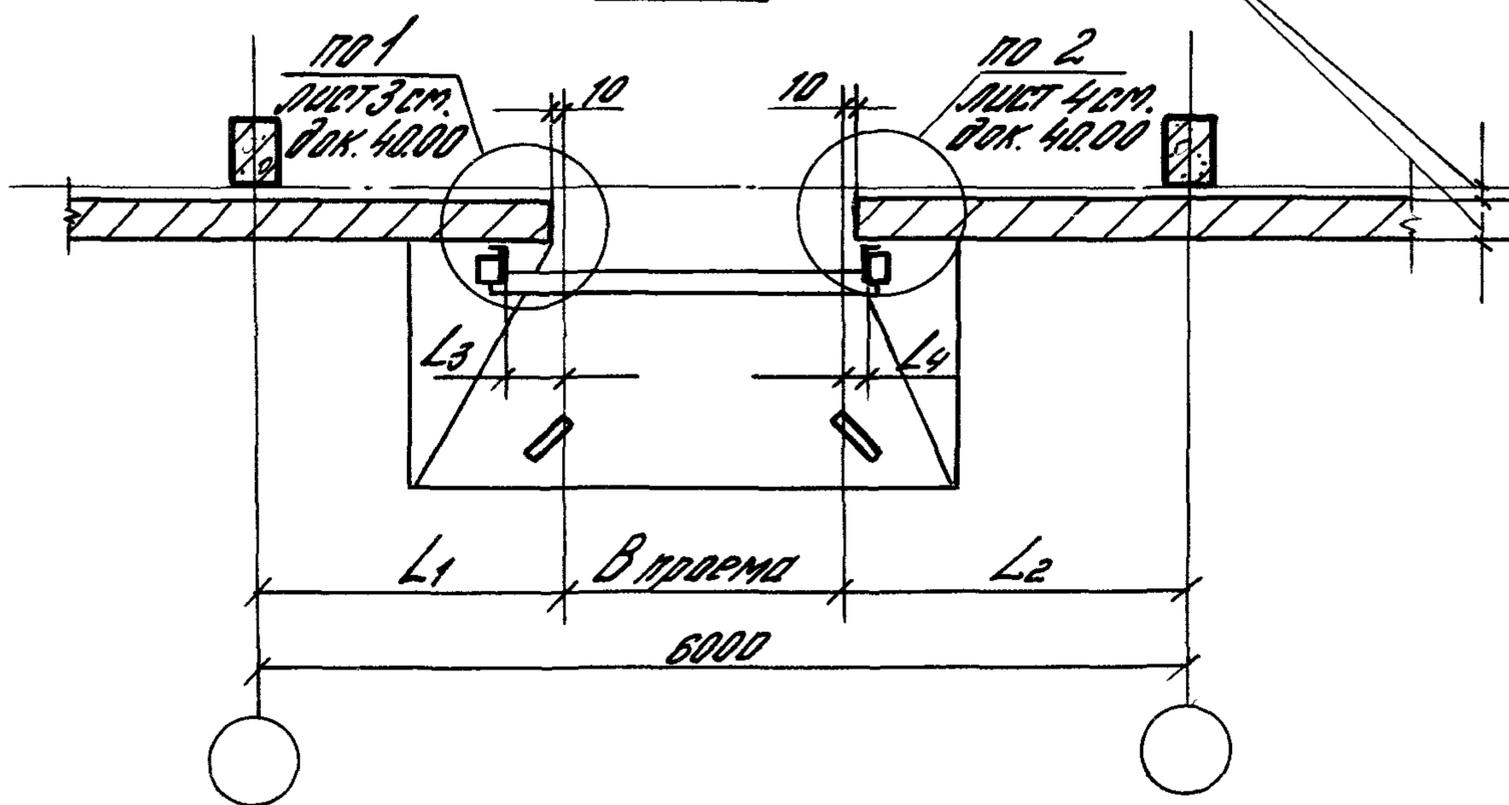
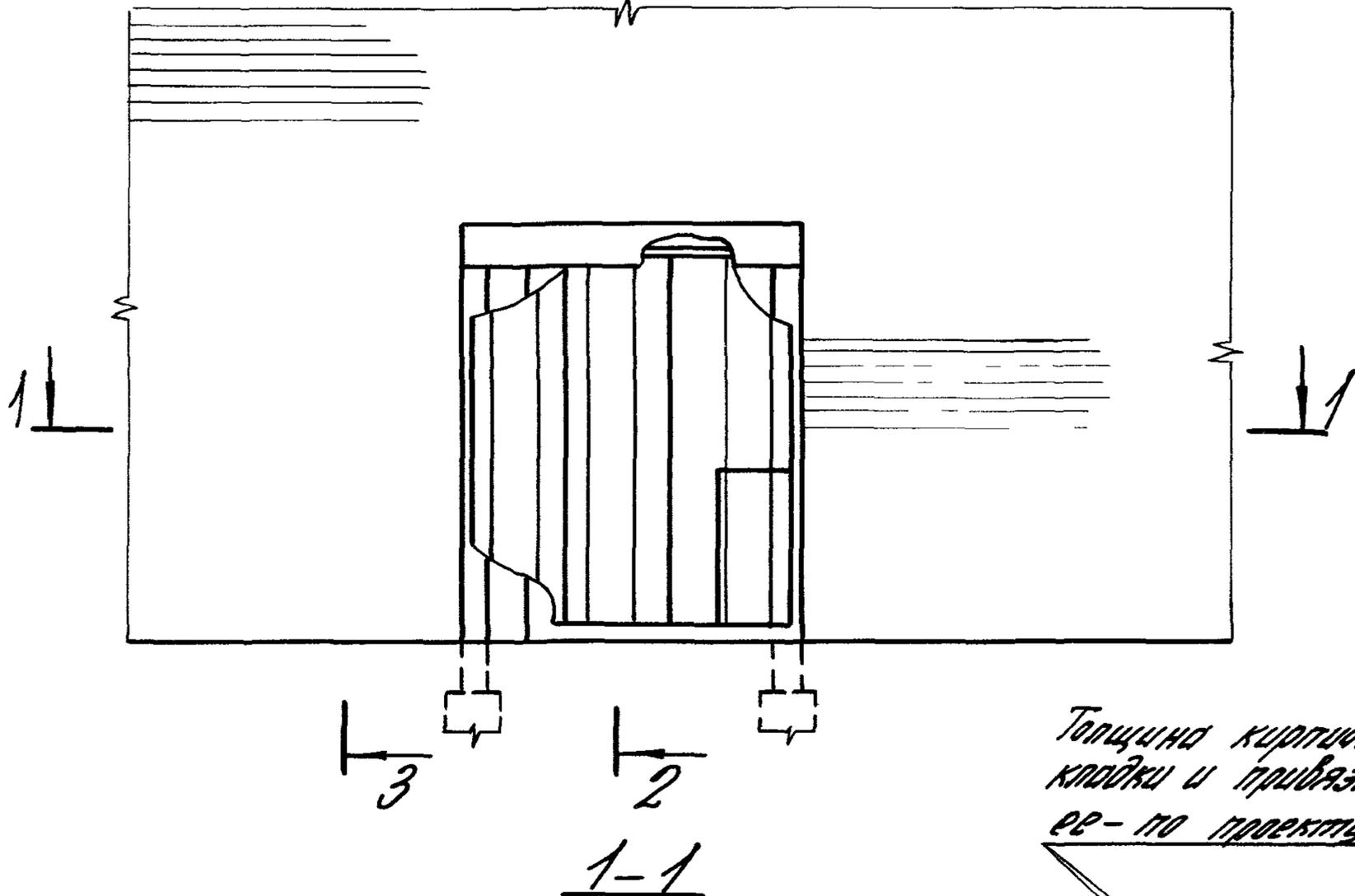
Лист
5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.435.2-28.0.00.00.40.00 -										Масса ед., кг	Приме- чание
			-	01	02	03								
		<u>Детали</u>												
1	1.435.2-28.0.00.00.10.03	Костыль МС-1	5	7	8	10								
2	1.435.2-28.0.00.00.10.04	Слив ПП9	1											
		-01 Слив ПП10		1										
		-02 Слив ПП11			1									
		-03 Слив ПП12				1								
		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74												
		Вит 30с6 ГОСТ 14637-79												
3	1.435.2-28.0.00.00.40.01	(40x3250) h 14; Rz 80	1									4,02	Б4	
		-01 (40x4300) h 14; Rz 80		1								4,77	Б4	
		-02 (40x4800) h 14; Rz 80			1							6,02	Б4	
		-03 (40x5820) h 14; Rz 80				1						7,28	Б4	
		<u>Стандартные изделия</u>												
4		Дюбель ТУ 14-4-797-77	6	7	8	10								
												Лист 6		
												1.435.2-28.0.00.00.40.00		

