ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.435.9-26

ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ ОТКРЫВАНИЕМ С ПОЛОТНОМ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

20159-01
ЦЕНА 2-76

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать V 1988 года

Заказ № 6224 Тираж 75 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.435.9-26

ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ ОТКРЫВАНИЕМ С ПОЛОТНОМ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора ин-та — С.М. Гликин

Рук. отдела наружных ограждающих конструкций — Г.М. Смилянский

Гл. инж. проекта — В.Н. Погорелов

Гл. арх. проекта — В.Н. Березутский

Гл. арх. проекта — Б.Я. Хоревич

Проектным институтом „ГИПРОСПЕЦЛЕГКОНСТРУКЦИЯ“

Главный инженер — В.И. Шилов

/Заведующий ОСК-2 — П.П. Кашкинов

Рук. разработки — Т.П. Захарова

Одобрены:

Отделом типового проектирования и организации проектно-изыскательских работ Госстроя СССР, письмо от 28.06.84г. № 2/2-221

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр
1.435.9-26.0 0000 ПЗ	Пояснительная записка	5
1.435.9-26.0 1000	Схема расположения ворот в стенах из металлических трехслойных панелей	31
1.435.9-26.0 1200	Схема установки балки козырька и монорельса в стенах из металлических трехслойных панелей	56
1.435.9-26.0 1300	Схема установки направляющей 1.435.9-26.4 9000 в полу	65
1.435.9-26.0 1400	Схема устройства фундаментов под направляющую 1.435.9-26.4 8000	66
1.435.9-26.0 1500	Схема установки колесоотбойников и устройства под них фундаментов	67
1.435.9-26.0 2000	Схема расположения ворот в стенах из железобетонных панелей	68
1.435.9-26.0 2200	Схема установки балки козырька и монорельса в стенах из железобетонных панелей	81
1.435.9-26.0 3000	Схема расположения ворот в кирпичных стенах	89
1.435.9-26.0 3200	Схема установки балки козырька и монорельса в кирпичных стенах	101
1.435.9-26.0 4000	Элемент опоры ЭК1	109
1.435.9-26.0 4000 СБ	Элемент опоры ЭК1. Сборочный чертеж	110

				1.435.9-26.0 0000			
Зав. отд.	Смилянский			Содержание	Стадия	Лист	Листов
Гип	Погорелов				Р	1	3
Гл. арх. пр.	Березутский				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Гл. арх. пр.	Харевич						
Инж.	Кузьмина						

Обозначение	Наименование	Стр
1.435.9-26.0 4010	Элемент опоры ЭК2	111
1.435.9-26.0 4010 СБ	Элемент опоры ЭК2. Сборочный чертеж	112
1.435.9-26.0 4020	Элемент крепежный ЭК3... ЭК6	113
1.435.9-26.0 4020 СБ	Элемент крепежный ЭК3... ЭК6 Сборочный чертеж	114
1.435.9-26.0 4021	Шпилька А1...А4	115
1.435.9-26.0 4030	Элемент опоры ЭК7... ЭК11	116
1.435.9-26.0 4030 СБ	Элемент опоры ЭК7... ЭК11 Сборочный чертеж	117
1.435.9-26.0 4040	Костыль ЭК12	118
1.435.9-26.0 4040 СБ	Костыль ЭК12. Сборочный чертеж	119
1.435.9-26.0 4050	Элемент закладной ЭК13	120
1.435.9-26.0 4060	Элемент крепежный ЭК14	121
1.435.9-26.0 4070	Колесоотбойник К01	122
1.435.9-26.0 4070 СБ	Колесоотбойник К01 Сборочный чертеж	123
1.435.9-26.0 4080	Балки козырька БК1, БК2	124
1.435.9-26.0 4090	Балки козырька БК3	125
1.435.9-26.0 4100	Балки козырька БК4, БК5	126
1.435.9-26.0 4100 СБ	Балки козырька БК4, БК5 Сборочный чертеж	127
1.435.9-26.0 4110	Элемент обрамления ПП1.30, ПП1.36, ПП1.42, ПП1.54, ПП2.30, ПП2.36, ПП2.42, ПП2.54	128

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Обозначение	Наименование	Стр.
1.435.9 -26.0 4110 ОБ	Элемент обрамления ПП1.30, ПП1.36, ПП1.42, ПП1.54, ПП2.30, ПП2.36, ПП2.42, ПП2.54. Сборочный чертеж	130
1.435.9-26 20	Элемент обрамления ПП3-1... ПП3-4	131
1.435.9 -26.0 4130	Элемент обрамления ПП4-1... ПП4-4	132
1.435.9 -26.0 4140	Слив ПП5-1... ПП5-3	133
1.435.9 -26.0 4150	Слив ПП6-1... ПП6-4	134
1.435.9 -26.0 4160	Слив ПП7	135
1.435.9 -26.0 4170	Слив ПП8-1... ПП8-4	136
1.435.9 -26.0 4180	Нащельник ПП9	137
1.435.9 -26.0 4190	Нащельник ПП10	138
1.435.9 -26.0 4200	Обшивка козырька ПП11-1 ПП11-3	139
1.435.9-26.0 4210	Обшивка козырька ПП12	140
1.435.9-26.0 4220	Обшивка козырька ПП13	141
1.435.9-26.0 4230	Прокладка уплотнительная ПУ1-1... ПУ1-4	142
1.435.9-26.0 4240	Прокладка уплотнительная ПУ2-1... ПУ2-4	143

Техническая документация на ворота включает:

Выпуск 0 - Материалы для проектирования.

Выпуск 1 - Ворота из панелей типа „Сэндвич". Рабочие чертежи.

Выпуск 2 - Ворота металлические с утеплителем. Рабочие чертежи.

Выпуск 3 - Ворота клеефанерные. Рабочие чертежи.

Выпуск 4 - Изделия комплектующие. 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", „Д" и неагрессивной средой, с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки не ниже минус 40° С и со скоростным напором ветра 55 кгс/м² (I - IV ветровые районы).

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

				1 435.9-26.0 0000 ПЗ			
ГИП	Погорелов		09.84	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Слебочкин				Р	1	26
Ст. арх. пр.	Березутский				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Ст. арх. пр.	Хоревич						
Ст. инж.	Царева						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Титова

20159-01 6 Формат А4

2. Технические данные

Тип ворот - раздвижные.

Способ открывания - механизированный и ручной (аварийный).

Усилие ручного открывания - не более 20 кгс на прямолинейном участке пути.

Расчетное сопротивление теплопередаче ворот.

а) из панелей типа „Сэндвич" - 1,85 м².ч.°С/ккал,

б) металлические с утеплителем - 1,2 м².ч.°С/ккал;

в) клеефанерные - 1,2 м² ч °С/ккал

Номенклатура ворот представлена в таблице

Таблица 1

Обозначение	Марка ворот	Масса ворот, кг	Масса металла ворот, кг	Расход тепла на 1м² проема ворот, кг
1.435.9-26.1 1000	ВР-С-30х30	644	520	57,8
1.435.9-26.1 1000-01	ВР-С-36х36	780	631	48,7
1.435.9-26.1 1000-02	ВР-С-42х42	1095	916	51,93
1.435.9-26.1 1000-03	ВР-С-48х54	1317	1087	41,94
1.435.9-26.2 1000	ВР-М-30х30	666	564	62,7
1.435.9-26.2 1000-01	ВР-М-36х36	812	697	53,8
1.435.9-26.2 1000-02	ВР-М-42х42	1196	1064	60,33
1.435.9-26.2 1000-03	ВР-М-48х54	1450	1295	49,95
1.435.9-26.3 1000	ВР-Д-30х30	680	342	38,0
1.435.9-26.3 1000-01	ВР-Д-36х36	800	386	29,8
1.435.9-26.3 1000-02	ВР-Д-42х42	1078	550	31,2
1.435.9-26.3 1000-03	ВР-Д-48х54	1260	583	22,5

Марка ворот включает:

а) обозначение ворот - В;

б) тип ворот - раздвижные - Р;

в) исполнение створок полотна - из панелей типа „Сэндвич" - С; металлические с утеплителем - М; клеефанерные - Д;

г) цифрами обозначены координационные размеры ширины и высоты проема ворот в дециметрах.

3. Описание изделия и его составных частей.

3.1. Конструктивные решения

Конструкция ворот включает следующие элементы:

а) створки полотна;

б) монорельс;

в) эл. привод;

г) подвески;

д) направляющие.

Створки полотна могут быть выполнены:

а) из панелей типа „Сэндвич" (рис. 1)

Створка состоит из двух металлических рамок, установленных с зазором друг относительно другу между которыми, в качестве заполнителя, закладывается трехслойная панель с заполнителем-пенополиуретаном.

Зазор между рамками фиксирован. Вся конструкция соединяется болтами по периметру полотна.

Зазор между рамками позволяет ликвидировать мостики холода.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

б) металлические с утеплителем (рис. 2)
Створка состоит из двух металлических рамок, установленных также с зазором друг относительно друга, чтобы ликвидировать мостики холода. Заполнителем является плита пенополистирольная, которая закрывается с двух сторон профилированными листами. Рамки с заполнителем и с профилированными листами стягиваются болтами по периметру створки полотна.

в) клеефанерные (рис. 3).
Створка клеефанерного полотна состоит из деревянного каркаса, заполненного пенополистиролом и обшитого водостойкой фанерой.

Несущим элементом ворот является монорельс, установленный с наружной стороны здания и связанный с колоннами здания. На монорельсе устанавливаются створки полотна ворот.

На створке полотна ворот крепятся две подвески с опорными роликами, посредством которых осуществляется установка и движение створки полотна на монорельсе
В правой нижней части левой створки полотна (при въезде в здание) установлен ролик, взаимодействующий с направляющей, закрепленной на полу в середине проема, а в левой нижней части - ролик, взаимодействующий с направляющей, установленной вне проема. В правой нижней части правой створки полотна установлен ролик, взаимодействующий с направляющей, установленной вне проема.

Створки полотна ворот снабжены механизированными уплотнителями, установленными в нижней части полотна, подъем и опускание которых осуществляется за счет подпружиненных роликов, взаимодействующих с упорами нижних направляющих.

По периметру проема ворот крепятся специальные стальные профили с резиновыми уплотнителями для обеспечения плотности притворов.

В левой части монорельса установлен механизм переключения с механизированного открывания на ручное. Он представляет собой двуплечный рычаг, на одном конце которого установлен электромагнит, а на другом – палец-фиксатор, которая контактирует с выходным валом привода при нажатии кнопки „Пуск".

В левой части монорельса (при въезде в здание) закреплен привод с приводной звездочкой, связанный цепью с натяжной звездочкой, установленной в правом углу монорельса.

На монорельсе установлены два конечных выключателя, отключающие двигатель при достижении створками полотна конечных положений.

Автоматическое выведение из зацепления с цепью механизма переключения дает возможность перемещать полотно вручную

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3.2. Общие требования

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

Ширина и высота проема в стене кратна модулю 600 мм.

Защитно-декоративное покрытие поверхностей конструктивных элементов ворот производится атмосферостойкой эмалью типа ХВ-110 по ГОСТ 18374-79; ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*, МЛ-12 по ГОСТ 9754-76*

Цвет покрытия ворот определяется архитектором в конкретном проекте

3.2.2. Ворота из панелей типа „Сэндвич" и металлические с утеплителем должны изготавливаться на поточных механизированных технологических линиях специализированных предприятий.

3.3. Принцип работы.

При открывании ворот в механизированном режиме необходимо нажать кнопку „Пуск" на шкафу управления. Включается привод и электромагнит, который воздействует на одно плечо двуплечего рычага, вводя другое плечо во взаимодействие с эл. приводом, на быстроходном валу которого находятся полумуфты сцепления и приводная звездочка цепной передачи. Сама цепь с помощью соединительных элементов жестко связана с подвесками створок полотна, которые начинают перемещаться по монорельсу. При этом ролики нижних подвижных ограждений выходят из пазов, находящихся в нижних направляющих, расположенных по обе стороны вне проема, и тарсионы отрывают нижнее уплотнение от пола, что облегчает перемещение створок полотна. Створки движутся до крайних положений, где установлены конечные выключатели, отключающие привод, створки останавливаются.

Закрывание ворот производится нажатием кнопки „назад". Останов створок в промежуточном положении возможен нажатием кнопки „Стоп". При наезде на препятствие полумуфты на рычаге и цепной передаче размыкаются, вследствие чего полотно останавливается.

Для ручного открывания достаточно за ручки на левой створке переместить ее до крайнего положения, одновременно с ней переместится и правая створка.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

В левой части монорельса установлен механизм переключения с механизированного открывания ворот на ручное. Он представляет собой двуплечий рычаг, на одном конце которого установлен тянущий электромагнит, а на другом – полумуфта, которая контактирует с выходным валом привода при нажатии на кнопку „Пуск".

4. Комплект поставки

Таблица 2

Наименование	Обозначение исполнений для ворот				Кол на ворота шт.
	ВР-С-30х30	ВР-С-36х36	ВР-С-42х42	ВР-С-48х54	
Створка полотно	1.435.9-26.1 1100	* 1100-02	1100-04	1100-06	1
Створка полотно	1.435.9-26.1 1100-01	1100-03	1100-05	1100-07	1
Привод с монорельсом	1.435.9-26.4 1000	1000-01	1000-02	1000-03	1
Направляющая	1.435.9-26.4 8000	8000-02	8000-04	8000-06	1
Направляющая	1.435.9-26.4 8000-01	8000-03	8000-05	8000-07	1
Направляющая	1.435.9-26.4 9000	1.435.9-26.4 9000	1.435.9-26.4 9000	1.435.9-26.4 9000	1
Упор	1.435.9-26.4 0005	1.435.9-26.4 0005	1.435.9-26.4 0005	1.435.9-26.4 0005	2

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение исполнений для ворот				Кол. на ворота шт
	ВР-М-30×30	ВР-М-36×36	ВР-М-42×42	ВР-М-48×54	
Створка полотна	1.435.9-26.2 1100	* 1100-02	1100-04	1100-06	1
Створка полотна	1.435.9-26 2 1100-01	1100-03	1100-05	1100-07	1
Привод с монорельсом	1.435.9 26 4 1000	1000-01	1000-02	1000-03	1
Направляющая	1.435.9-26.4 8000	8000-02	8000-04	0000-06	1
Направляющая	1.435.9 26.4 8000 01	8000-03	8000-05	8000-07	1
Направляющая	1.435.9 26 4 9000	1.435.9-26.4 9000	1.435.9-26.4 9000	1.435.9-26.4 9000	1
Упор	1.435.9-26.4 0005	1.435.9-26.4 0005	1.435.9-26.4 0005	1.435.9-26.4 0005	2
	ВР-Д-30×30	ВР-Д-36×36	ВР-Д-42×42	ВР-Д-48×54	
Створка полотна	1.435 9-26 3 1100	1100-01	1100-02	1100-03	1
Створка полотна	1.435.9-26,3 1100 04	1100-05	1100-06	1100-07	1
Привод с монорельсом	1.435 9 26.4 1000	1000 01	1000-02	1000 03	1
Направляющая	1.495 9 26.4 8000	8000-02	8000-04	8000-06	1
Направляющая	1.435.9-26.4 8000 01	8000 03	8000-05	8000 07	1
Направляющая	1.435 9-26 4 9000	1 435 9 26.4 9000	1.435.9-26 4 9000	1.435 9 26 4 9000	1
Упор	1.435.9-26.4 0005	1.435 9 26.4 0005	1.435.9-26 4 0005	1.435.9-26 4 0005	2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

* В обозначениях для исполнений условно впущены обозначения серии и выпуска

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

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 расконсервации 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.

Расконсервацию 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 монорельсе

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 смазать жировым солидолом ус ГОСТ 1033-79*.

5.2. Последовательность монтажа

Таблица 3

Наименование этапа	Перечень работ
Установка монорельса Установка створок полотна Монтаж направляющих	Установить монорельс в сборе с приводом по докум. 1.435.9-26.4 1000 1. Проверить состояние подвесок 2. Навесить подвески со створками полотна на направляющую монорельса Под ролики по докум. 1.435.9-26.4 5000 6000, 6000-01 установить направляющие по докум. 1.435.9-26.4 8000 и 9000, закрепив их в соответствии с докум. 1.435.9-26.1 1000 1.435.9-26.2 1000; 1.435.9-26.3 1000 (при закрытых створках полотна) 3 Выставить и закрепить упоры по докум. 1.435.9-26.4 0005 на направляющих докум. 1.435.9-26.4 8000 при закрывании и открывании створок полотны (см. докум. 1.435.9-26.1 1000; 1.435.9-26.2 1000; 1.435.9-26.3 1000)

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Продолжение таблицы 3

Наименование этапа	Перечень работ
Монтаж электрооборудования	1. Монтаж электрооборудования выполнять согласно электрической схеме соединения докум. 1.435.9-26.4 1000 Э4, электрической схеме подключения докум. 1.435.9-26.4 1000 Э5, схеме электрической принципиальной докум. 1.435.9-26.4 1000 Э3 с соблюдением „Правил устройств электроустановок," утвержденных Минэнерго СССР 1976 г. 2. Места изгибы, крепления и длины кабелей уточняется при монтаже на месте. 3. Место установки шкафа управления выбирается по месту вблизи ворот на стене или колонне здания. 4. Отрегулировать путевые конечные выключатели для положений „открыто" и „закрыто"

Допуск установки монорельса (докум. 1.435.9-26.4 1000) по высоте не более ± 2 мм.

5.3. Опробование, обкатка, сдача в эксплуатацию.

Опробование ворот производится после окончания всех монтажных работ.

Перед опробованием проверить:

а) правильность установки монорельса и надежность его крепления;

б) правильность установки подвесок, надежность работы устройства переключения;

в) правильность установки упоров и поджатие механизированного уплотнения;

г) правильность монтажа электрооборудования;

д) качество защитно - декоративного покрытия;

При опробовании ворот необходимо обеспечить:

а) при работе в ручном режиме - усилие открывания не более 20 кгс;

б) при работе в механизированном режиме - пуск и останов полотна в конечных и промежуточных положениях, срабатывание конечных выключателей;

в) при всех режимах - полное освобождение или перекрытие проема ворот при открывании или закрывании; срабатывание конечных выключателей.

При отсутствии отклонений в работе всех движущихся элементов в процессе опробования ворот, должна быть проведена их обкатка:

а) в механизированном режиме - 100 циклов;

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

б) в ручном режиме - 10 циклов.

Обкатку должна показать стабильность работы ворот, качество их изготовления и монтажа.

Ворота, выдержавшие испытания при опробовании и обкатке, сдаются в эксплуатацию.

6. Указания по эксплуатации

6.1. Меры безопасности при эксплуатации ворот.

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

Для надежности действия механических и электрических блокировок необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и освидетельствование ворот.

Запрещается эксплуатация электропривода с неотрегулированными конечными выключателями, при неисправности электрооборудования, кабелей и электроцепи в целом.

Все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть заземлены. Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями „Правил устройств электроустановок".

К частям, подлежащим заземлению, относятся:

а) корпус электродвигателя;

б) каркас шкафа управления и электрических аппаратов;

в) монорельс ворот.

Все заземленные части должны быть присоединены к контуру заземления.

6.2. Техническое обслуживание.

В целях поддержания ворот в постоянной готовности к работе и увеличения срока их службы необходимо регулярно проводить техническое обслуживание, которое сводится к двум видам:

а) декадное;

б) сезонное

В декадное обслуживание входят

а) смазка всех шарнирных соединений;

б) проверка (визуально) количества масла в редукторе;

в) проверка срабатывания конечных выключателей.

В сезонное обслуживание входят:

Технический осмотр узлов и проверка их действия, а также всего изделия в целом

Техническое обслуживание самостоятельных сборочных единиц проводится по документации на них.

С целью установления пригодности ворот для дальнейшего их использования по истечении определенного

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

срока эксплуатации и проведения технического обслуживания необходимо проверить техническое состояние ворот.

Основные виды проверки узлов, всего изделия в целом и технические требования к ним приведены в таблице 4.

Таблица 4

Что проверяется	Технические требования
Створки полотна ворот и монорельс.	Проверить отсутствие деформации в створках полотна и монорельсе, надежность срабатывания устройства переключения, техническое состояние подвесок, целостность и натяжение цепи.
Состояние крепежных элементов.	Крепежные элементы неподвижных и шарнирных соединений должны иметь нормальную затяжку и стопорение
Состояние уплотняющих элементов.	Отсутствие механических повреждений, надежность крепления и плотность прилегания.
Состояние лакокрасочных покрытий.	Покрытие ворот должно быть прочным, без отслоений.
Места смазки.	Проверить наличие смазки в трущихся соединениях.

7. Транспортирование и хранение.

Поставка ворот потребителю осуществляется укрупненными элементами согласно ведомости комплекту поставки и кабельного журнала. Допускается поставка потребителю комплекта ворот без клеефанерных створок полотна.

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

Упаковку комплектующих деталей и узлов производить в деревянные ящики типа по ГОСТ 2991-76, 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 ворота 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, категория хранения „Ж"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ворота из панели типа „Сэндвич"

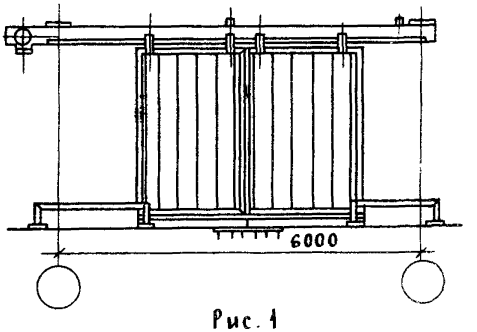


Рис. 1

Ворота металлические с утеплителем

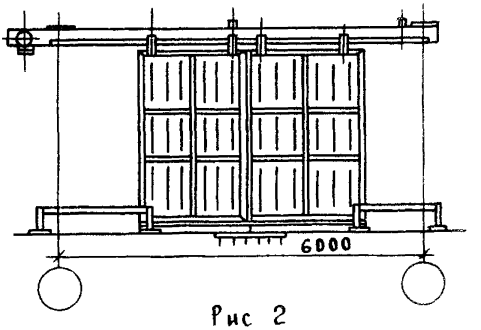


Рис 2

Ворота клеефанерные

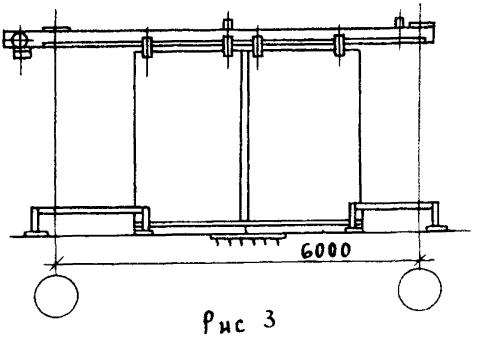


Рис 3

8. Архитектурно - строительные решения

8.1. Ворота раздвижные с механизированным открыванием с полотном из различных материалов предусматривается устанавливать в зданиях, наружные стены которых выполняются из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана, легкобетонных панелей и кирпича.

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

8.2. 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 1.432-14/80. „Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6,0 м;"

Серия 2.432-1. „Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных зданий с железобетонным каркасом".

8.3. Узлы замаркированы со своей порядковой нумерацией на схемах расположения ворот и схемах установки балок козырька и монорельса в стенах; в числителе дан порядковый номер узла, в знаменате-

ле - номер листа соответствующего документа на котором изображен узел

8.4 Стена из металлических трехслойных панелей на участке, занимаемом воротами решается в типовых конструкциях указанных выше серий

Цоколь в зоне трех шестиметровых шагов выполняется из кирпича Наружная грань цоколя располагается заподлицо с металлическими панелями Кирпичная кладка должна быть оштукатурена и иметь отделочно-декоративное покрытие в соответствии с отделочно-декоративным покрытием железобетонных панелей цоколя, что определяется в конкретном проекте

В стенах из легкобетонных панелей участок стены в зоне трех шестиметровых шагов выполняется из типовых панелей и простенков, имеющих типовое крепление.

Кирпичные стены выполняются с применением лицевого кирпича и расшивкой швов

8.5. Несущей частью ворот является монорельс, который крепится к опорным элементам на болтах К этим же опорным элементам на болтах крепится и балка козырька.

В зданиях со стальными колоннами опорные элементы привариваются непосредственно к колоннам, в зданиях с железобетонными колоннами - к стальным закладным деталям в наружной грани колонн. Специальные закладные детали в колоннах на заданных отметках должны быть предусмотрены в чертежах конкретного проекта

Кроме того, в зданиях с металлическими трехслойными панелями предусматривается дополнительно специальный крепежный элемент для крепления опорных элементов.

8.6. Для обшивки козырька с фасада и боковых сторон предусмотрен профиль С44-1000-0,8 ГОСТ 24045-80* с горизонтальным расположением гофров, раскрой которого дан в рабочих чертежах.

В некоторых случаях, обусловленных специальными и архитектурными требованиями, для обшивки козырька может быть применен оцинкованный окрашенный профиль в соответствии с техническими требованиями ТУ 34-13-10393-82, ТУ 34-13-17604-77, ТУ 67-443-82 и требованиями главы СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии".

8.7. Узлы сопряжения ворот и стены имеют единое решение для всех конструкций стен. Уплотнение зазора между стеной и полотном ворот осуществляется с помощью специальных профилей, установленных по периметру ворот, которые при закрытом полотне соприкасаются с закрепленной на нем резиной.

8.8. Узлы сопряжения ворот и стены, в которых предусматривается герметизация стыков, должны выполняться с учетом требований СН420-71 „Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций."

8.9. Для защиты стен от повреждений по периметру проемов ворот предусмотрены элементы об-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

рамления из стальных уголков, а также устройство колесоотбойников в зоне проемов ворот снаружи и внутри здания.

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

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

8.11. Комплектующие изделия для участков стен с воротами (балки козырька, сливы, крепежные изделия, элементы обрамления проемов ворот, элементы опор, закладные элементы, колесоотбойники) разработаны и включены в настоящий выпуск.

Номенклатура фасонных и крепежных изделий, примененных в данной работе, приведена в таблице 5

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

Крепежные детали, выходящие на фасад, должны иметь цинковое покрытие по рекомендациям, указанным в серии 1.432-14/80.

Погонажные изделия и фасонные элементы должны иметь защитно-декоративные покрытия в соответствии с общим разработанным цветовым решением здания, требованиями конкретного проекта и согласованные с заводом-изготовителем.

Защитно-декоративное покрытие поверхностей кон-

структивных элементов ворот дано в техническом описании, п. 3.2.

8.13. Расход изделий и материалов по узлам дан на каждую схему расположения ворот и схему установки балки козырька 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.

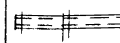
В спецификациях конкретного проекта должен быть учтен и расход лакокрасочных, полимерных и других материалов, выбор которых осуществляется непосредственно при разработке проекта.

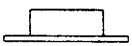
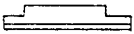
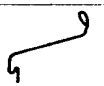
8.14. Документы с номером 1000 разработаны для стен из металлических трехслойных панелей, 2000 - для стен из железобетонных панелей, 3000 - для стен из кирпича. Документы с номером 4000 включают крепежные, фасонные и комплектующие изделия для всех типов стен.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

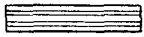
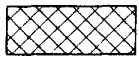
Таблица 5

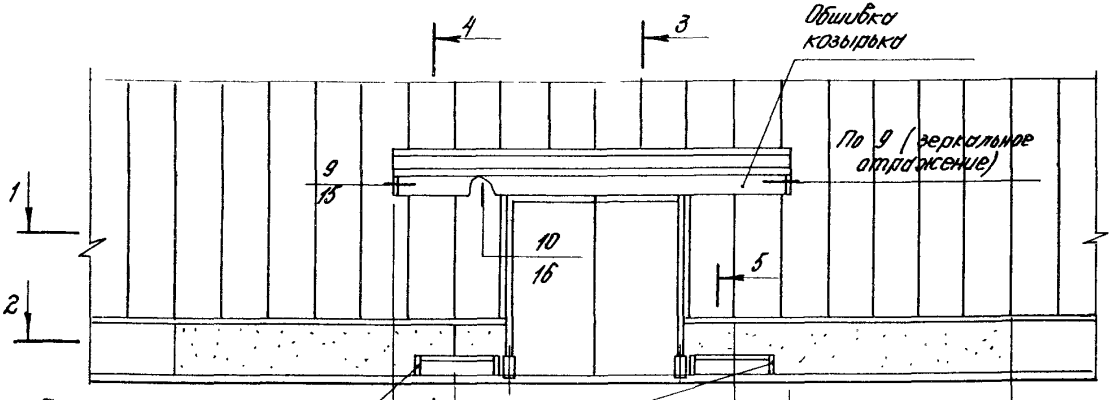
Номенклатура фасонных и крепежных изделий для узлов сопряжения ворот со стенами

Обозначение	Марка	Эскиз	Длина, мм	Масса, кг	Примечание
1.435.9-26.0 4000	ЭК1			3,95	
1.435.9-26.0 4010	ЭК2			28,9	
1.435.9-26.0 4020	ЭК3		150	0,75	
-01	ЭК4		160	0,83	
-02	ЭК5		180	0,99	
-03	ЭК6		200	1,15	
1.435.9-26.0 4030	ЭК7		600	20,7	
-01	ЭК8		650	27,8	
-02	ЭК9		700	29,2	
-03	ЭК10		780	31,4	
-04	ЭК11		910	36,1	
1.435.9-26.0 4040	ЭК12			0,16	
1.435.9-26.0 4050	ЭК13			0,16	
1.435.9-26.0 4060	ЭК14			0,75	
1.435.9-26.0 4070	К01			24,1	
1.435.9-26.0 4080	БК1		7070	95,5	
	БК2		8270	111,7	
1.435.9-26.0 4090	БК3		18300	247,1	
1.435.9-26.0 4100	БК4		500	6,91	
	БК5		300	6,91	

Обозначение	Марка	Эскиз	Длина, мм	Масса, кг	Приме-чание
1.435.9-26.0 4110	ПП1.30		3700	8,04	
-01	ПП1.36		4300	9,34	
-02	ПП1.42		4900	10,65	
-03	ПП1 54		6100	13,26	
-04	ПП2.30		3700	8,04	
-05	ПП2.36		4300	9,34	
-06	ПП2 42		4900	10,65	
-07	ПП2.54		6100	13,26	
1.435.9-26.0 4120	ПП3-1		3100	9,3	
-01	ПП3-2		3700	11,1	
-02	ПП3-3		4300	12,9	
-03	ПП3-4		4900	14,7	
1.435.9-26.0 4130	ПП4-1		3220	15,4	
-01	ПП4-2		3820	17,5	
-02	ПП4-3		4420	21,2	
-03	ПП4-4		5020	24,0	
1.435.9-26.0 4140	ПП5-1		8200	49,2	
-01	ПП5-2		5000	54	
-02	ПП5-3		2000	120	
1.435.9-26.0 4150	ПП6-1			0,6	
-01	ПП6-2			0,7	
-02	ПП6-3			0,8	
-03	ПП6-4			0,9	
1.435.9-26.0 4160	ПП7			0,7	
1.435.9-26.0 4170	ПП8-1			0,7	
-01	ПП8-2			0,8	
-02	ПП8-3			0,9	
-03	ПП8-4			1,0	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Обозначение	Марка	Эскиз	Длина, мм	Масса, кг	Приме-чание
1.435.9-26.0 4180	ПП9			0,7	
1.435.9-26.0 4190	ПП10			0,9	
1.435.9-26.0 4200	ПП11-1		7270	30	
- 01	ПП11-2		8470	36	
- 02	ПП11-3		18500	78,5	
1.435.9-26.0 4210	ПП12			2,55	
1.435.9-26.0 4220	ПП13			2,55	
1.435.9-26.0 4230	ПУ1-1			0,012	
- 01	ПУ1-2			0,015	
- 02	ПУ1-3			0,02	
- 03	ПУ1-4			0,025	
1.435.9-26.0 4240	ПУ2-1			0,05	
- 01	ПУ2-2			0,06	
- 02	ПУ2-3			0,08	
- 03	ПУ2-4			0,1	



Полотно ворот изображено условно.

