

Государственный комитет Совета Министров СССР

по делам строительства

(ГОССТРОЙ СССР)

Конструкции и детали зданий и сооружений

ИИОР 259-75

ВОРОТА РАЗШИВНЫЕ

ВР 3,6x3,0; ВР 3,6x3,6; ВР 4,2x4,2; ВР 4,9x5,4

Выпуск I

Техническое описание

I.435-18.2.0000 ТО

Разработаны

институтом ЦНИИПромзданий

Госстроя СССР

одобрены

Госстроем СССР

для применения в строительстве

ИИОР 259-75 - 127

1976 г.

Я. Я. Дрибинг
Н. Н. Арих
С. Б. Черепов

Гл. архитектор отдела
Гл. конструктор отдела
Гл. инженер проекта

Гл. инженер института
Гл. специалист по ограждающим конструкциям

И. И. Сергеев
П. С. Сузанов

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Наименование	Стр.
1	Введение	3
2	Назначение и область применения	4
3	Технические данные	5
4	Описание ворот и их составных частей	6
5	Монтаж ворот	9
6	Изобретения	16
7	Опробование, обкатка и сдача в эксплуатацию	17
8	Проверка технического состояния	20
9	Характерные неисправности и методы их устранения	23
10	Техническое обслуживание	24
11	Рисунки	26

I. 435-18.2.0000 TO								
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гуледани	<i>Гуледани</i>		ВОРОТА РАЗДВИЖНЫЕ Техническое описание	Литер	Лист	Листов
Пров.		АРИХ	<i>АРИХ</i>			1	2	32
Рук.бр		Черепов	<i>Черепов</i>			ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКВА		
Н.конт		Луцевич	<i>Луцевич</i>					
Утв		Черепов	<i>Черепов</i>					

1. Введение

66/11.1

1.1. Настоящее техническое описание (шифр Т0) распространяется на "Ворота раздвижные ВР 3,6 x 3,0; ВР 3,6 x 3,6; ВР 4,2 x 4,2; ВР 4,9 x 5,4 и содержит описание ворот, принцип их действия и сведения, необходимые для правильной эксплуатации ворот.

1.2. Рабочая документация на ворота выпущ 259-75 выполнена по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1975 г. (раздел II, п.104) тема "Ворота раздвижные 3,6 x 3,0; 3,6 x 3,6; 4,2 x 4,2; 4,9 x 5,4 с механизмами открывания"

в соответствии с техническим заданием, утвержденным Отделом типового проектирования и организации проектно-исследовательских работ Госстроя СССР и состоит из двух выпусков:

Выпуск 1 - Техническое описание.

Выпуск 2 - Рабочие чертежи.
Технические условия.

1.3. Принято следующее условное обозначение ворот, например,

ВР 3,6 x 3,6 1.435-18.2.0000

где: В - ворота; Р - раздвижные;

3,6 x 3,6 - ширина и высота проема в метрах.
1.435-18.2.0000 - обозначение ворот по чертежу.

В обозначение чертежей после номера серии принято 0000. 0000 - используются для обозначения чертежей общей сборки и сборочных единиц. Если вместо нулей на конце будут стоять значащие цифры, то это будет относиться к деталям.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	1.435-18.2.0000 Т0	Лист
						3

2. Назначение и область применения

Ворота предназначены для проезда транспорта и устанавливаются в наружных стенах отапливаемых и неотапливаемых производственных зданий всех отраслей промышленности.

Конструкция ворот допускает применение их в районах со средней температурой наиболее холодных суток не ниже -40°C . При температурах ниже -20°C тепловоздушные завесы, установленные у ворот, должны быть переведены на режим непрерывной работы.

Ворота рассчитаны для применения в I-III ветровых районах СССР.

При применении в зданиях с агрессивной средой и большим выделением пыли и копоти должны предусматриваться специальные мероприятия по химзащите. Применение ворот не допускается в помещениях с взрывоопасной средой, в качестве противопожарных, а также для эвакуации людей.