ИНВ. № подл.	Подпись и дата	Взят. инв. №

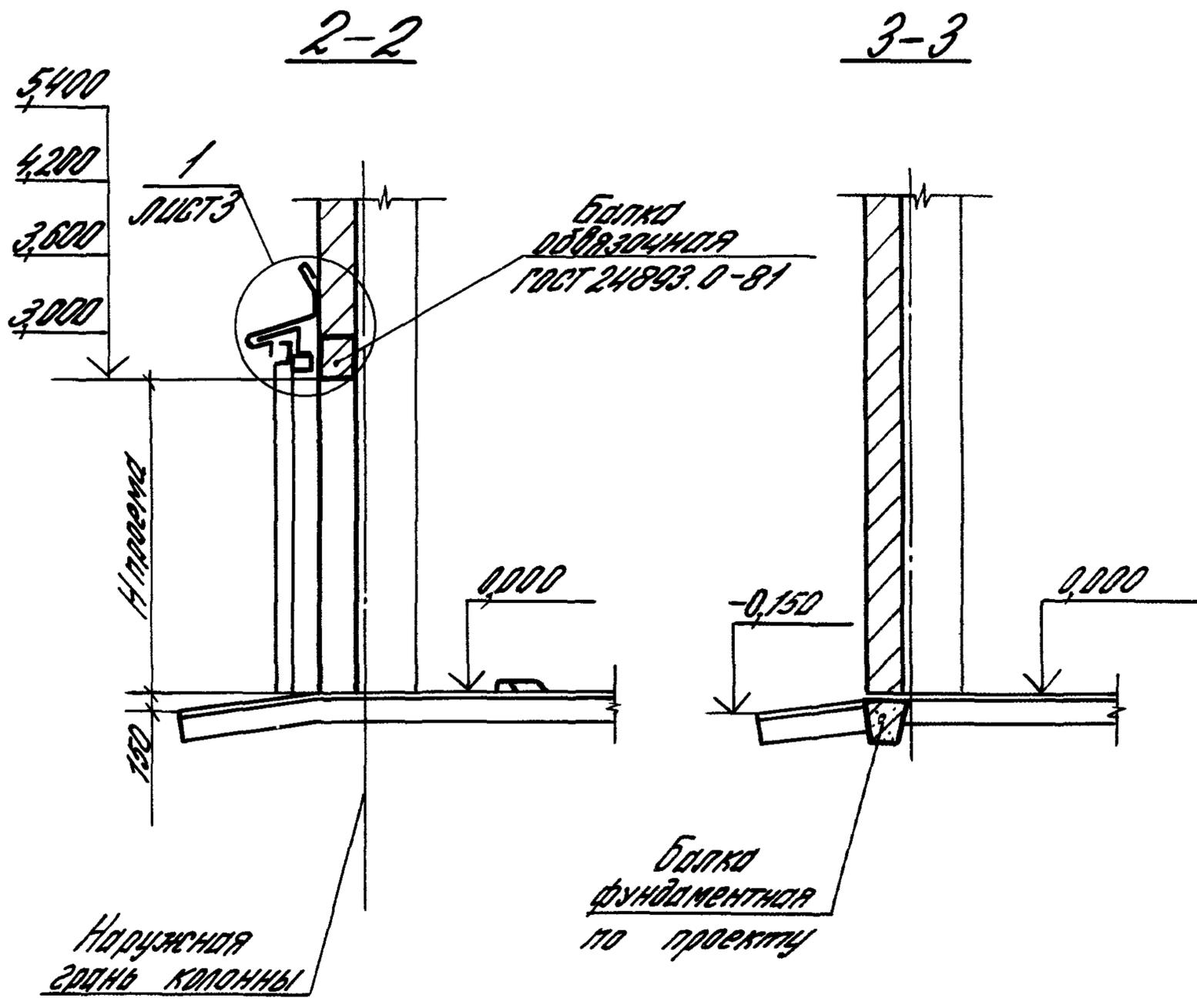
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.435.2-28.0.00.00.40.00 -										Масса ед., кг	Примечание	
			-	01	02	03									
		<u>Материалы</u>													
5		Пенополиуретан ППУ-ЭМ-1													
		ТУ 6-05-1473-76	0,03	0,03	0,03	0,03									м ³
6		Прокладка ПРП-40 К 40.300 ГОСТ 19177-81	10	12	13,5	16									м
7		Мастика силиконовая ТУ 6-02-775-73	4,0	5,0	6,0	8,0									кг

3
ЛИСТ 2 2
ЛИСТ 2



Таблицу исполнений см. на листе 2 данного документа.

			1.435.2-28.0.00.00.50.00			
ГМП	Погоделов		Схема расположения ворот в стене из кирпича	Стадия	Лист	Листов
рук. гр.	Лукашевич	Директор		Р	1	5
Ст. инж.	Владимир	Сметчик		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст. инж.	Царева	Инженер				



Обозначение	B проема, мм	H проема, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм
1.435.2-28.0.00.00.50.00	3000	3000	1500	1500	0	0
-01	3600	3600	1200	1200	210	210
-02	4200	4200	600; 1200	1200; 600	278	32
-03	4800	5400	600	600	484	244

Инв. № зад. Подпись и дата
 Вып. инв. №

1

7

3

4

шаг 600

1

шаг 700

2

Монорельс *

Н1-Δ4 □
ГОСТ 5264-80

7

585

Подвеска *

6

5

3000

3600

4200

5400

Полотно ворот

Н1-Δ4 □
ГОСТ 5264-80

* Монорельс и подвеска показаны для отметок 4,200 и 5,400.