1.435.9-26.0 1000

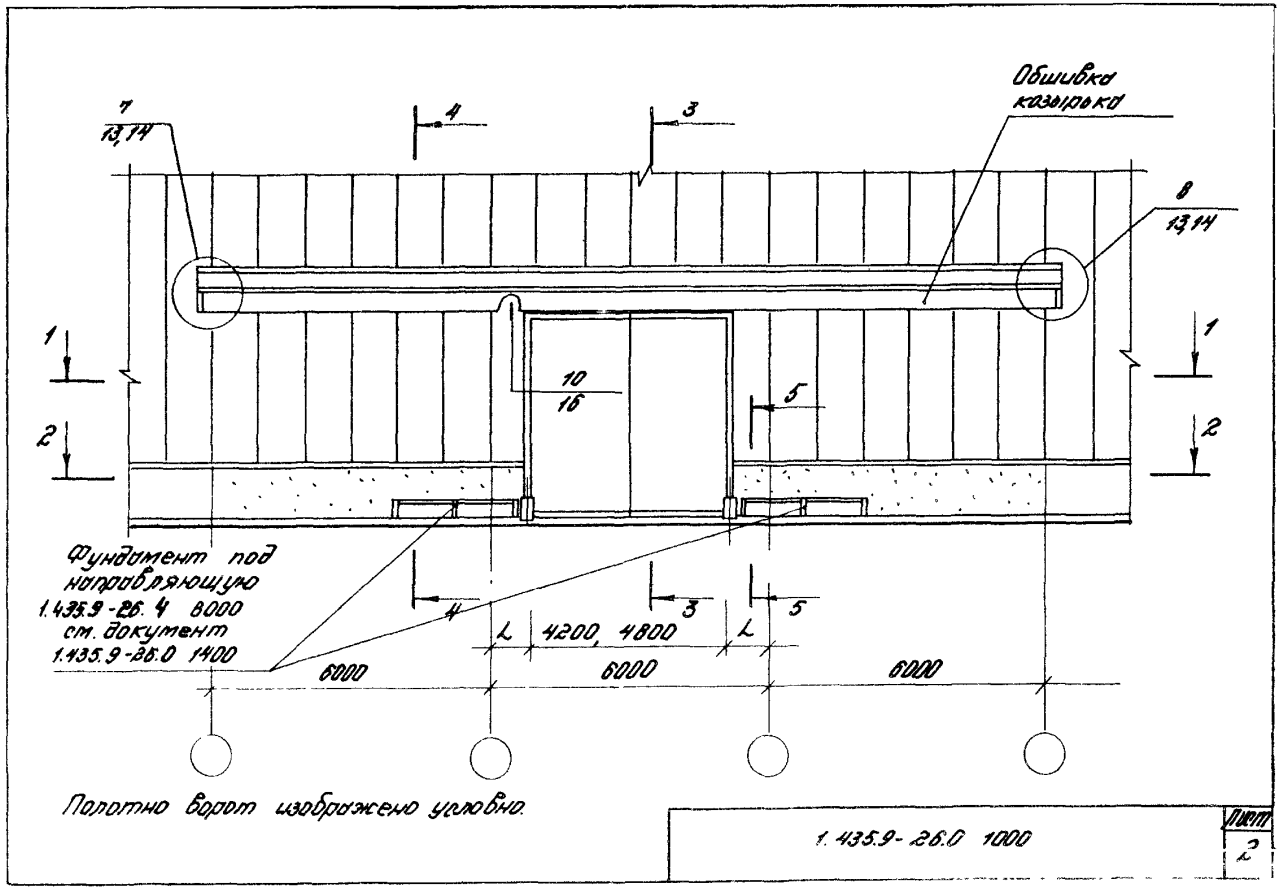
Зав.отд.	Стилянский		
Н.контр.	Березуцкий		
Гл.арх.пр.	Березуцкий		
Гл.арх.пр.	Хоревич		
Инж.	Кузьмина		

Схема расположения ворот в стенах из металлических трехслойных панелей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	25

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

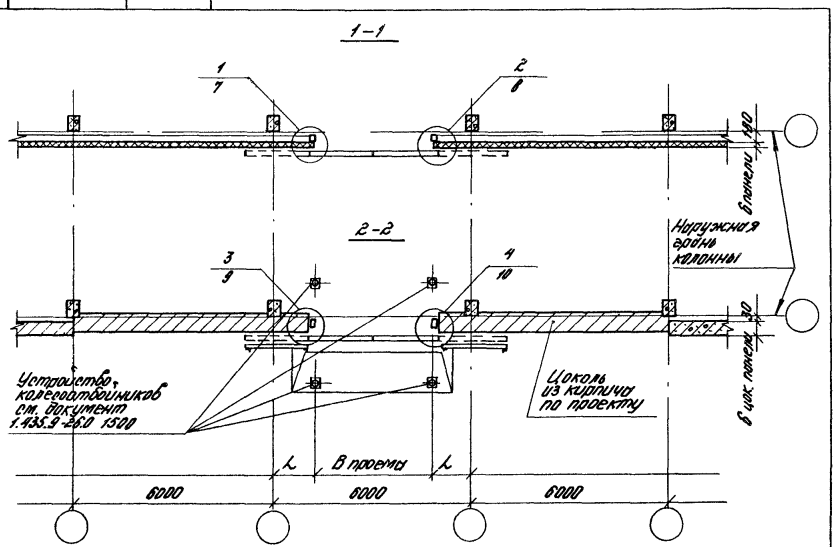
20159-01 32



Полотно ворот изображено условно.

1.435.9-26.0 1000

Лист 2

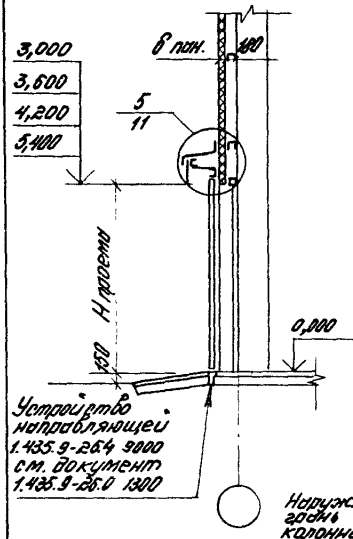


1.435.9-26.0 1000

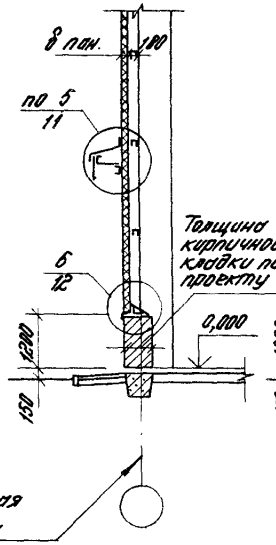
Лист 3

20159-01 34

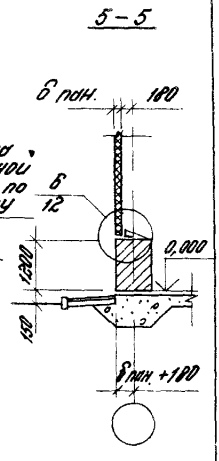
3-3



4-4

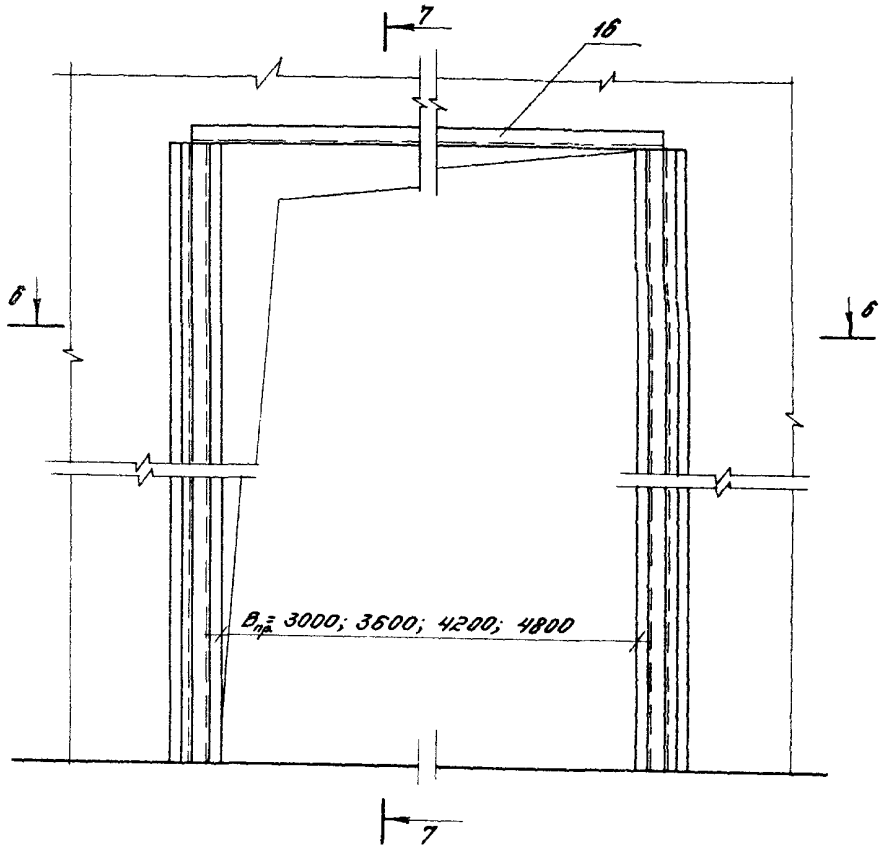


5-5

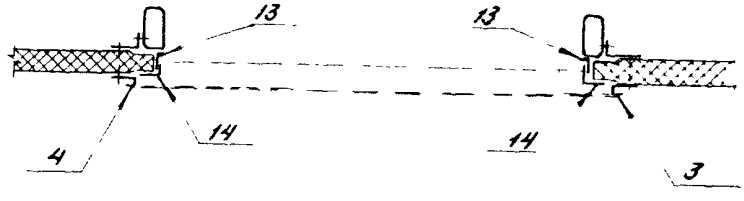


Обозначение	δ пан, мм	B проема, мм	H проема, мм	L, мм
1.435.9-26.0 1000	50; 61,6	3000	3000	1500
-01	50; 61,6	3600	3600	1200
-02	50; 61,6	4200	4200	900
-03	50; 61,6	4800	5400	600
-04	80; 81,6; 180	3000	3000	1500
-05	80; 81,6; 180	3600	3600	1200
-06	80; 81,6; 180	4200	4200	900
-07	80; 81,6; 180	5400	5400	600

Рис. 1 Схема раскладки элементов обрамления

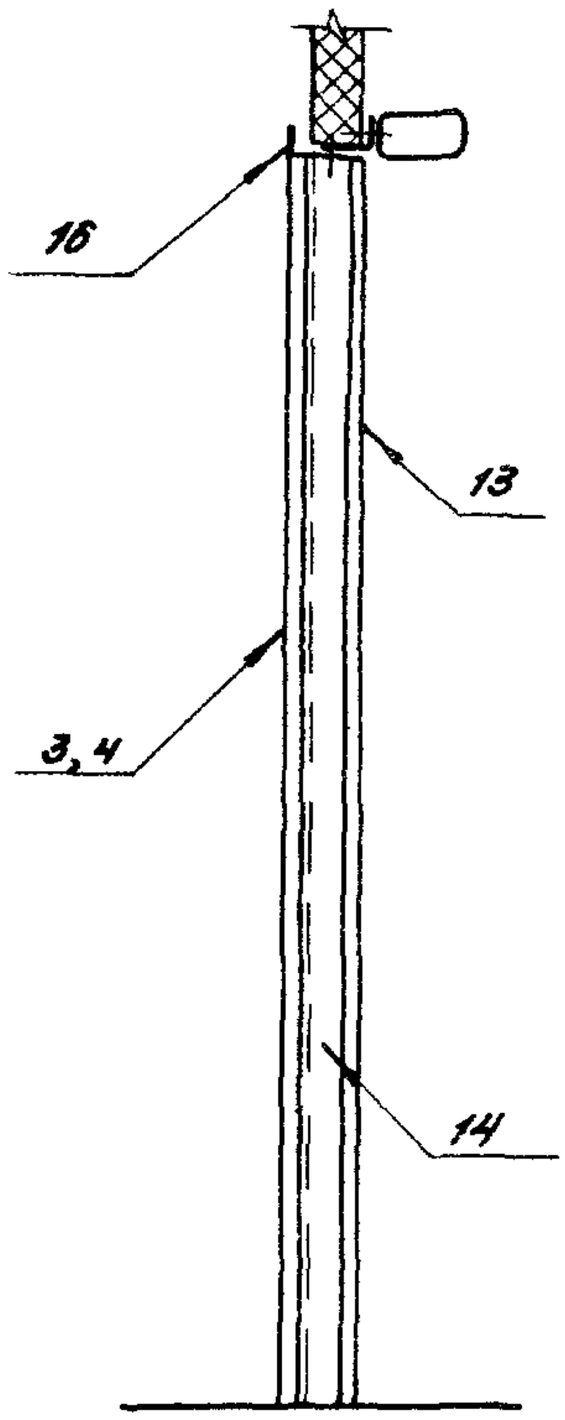


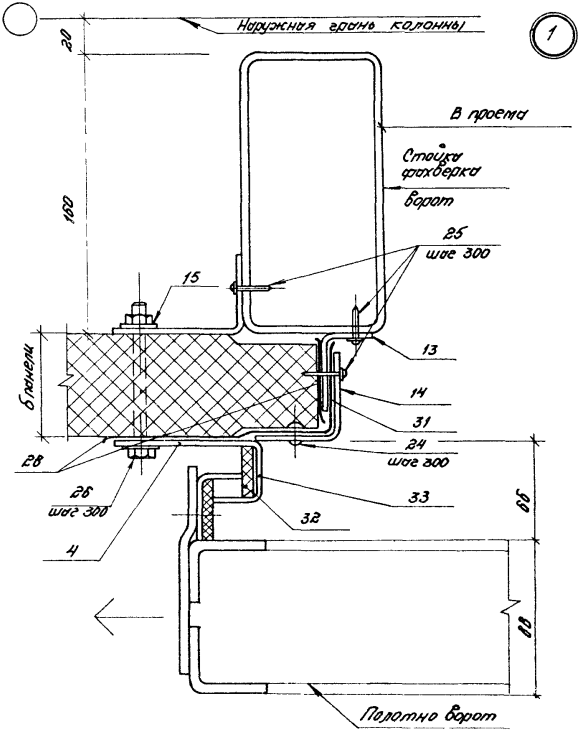
6-6



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

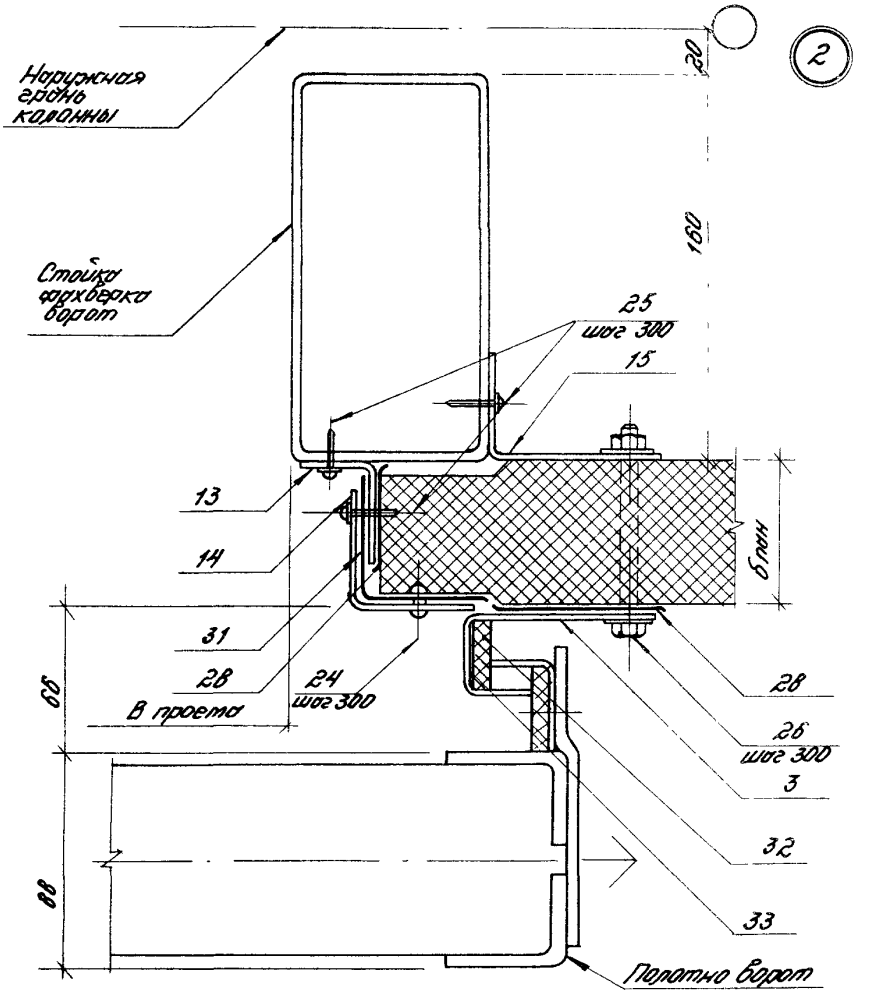
7 - 7



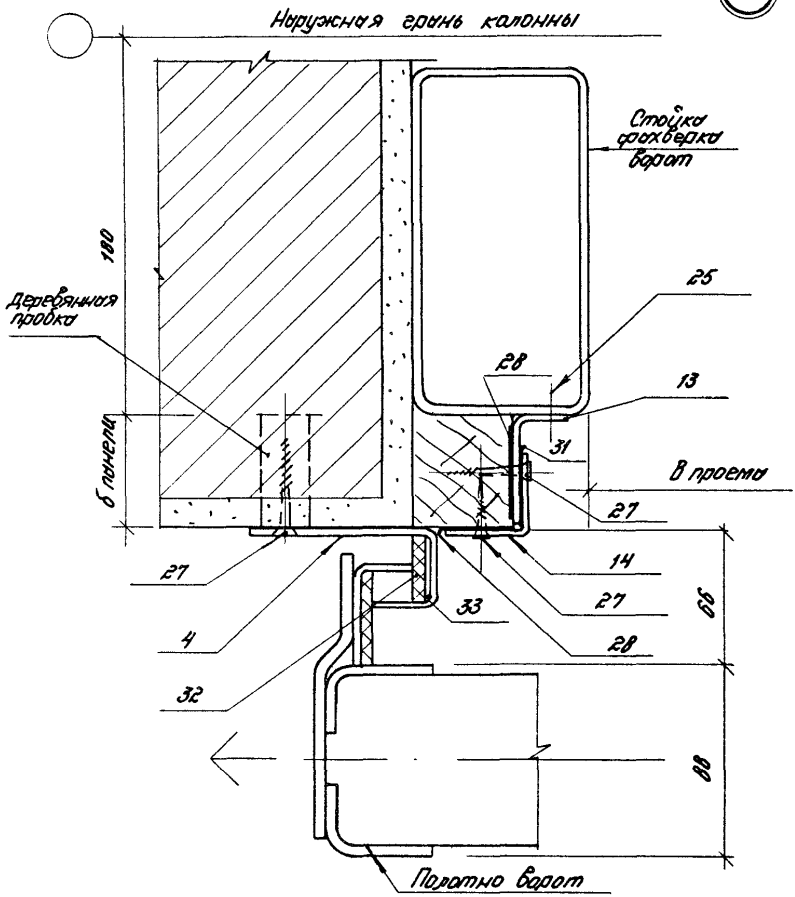


Позицию 4 установить после навески полотна ворот

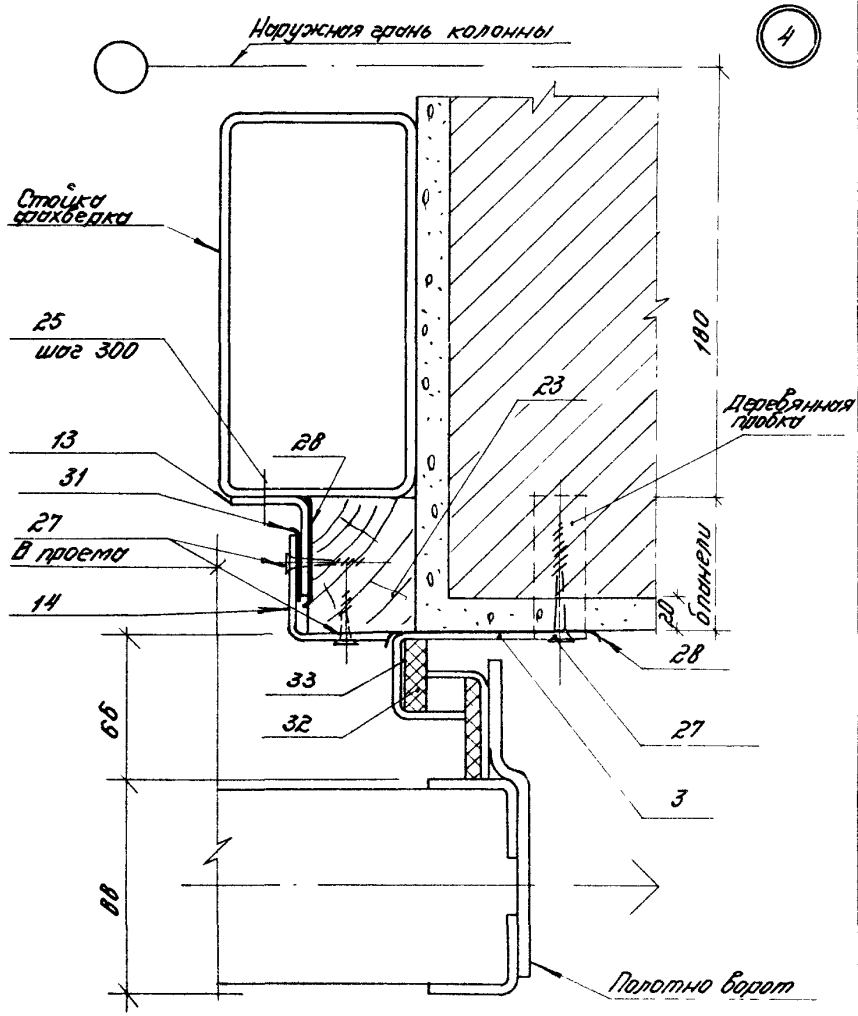
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



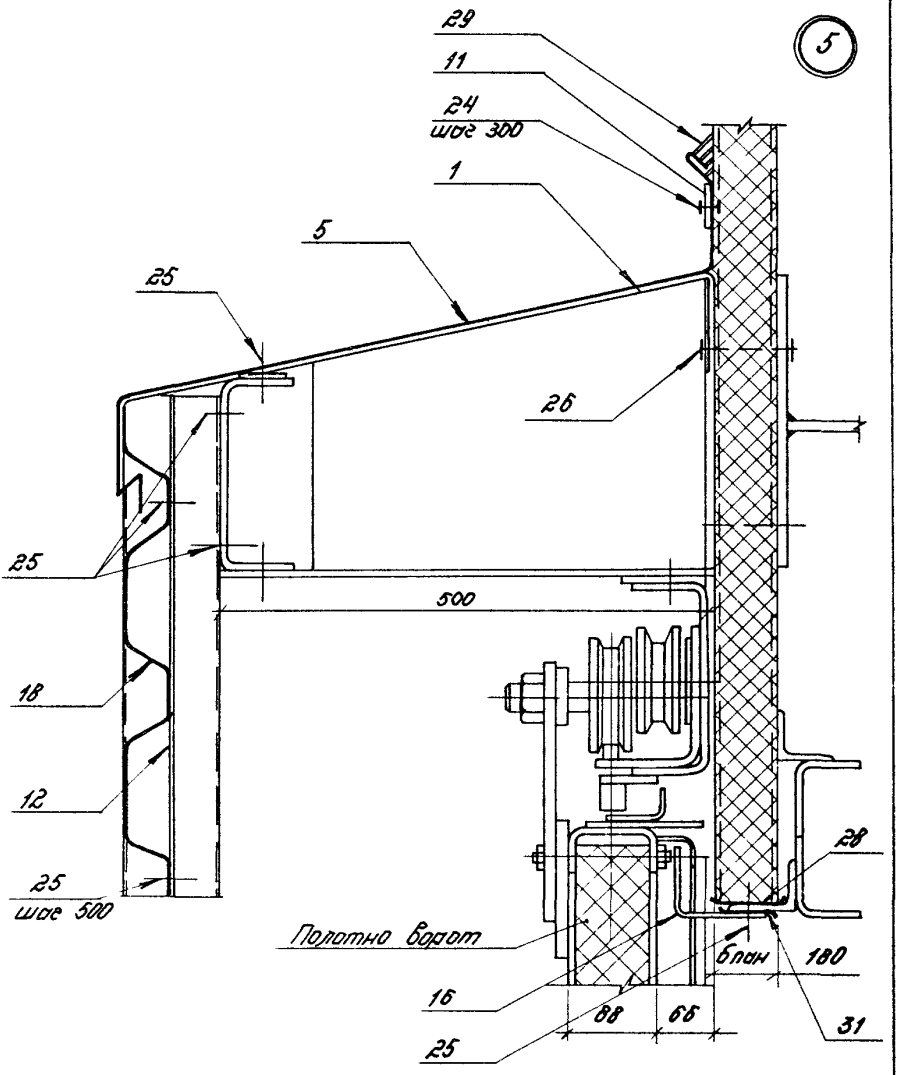
Позицию 3 установить после навески ворот



Позицию 4 установить после навески полотна ворот.



Позицию 3 установить после навески полотна ворот.