					I.435-18.2.0000 TO	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

3. Технические данные

3.1. Время полного открывания или закрывания ворот от электропривода в пределах 15 сек.

3.2. Время полного открывания ворот от ручного усилия не более одной минуты.

3.3. Ручное усилие, необходимое для открывания ворот, составляет не более 15 кгс.

3.4. Мощность электродвигателя привода равна 0,4 квт.

3.5. Напряжение в цепи управления ~220 в.

3.6. Световой проём ворот равен по ширине В(м), а по высоте Н(м) (см. таблицу I).

3.7. Габаритные размеры ворот по ширине В+300 мм, где В - ширина проема ворот, по высоте Н+480 мм, где Н - высота проема ворот.

3.8. Техничко-экономические показатели ворот

		Таблица I			
Наименование составных частей ворот	:Ед. : :изм. :	Размеры ворот ВхН в м			
		3,6x3,0	3,6x3,6	4,2x4,2	4,9x5,4
Рама ворот	кг	419	444	499	583
Створка	"	263	323	427	505
Направляющая (монорельс)	"	101	101	117	136
Привод: мотор-редуктор	"	28	28	26	28
тяги	"	3,5	3,5	3,8	4,0
подвеска	"	4,0	4,0	4,0	4,0
панель	"	7,5	7,5	7,5	7,5
кожух	"	2,2	2,2	2,2	2,2
Механизм ручного открывания:					
блоки	"	2,8	2,8	2,8	2,8
каretки	"	6,3	6,3	6,3	6,3
канат	"	1,9	1,9	1,9	1,9
электрооборудование	"	35	35	35	35
Ворота в целом	"	873	962	1135	1316
Ориентировочная стоимость ворот	руб.	1105	1225	1455	1805

				I. 435-18.2.0000 TO	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	5

4. ОПИСАНИЕ ВОРОТ И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

4.1. Архитектурно-строительная часть

Ворота имеют две створки, каркас которых выполнен в виде решетки из стальных труб прямоугольного сечения. Ячейки решетки заполнены филёнками (см. Рис. 1, 2, 6, 7, 8 и 9).

Размер филёнок имеет унифицированные размеры. С этой целью каркас полотна ворот образует правильную сетку с ячейками одного размера. Для большей архитектурной выразительности полотен, их вертикальные элементы выполнены из профиля с трубой прямоугольного сечения 50x25мм, а горизонтальные элементы - из труб 28x25мм. Выбор заполнения каркаса полотна унифицированными филёнками производится архитектором проекта, используя три возможных варианта их решения: оргстекло, букальный пластик, трехслойные панели из листовой стали. Использование тех или иных решений филёнок позволяет добиться разнообразия архитектурных решений ворот в целом.

Размеры панелей ворот по высоте приняты кратно модулю 600 мм. Рама ворот выполнена из стальных прямоугольных труб, состоящих из стоек сечением 200 x 140 мм и ригеля высотой 480 мм, выполненного из труб того же сечения, зашитых листом с наружной стороны. ^{Рекомендуется,} с внутренней стороны лист утеплить цементным фибролитом с затиркой цементным раствором (см. Рис. 10).

4.2. Конструктивные решения

4.2.1. Ворота раздвижные конструктивно выполнены в виде панелей и состоят из рамы, монорельса, двух створок, привода и электрооборудования с учетом индустриальности изготовления панели ворот полной заводской готовности, исключающей производство отделочных работ на строительных площадках.

									Лист
									6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I.435-18.2.0000 TO				

Шифр 259-75
Лист 1

4.2.2. Рама служит обрамлением ворот и предназначена для монтажа на ней монорельса с приводом, створками и электрооборудования. Рама представляет собой составную конструкцию, выполненную из ригеля и двух стоек, соединенных болтами. Ригель и стойки выполнены из стандартной прямоугольной трубы 200x140x4.