1435.2-28.0.00.00.50.00

Лист

3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1.435.2-28.0.00.00.50.00 -										Масса ед., кг	Примечание	
			-	01	02	03									
		<u>Детали</u>													
1	1.435.2-28.0.00.00.10.03	Костыль МС-1	5	7	8	10									
2	1.435.2-28.0.00.00.10.04	Слив ПП9	1												
	-01	Слив ПП10		1											
	-02	Слив ПП11			1										
	-03	Слив ПП12				1									
		Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74													
		Всплыватель ГОСТ 14637-79													
3	1.435.2-28.0.00.00.50.01	(40x3250) h 14; Rz 80	1										4,02	Б4	
	-01	(40x4300) h 14; Rz 80		1									4,77	Б4	
	-02	(40x4800) h 14; Rz 80			1								6,02	Б4	
	-03	(40x5820) h 14; Rz 80				1							7,28	Б4	
		<u>Стандартные изделия</u>													
4		Дюбель													
		ТУ 14-4-797-77	6	7	8	10									

Форм.	Зона	Таб.	Обозначение	Наименование	Нол.	Прим.
				<u>Документация</u>		
А4			1.435.2-28.0.00.00.10.10 СБ	Оборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
				Винт пласт ГОСТ 9639-71		
Б4	1		1.435.2-28.0.00.00.10.11	Колпачек	1	0,007 кг
Б4	2		1.435.2-28.0.00.00.10.12	Шайба	1	0,003 кг
Б4	3		1.435.2-28.0.00.00.10.13	Шайба		
				Лист Б-ЛН-3 ГОСТ 19903-74		
				Вст. 3 псб ГОСТ 14637-79		
				φ 40 ± 14; Rz 80/	1	0,03 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Болт М10-8g x 120.58.01.20		
				ГОСТ 7798 - 70	1	
	5			Гайка М10.5-7Н.01.20		
				ГОСТ 5915-70	1	
	6			Шайба 10.01 псб.01.20		
				ГОСТ 11371-78	1	