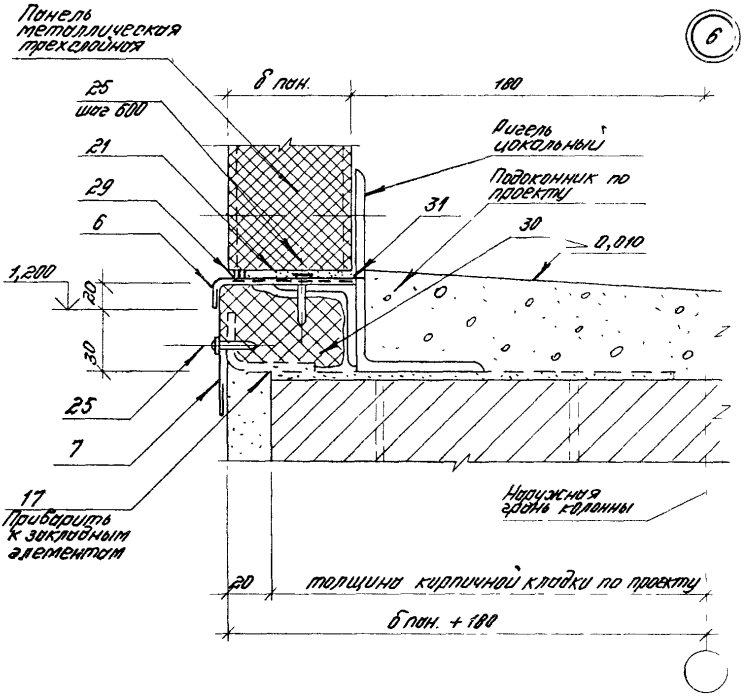


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1.435.9-26.0 1000

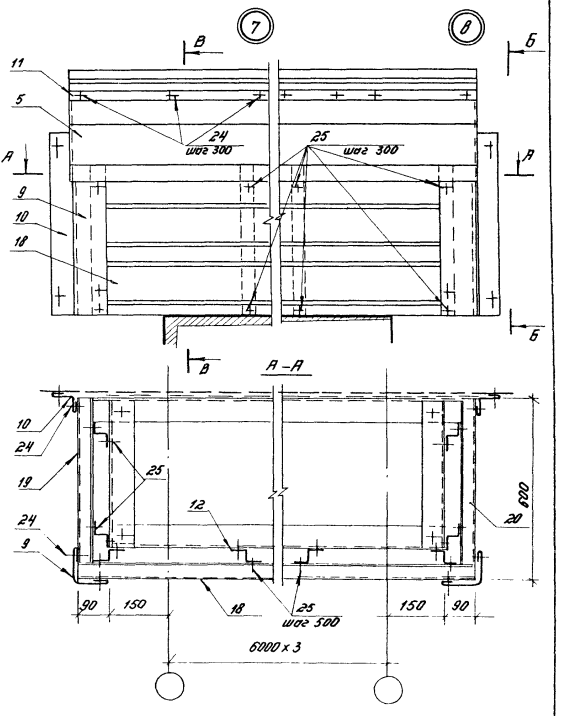
Лист 11

20159-01 42



1.435.9 - 26.0 1000	Лист 12

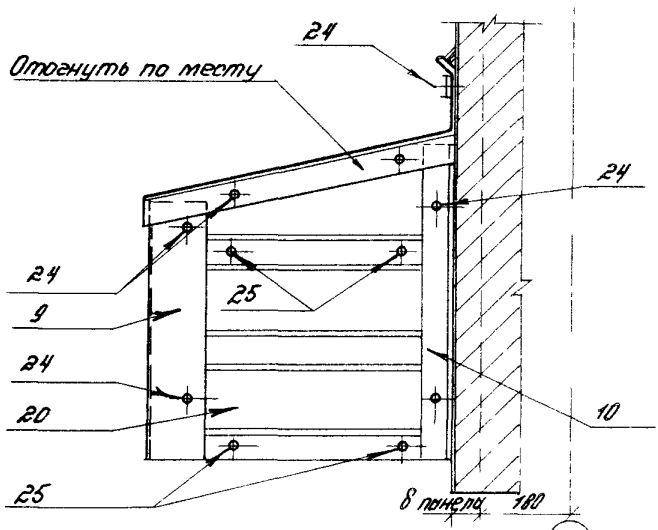
20159-01 43



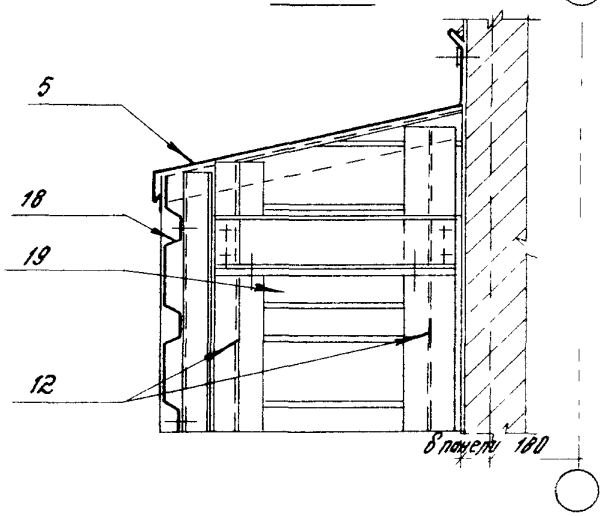
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

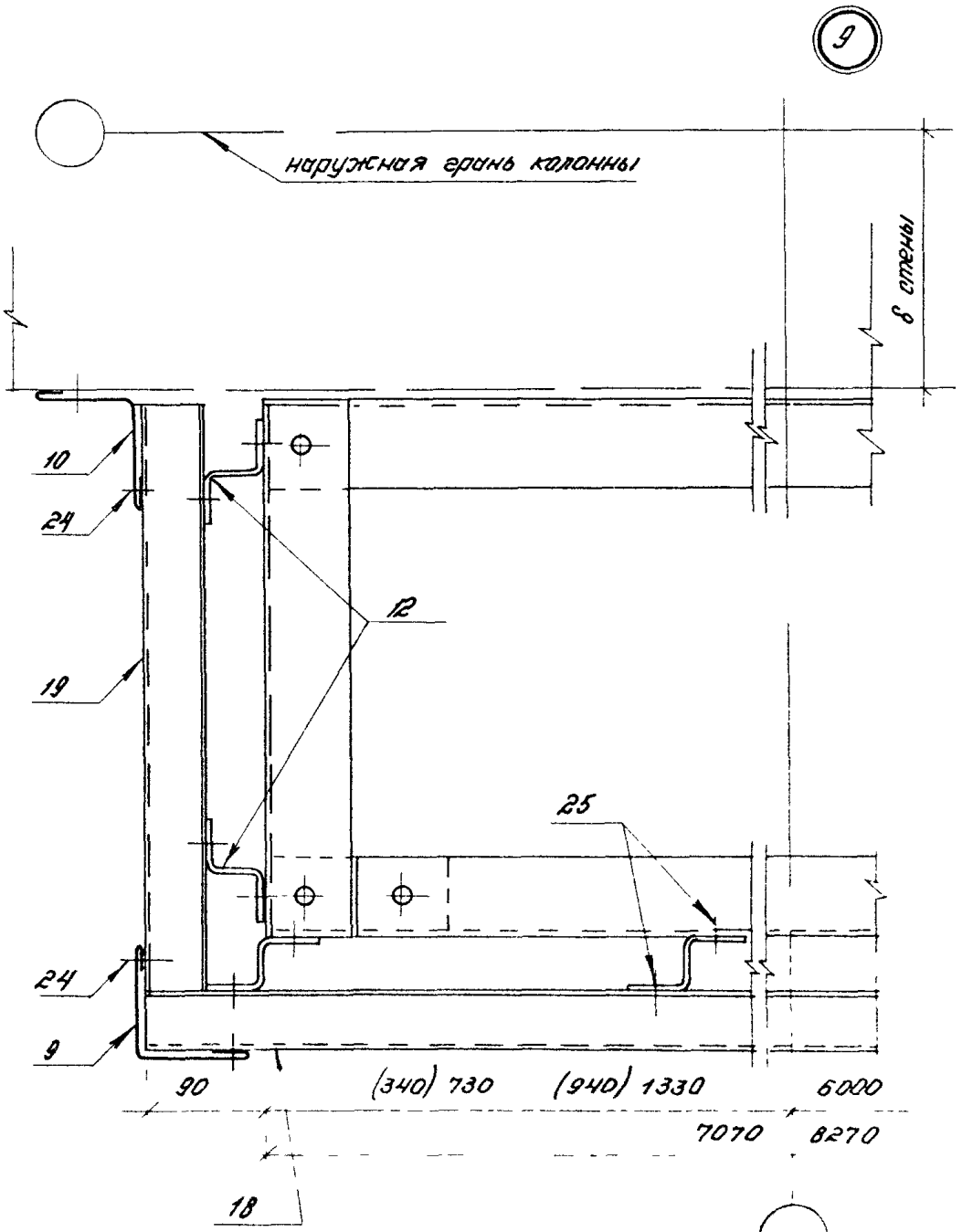
1 435 9-26 0 1000	Лист 13

Б – Б


24
Отогнуть по месту
24
24
9
25
24
20
10
25
8 панелей 180

В – В

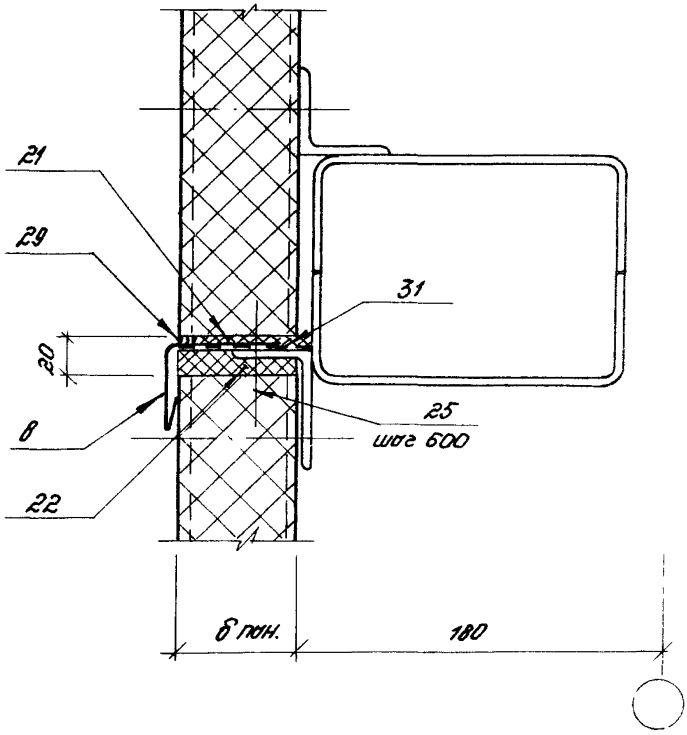

5
18
19
12
8 панелей 180



Данный узел см совместно с узлами 7, 8.

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

10



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 1000 –								Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03	04	05	06	07		
		Сборочные единицы										
1	1.435.9-26.0 4040	Костыль ЭК12	13	15	31	31	13	16	31	31		
2	1.435.9-26.0 4070	Колесоотбойник К01	4	4	4	4	4	4	4	4		
3	1.435.9-26.0 4110	Элемент обрамления ПП1 0	1				1					
	-01	ПП1.36		1				1				
	-02	ПП1.42			1				1			
	-03	ПП1.54				1				1		
4	1.435.9-26.0 4110 -04	Элемент обрамления ПП230	1				1					
	-05	ПП2.36		1				1				
	-06	ПП2.42			1				1			
	-07	ПП2.54				1				1		
		Детали										
5	1.435.9-26.0 4140	Слив ПП5-1	1									
	-01	ПП5-2		1								
	-02	ПП5-3			1	1			1	1		
6	1.435.9-26.0 4150	Слив ПП6-1	15,0	14,4	13,8	13,2						м
	-01	ПП6-2	15,0	14,4	13,8	13,2						м
	-02	ПП6-3					15,0	14,4	13,8	13,2		м

84 10-65/02

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 1000-										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07				
6	1.435.9-26.0 4150 - 03	ПП6-4					15,0	14,4	13,8	13,2				м
7	1.435.9-26.0 4160	Слив ПП7	15,0	14,4	13,8	13,2	15,0	14,4	13,8	13,2				м
8	1.435.9-26.0 4170	Слив ПП8-1	3,0	2,4	1,8	1,2								м
	- 01	ПП8-2	3,0	2,4	1,8	1,2								м
	- 02	ПП8-3					3,0	2,4	1,8	1,2				м
	- 03	ПП8-4					3,0	2,4	1,8	1,2				м
9	1.435.9-26.0 4180	Нащельник ПП9	2	2	2	2	2	2	2	2				
10	1.435.9-26.0 4190	Нащельник ПП10	2	2	2	2	2	2	2	2				
		Элемент крепежный												
		Лист												
		Б-ПМ-2,0х40 ГОСТ 19903-74*												
		В Ст3кп ГОСТ 16523-70*												
11	1.435.9-26.0 4191	ℓ=7270 h14	1				1						4,57	Б.4.
	-01	ℓ=8470 h14		1				1					5,32	
	-02	ℓ=18500 h14			1	1			1	1			11,3	
12	1.435.9-26.0 4192	Кронштейн												Б.4
		Зетовый профиль												
		50х40х3 ГОСТ 13229-78												
		Ст3кп ГОСТ 11474-76												
		ℓ=520 h14	18	21	41	41	18	21	41	41			1,4	

1.435.9-26.0 1000 | Лист 16

20159-01 49

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 1000 -										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07				
		Элемент обрамления												
		Уголок												
		40х32х2,5 ГОСТ 19772-74												
		В Ст3 кп2 ГОСТ 11474-76												
13	1.435.9-26.0 1001	С = 3000 h14	2				2						7,8	Б.4
	1002	С = 3600 h14		2				2					9,3	
	1003	С = 4200 h14			2				2				10,9	
	1004	С = 5400 h14				2				2			14,0	
		Элемент обрамления												
		Уголок												
		60х40х3 ГОСТ 19772-74												
		В Ст3 кп ГОСТ 11474-76												
14	1.435.9-26.0 1005	С = 3000 h14	2										6,6	Б.4
	1006	С = 3600 h14		2									7,9	
	1007	С = 4200 h14			2								9,2	
	1008	С = 5400 h14				2							11,6	
		Уголок												
		70х50х3 ГОСТ 19772-74												
		В Ст3 кп 2 ГОСТ 11474-76												
14	1.435.9-26.0 1009	С = 3000 h14					2						8,1	Б.4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 1000-										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07				
14	1.435.9-26.0 1010	ℓ = 3600 h14						2					9,7	Б.4
	1011	ℓ = 4200 h14							2				11,3	
	1012	ℓ = 5400 h14								2			14,5	
		Уголок												
		80×63×4 ГОСТ 19772-74												
		Ст3кп2 ГОСТ 11474-76												
14	1.435.9-26.0 1013	ℓ = 3000 h14					2						12,7	Б4
	1014	ℓ = 3600 h14						2					15,3	
	1015	ℓ = 4200 h14							2				17,8	
	1016	ℓ = 4800 h14								2			23,0	
		Элементы крепежные												
		Уголок												
		70×50×3 ГОСТ 19772-74												
		Ст3кп ГОСТ 11474-76												
15	1.435.9-26.0 1017	ℓ = 3000 h14	2				2						9,1	Б4
	1018	ℓ = 3600 h14		2				2					9,7	
	1019	ℓ = 4200 h14			2				2				11,3	
	1020	ℓ = 5400 h14				2				2			14,5	

1.435.9-26.0 1000

Лист 20

1510-65102

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. 1.435.9-26.0 1000										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07				
		Элемент обрамления												
16	1.435.9-26.0 4130	ПП4-1	1				1							
	-01	ПП4-2		1				1						
	-01	ПП4-3			1				1					
	-02	ПП4-4				1				1				
17	1.435.9-26.0 1021	Элемент крепежный												Б.Ч.
		Уголок												
		40х25х25 ГОСТ 19772-74												
		В Ст3кп2 ГОСТ 11474-76												
		С-50 h14	10	10	10	10	10	10	10	10			0,06	
		Обшивка козырька												
18	1.435.9-26.0 4200	ПП11-1	1				1							
	-01	ПП11-2		1				1						
	-02	ПП11-3			2	2			2	2				
19	1.435.9-26.0 4210	Обшивка козырька												
		ПП12	1	1	1	1	1	1	1	1				
20	1.435.9-26.0 4220	Обшивка козырька												
		ПП13	1	1	1	1	1	1	1	1				

25 10-65102

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 1000 -										Масса ед, кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07				
		Прокладка уплотнительная												
21	1.435.9-26.0 4230	ПУ1-1	18,0				18,0							м
	-01	ПУ1-2		16,8				16,8						м
	-02	ПУ1-3			15,6				15,6					м
	-03	ПУ1-4				14,4				14,4				м
		Прокладка уплотнительная												
22	1.435.9-26.0 4240	ПУ2-1	3,0				3,0							м
	-01	ПУ2-2		2,4				2,4						м
	-02	ПУ2-3			1,8				1,8					м
	-03	ПУ2-4				1,2				1,2				м
		Антисептированный												
		деревянный брус,												
		ГОСТ 8486-66*												
		ℓ = 1200 h14												
23	1.435.9-26.0 1022	сеч 120×50	2	2	2	2							0,007	м³
	1023	сеч 120×61,6	2	2	2	2							0,008	м³
	1024	сеч 120×80					2	2	2	2			0,012	м³
	1025	сеч 120×81,6					2	2	2	2			0,012	
	1026	сеч 120×100					2	2	2	2			0,014	м³

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.8 1000-										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07				
		Стандартные изделия												
24		Заклепки комбинированные												
		3К-12 ТУ36-2088-78	56	68	140	140	56	68	140	140			2,75	г/шт
25		Винт самонарезающий												
		6Б×25. ТУ67-288-79	110	128	291	291	110	128	291	291			0,1	г/шт
		с шайбой уплотнительной												
		диаметром 6мм	110	128	291	291	110	128	291	291			0,25	г/шт.
26		Болты, ГОСТ 7798-70*												
		М8×70.36.029	30	36	88	88							33,14	1000 шт.
		М8×80.36.029	30	36	88	88							37,09	1000 шт.
		М8×100.36.029	30	36	88	88							44,99	1000 шт.
		М10×110.36.029					10	12	22	22			80,15	1000 шт.
		М10×120.36.029					10	12	22	22			88,32	1000 шт
		Гайки, ГОСТ 5915-70*												
		М8.4.029	90	108	264	264							5,13	1000 шт
		М10.4.029					20	24	44	44			11,37	1000 шт
		Шайбы, ГОСТ 11371-78												

1 435 9-260 1000	Лист 23

45 10-59102

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп 1.435.9-26.0 1000-								Масса ед, кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07		
		8.01.029	180	216	528	528					2,32	1000 шт.
		10.01.029					40	48	88	88	4,08	1000 шт.
27		Шуруп 3х4х50.016										
		ГОСТ 1145-80	16	16	16	16	16	16	16	16	3,82	1000 шт.
		Материалы										
28		Лента тиоколовая,										
		ТУ 38-105774-75	15,2	18,2	21,2	26,8	15,2	18,2	21,2	25,8		м
29		Мастика 51-УТ-37,										
		ТУ 36-105507-87	0,026	0,026	0,035	0,031	0,026	0,026	0,035	0,031		м³
30		Пенополиэтилен вилатерм-С1	0,090	0,086	0,085	0,079	0,090	0,086	0,085	0,079		м³
31		Прокладка изоляционная. Пергамин кровельный ГОСТ 2697-75	2,4	2,5	2,7	2,9	2,4	2,5	2,7	2,9		м²

1.435.9-26.0 1000	Лист 24

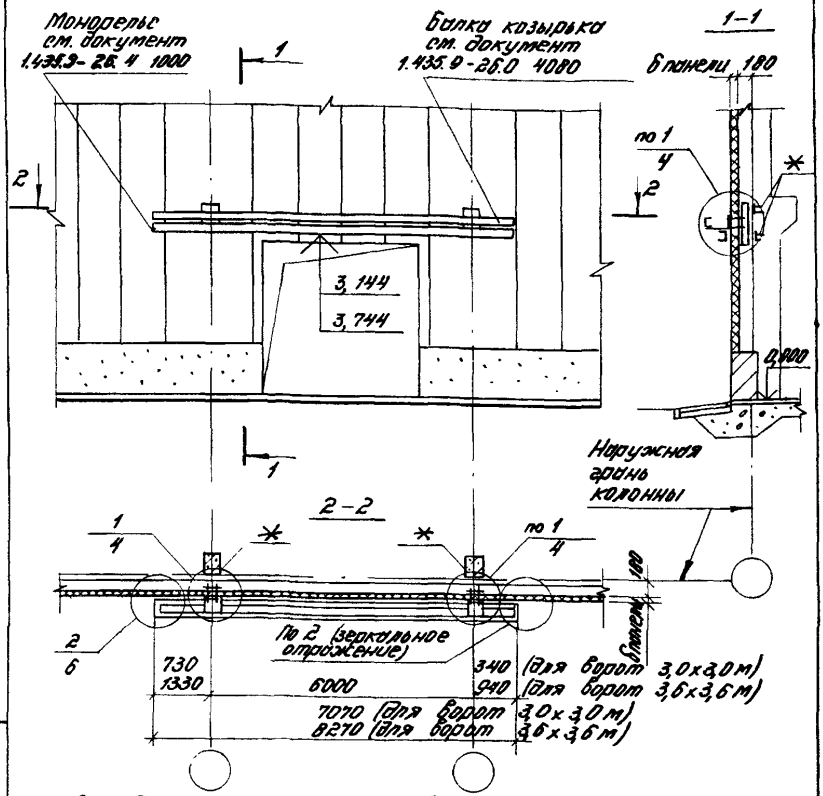
20159-01 55

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. 1.435.9-26.0 1000 –										Масса ед., кг	Прим.
			–	01	02	03	04	05	06	07				
32		Пластина I												
		лист ТМКЦ-М-8-9,9												
		ГОСТ 7338-77*	11,0	8,5	7,3	6,1	11,0	4,5	7,3	6,1				м
33		Клей №88-НП												
		ТУ 38-105-1061-82	2,2	1,7	1,5	1,3	2,2	1,7	1,5	1,3				кг

	1.435.9-26.0 1000	Лист 25

20159-01 95

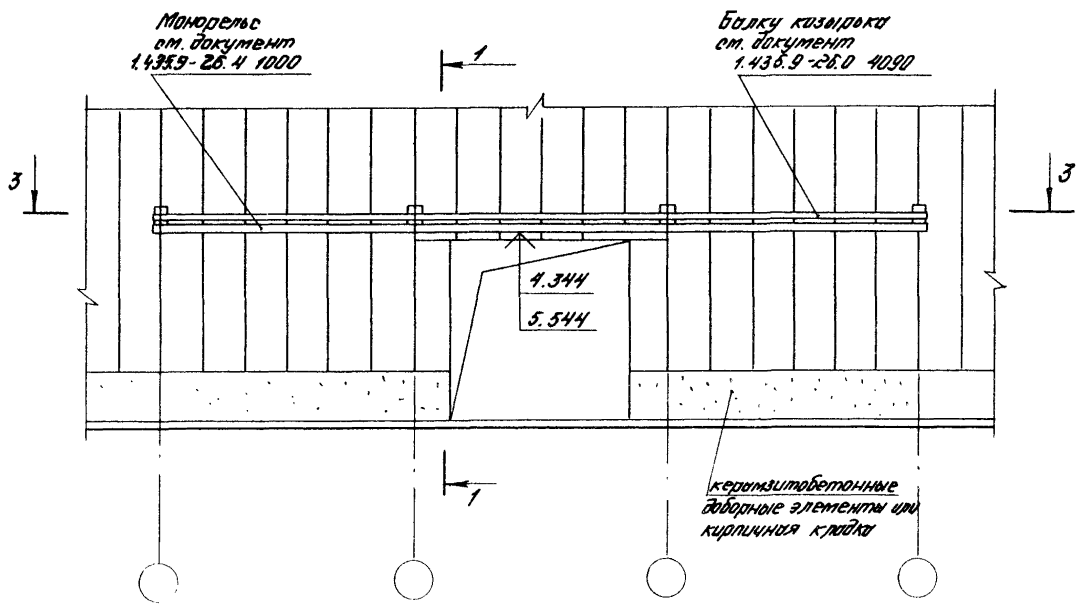


* Закладные элементы железобетонных колонн - по типу МН 22 серии 1.424.1-5, выпуск 5; МН 1-1, МН 1-4, МН 1-7 серии 1.423-3 выпуск 2 - установить на указанных отметках (см. узел 1).

				1.435.9-26.0-1200		
Зав. отд.	Стыранский		Схема установки балки козырька и монорельса в стенах из металлических трехслойных панелей	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Березуцкий			Р	1	9
Рук. арх. пр.	Березуцкий			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. отд. пр.	Хоревич					
Инж.	Кузьмина					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

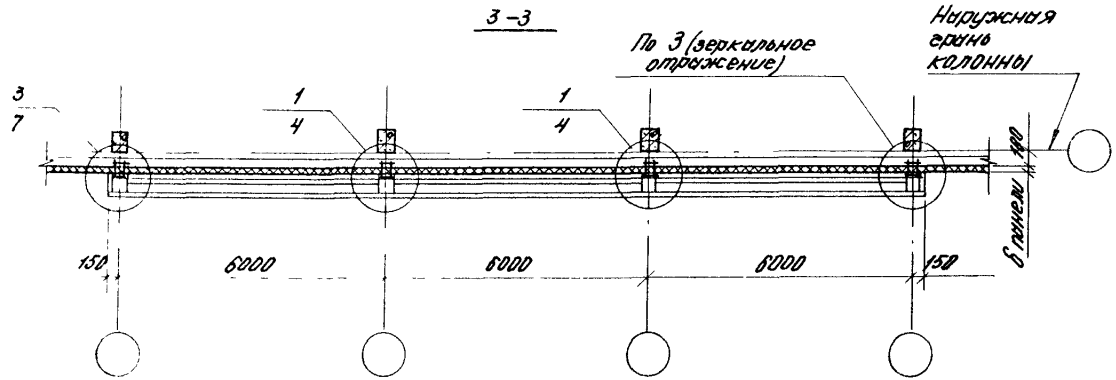
20159-01 57



1.435.9-26.0 1200

Лист 2

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

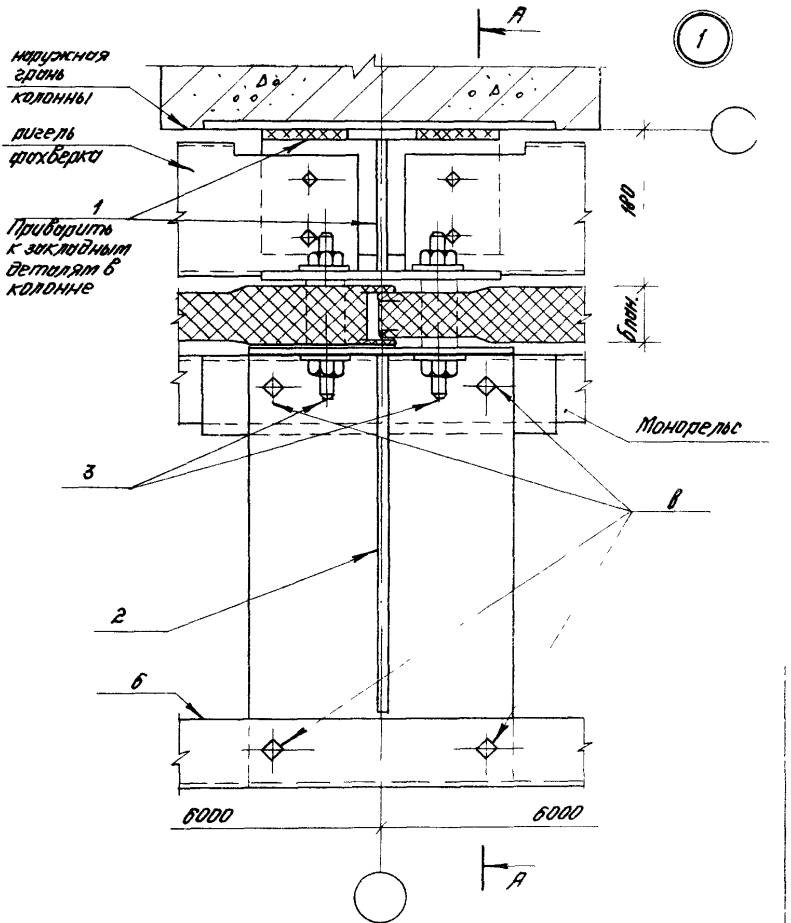


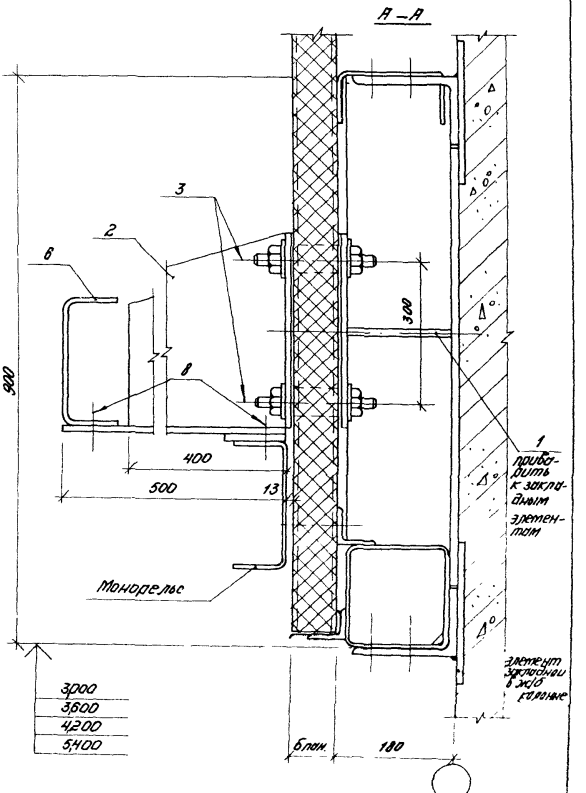
Обозначение		Толщина панели, мм	Размер ворот, м
1.435.9-26.0 1200		50	
	-01	61,6	3,0 x 3,0
	-02	80; 81,6	3,6 x 3,6
	-03	100	
	-04	50	
	-05	61,6	4,2 x 4,2
	-06	80; 81,6	4,8 x 5,4
	-07	100	

1.435.9 - 26.0 1200	Лист 3

20159-01 59

58

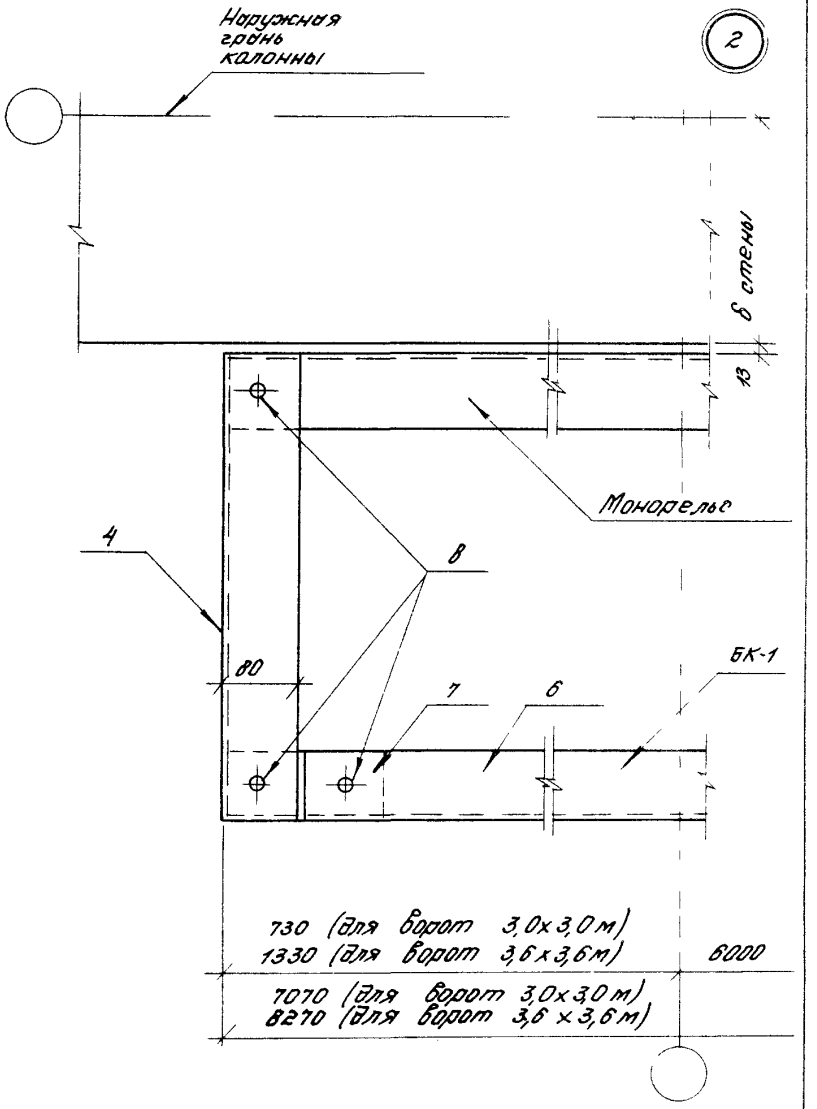

А
1
наружная грань колонны
ригель фахверка
1
Приварить к закладным деталям в колонне
180
Блок.
Монорельс
3
в
2
6
6000
6000
А

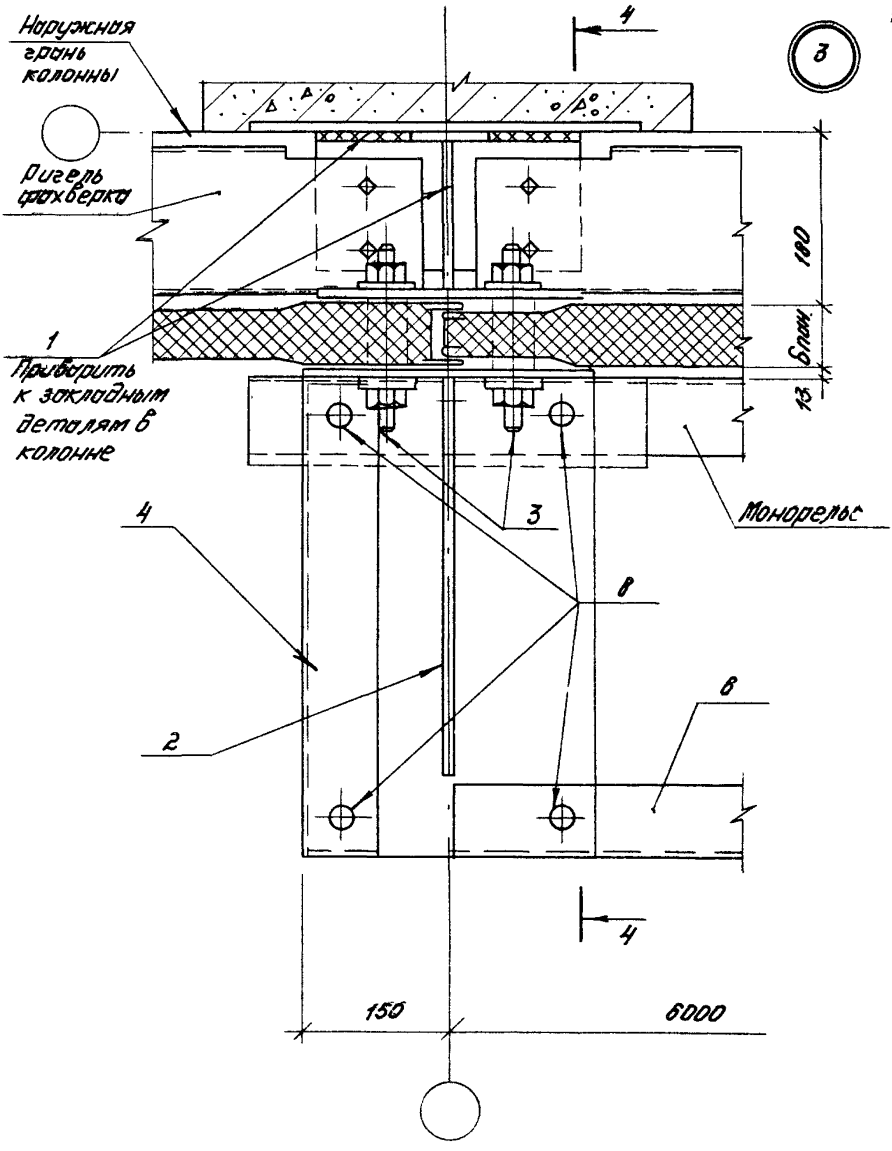


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

1 435 9-26 0 1200

Лист 5

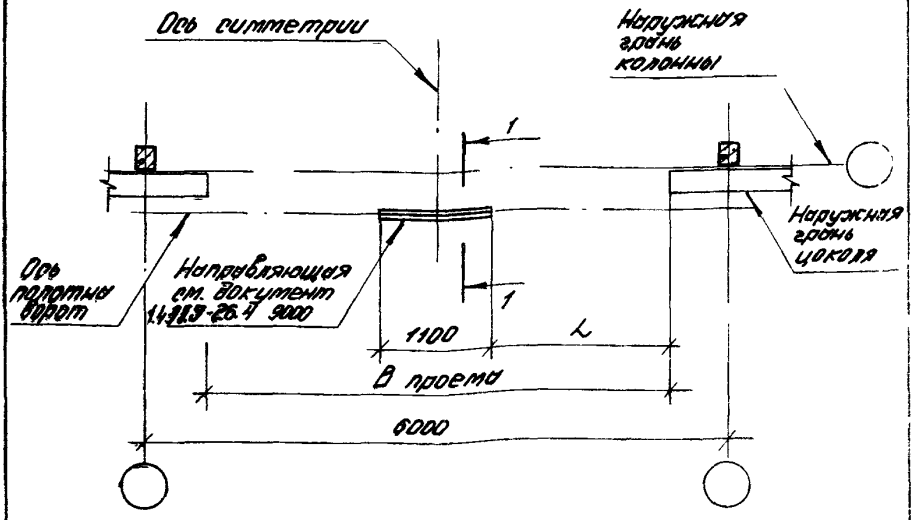

Наружная грань колонны
2
8 стены
13
Монорельс
4
8
80
7
6
БК-1
730 (для ворот 3,0×3,0 м)
1330 (для ворот 3,6×3,6 м)
6000
7070 (для ворот 3,0×3,0 м)
8270 (для ворот 3,6×3,6 м)

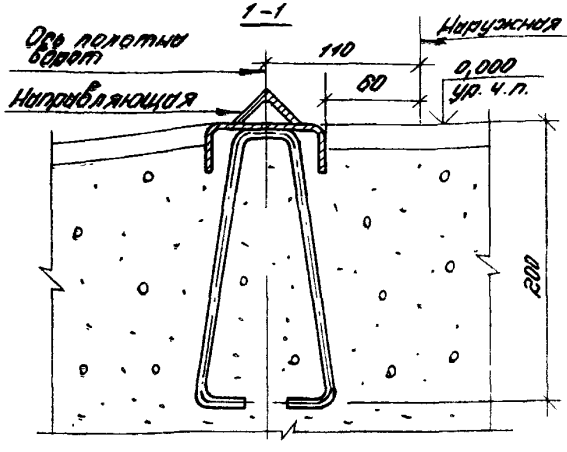


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Марки, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во изд. 1.435.9-26.0 1200								Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07		
		Сборочные единицы										
1	1.435.9-26.0 4000	Элемент опоры ЭК1	2	2	2	2	4	4	4	4		
2	1.435.9-26.0 4010	Элемент опоры ЭК2	2	2	2	2	4	4	4	4		
3	1.435.9-26.0 4020	Элемент крепежный ЭК3	8				16					
	-01	ЭК4		8				16				
	-02	ЭК5			8				16			
	-03	ЭК6				8				16		
4	1.435.9-26.0 4100	Балка козырька БК4	1	1	1	1	1	1	1	1		
5	1.435.9-26.0 4100	Балка козырька БК5	1	1	1	1	1	1	1	1		
		Детали										
6	1.435.9-26.0 4080	Балка козырька БК1	1	1	1	1						
	-01	БК2	1	1	1	1						
7	1.435.9-26.0 4060	Элемент крепежный ЭК14	2	2	2	2						
		Стандартные изделия										
8		Болт М16х52.36.029 ГОСТ 7798-70*	14	14	14	14	16	16	16	16	113.6	1000 шт
9		Гайка М16.4.029 ГОСТ 5915-70*	14	14	14	14	16	16	16	16	33.17	1000 шт

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 1200-										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05	06	07				
10		Шайба 16.01.029												
		ГОСТ 11371-78	28	28	28	28	32	32	32	32			11,3	1000 шт.



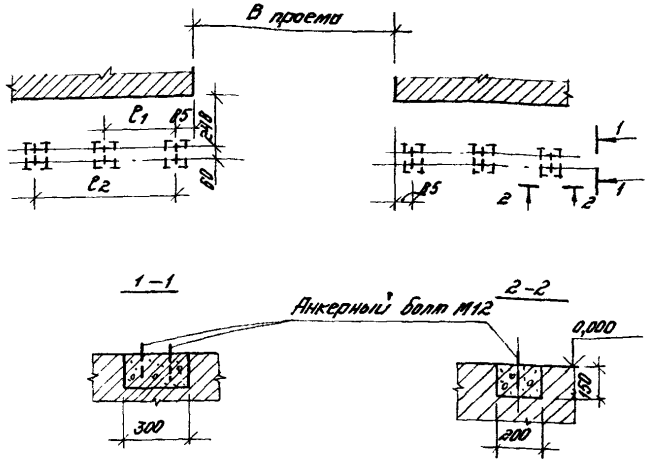


Размер проема, мм	L, мм
3000 x 3000	950
3600 x 3600	1250
4200 x 4200	1550
4800 x 5400	1850

			1.435.9-26.0 1300
Зав.отд.	Ольшанский		
Н.контр.	Березуцкий		Схема установки направляющей 1.435.9-26.4 9000 в полу
Гл.арх.пр.	Березуцкий		
Гл.арх.пр.	Хоревич		
Инж.	Кузьмина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

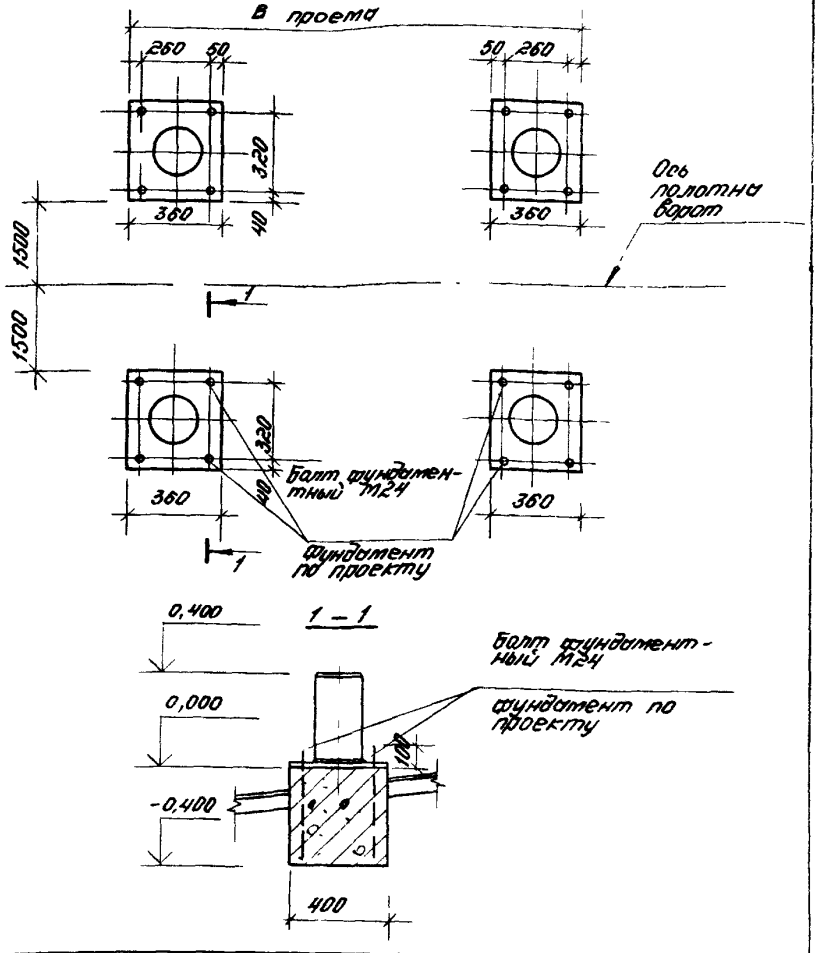
ЦНИИПромзданий



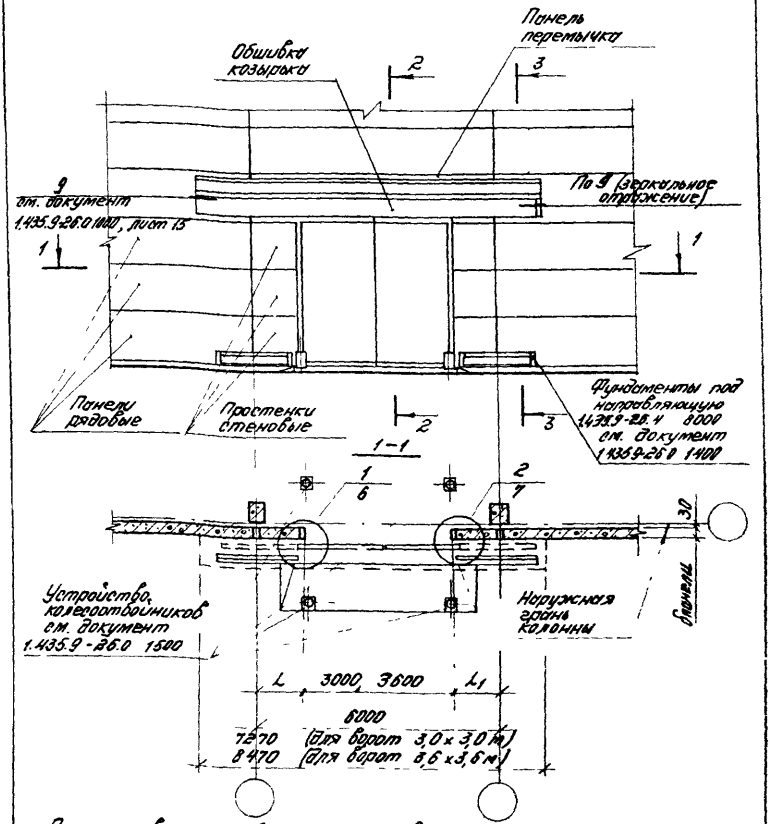
Размер проема, мм	l_1, мм	l_2, мм
3000 x 3000	—	1720
3600 x 3600	—	2020
4200 x 4200	1160	2320
4800 x 5400	1310	2620

Зав.отд.	Смилянский			1.435.9-26.0 1400			
Н.контр.	Березутский			Схема устройства фундаментов под направляющую 1.435.9-26.4 8000	Стадия	Лист	листов
Гл.арх.пр.	Хоревич				Р		1
Гл.арх.пр.	Березутский				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.	Кузьмина						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

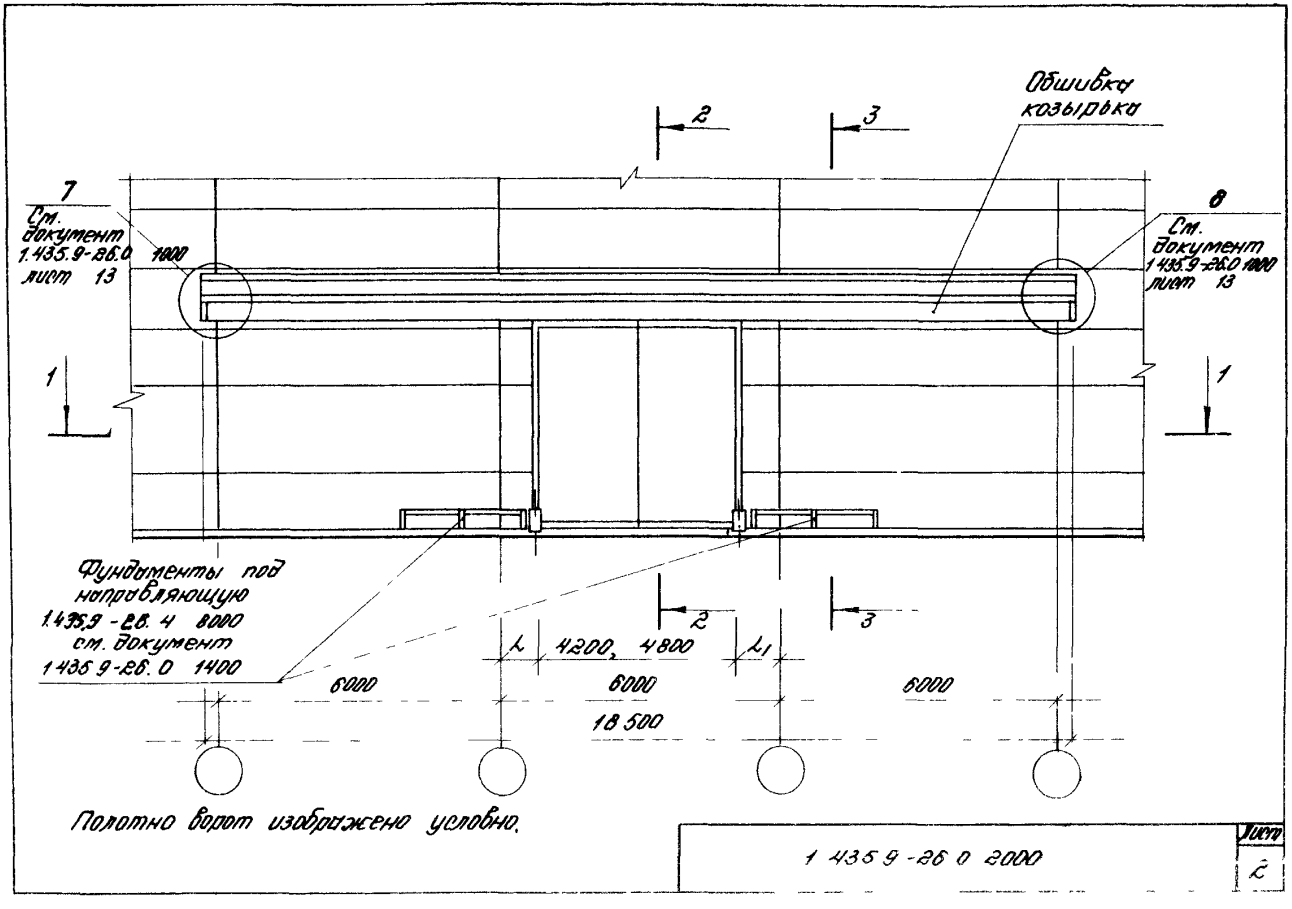


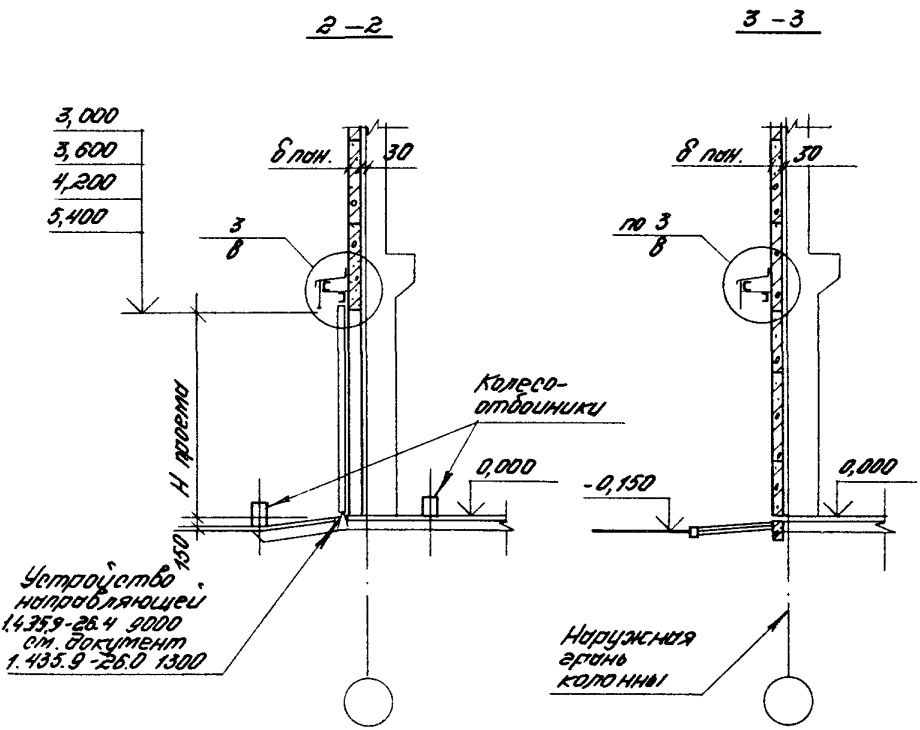
				1 435.9-26.0 1500		
Гл.инж.отд	Стипанский			Схема установки колесоотбойников и устройства под них фундаментов	Стадия	Лист	Листов
Нач.сект	Березуцкий				Р		1
Гл.спец.пр	Хоревич				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.пр	Березуцкий						
Инж	Кузьмина						



Полотно ворот изображено условно

			1.435.9-26.0 2000			
Зав.отд	Стипанский		Схема расположения ворот в стенах из железобетонных панелей	Стадия	Лист	Листов
Исполн	Березуцкий			Р	1	13
Нач.отд.пр	Березуцкий			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл.спец.пр	Хоревой					
Инж	Кузьмину					


Обшивка козырька
2
3
7
См. документ 1.435.9-26.0 1000 лист 13
8
См. документ 1.435.9-26.0 1000 лист 13
1
1
Фундаменты под направляющую 1.435.9-26.4 8000 см. документ 1.435.9-26.0 1400
2
3
l
4200, 4800
l1
6000
6000
6000
18 500
Полотно ворот изображено условно.
1 435 9-26 0 2000
Лист
2



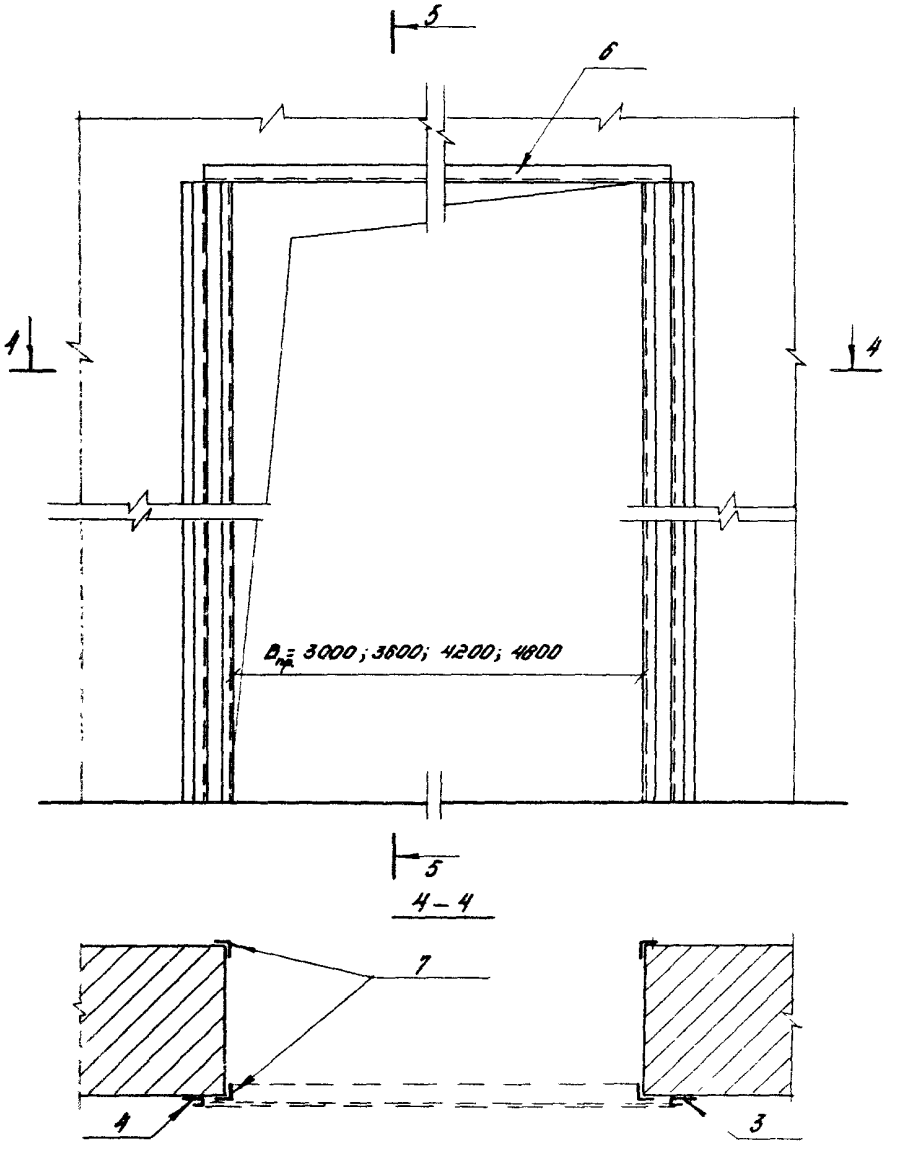
Обозначение	B проема, мм	H проема, мм	L, мм	L1, мм
1.435.9-26.0.2000	3000	3000	1500	1500
— 01	3600	3600	1200	1200
— 02	4200	4200	600	1200
— 03	4800	5400	600	600