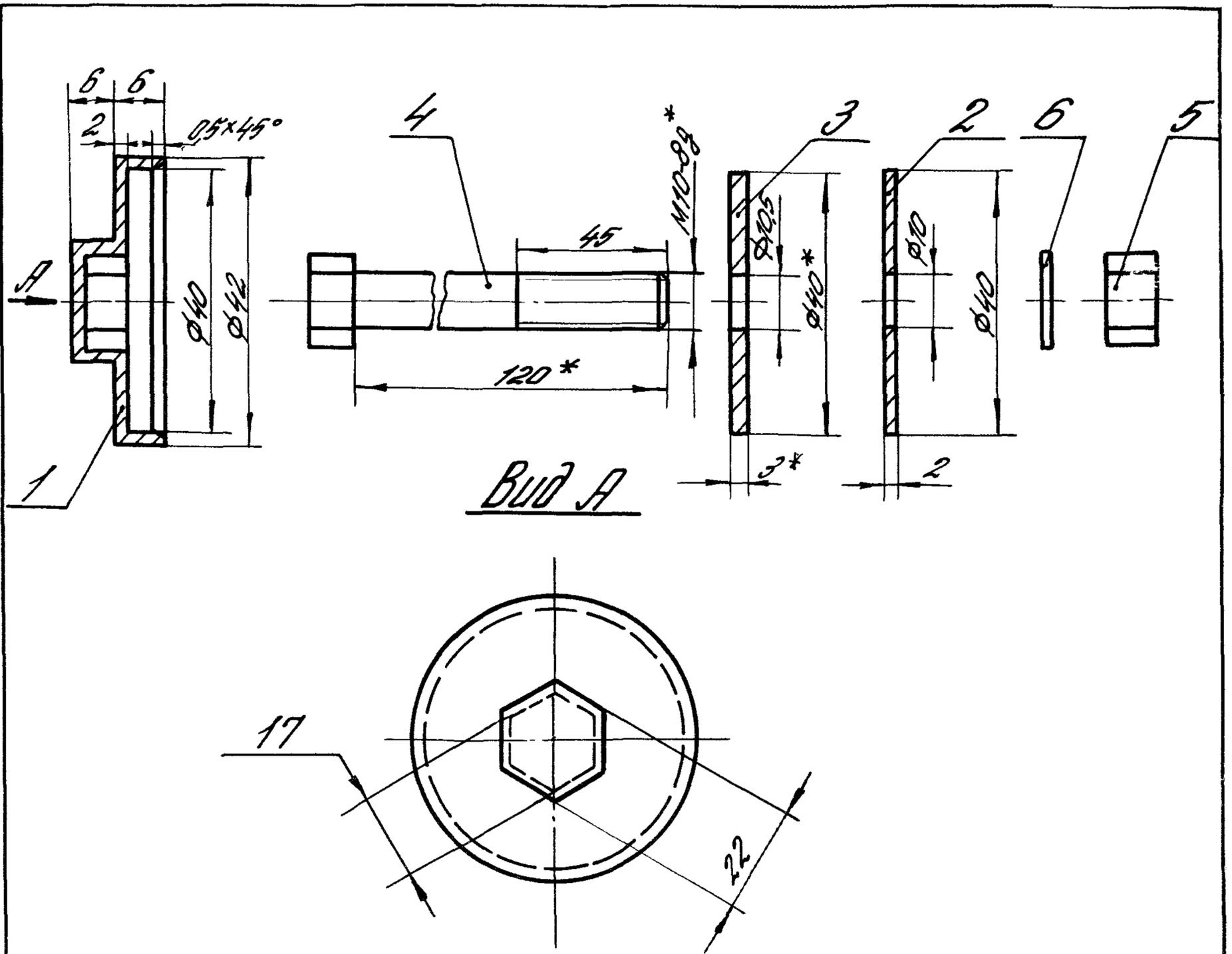
№ 1-7000. Прогноз ГОСТ. Взам. инв. №

1.435.2-28.0.00.00.10.10

Комплект деталей
КД 2-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

ГИП Погорелов
 Рук. гр. Лукшаевич
 Ст. инж. Смирнов
 Ст. инж. Царева



Вид А

- 1.* Размеры для справок.
- 2. Неуказанные предельные отклонения размеров:
 $H14; h14; \pm \frac{IT14}{2}$

			1.435.2-28.0.00.00.10.10 СБ		
			Комплект деталей КД 2-5		Стандия Р
			Сборочный чертеж		Масса 0,137
					Масштаб 1:1
					Лист Листов 1
СМП	Погодаев	<i>[Signature]</i>	ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
Рук. эр.	Лукошечкин	<i>[Signature]</i>			
Ст. инж.	Смирлягин	<i>[Signature]</i>			
Ст. инж.	Царева	<i>[Signature]</i>			

Рис. 1

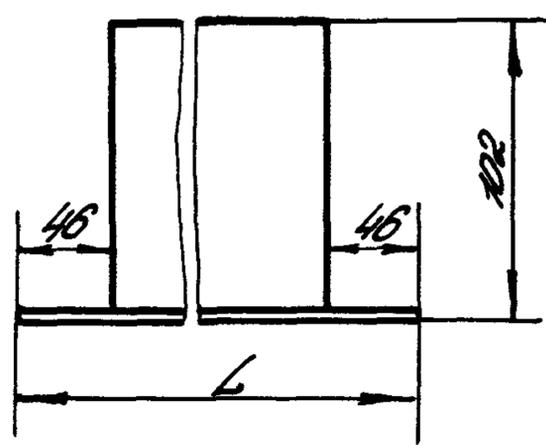
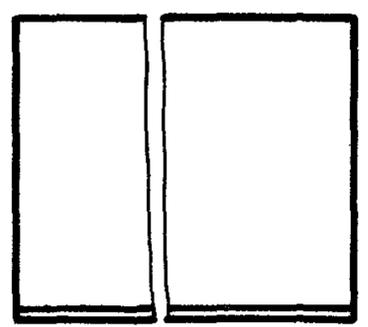
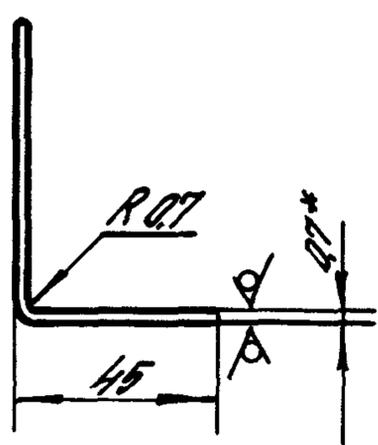


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



Обозначение	Марка	Рис.	L, мм	Масса, кг
1.435.2-28.0.00.00.10.02	ПП1	1	3112	2,45
-01	ПП2		3712	2,93
-02	ПП3		4312	3,41
-03	ПП4		4912	3,88
-04	ПП5	2	1820	1,45
-05	ПП6		2420	1,92
-06	ПП7		3020	2,4
-07	ПП8		4220	3,36