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

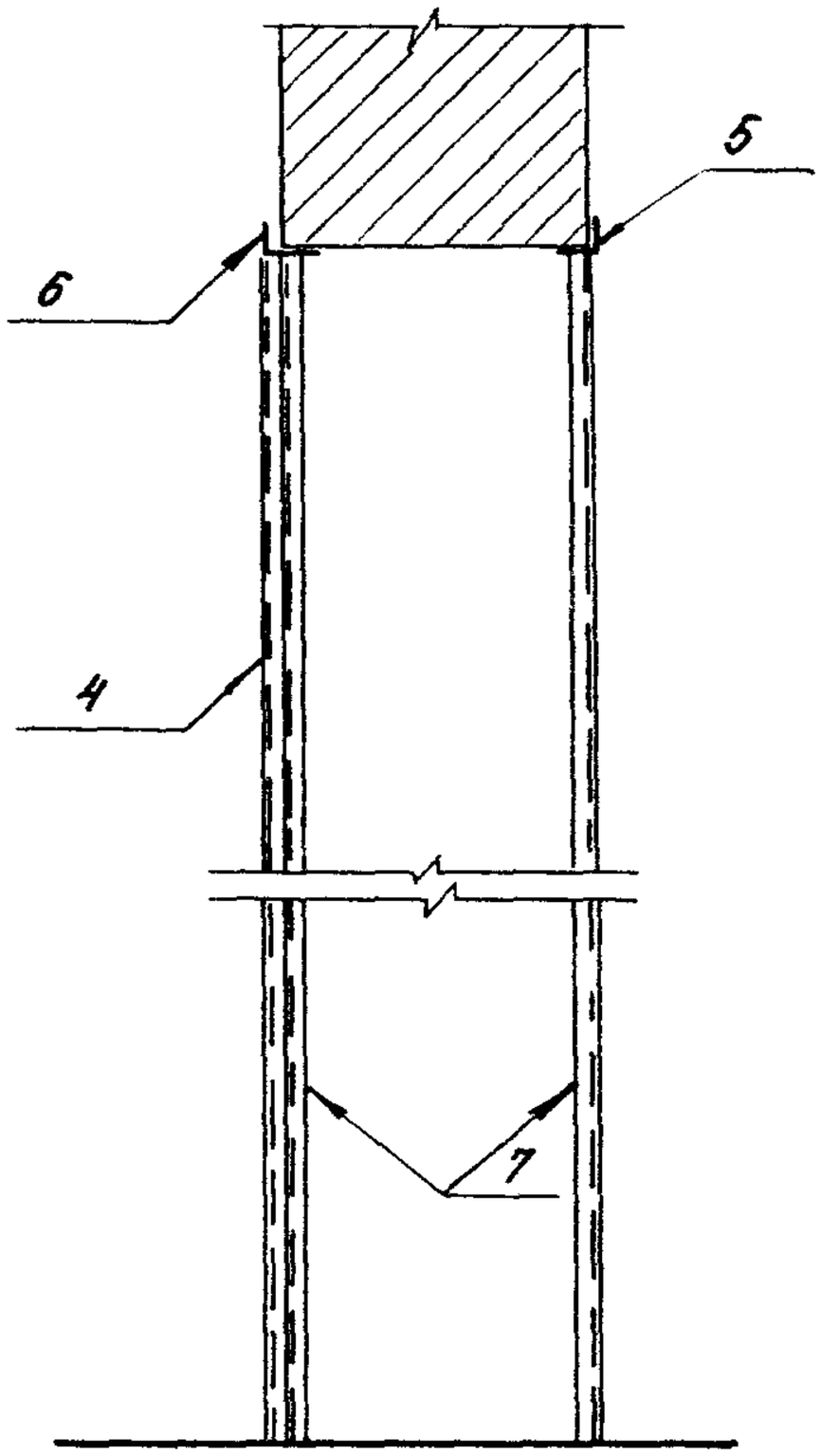
1.435.9-26.0 2000

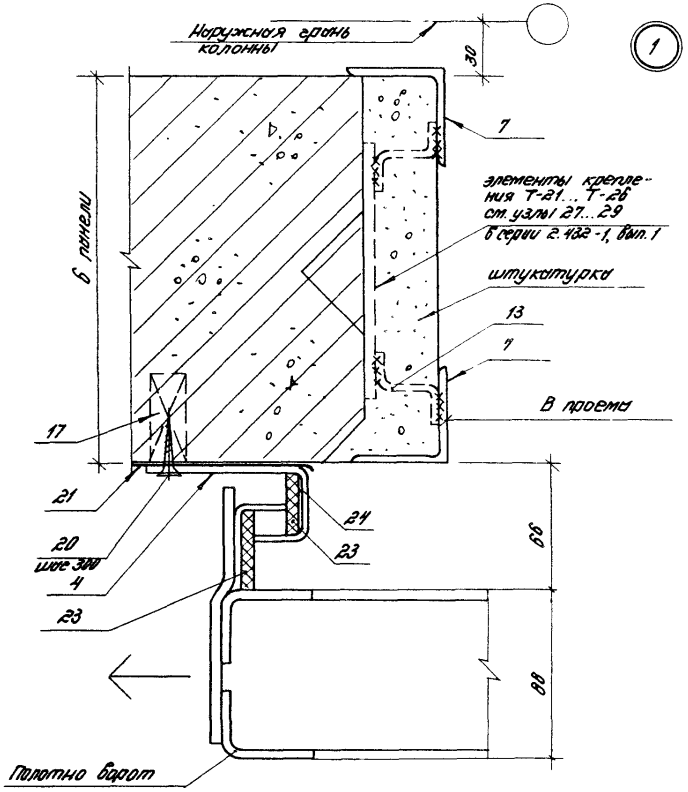
Лист 3

Рис. 1. Схема раскладки элементов обрамления

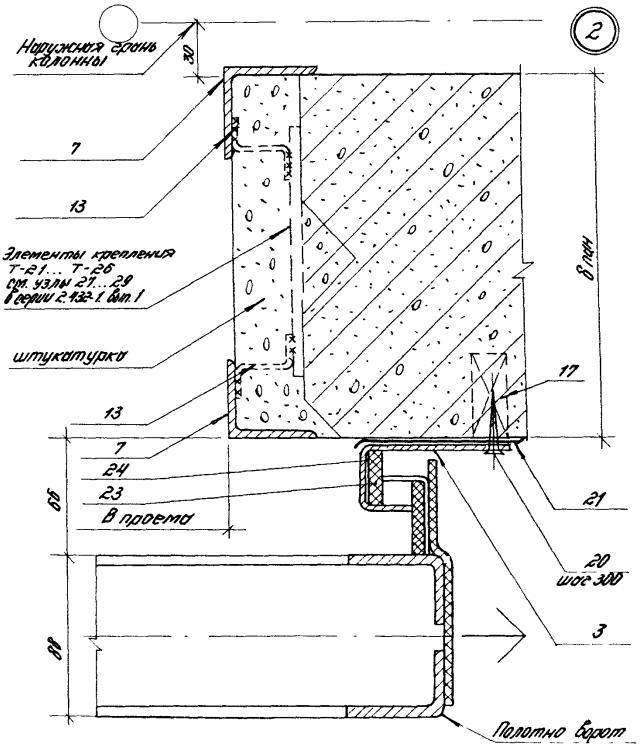


5–5





Позицию 4 установить после навески полотна ворот. Для установления пробок в железобетонных панелях сверлить отверстия диаметром 30 и глубиной 65 мм.

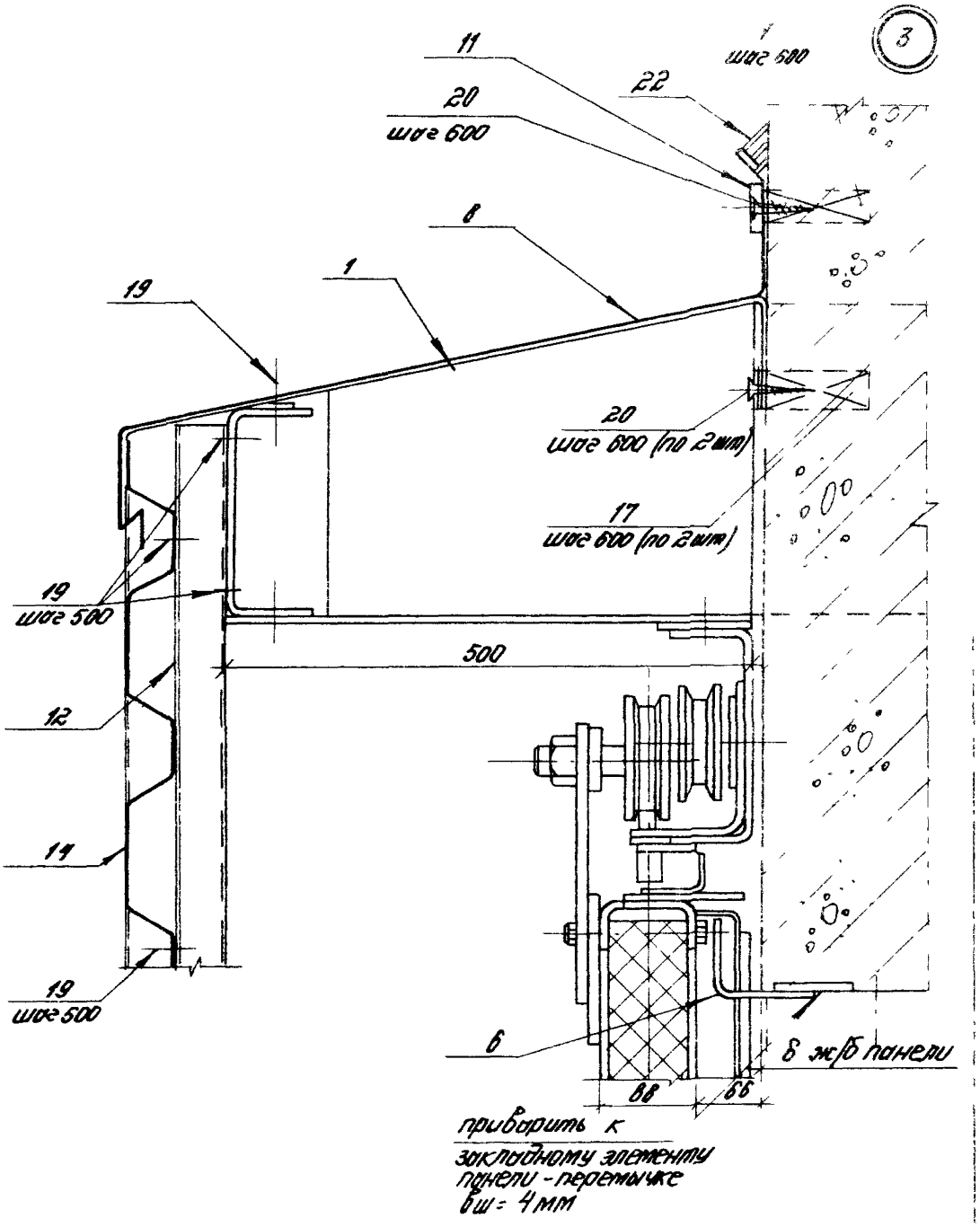


Позицию 3 установить после навески полотна ворот.
Для установления пробок в железобетонных панелях сверлить отверстия диаметром 30 и глубиной 65 мм

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

1 435.9 - 26.0 2000

Лист 7


3
11
шаг 600
22
20
шаг 600
8
1
19
20
шаг 600 (по 2 шт)
17
шаг 600 (по 2 шт)
19
шаг 500
500
12
11
19
шаг 500
6
8 ж/б панели
6б
6б
приварить к
закладному элементу
панели - перемычке
δш = 4 мм

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

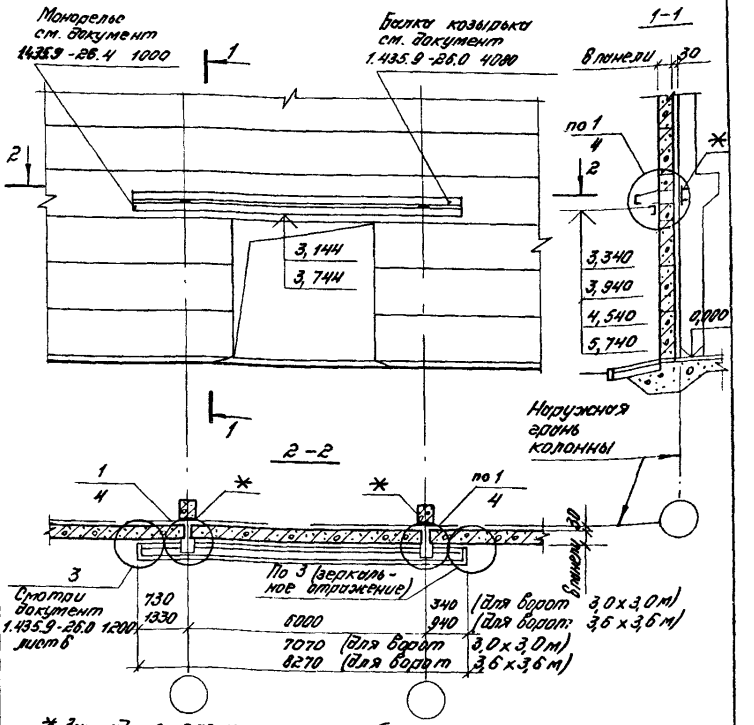
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на изп. 1.435.9-26.0 2000 -				Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03		
		Сборочные единицы						
1	1.435.9-26.0 4040	Костыль 3К12	13	15	31	31		
2	1.435.9-26.0 4070	Колесоотбойник К01	4	4	4	4		
3	1.435.9-26.0 4110	Элемент обрамления ПП1.30	1					
	- 01	ПП1.36		1				
	- 02	ПП1.42			1			
	- 03	ПП1.54				1		
4	1.435.9-26.0 4110 - 04	Элемент обрамления ПП2.30	1					
	- 05	ПП2.36		1				
	- 06	ПП2.42			1			
	- 07	ПП2.54				1		
		Детали						
5	1.435.9-26.0 41.20	Элемент обрамления ПП3-1	1					
	- 01	ПП3-2		1				
	- 02	ПП3-3			1			
	- 03	ПП3-4				1		

Марки, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1435.9-26.0 2000 –											Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03									
		Элемент обрамления													
6	1.435.9-26.0 4130	ПП4-1	1												
	-01	ПП4-2		1											
	-02	ПП4-3			1										
	-03	ПП4-4				1									
		Элемент обрамления													
		Уголок													
		50×50×4 ГОСТ 8509-72*													
		ВСт3пс2 ГОСТ 535-79													
7	1435.9-26 0 2001	С = 3050 h14	4											9,15	Б.Ч.
	2002	С = 3650 h14		4										10,95	
	2003	С = 4250 h14			4									12,75	
	2004	С = 5450 h14				4								16,35	
8	1435 9-26 0 4140	Слив ПП5 С=1200 h14	1											19	
	-01	С=3000 h14		1										54	
	-02	С=20000 h14			1	1								120	
9	1435 9-26.0 4180	Нащельник ПП9	2	2	2	2									
10	1435 9-26.0 4190	Нащельник ПП10	2	2	2	2									
		Элемент крепежный													Б.Ч
		Лист													

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 2000-										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03								
		Б-ПН-2,0х4,0 ГОСТ 19903-74*												
		В Ст 3 кп ГОСТ 16523-70**												
11	1.435.9-26.0 2005	С = 7270 h14	1										4,57	Б.4.
	2006	С = 8470 h14		1									5,32	
	2007	С = 18500 h14			1	1							11,3	
12	1.435.9-26.0 2008	Кронштейн. Зетовый профиль												Б.4.
		50х40х3 ГОСТ 13229-78												
		Ст 3 кп ГОСТ 11474-76												
		С = 520 h14	18	21	41	41							1,1	
13	1.435.9-26.0 2009	Элемент крепежный												Б.4
		Зетовый профиль												
		32х32х2 ГОСТ 13229-78												
		Ст 3 кп ГОСТ 11474-76												
		С = 100 h14	12	16	16	20							0,14	
		Обшивка козырька												
14	1.435.9-26.0 4200	ПП11-1	1											
	-01	ПП11-2		1										
	-02	ПП11-3			2	2								
15	1.435.9-26.0 4210	Обшивка козырька ПП12	1	1	1	1								
16	1.435.9-26.0 4220	Обшивка козырька ПП13	1	1	1	1								

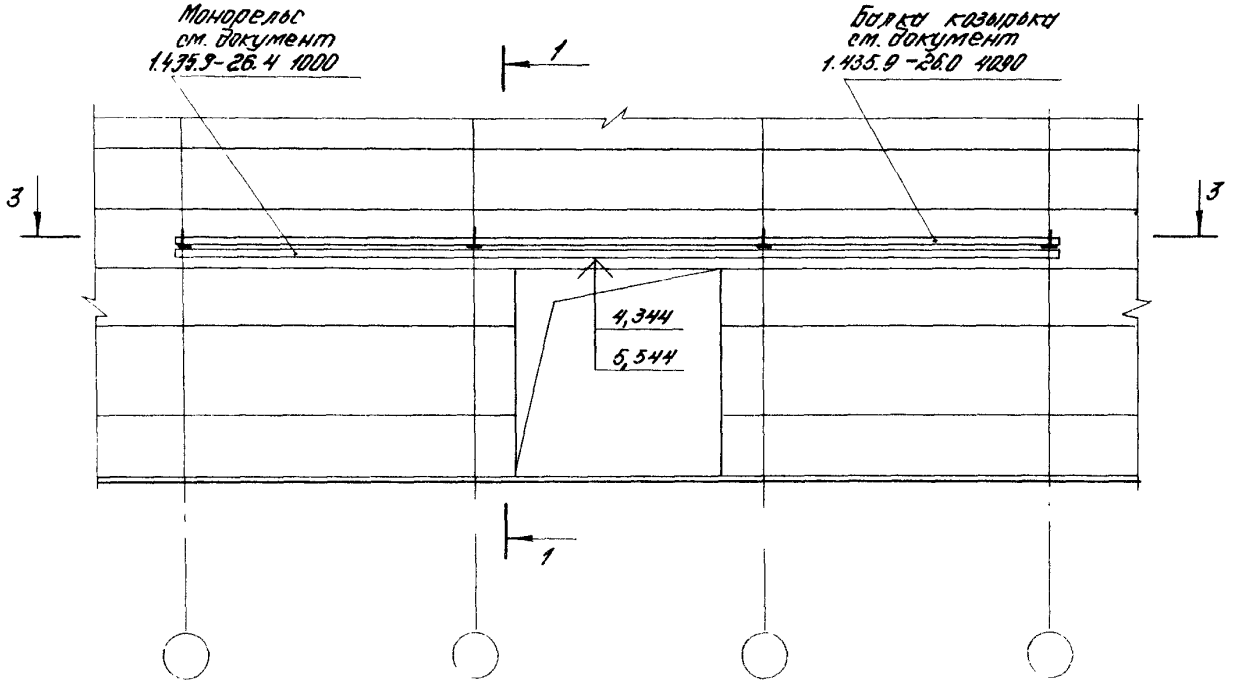
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп 1.435.9-26.0 2000 –										Масса ед., кг	Приме-чание
			–	01	02	03								
17	1 435.9-26.0 2010	Антисептированная												Б.Ч.
		деревянная пробка,												
		ГОСТ 8486-66**												
		диаметром 32, с=60 h14	82	97	174	179								
		Стандартные изделия												
18		Заклепка комбинированная												
		3К-12, ТУ36-2088-78	36	44	76	76							2,75	г/шт
19		Винт стопорящий												
		В6×25.ТУ67-269-79	70	85	185	185							8,1	г/шт
		с шайбой уплотнительной												
		диаметром 6 мм	70	85	185	185							0,25	г/шт.
20		Шуруп 3×4×50 016												
		ГОСТ 1145-80	52	62	145	145							3,82	1000 шт

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 2000										Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03								
		Материалы												
21		Лента тиоколовая,												
		ТУ 38-10574-75	6,1	7,3	8,5	11,0								м
22		Мастика 51-УТ-37												
		ТУ 38-105507-81	0,008	0,009	0,010	0,014								$м^3$
23		Пластина 7												
		Лист ТМКЩ-М-В-2,2												
		ГОСТ 7338-77*	6,1	7,3	8,5	11,5								м
24		Клей №88-НП												
		ТУ 38-105-1061-82	1,3	1,5	1,7	2,2								кг



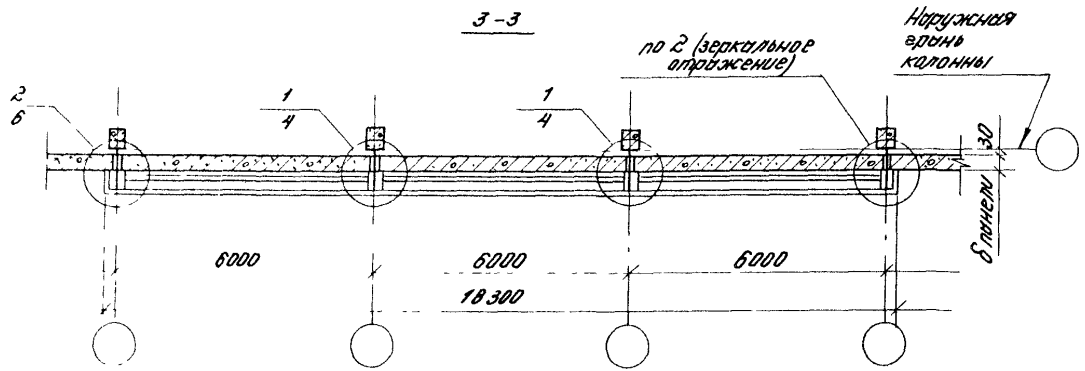
* Закладные элементы железобетонных колонн – по типу МН 22 серии 1.424.1-5, выпуск 5, МН1-1, МН1-4 МН1-7 серии 1.423-3, выпуск 2 – установить на указанных отметках (см. узел 1).

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					
				1.435.9-26.0 2200			
	Зав.отд.	Стилянский		Схема установки балки козырька и монорельса в стенах из железобетонных панелей	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Березуцкий			Р	1	8
	Гл.арх.пр.	Березуцкий			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
	Гл.арх.пр.	Хоревич					
	Инж.	Кузьмина					


Монорельс
см. документ
1.435.9-26.4 1000
1
Борта кузовка
см. документ
1.435.9-26.0 4090
3
3
4,344
5,544
1

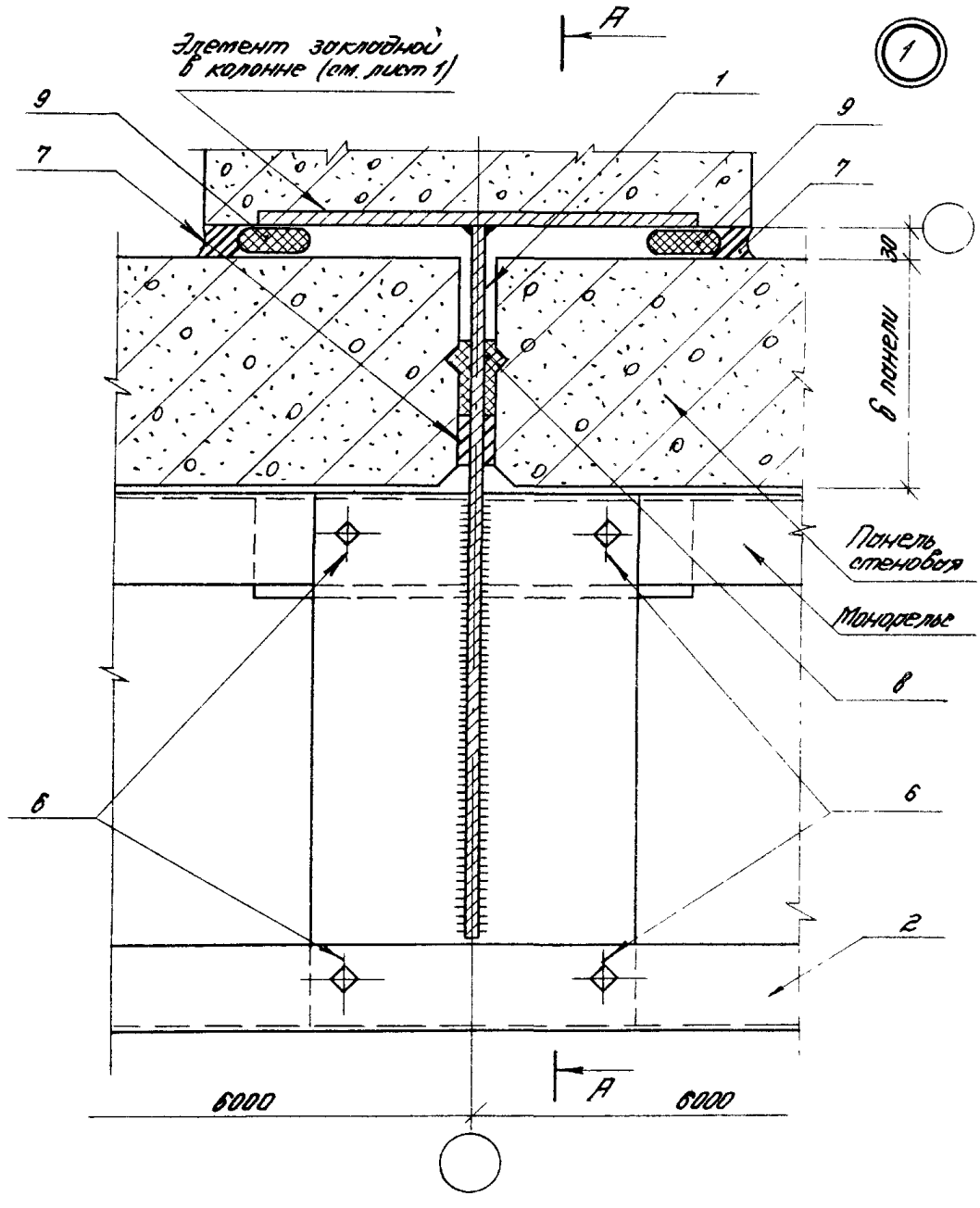
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

3-3



Обозначение	Толщина панели, мм	Размер ворот, м
1.435.9-26.0 2200	200	3,0×3,0 3,6×3,6
-01	250	
-02	300	
-03	200	4,2×4,2 4,8×5,4
-04	250	
-05	300	

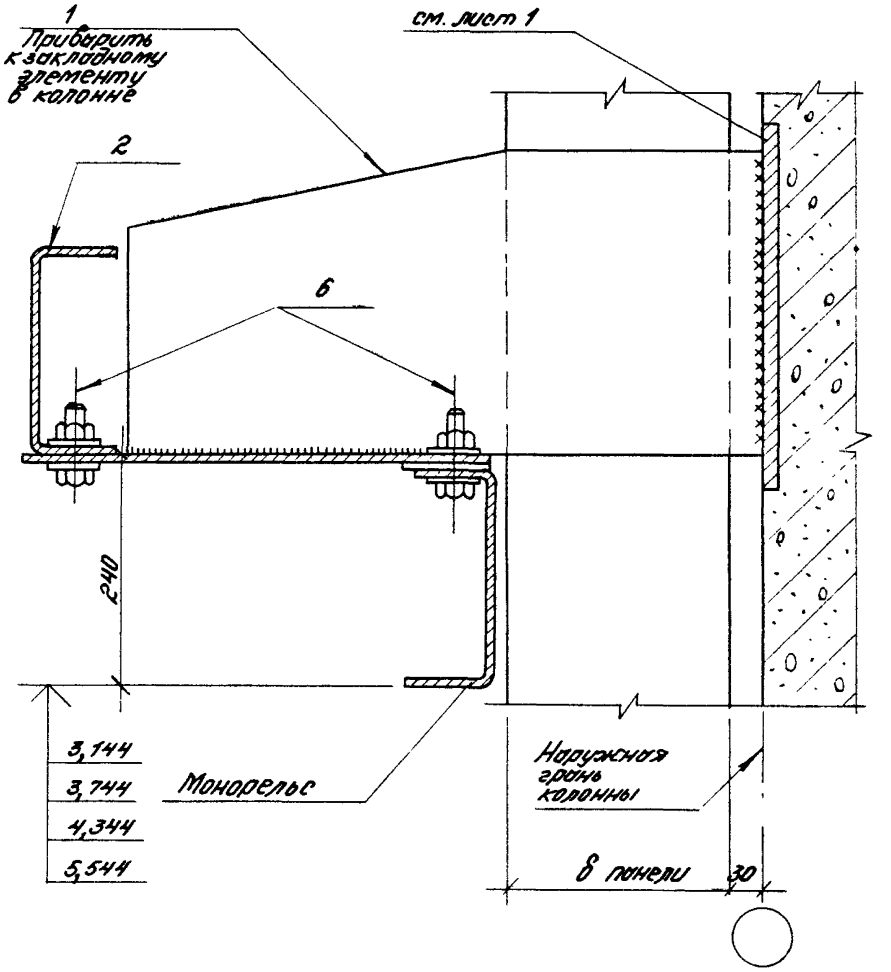
1.435.9-26.0 2200	Лист 3



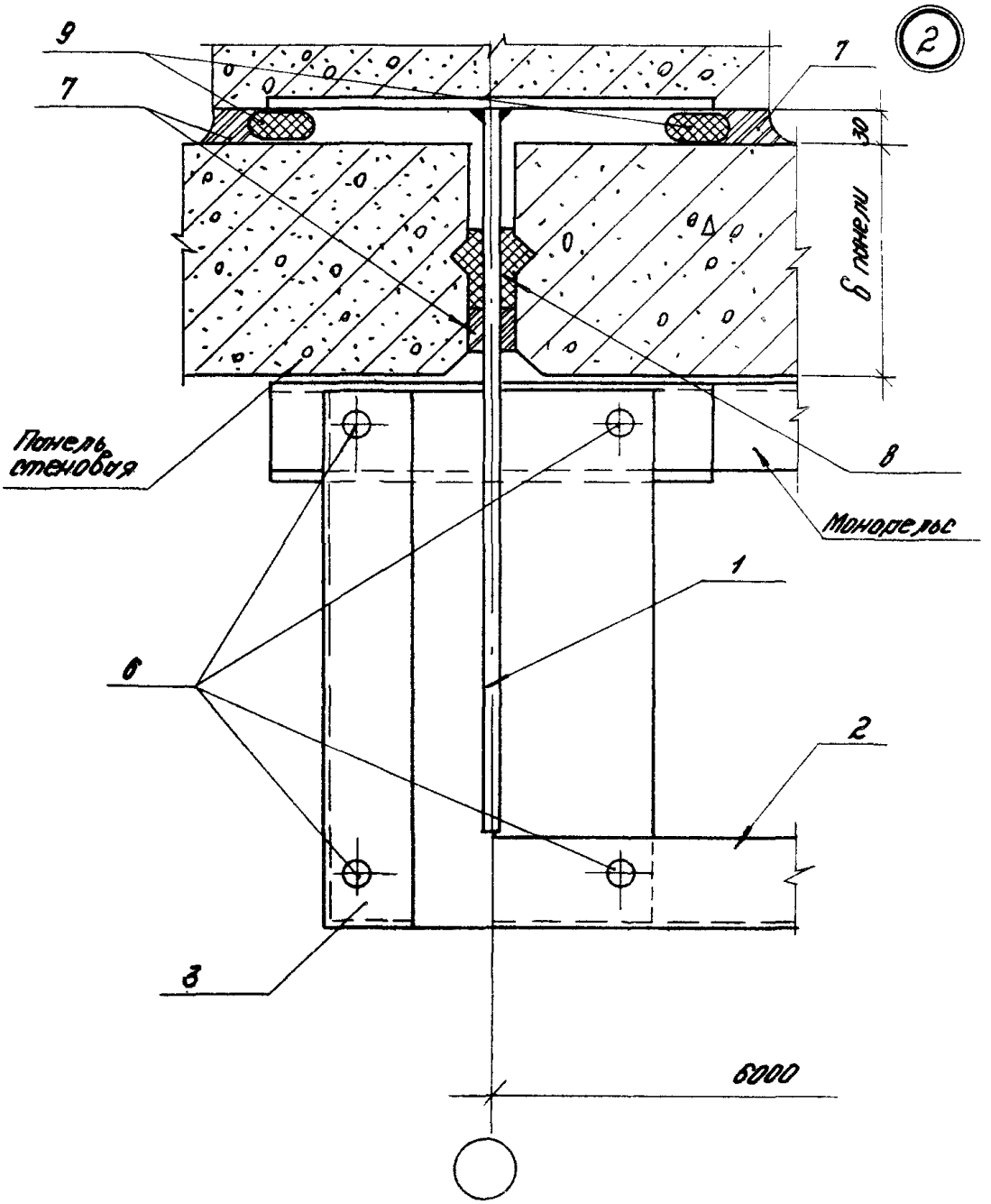
1.435.9-26.0 2200

Лист 4

А–А



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


2
9
7
7
30
δ панели
Панель стеновая
8
Монорельс
1
6
2
3
6000

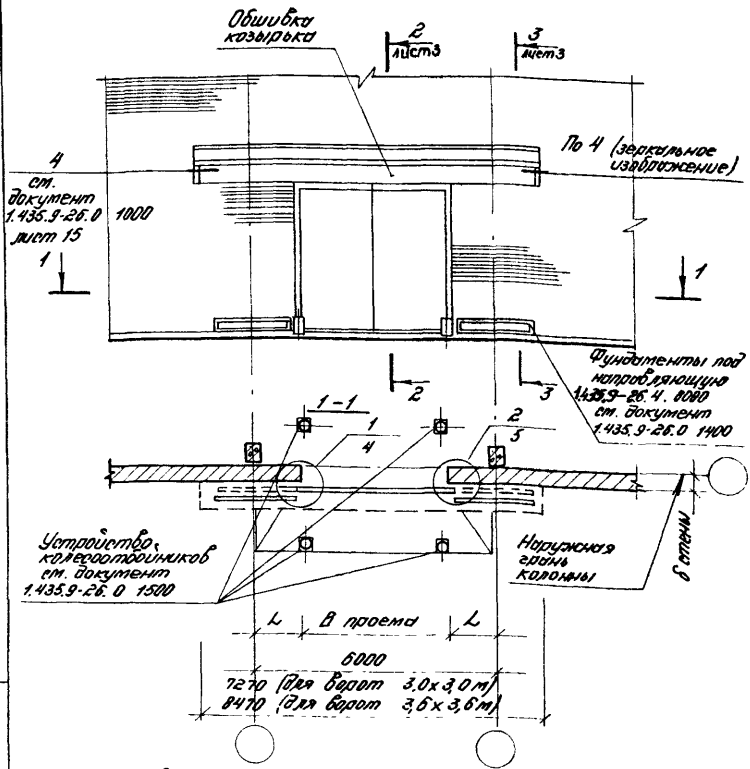
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 2200										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05						
		Сборочные единицы												
1	1.435.9-26.0 4030	Элемент опоры ЭК7	2			4								
	- 01	ЭК8		2			4							
	- 02	ЭК9			2			4						
2	1.435.9-26.0 4100	Балка козырька БК4	1	1	1	1	1	1						
3	1.435.9-26.0 4100	Балка козырька БК5	1	1	1	1	1	1						
		Детали												
4	1.435.9-26.0 4080	Балка козырька БК1	1	1	1									
	- 01	БК2	1	1	1									
4	1.435.9-26.0 4090	Балка козырька БК3				1	1	1						
5	1.435.9-26.0 4060	Элемент крепежной ЭК14	2	2	2									
		Стандартные изделия												
6		Болт М16х50.36.029												
		ГОСТ 7198-70*	14	14	14	16	16	16					113,6	1000 шт.
		Гайка М16.4.029												
		ГОСТ 5915-70*	14	14	14	16	16	16					33,17	1000 шт.
		Шайба 16.01.029												
		ГОСТ 11371-78	28	28	28	32	32	32					11,3	1000 шт.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 2200-										Масса ед, кг	Примечание
			–	01	02	03	04	05						
		Материалы												
7		Мастика БИ-УТ-37												
		ТУ 38-105507-81	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001						$м^3$
8		Пакля ленточная пропи-												
		точная ГОСТ 16183-77	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004						$м^3$
9		ППП 40 К40-400												
		ГОСТ 19177-81	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0						м