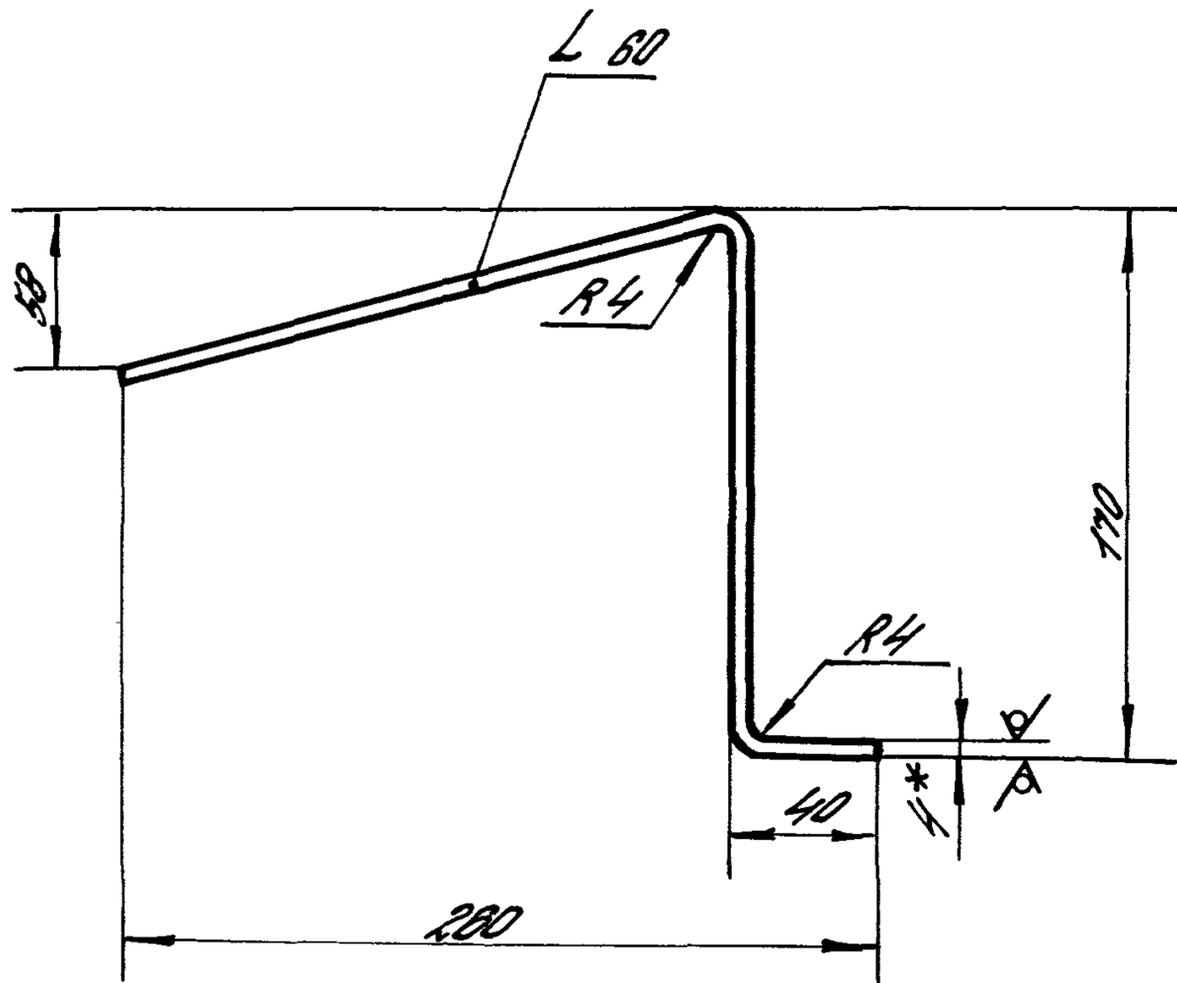
1* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

Имя и год

			1.435.2-28.0.00.00.10.02		
			Обрамление ПП1 ÷ ПП8		
			Стандия	Масса	Масштаб
			Р	БМ. табл.	—
			Лист	Листов 1	
ГМП	Погорелов	<i>[Signature]</i>	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Рук. гр.	Лукашевич	<i>[Signature]</i>			
Ст. инж.	Смирнов	<i>[Signature]</i>			
Ст. инж.	Царева	<i>[Signature]</i>			
			ОЦ Б-ПН-07 ГОСТ 19904-74 ВСТ.Э.Р.СБ-04-МТ-1 ГОСТ 4918-80		

Rz 80/(1/1)



- 1.* Размер для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $IT14; \pm \frac{IT14}{2}$.