Расход материалов дан на 1м

1 435 9-26 0 2200

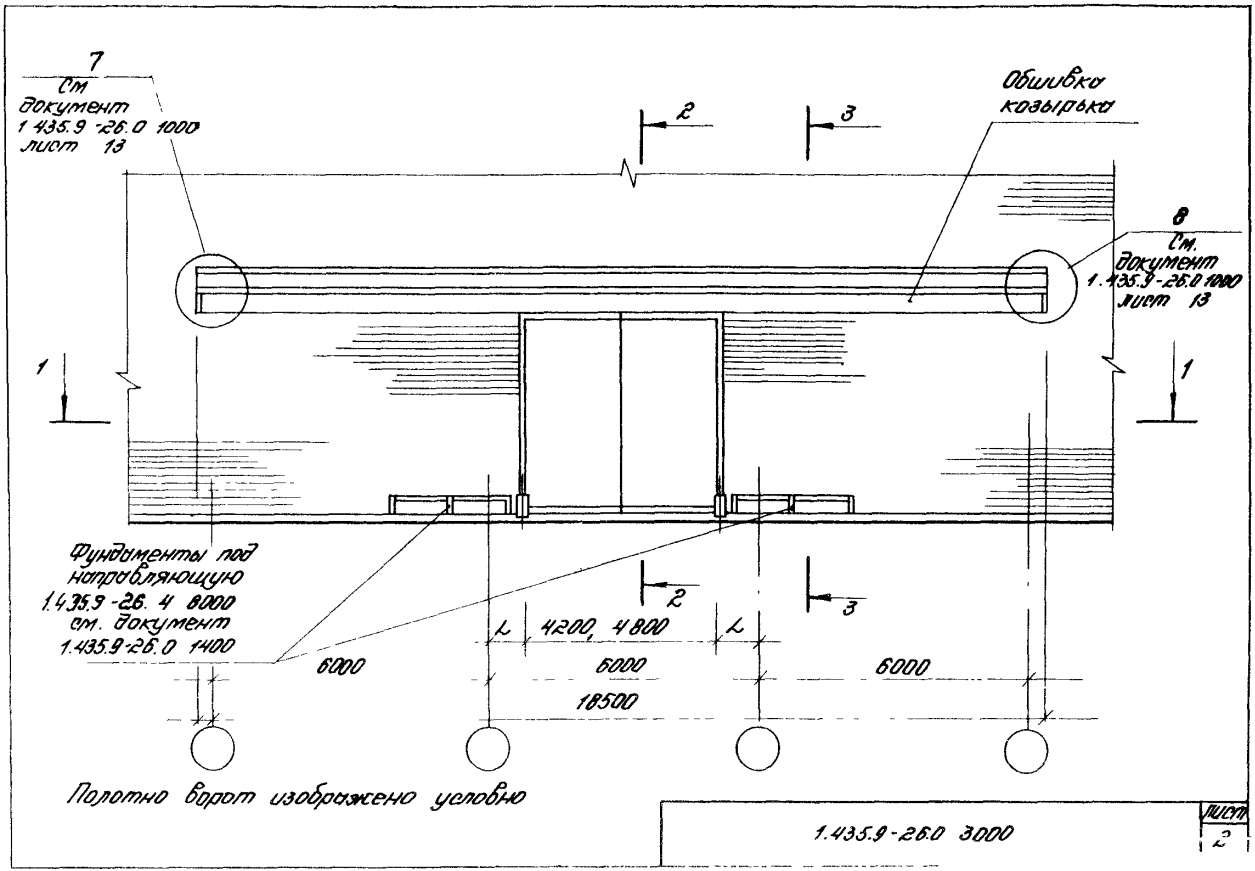
Лист 6

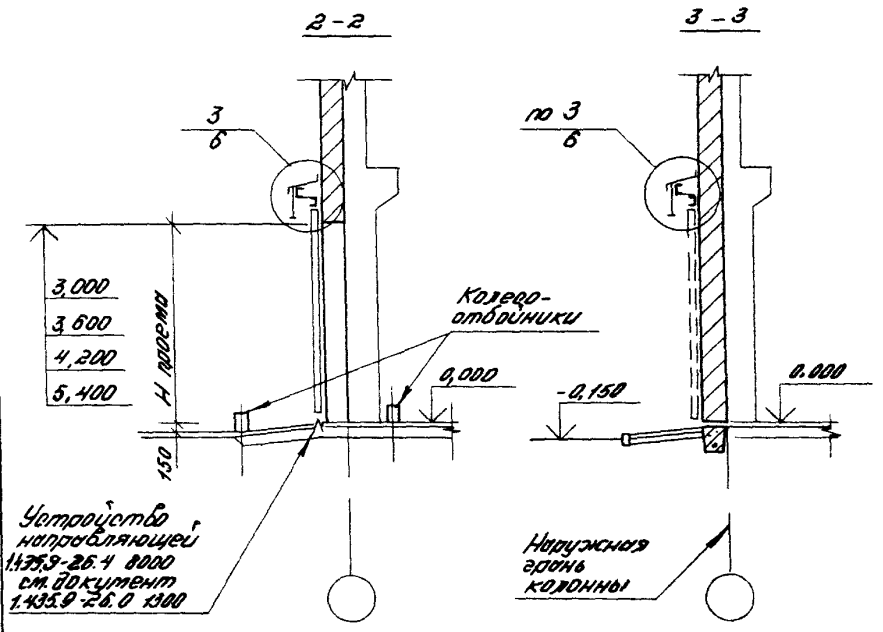


Полотно ворот изображено условно.

				1.435.9-26.0 3000			
Зав.отд.	Стилянский			Схема расположения ворот в кирпичных стенах	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Березутский				Р	1	12
Гл.арх.пр.	Березутский				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл.арх.пр.	Хоревич						
Инж.	Кузьмина						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№


7
См документ 1.435.9-26.0 1000 лист 13
Обшивка козырька
2
3
8
См. документ 1.435.9-26.0 1000 лист 13
1
1
Фундаменты под направляющую 1.435.9-26.4 8000 см. документ 1.435.9-26.0 1400
2
3
L
4200, 4800
L
6000
6000
6000
18500
Полотно ворот изображено условно
1.435.9-26.0 3000
Лист 2



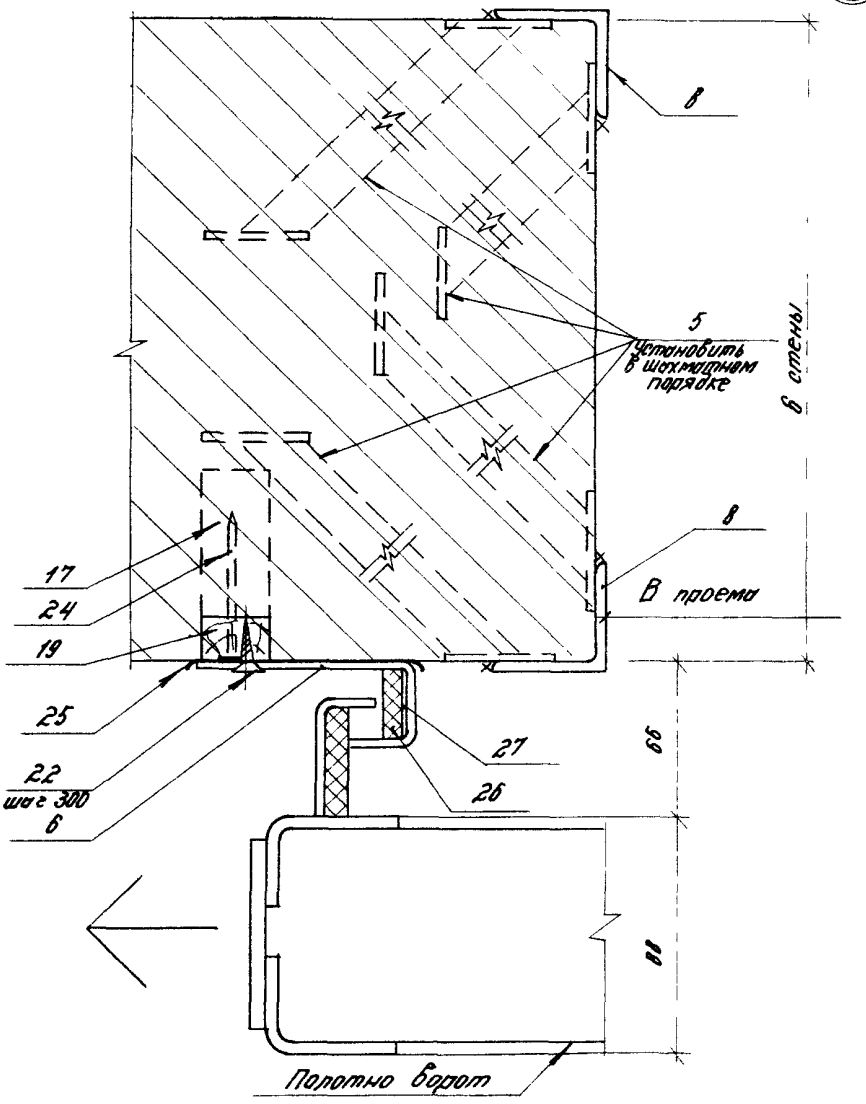
Обозначение	B проема, мм	H проема, мм	L, мм
1.435.9-26.0 3000	3000	3000	По проекту
-01	3600	3600	
-02	4200	4200	
-03	4800	5400	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

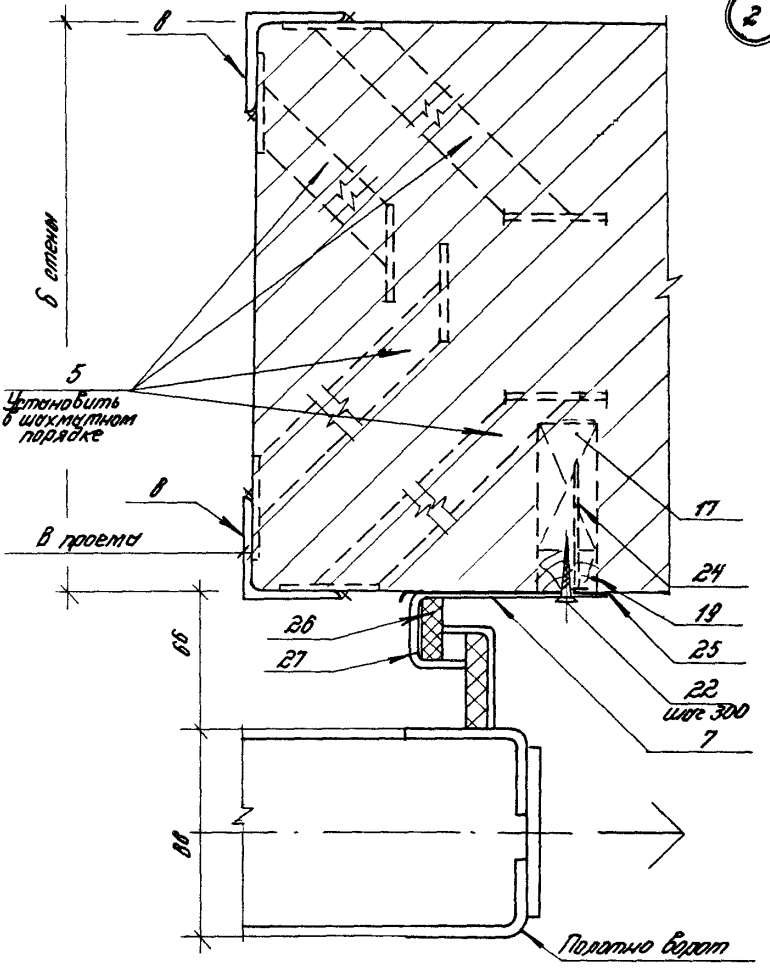
1.435.9-26.0 3000

Альбом 3

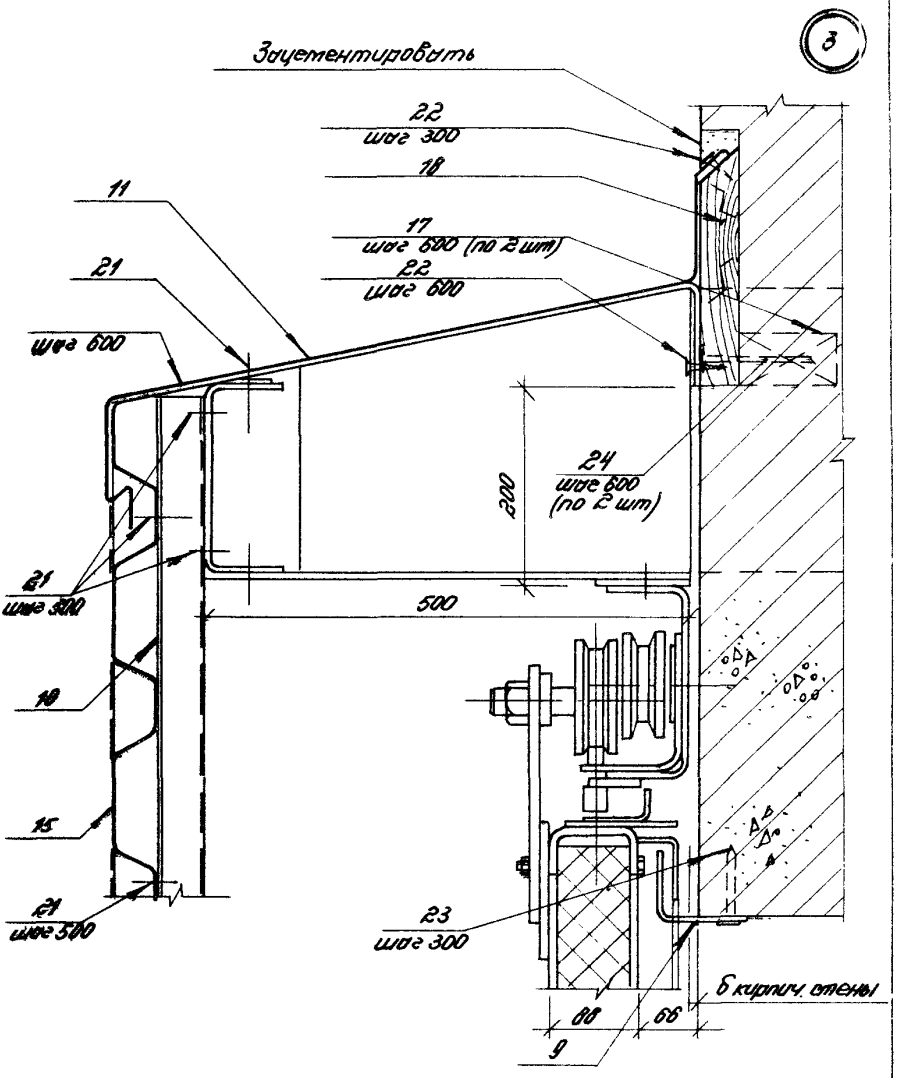
1



Позицию 6 установить после навески полотна ворот



Позицию 5 установить после навески полотна ворот.



1.435.9-26.0 3000	Лист 6

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 3000										Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03								
		Сборочные единицы												
1	1.435.9-26.0 4040	Костыль ЭК12	13	15	31	31								
2	1.435.9-26.0 4070	Колесоотбойник К01	4	4	4	4								
		Элемент обрамления												
3	1.435.9-26.0 4110	ПП1.30	1											
	- 01	ПП1.36		1										
	- 02	ПП1.42			1									
	- 03	ПП1.54				1								
		Элемент обрамления												
4	1.435.9-26.0 4110 - 04	ПП2.30	1											
	- 05	ПП2.36		1										
4	1.435.9-26.0 4110 -06	ПП2.42			1									
	- 07	ПП2.54				1								
		Детали												
5	1.435.9-26.0 4050	Элемент закладной ЭК13	40	48	56	72								
		Элемент крепежный												
		лист												
		Б-ПН-2,0х40 ГОСТ 19903-74*												
		ВСт3кп ГОСТ 16523-70*												

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. 1.435.9-26.0 3000-										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03								
6	1.435.9-26.0 3001	ℓ = 7270 h14	1										4,57	Б.Ч.
	3002	ℓ = 8470 h14		1									5,32	
	3003	ℓ = 18500 h14			1	1							11,3	
		Элемент обрамления												
7	1.435.9-26.0 4120	ПП3-1	1											
	-01	ПП3-2		1										
	-02	ПП3-3			1									
	-03	ПП3-4				1								
		Элемент обрамления												
		уголок												
		50×50×4 ГОСТ 8509-72*												
		Ст3 пс2 ГОСТ 535-79												
8	1.435.9-26.0 3004	ℓ = 3050 h14	4										9,15	Б.Ч.
	3005	ℓ = 3650 h14		4									10,95	
	3006	ℓ = 4250 h14			4								12,75	
	3007	ℓ = 5450 h14				4							16,35	
9	1.435.9-26.0 4130	Элемент обрамления ПП4-1	1											
	-01	ПП4-2		1										
	-02	ПП4-3			1									
	-03	ПП4-4				1								

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 3000 –										Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03								
10	1.435.9-26.0 3008	Кронштейн												Б.Ч.
		Зетовый профиль												
		50×40×3 ГОСТ 13229-76												
		Ст3кп ГОСТ 11474-76												
		ℓ = 520 h14	18	21	41	41							1,4	
		Слив ПП5												
11	1.435.9-26.0 4140	ℓ = 8200 h14	1											
	- 01	ℓ = 9000 h14		1										
	- 02	ℓ = 20000 h14			1	1								
12	1.435.9-26.0 4180	Нащельник ПП9	2	2	2	2								
13	1.435.9-26.0 4190	Нащельник ПП10	2	2	2	2								
		Обшивка козырька												
14	1.435.9-26.0 4200	ПП11-1	1											
	- 01	ПП11-2		1										
	- 02	ПП11-3			2	2								
15	1.435.9-26.0 4210	Обшивка козырька												
		ПП12	1	1	1	1								
16	1.435.9-26.0 4220	Обшивка козырька												
		ПП13	1	1	1	1								

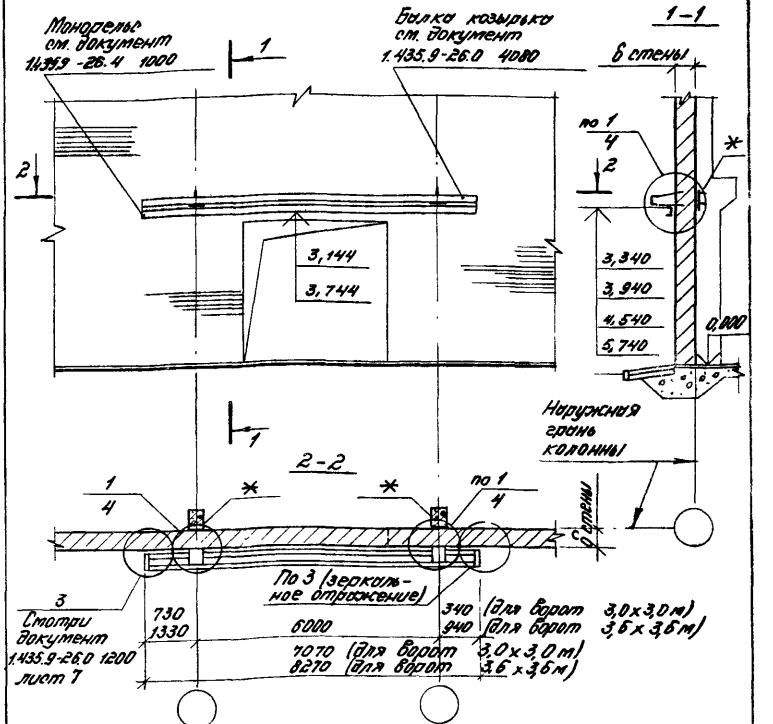
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол на изд. 1.435.9-26.0 3000										Масса ед, кг	Примечание
			-	01	02	03								
17	1435 9-26.0 3009	Антисептированная												Б.Ч
		деревянная пробка												
		размером 220х85х140,												
		ГОСТ 8486-66**	69	82	142	147							0,002	$м^2$
		Антисептированная												
		доска, ГОСТ 8486-66**												
		сеч. 40х130												
18	1435 9-26.0 3011	ℓ = 7270 h14	1											Б.Ч
	3012	ℓ = 8470 h14		1										
	3013	ℓ = 18500 h14			1	1								
		Антисептированная												
		доска, ГОСТ 8486-66**												
		сеч. 40х110												
19	1.435 9-26.0 3014	ℓ = 3000 h14	2										0,005	$м^3$
	3015	ℓ = 3600 h14		2									0,006	$м^3$
	3016	ℓ = 4200 h14			2								0,007	$м^3$
	3017	ℓ = 5400 h14				2							0,009	$м^3$

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

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол на изп. 1.435.9-26.0 3000 -				Масса ед., кг	Приме-чание
			-	01	02	03		
		Стандартные изделия						
20		Заклепка комбинирован-						
		ная ЗК-12, ТУ 36-2088-78	36	44	76	76	2,75	г/шт
21		Винт самонарезающий						
		В6х25, ТУ 67-269-79	58	64	127	127	8,1	г/шт
		с шайбой уплотнительной						
		диаметром 6 мм	58	64	127	127	0,25	г/шт
22		Шуруп 3-4х50.016						
		ГОСТ 1145-80	20	24	60	80	3,82	1000 шт.
23		Дюбель ДГПШ 4,5х100						
		ТУ 14-4-794-77	11	13	15	17		
24		Гвоздь К4х100						
		ГОСТ 4028-63*	48	56	134	134	9,8	1000 шт.

1.435.9-26.0 3000	Лист 11

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 3000 –											Масса ед., кг	Примечание
			–	01	02	03									
		Материалы													
25		Ленты тиоколовая,													
		ТУ 38-10574-75	6,1	7,3	8,5	11,0									м
26		Пластина I													
		Лист ТМКЩ-М-8-9,9	6,1	7,3	8,5	11,0									м
27		Клей №88-НП													
		ТУ 38-105-1061-82	1,22	1,46	1,70	2,20								0,2	кг/м

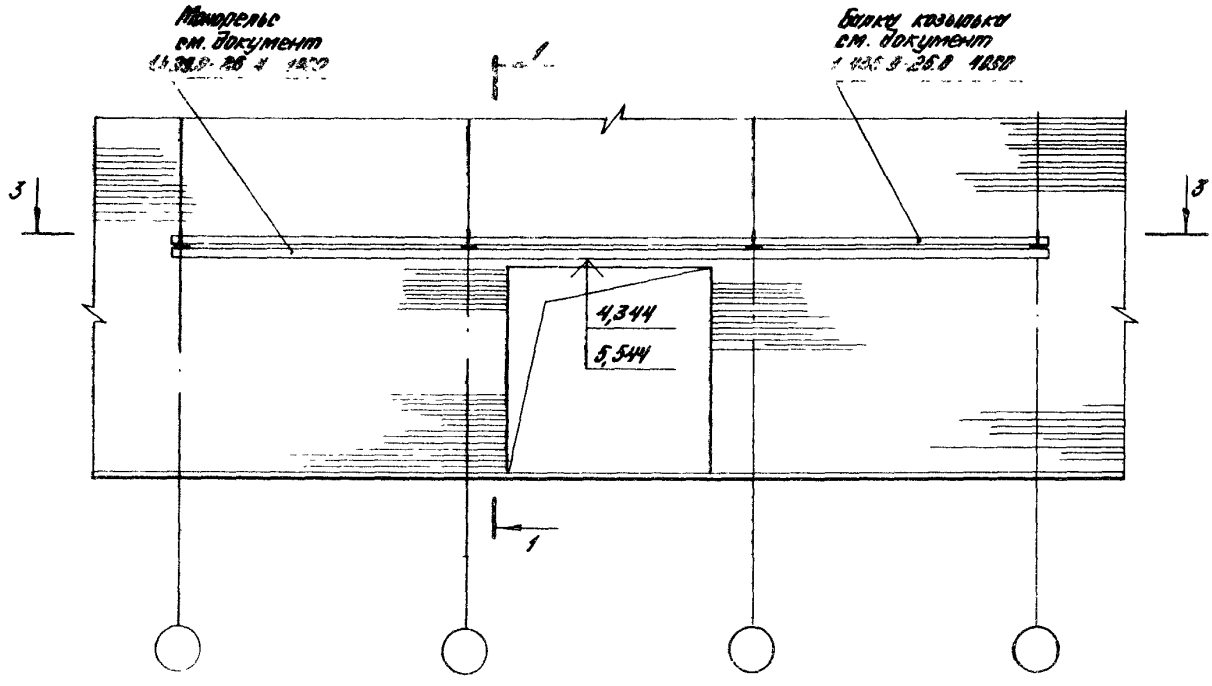


* Закладные элементы железобетонных колонн - по типу МН22 серии 1.424.1-5, выпуск 5; МН1-1, МН1-4, МН1-7 серии 1.423-3. Выпуск 2 - установить на указанных отметках (см. узел 1).

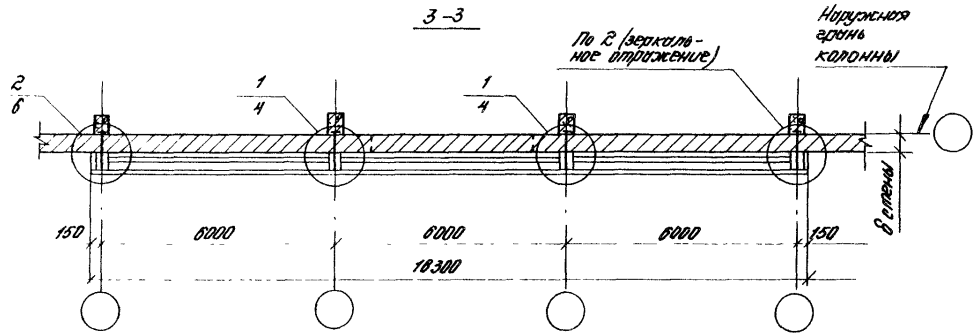
			1.435.9-26.0 3200
Зав.отд	Стояновский		Схема установки балки козырька и монорельса в кирпичных стенах
Н.контр.	Березуцкий		
Гл.инж.пр.	Березуцкий		
Гл.арх.пр.	Харевич		
Инж.	Кузьмина		

Стадия	Лист	Листов
П	1	8

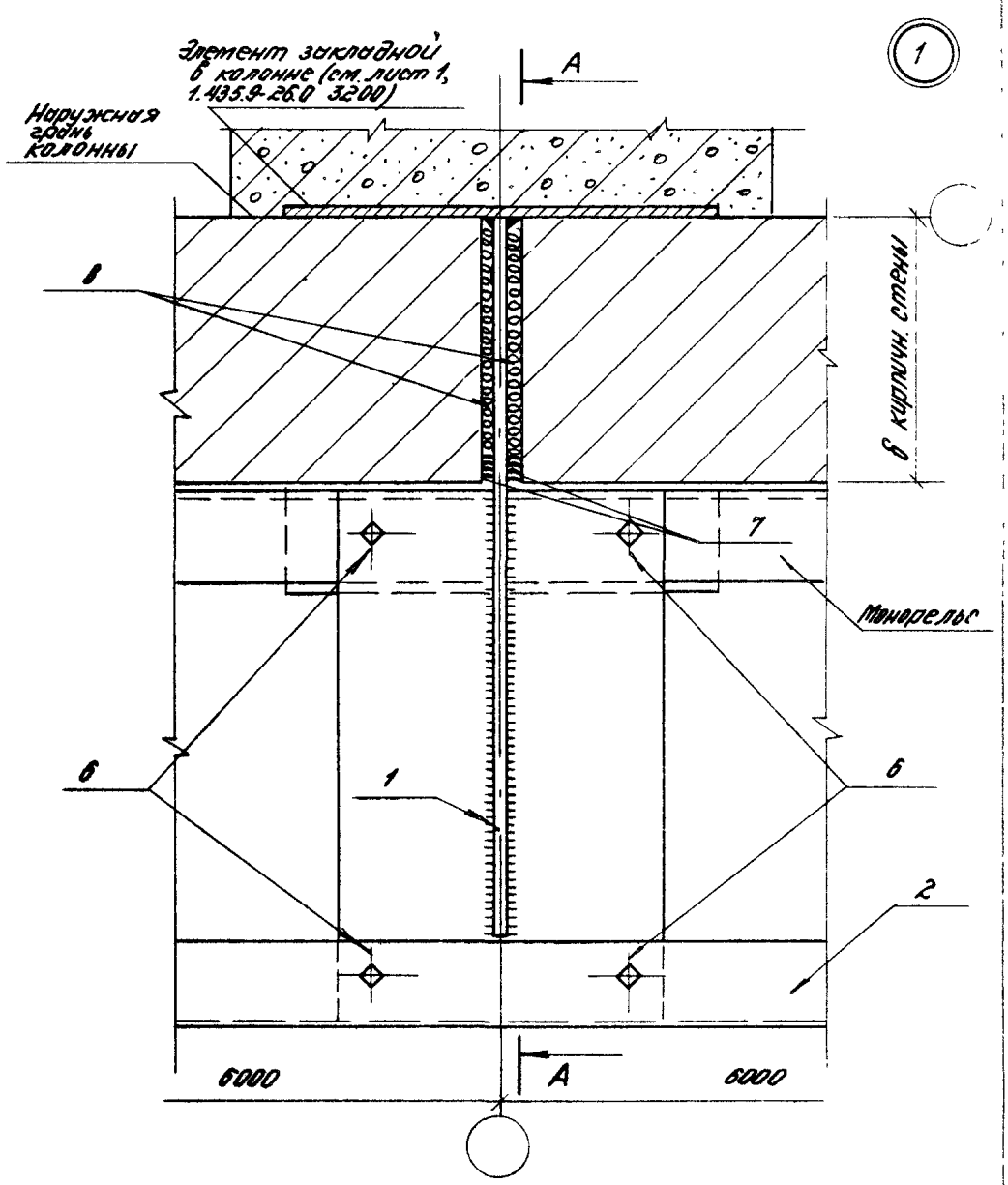
ЦНИИПромзданий

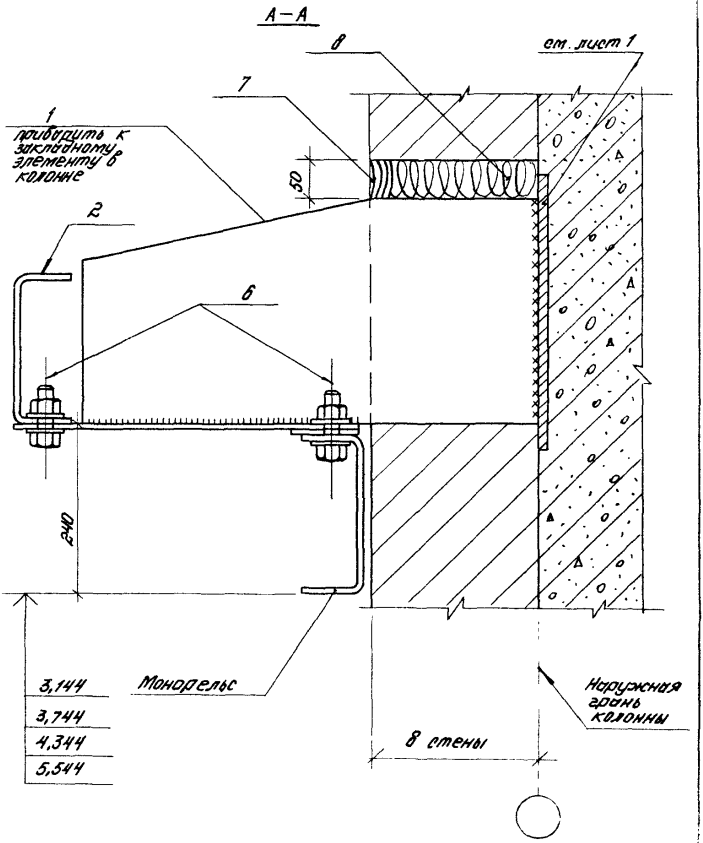


1.435.9-26.0 3200		Лист 2



Обозначение	Толщина стены, мм	Размер ворот, м
1.435.9-26.0-3.200	250	3,0×3,0 3,6×3,6
–01	380	
–02	510	
–03	250	1,2×1,2 1,8×1,8
–04	380	
–05	510	

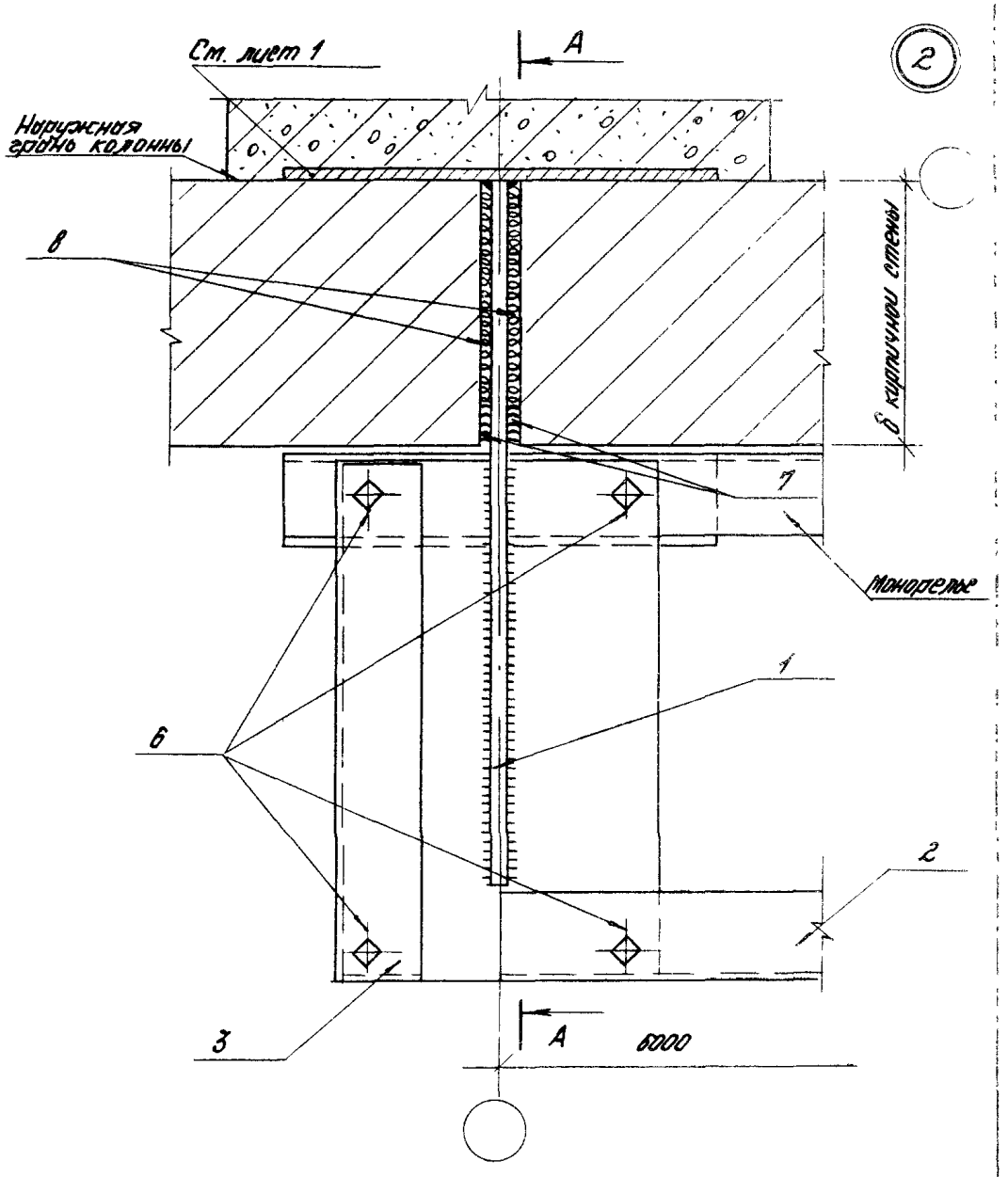

Элемент закладной в колонне (см. лист 1, 1.435.9-26.0 3200)
Наружная грань колонны
А
1
8
δ кирпич. стены
7
Монорельс
6
1
6
2
6000
А
6000



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.436.9-26.0 3200

Лист 5


См. лист 1
А
2
Наружная грань колонны
8
толщина стены
7
Монолит
1
6
2
3
А
6000

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.1-26.0 3200										Масса ед., кг	Примечание
			-	01	02	03	04	05						
		Сборочные единицы												
1	1.435.9-26.0 4030-01	Элементы опоры ЭК8	2			4								
	-03	ЭК10		2			4							
	-04	ЭК11			2			4						
2	1.435.9-26.0 4100	Балка козырька БК4	1	1	1	1	1	1						
3	1.435.9-26.0 4100	Балка козырька БК5	1	1	1	1	1	1						
		Детали												
4	1.435.9-26.0 4080	Балка козырька БК1	1	1	1									
	-01	БК2	1	1	1									
4	1.435.9-26.0 4090	Балка козырька БК3				1	1	1						
5	1.435.9-26.0 4060	Элемент крепежный ЭК14	2	2	2									
		Стандартные изделия												
6		Болт М16х50.36.029												Масса, кг на
		ГОСТ 7798-70*	14	14	14	16	16	16					111,6	1000 шт
		Гайка М16.4.029												Масса, кг на
		ГОСТ 5915-70*	14	14	14	16	16	16					33,17	1000 шт
		Шайба М16.01.029												Масса, кг на
		ГОСТ 11371-78	28	28	28	32	32	32					11,3	1000 шт

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол на исп 1 435 9-26.0 3200										Масса ед, кг	Примечание
			–	01	02	03	04	05						
		Материалы												
7		Мастика 51-УТ-37,												
		ТУ 38-105507-89	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001						$м^3$
8		Пакля ленточная пропи-												
		танная ГОСТ 16183-77	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001						$м^3$

Расход материалов дан на 1 м

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.435.9 -26.0 4000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	1.435.9 -26.0 4001	Уголок 160х100х10 ГОСТ 8510-72* / Ст3 кп ГОСТ 535-79		
				ℓ=280 h14	2	11,1 кг
Б4		2	1.435.9 -26.0 4002	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 пс2 ГОСТ 14637-79		
				(880х160) h14	1	13,3 кг
Б4		3	1.435.9 -26.0 4003	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 пс2 ГОСТ 14637-79		
				(300х220) h14	1	6,2 кг
Б4		4	1.435.9 - 26.0 4004	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 пс2 ГОСТ 14637-79		
				(160х50) h14	2	1,5 кг
Б4		5	1.435.9-26.0 4005	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74 / В Ст3 пс2 ГОСТ 14637-79		
				(700х112) h14	1	7,39 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

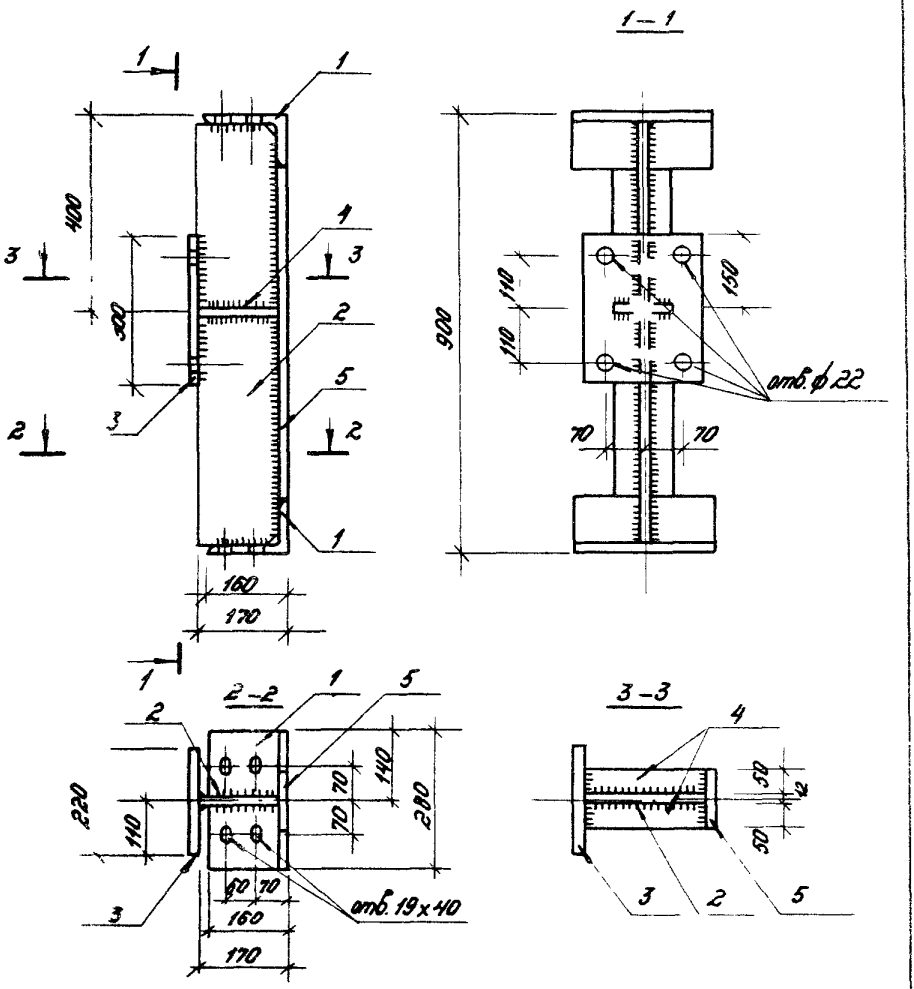
1.435.9-26.0 4000

Зав. отд.	Смирянский		
Н. контр.	Березутский		
Гл. арх. пр.	Хоревич		
Гл. арх. пр.	Березутский		
Инж.	Кузьмина		

Элемент опоры ЭК1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

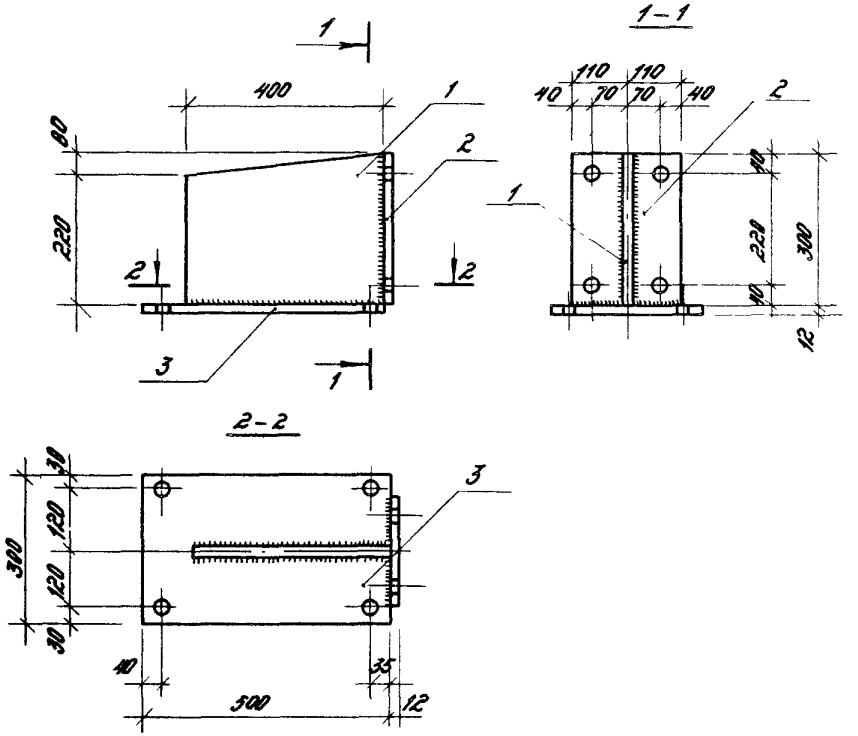
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



				1.435.9-26.0 4000 СБ	
				Элемент опоры ЭК1 Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: 39,5; Масштаб: 1:10
					Лист; листов 1
Зав.отд.	Стацянский				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Березуткевич				
Гл.инж.пр.	Харевич				
Гл.арх.пр.	Березуткевич				
Инж.	Кузьмина				

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.435.9-26.0 4010 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	1.435.9-26.0 4011	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс2 ГОСТ 14637-79		
				(220×400) h14	1	4,3 кг
Б4		2	1.435.9-26.0 4012	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс2 ГОСТ 14637-79		
				(220×300) h14	1	6,3 кг
Б4		3	1.435.9-26.0 4013	Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс2 ГОСТ 14637-79		
				(300×500) h14	1	14,3 кг

Зав. отд.	Стыпанский		1.435.9-26.0 4010
Н. контр.	Березуцкий		
Гл. арх. пр.	Хоревич		Элемент опоры ЭК2
Гл. арх. пр.	Березуцкий		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж.	Кузьмина		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



				1.435.9-26.0 4010 СБ		
				Элемент опоры ЭК2 Сборочный чертеж	Стадия: Р	Масса: 28,9
						Масштаб: 1:10
Зав.отд.	Смоленский				Лист	Листов 1
Н.контр.	Березуцкий				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Гл.инж.пр.	Березуцкий					
Гл.инж.пр.	Хоревич					
Рук.гр.	Кузьмина					

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. 1.435.9-26.0 4020-				Примечание
					-	01	02	03	
				Документация					
А4			1.435.9-26.0 4020 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
				Детали					
А4		1	1.435.9-26.0 4021	Шпилька А1	1				
			-01	Шпилька А2		1			
			-02	Шпилька А3			1		
			-03	Шпилька А4				1	
				Стандартные изделия					
		2		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	2	2	2	2	4 вариантов
		3		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	2	2	2	2	4 вариантов

Марка

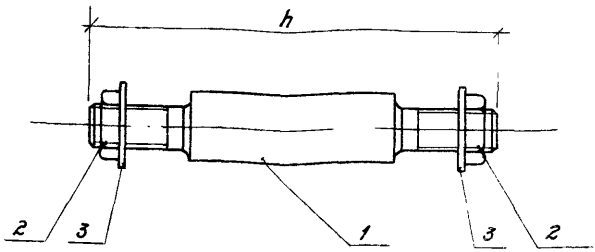
Зав. отд.	Стрижевский		
Н. контр.	Березуцкий		
Гл. спец. пр.	Березуцкий		
Гл. спец. пр.	Хоревич		
Инж.	Кузьмина		

1.435.9-26.0 4020

Элемент крепежный ЭК-3 ... ЭК-6

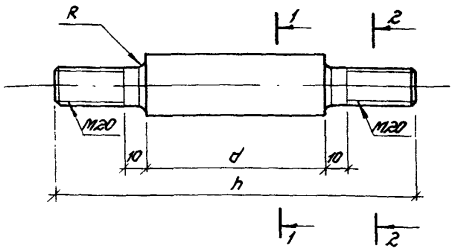
Стадия	Лист	Листов
Р		1

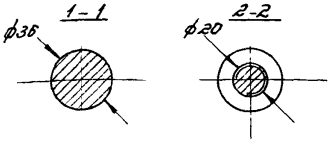
ЦНИИПромзданий



Обозначение	Марка	h, мм	Масса, кг	Толщина панели, мм
1.435.9-26.0 4020	ЭК3	150	0,75	$б_п$ = 50
-01	ЭК4	160	0,83	$б_п$ = 61,6
-02	ЭК5	180	0,99	$б_п$ = 80,82,5
-03	ЭК6	200	1,15	$б_п$ = 100

		1.435.9-26.0 4020 СБ	
Зав. отд. Ступянский		Элемент крепежной ЭК3 ЭК6. Сборочный чертеж	Стадия: Р; Масса: См. табл.; Масштаб: —
Н. контр. Березуцкий			Лист; Листов 1
Гл. спец. пр. Березуцкий			
Ст. инж. пр. Харевич			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Инж. Кузьмина			





Обозначение	Марка	h, мм	d, мм	Масса, кг
1.435.9-26.0 4021	А1	150	50	0,65
-01	А2	160	60	0,73
-02	А3	180	80	0,89
-03	А4	200	100	1,05

Зав.отд	Стилянский			1.435.9-26.0 4021			
Н.контр.	Березутский			Шпилька А1 А4	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.арх.пр.	Березутский				Р	См. табл	–
Гл.арх.пр.	Хоревич				Лист	Листов 1	
Инж.	Кузьмина			Круг В36 ГОСТ 2590-71* Ст3 ГОСТ 535-79	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

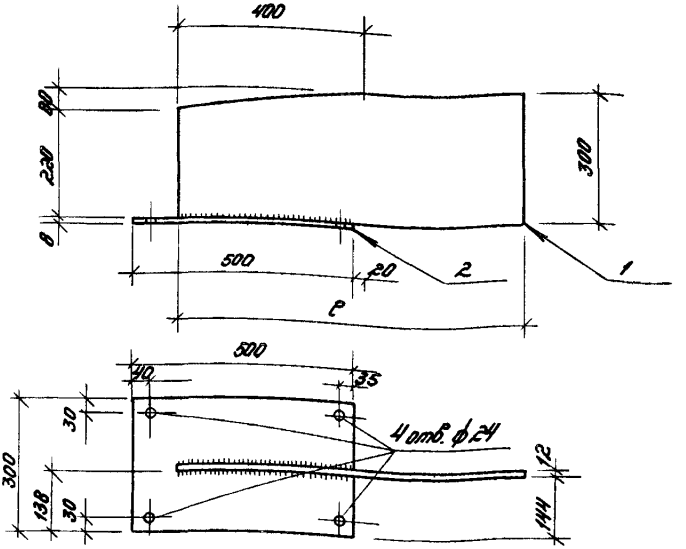
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. 1.435.9-26.0 4030-										Примечание
					-	01	02	03	04						
				Документация											
А4			1.435.9-26.0 4030 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×						
				Детали											
				Лист Б-ПН-12 ГОСТ 19903-74 Вст3пс2 ГОСТ 14637-79											
Б4		1	1 435.9-26.0 4031	(300×600) h14	1										11,3 кг
			4032	(300×650) h14		1									18,4 кг
			4033	(300×700) h14			1								19,8 кг
			4034	(300×780) h14				1							23,0 кг
			4035	(300×910) h14					1						26,7 кг
				Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 Вст3пс2 ГОСТ 14637-79											
Б4		2	1 435 9-26.0 4036	(300×500) h14	1	1	1	1	1						9,4 кг

Зав. отд	Смиянский		1 435.9-26.0 4030
Н. контр	Березуткий		Элемент опоры ЭК7.. ЭК11
Гл. арх. пр.	Хоревич		
Гл. арх. пр.	Березуткий		
Инж.	Кузьмина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Обозначение	Марка	ℓ, мм	Масса, кг
1.436.9-26.0 4030	ЭК7	600	20,7
-01	ЭК8	650	27,8
-02	ЭК9	700	29,2
-03	ЭК10	780	31,4
-04	ЭК11	910	36,1

Зав. отд.	Смилянский		
Н. контр.	Березутский		
Гл. арх. пр.	Березутский		
Гл. арх. пр.	Хоревич		
Инж.	Кузьмина		

1.435.9-26.0 4030 СБ

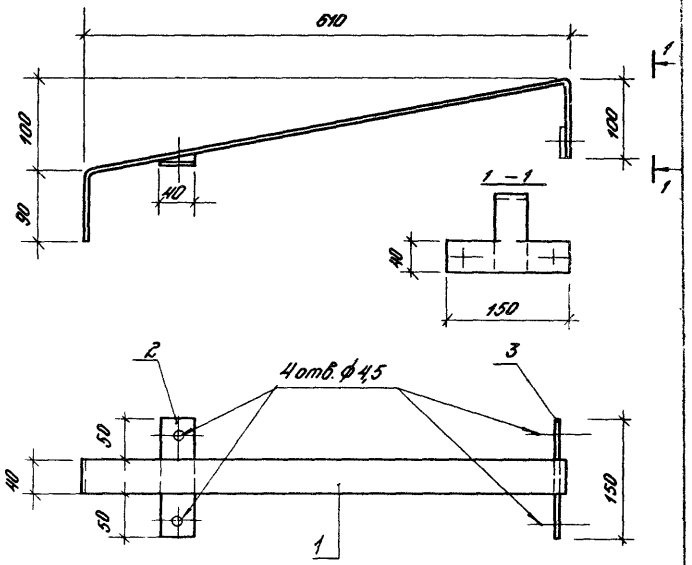
Элемент опоры ЭК7 ... ЭК11. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			1.435.9-26.0 4040 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
				Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74		
				4-III-Н10КП ГОСТ 16523-70*		
Б.Ч		1	1.435.9-26.0 4041	(800×40) h14	1	0,94кг
Б.Ч.		2	1.435.9-26.0 4042	(170×40) h14	1	0,23кг
Б.Ч.		3	1.435.9-26.0 4043	(150×40) h14	1	0,23кг

				1.435.9-26.0 4040			
Зав.отд.	Смилянский	[signature]		Костыль ЭК12	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Березутский	[signature]			Р		1
Гл.арх.пр.	Хоревич	[signature]			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл.арх.пр.	Березутский	[signature]					
Инж.	Кузьмина	[signature]					



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

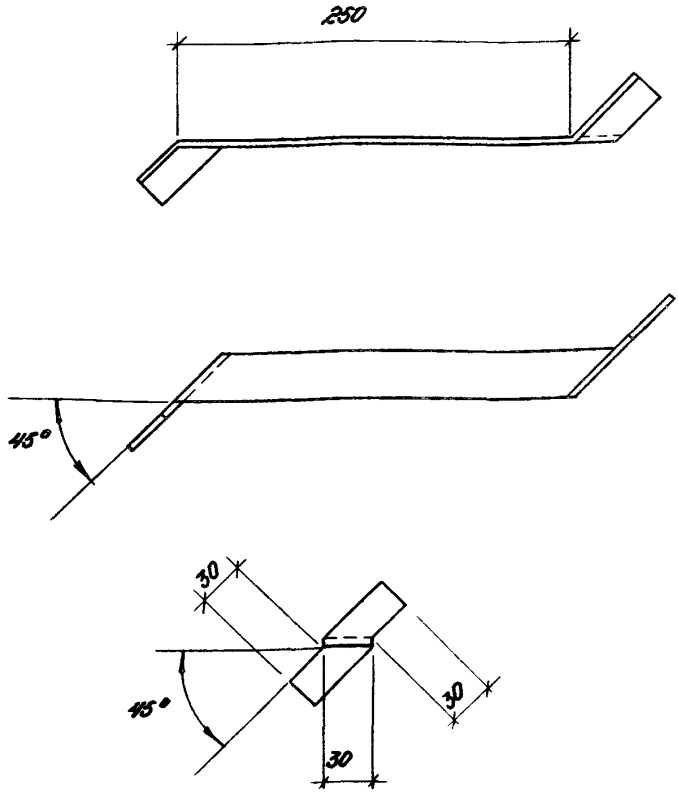
Зав. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Берегутская		
Гл. арх. пр.	Хоребич		
Гл. инж. пр.	Берегутский		
Инж.	Кузьмина		