1.435.2-28.0.00.00.10.03

Костыль МС1

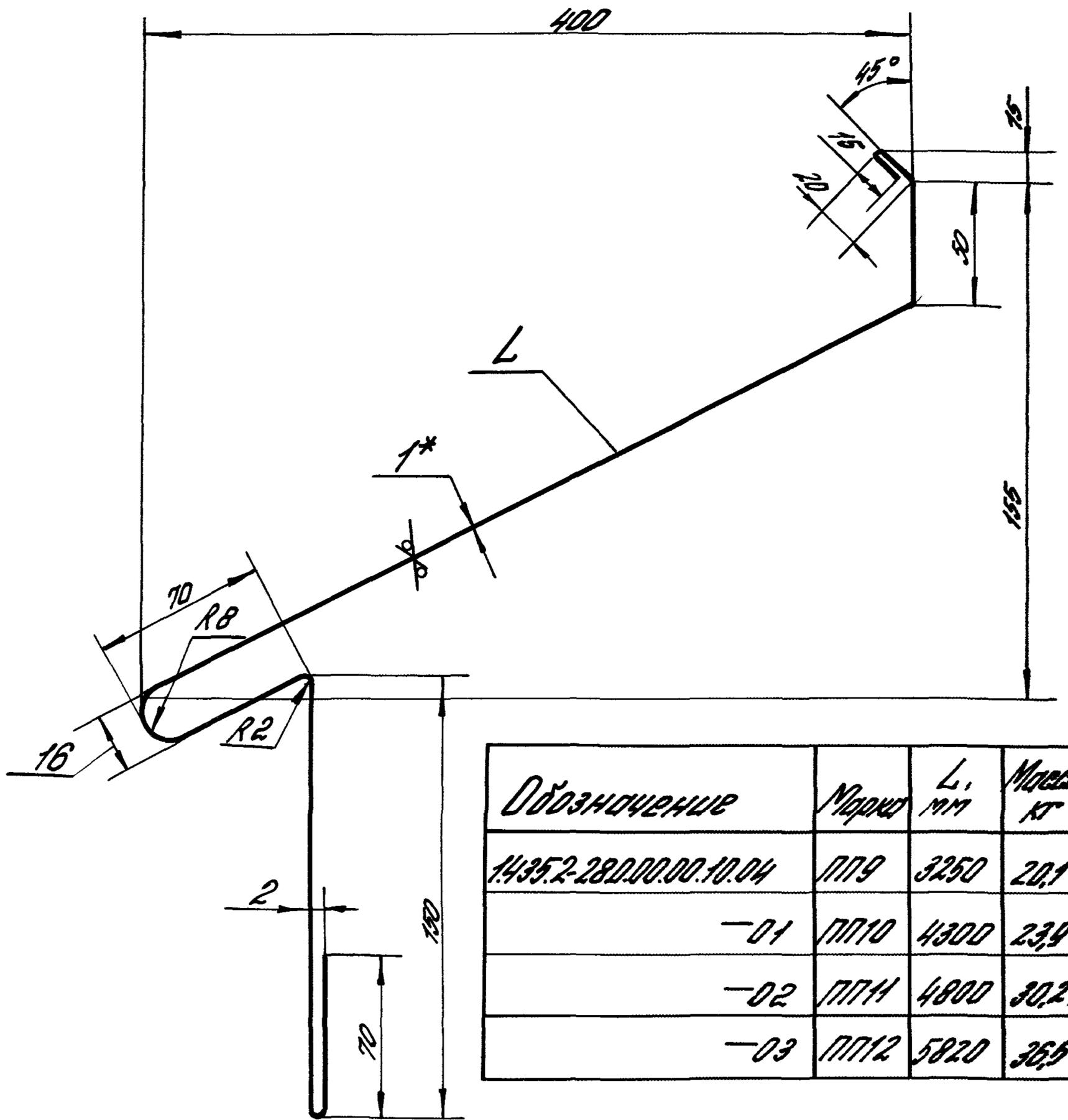
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,8	1:2
Лист		Листов 1

Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74
В ст. 3 п. 6 ГОСТ 14637-79

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

ГИП	Погорелов	А.С.
рук. гр.	Лукашевич	В.И.
ст. инж.	Смирнов	С.И.
ст. инж.	Царева	Т.А.

Rz 80 (✓)



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1.435.2-28.0.00.00.10.04	ПП9	3250	20,1
-01	ПП10	4300	23,9
-02	ПП11	4800	30,2
-03	ПП12	5820	36,5

1* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

1.435.2-28.0.00.00.10.04

Слив ПП9-ПП12

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	см. табл.	1:2,5
Лист	Листов 1	

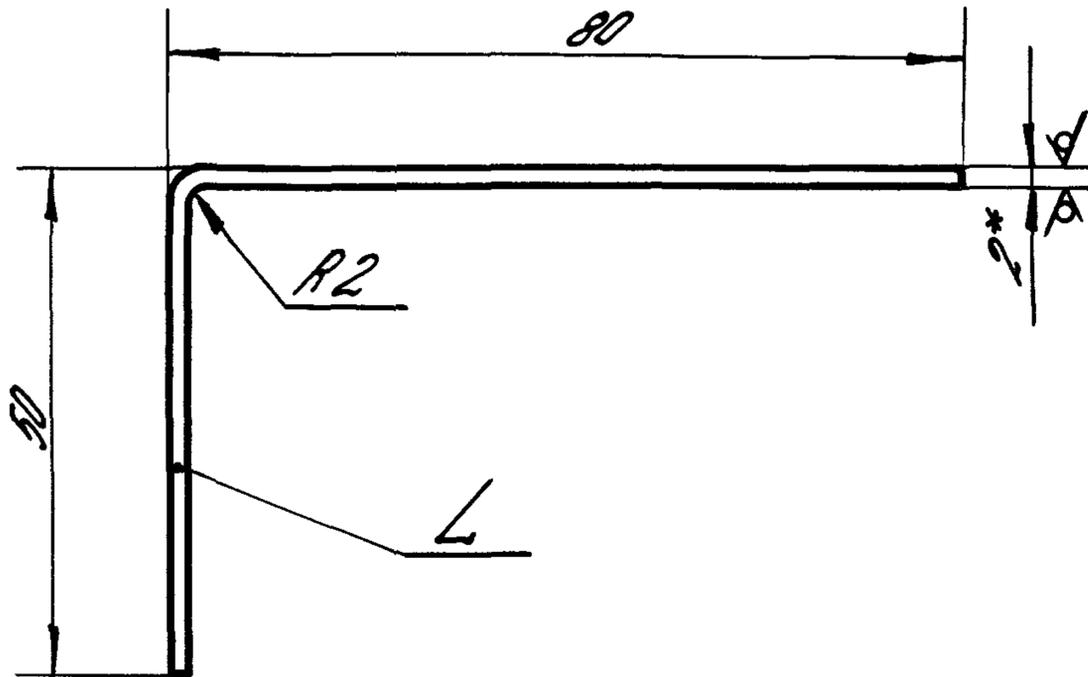
Г.И.П.	Погорелов	Б.С.
Рук. гр.	Лукошечин	И.И.
Ст. инж.	Смирлягин	С.И.
Ст. инж.	Цорелев	А.И.

ОЦ Б-ПВ-0-10 ГОСТ 19904-74
Ст. 3 КП-ХП-ПК-МТ-УР-1 ГОСТ 14918-80

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ИЗМЕР. И ПРОВ. РАБОТЫ И ДАТА

R280
√(√)



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1435.2-280.00.00.10.06	ПП13	1490	3,04
-01	ПП14	1190	2,42
-02	ПП15	590	1,2

1* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h_{14} \pm \frac{IT14}{2}$.

1435.2-280.00.00.10.06

Щельник ПП13-ПП15

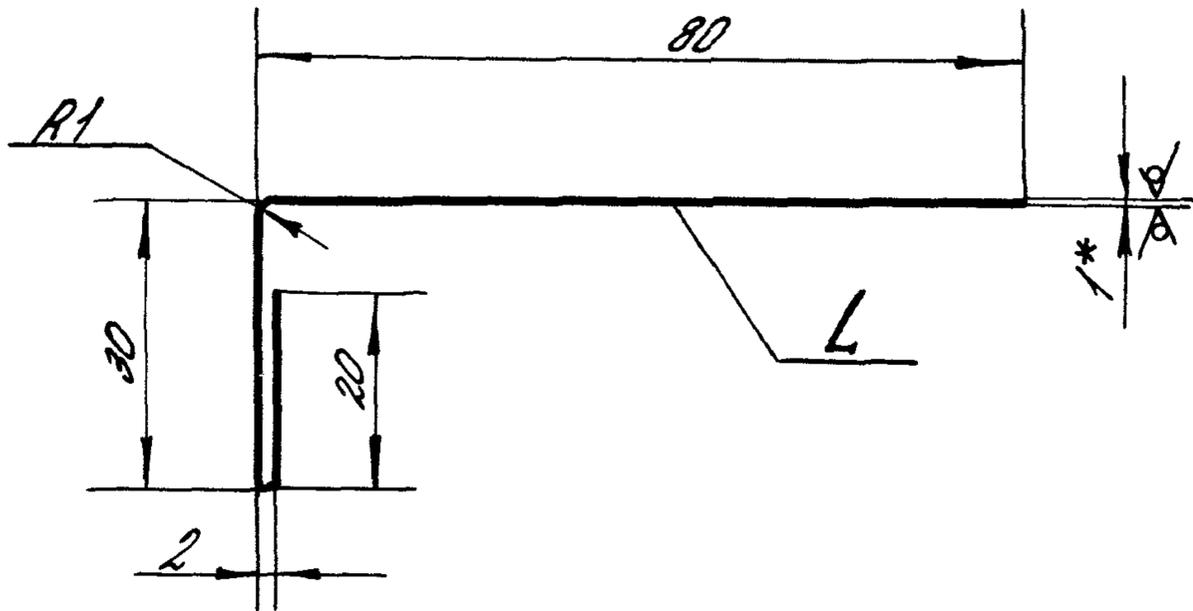
Стандия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:1
Лист	Листов 1	

ГИП	Погорелов	Л.М.
рук.гр.	Лукашевич	Л.М.
вт.инж.	Смирлягин	С.М.
вт.инж.	Царева	Э.М.

Лист Б-ПН 2,0 ГОСТ 19903-74
Вст.3 пс 6 ГОСТ 16523-70

ЦНИИПРОМЗДАЧИЙ

Rz 80 (✓)



Обозначение	Марка	L, мм	Масса, кг
1435.2-28.0.00.00.10.07	ПП16	1490	1,52
—01	ПП17	1490	1,21
—02	ПП18	590	0,6

1* Размер для справок.

2. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14; \pm \frac{IT14}{2}$.

Имя и год. Подпись и дата. Номер листа

			1.435.2-28.0.00.00.10.07		
			Нащельник ПП16-ПП18		
			Стандия	Масса	Масштаб
			Р	см. табл.	1:1
			Лист	Листов 1	
ГМП	Погорелов	Ков	ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
рук.эр.	Лукашевич	Шур			
Ст. инж.	Смирягин	Син			
Ст. инж.	Царева	Зуб			
			Б-ПВ-0-10 ГОСТ 19904-74		
			Ст. ЗКП-ХП-ПК-МТ-УР-1 ГОСТ 4318-80		