1.435.9-26.0 4040 СБ

Котлы ЗК12
Сборочный чертеж

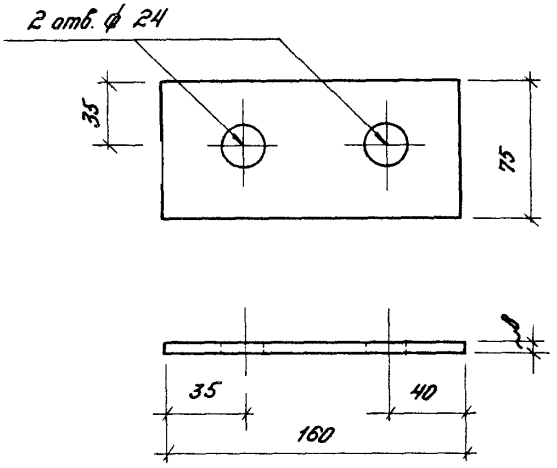
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,4	1:5
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Длина заготовки ~330 мм

				1.435.9-26.0 4050			
				Элемент закладной ЭК13	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	0,16	1:2,5
Зав.отд.	Стилянский				Лист	Листов 1	
Н.контр.	Березутский			Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл.арх.пр.	Березутский			4-III-Н10 КП ГОСТ 16523-70*			
Гл.арх.пр.	Хоревич						
Инж.	Кузьмина						

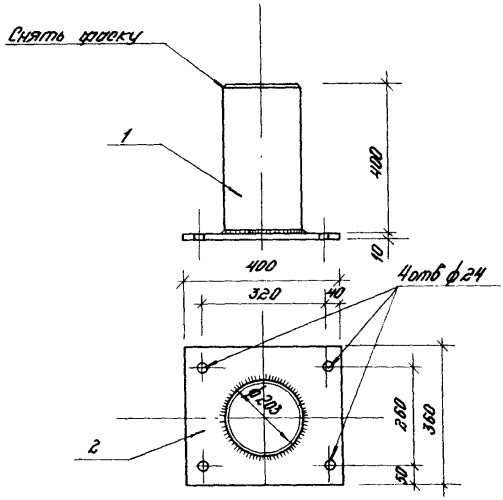


Зав отд	Смилянский			1 435.9 -26 0 4060			
Н.контр	Березутский			Элемент крепежный ЭК 14	Стадия	Масса	Масштаб
Гл арх пр	Хоревич				Р	0,75	1:2
Гл арх пр	Березутский				Лист	Листов 1	
Инж	Кузьмина			Лента Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74* Вспз пс2 ГОСТ 14637-79	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

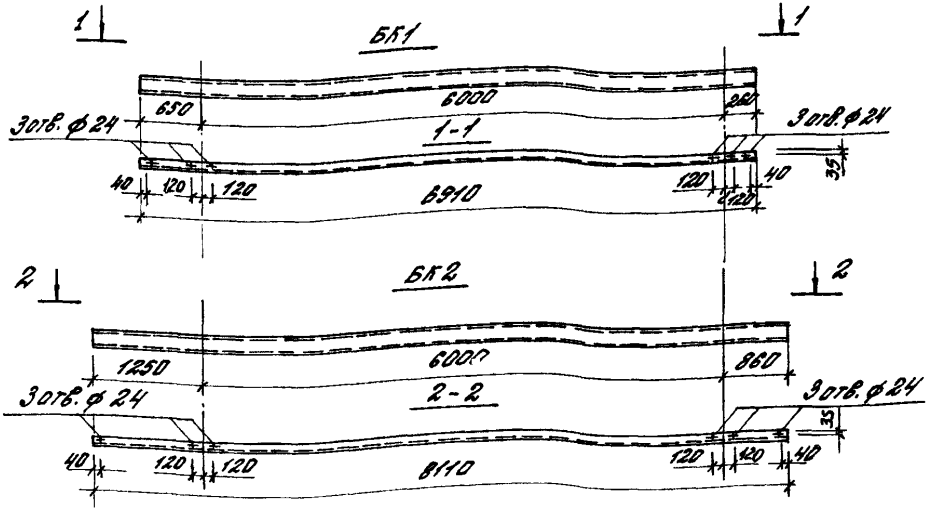
Инв. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.435.9 -26.0 4070 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б.4.		1	1.435.9 -26.0 4071	Труба 203х6 ГОСТ 8732-78* / В20 ГОСТ 8731-74* / ℓ= 400 h14	1	11,6 кг
Б.4.		2	1.435.9 -26.0 4072	Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3 пс2 ГОСТ 380-71* / (360 х 400) h14	1	12,5 кг

Зав отд	Стилянский		1.435.9 -26.0 4070			
Н.контр	Березутский		Колесоотбойник К01	Стадия	Лист	Листов
Гл арх пр	Хоревич			Р		1
Гл арх пр	Березутский			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж	Кузьмина					



			1.435.9-26.0 4070 СБ		
			Колесоотбойник К01 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	241	1:10
				Лист	Листов 1	
Зав.отд	Опитянский			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр	Березуцкий					
Гл.спец.пр	Хоревич					
Гл.спец.пр	Березуцкий					
Инж.	Кузьмина					



Обозначение	Марка	Масса, кг
1.435.9-26.0 4080	БК1	95,5
-01	БК2	111,7

Зав. отд.	Смипанский	[signature]
Н. контр.	Березутский	[signature]
Гл. арх. пр.	Хоревич	[signature]
Гл. арх. пр.	Березутский	[signature]
Инж.	Кузьмина	[signature]

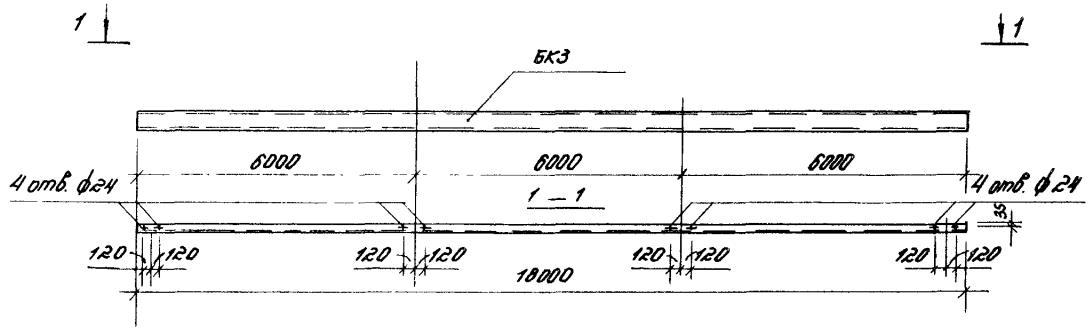
1.435.9-26.0 4080

Балка козырька БК 1; БК 2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	1:50
Лист	Листов 1	

Швеллер 200х80х5 ГОСТ 8278-75 / СТЗКП ГОСТ 11474-76

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



				1.435.9-26.0 4090			
				Балка козырька БКЗ	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	247,1	1:100
					Лист	Листов 1	
Зав. отд.	Смилянский			Швеллер 200х80х5 ГОСТ 8278-75 СТЗ КЛ ГОСТ 11474-76	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Н.контр.	Березутский						
Гл.арх.пр.	Хоревич						
Гл.арх.пр.	Березутский						
Инж.	Кузьмина						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 4100-										Примечание
					-	01									
				Документация											
А4			1.435.9-26.0 4100 СБ	Сборочный чертеж											
				Детали											
				Швеллер 200х80х5 ГОСТ 8278-75											
				Ст3 кп ГОСТ 11474-76											
Б4		1	1.435.9-26.0 4101	С=500 h14	1	1									6,71 кг
				Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74											
				4-III-Ст3 ПС ГОСТ 16523-70											
Б4		2	1.435.9-26.0 4102	(170х75) h14	1	1									0,2 кг

Зав отд	Смилянский		
Н контр	Березутский		
Гл арх. пр	Березутский		
Гл арх. пр	Хоревич		
Инж	Кузьмина		

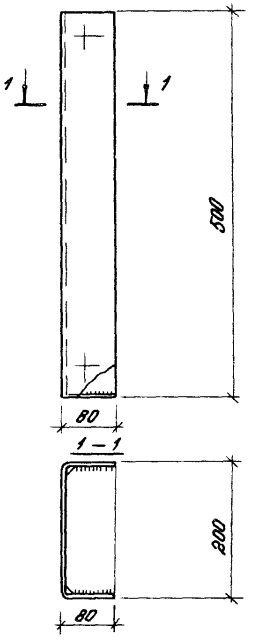
1.435.9-26.0 4100

Балка козырька БК4, БК5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

БК4 1.435.9-26.0 4100
изображено
БК5 1.435.9-26.0 4100-01
зеркальное отражение



				1.435.9-26.0 4100 СБ			
				Балка козырька БК4, БК5 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	6,91	1:5
Зав.отд.	Смилянский				Лист	Листов 1	
Н.контр.	Березутский				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл.арх.пр.	Харевич						
Гл.арх.пр.	Березутский						
Инж.	Кузьмина						

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

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. 1.435.9-26.0 4110-										Примечание
					-	01	02	03	04	05	06	07			
				Документация											
А4			1.435.9-26.0 4110 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×			
				Детали											
				Уголок 32х32х2 ГОСТ 19771-76 / ВСт3пк2 ГОСТ 11474-76											
Б4		1	1.435.9-26.0 4111	ℓ = 3700 h14	1										2,85 кг
			4112	ℓ = 4300 h14		1									3,39 кг
			4113	ℓ = 4900 h14			1								3,99 кг
			4114	ℓ = 6100 h14				1							5,13 кг
			4115	ℓ = 3700 h14					1						2,85 кг
			4116	ℓ = 4300 h14						1					3,39 кг
			4117	ℓ = 4900 h14							1				3,99 кг
			4118	ℓ = 6100 h14								1			5,13 кг

Зав. отд.	Стилянский	[signature]
Н. контр.	Березутский	[signature]
Гл. арх. пр.	Березутский	[signature]
Гл. арх. пр.	Хоревич	[signature]
Инж.	Кузьмина	[signature]

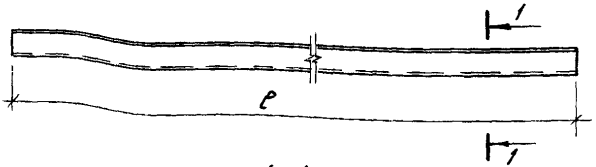
1.435.9-26.0 4110

Элемент обрамления
ПП1.30, ПП1.36, ПП1.42, ПП1.54,
ПП2.30, ПП2.36, ПП2.42, ПП2.54

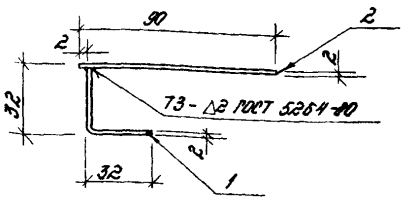
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Формат	Зона	Поз	Обозначения	Наименование	Кол. на исп. 1 435.9-26.0 4110 –										Примечание
					–	01	02	03	04	05	06	07			
				Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / 4-III-Ст 3пс ГОСТ 16523-70											
Б.4		2	1 435.9-26.0 4119	(90 × 3700) h14	1										5,19 кг
			4121	(90 × 4300) h14		1									5,95 кг
			4122	(90 × 4900) h14			1								6,66 кг
			4123	(90 × 6100) h14				1							8,13 кг
			4124	(90 × 3700) h14					1						5,19 кг
			4125	(90 × 4300) h14						1					5,95 кг
			4126	(90 × 4900) h14							1				6,66 кг
			4127	(90 × 6100) h14								1			8,13 кг



1—1



Обозначение	Марка	Масса, кг	Примечание
1.435.9-26.0 4110	ПП1.30	8,04	Изображено
-01	ПП1.36	9,34	
-02	ПП1.42	10,65	
-03	ПП1.54	13,26	
04	ПП2.30	8,04	Зеркальное отображение
-05	ПП2.36	9,34	
-06	ПП2.42	10,65	
-07	ПП2.54	13,26	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

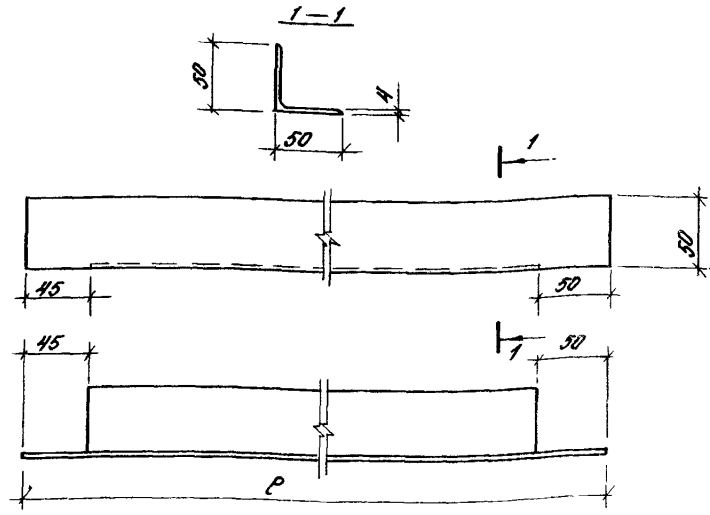
Зав.отд.	Стилянский		
Н.контр.	Березуцкий		
Гл.спец.пр.	Березуцкий		
Рук.арх.гр.	Хоревой		
Инж.	Кузьмина		

1.435.9-26.0 4110 СБ

Элемент обрамления ПП1.30, ПП1.36, ПП1.42, ПП1.54, ПП2.30, ПП2.36, ПП2.42, ПП2.54. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Обозначение	Марка	ℓ, мм	Масса, кг
1.435.9-26.0 4120	ПП3-1	3100	9,3
-01	ПП3-2	3700	11,1
-02	ПП3-3	4300	12,9
-03	ПП3-4	4900	14,7

Зав.отд	Смилянский		
Н.контр	Березутский		
Гл.арх.пр	Березутский		
Гл.арх.пр	Хоревич		
Инж	Кузьмина		

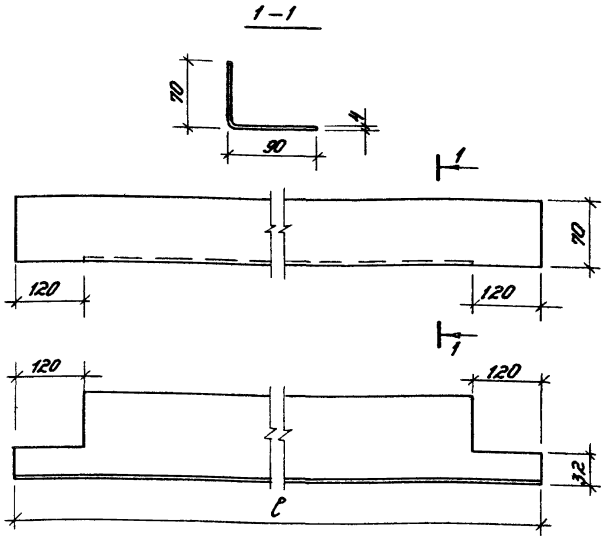
1 435.9 -26.0 4120

Элемент обрамления ПП3-1 ПП3-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См табл	—
Лист	Листов 1	

Уголок Б-50х50х4 ГОСТ 8509-72 / В Ст3 пс2 ГОСТ 535-79

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Обозначение	Марка	l, мм	Масса, кг
1.435.9-26.0 4130	ПП4-1	3220	15,4
–01	ПП4-2	3820	17,5
–02	ПП4-3	4420	21,2
–03	ПП4-4	5020	24,0

Зав. отд.	Стилянский		
Н. контр.	Березутский		
Гл. арх. пр.	Хоревич		
Гл. арх. пр.	Березутский		
Инж.	Кузьмина		

1.435.9 -26.0 4130

Элемент обрамления ПП4-1... ПП4-4

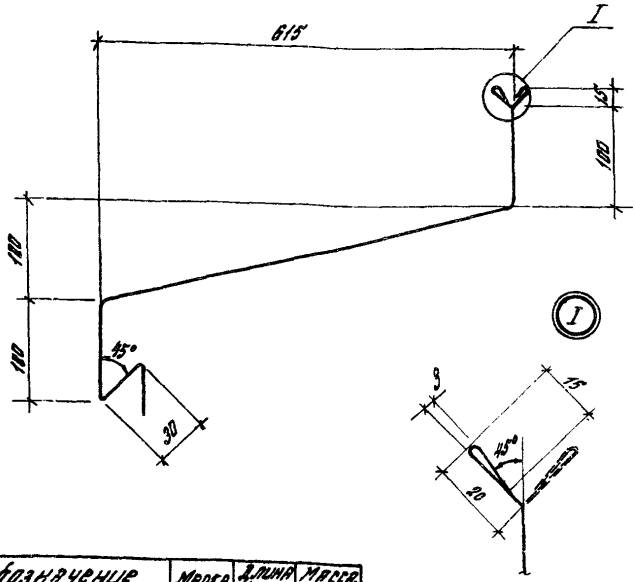
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	–

Лист | Листов 1

Уголок 70х90х4 ГОСТ 8278-75
В Ст3 кп2 ГОСТ 11474-76

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

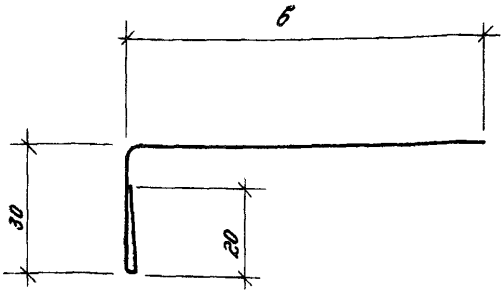
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Обозначение	Марка	Длина L, мм	Масса, кг
1.435.9-26.0 4140	ПП5-1	8200	49.2
-01	ПП5-2	9000	54
-02	ПП5-3	20000	120

Ширин заготовки 960мм

				1.435.9-26.0 4140			
				Слив ПП5-1...ПП5-3	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	см. табл.	1:5
					Лист	Листов 1	
Зав. отд.	Смилянский			Лист ХП-0.8 ГОСТ 19903-74 / МСТ 3КП ГОСТ 14918-80	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Березутский						
Гл. арх. пр.	Березутский						
Гл. арх. пр.	Хоревич						
Инж.	Кузьмина						



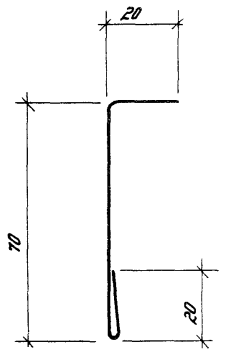
Обозначение	Марка	Толщина панели, мм	Размеры, мм			Масса 1м профиля, кг
			в	ширина засетов.	Толщина листа	
1.435.9-26.0 4150	ПП6-1	50	45	95	0,8	0,6
—01	ПП6-2	61,6	55	105	0,8	0,7
—02	ПП6-3	80-81,6	75	125	0,8	0,8
—03	ПП6-4	100	90	140	0,8	0,9

				1.435.9-26.0 4150
				Слив ПП6-1...ПП6-4
Зав. отд.	Стилянский			
Н. контр.	Березутский			
Гл. арх. пр.	Березутский			
Гл. арх. пр.	Хоревич			
Инж.	Кузьмина			

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

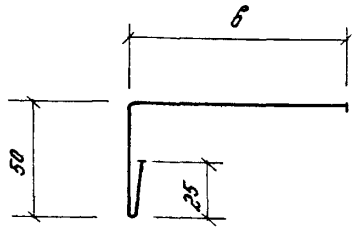
Лист ХП-0,8 ГОСТ 19903-74
МСт3 кп 1 ГОСТ 14918-80

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



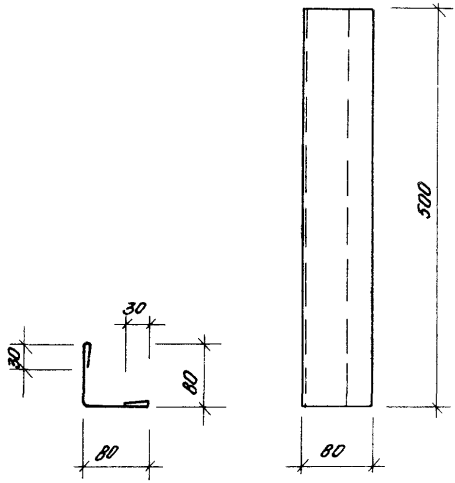
Ширина заготовки 110 мм

				1.435.9-26.0 4160		
				Слив ГПП	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	0,7	1:1
Зав. отд.	Степанский				Лист	Листов 1	
Н. контр.	Березуцкий						
Гл. спец. пр.	Березуцкий			Лист ХП-0,8 ГОСТ 19905-74	ЦНИИПромзданий		
Гл. инж. пр.	Хребич			Мат 3 кл 1 ГОСТ 14918-80			
Инж.	Кузьмина						



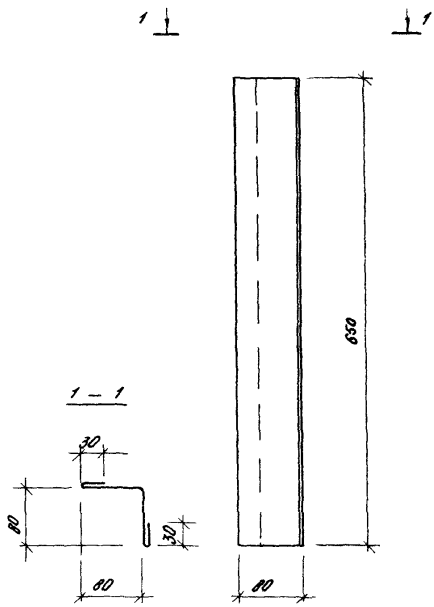
Обозначение	Марка	Толщ. панели, мм	Размеры, мм			Масса 1 м профиля, кг
			в	шир. загот.	Толщ. листа	
1.435.9-26.0 4170	ППВ-1	50	45	95	0,8	0,7
-01	ППВ-2	61,5	55	105		0,8
-02	ППВ-3	80; 81,6	75	125		0,9
-03	ППВ-4	100	90	140		1,0

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1.435.9-26.0 4170			
			Слив ППВ-1 ППВ-4	Стадия	Масса	Масштаб
				Р	См табл	—
				Лист	Листов 1	
Зав. отд.	Стилянский		Лист	ХП-0,8 ГОСТ 19903-74	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н. контр.	Березутский			Мст3 КП1 14918-80		
Гл. арх. пр.	Хоревич					
Гл. арх. пр.	Березутский					
Инж.	Кузьмина					



Ширина заготовки 220 мм

				1.435.9-26 0 4180		
				Нащельник ПП9	Стадия: Р	Масса: 0,7
					Масштаб: 1:5	
Зав отд	Стилянский				Лист	Листов 1
Н.контр	Березутский			Лист ХЛ-0,8 ГОСТ 19903-74 / МСт3 кп1 ГОСТ 14918-80	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Ст.инж.пр	Хорбович					
Гл.инж.пр	Березутский					
Инж	Кузьмина					



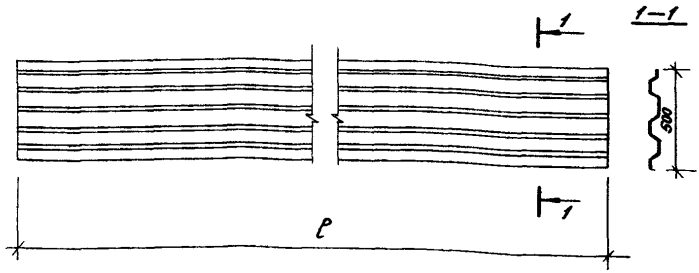
Ширина заготовки 220 мм.

				1.435.9-26.0 4190			
				Нащельник ПП10	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	0,9	1:5
					Лист	Листов 1	
Зав отд	Смилянский			Лист ХП-0,8 ГОСТ 19903-74 / МСТЗ КП1 ГОСТ 14918-80	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н контр	Березутский						
Гл арх пр	Хоревич						
Гл арх пр	Березутский						
Инж.	Кузьмина						

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл.



Обозначение	Марка	ℓ, мм	Масса, кг	Примечание
1.435.9-26.0 4200	ПП11-1	7270	30	
–01	ПП11-2	8470	36	
–02	ПП11-3	18500	78,5	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Зав.отд.	Стилянский		
Н.контр.	Берегутский		
Гл.арх.пр.	Хоревич		
Гл.арх.пр.	Берегутский		
Инж.	Кузьмина		

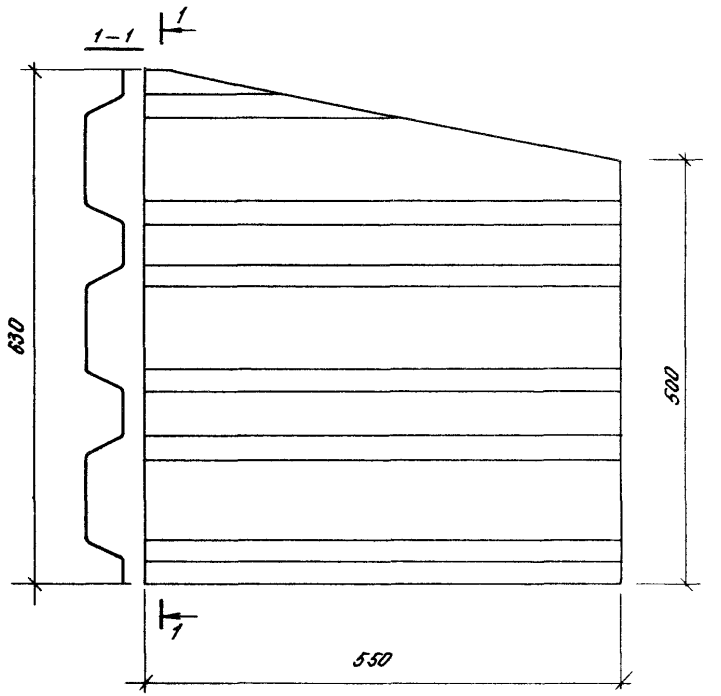
1.435.9 - 26.0 4200

Обшивка козырька
ПП11-1...ПП11-3

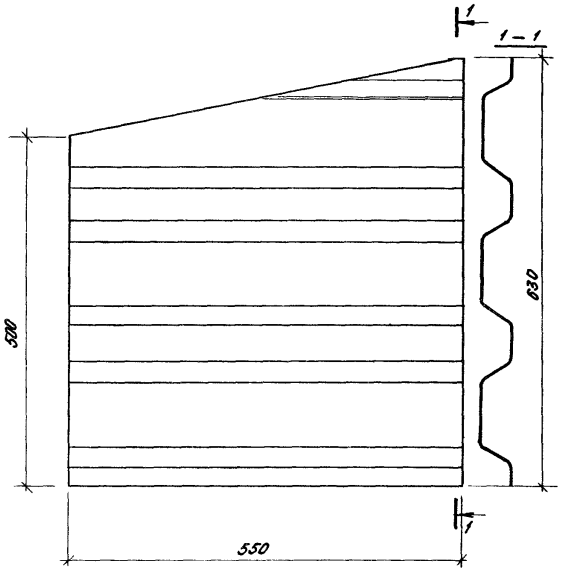
Стадия	Масса	Масштаб
Р	Ст. табл.	—
Лист	Листов 1	

Профиль С44-100-0,8 ГОСТ 24045-80

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

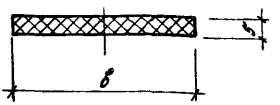


				1.435.9-26.0 4210		
				Обшивка козырька ПП12	Стадия: Р	Масса: 2,55
						Масштаб: 1:5
Зав.отд.	Спиваковский				Лист	Листов 1
Н.контр.	Березуцкий					
Гл.спец.	Харевич					
Гл.спец.	Березуцкий			Профиль С44-1000-0,8 ГОСТ 24045-80	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Инж.	Кузьмина					



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№				
				1.435.9-26.0 4820		
				Обшивка козырька ПП13	Стадия: Р	Масса: 2,55	Масштаб: 1:5
					Лист	Листов 1
Зав.отд. Стилянский				Профиль С44-1000-0,8 ГОСТ 24045-80	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Н.контр. Перегутский						
Гл.арх.пр. Хребич						
Гл.арх.пр. Перегутский						
Инж. Кузьмина						

20159-01 142



Обозначение	Марка	в, мм	Масса 1м, кг	Толщина панели, мм
1.435.9-26.0 4230	ПУ1-1	50	0,012	50
-01	ПУ1-2	60	0,015	61,6
-02	ПУ1-3	80	0,02	80; 81,6
-03	ПУ1-4	100	0,025	100

$\gamma = 35 \ldots 60$ кг/м³

Зав. отд.	Смирянский	[signature]	
Н. контр.	Березутский	[signature]	
Гл. арх. пр.	Хоревич	[signature]	
Гл. арх. пр.	Березутский	[signature]	
Инж.	Кузьмина	[signature]	

1.435.9-26.0 4230

Прокладка уплотнительная ПУ1-1 ... ПУ1-4

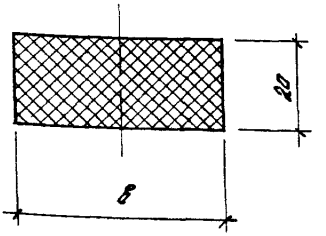
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

Пенополиэтилен

Вилатерм-СТ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

20159-01 143



Обозначение	Марка	B, мм	Масса 1м, кг	Толщина панели, мм
1.435.9-26.0 4240	ПУ2-1	50	0.05	50
-01	ПУ2-2	60	0.06	61.6
-02	ПУ2-3	80	0.08	80;81.6
-03	ПУ2-4	100	0.1	100

γ = 35... 60 кг/м³.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Зав.отд.	Смилянский		
Н.контр.	Березуцкий		
Гл.арх.пр.	Хоревич		
Гл.арх.пр.	Березуцкий		
Инж.	Кузьмина		

1.435.9-26.0 4240

Прокладка уплотнительная ПУ2-1... ПУ2-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	—
Лист	Листов 1	

Пенополистирол вилатерм-С1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

gost.e-ecolog.ru