4.2.3. Монорельс выполнен сварной конструкцией и крепится болтами к раме ворот. Монорельс имеет направляющий рельс, на который с помощью кареток подвешены створки. На монорельсе установлен привод для открывания и закрывания ворот и бесконечный канат с направляющими блоками.

4.2.4. Привод состоит из электродвигателя, планетарного редуктора с двумя выходными валами, на которых насажены ролики. Редуктор крепится к подвеске с электромагнитами.

4.2.5. Полотно ворот состоит из двух створок. С каждой стороны проема ворот установлено по одной створке. Створка подвешена к монорельсу на двух каретках. Рама створки выполнена из стальных тонкостенных спаренных труб прямоугольного сечения и заполнена филенками из различных материалов

Филенки устанавливаются в каркасе рам и крепятся с помощью резиновых профилей Р16 (см. черт. I.435-18.2 0000 Д3)

По торцам рам створок предусмотрены резиновые уплотнения. Для предохранения полотна от раскачки предусмотрены специальные направляющие ролики в нижней части рамы ворот. Створка подсоединена к бесконечному канату, причем, каждая из них к разным его ветвям. На одной из кареток установлена тяга, находящаяся в зацеплении с роликами редуктора.

4.3. Электротехническая часть

Электротехническая часть ворот включает в себя шкаф управления и конечные выключатели. В шкафу управления размещены

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

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	I.435-18.2.0000 Д3	Лист
№ докум.	Испол.	Дата			7

пусковая аппаратура электродвигателя (магнитный пускатель ПМБ-114), автоматический выключатель АП2-25АП-50-3МГ, промежуточное реле РПУ-1 220 в для работы цепи воздушно-тепловой завесы. Конечные выключатели служат для отключения привода при достижении створками положения "открыто" или "закрыто".

4.4. Принцип действия

При включении электродвигателя приводится в действие электропривод ворот и воздушно-тепловая завеса (последняя работает только при отрицательных температурах), при этом загорается красный свет. Работа электропривода заключается в следующем: при включении того или иного магнита происходит изменение в конфигурации подвески мотор-редуктора, благодаря чему ролики привода приходят в соприкосновение с тягой, соединенной с приводным канатом подстена. Движение обеих створок синхронное и направлено в противоположные стороны.

Крайние положения створок ворот "открыто" или "закрыто" фиксируется конечными выключателями. (см. Рис. 3 и 5)

				I.435-18, 2.0000 TO		Лист
изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					8	

Шифр 259-75
Вып. 1

5. Монтаж ворот

5.1. Подготовка к монтажу

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

5.1.2. Проверить готовность фундаментов под стойки рамы ворот. Монтаж ворот разрешается вести при прочности бетона не менее 70%.

5.1.3. Распаковку панели ворот или ее составных монтажно-сборочных единиц, доставленных к месту монтажа, следует производить с соблюдением мер предосторожности от повреждений.

Произвести внешний осмотр и проверить комплектность изделия в соответствии с комплекточной ведомостью (см. таблицу):

5.1.4. Расконсервировать сборочные единицы ворот раствором, смоченной в керосине.

5.2. Меры безопасности

5.2.1. Монтаж ворот следует производить методами, обеспечивающими безопасность ведения монтажных работ. При установке ворот в проеме следует надежно закрепить собранную панель ворот монтажными элементами.

5.2.2. Во время передвижения полотна ворот включается сигнализация, запрещающая проезд и проход людей через проем ворот. Средства сигнализации состоят из ламп красного света и звонка. В открытом положении ворот включены лампы зеленого света. Сиг-

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
Послед.	Послед.	Послед.	Послед.	Послед.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата
Подп.	Подп.	Подп.	Подп.	Подп.
№ док.	№ док.	№ док.	№ док.	№ док.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1.435-18.2.0303

нальные лампы установлены по обе стороны проема ворот. При выходе из строя электропривода открывание или закрывание ворот следует производить вручную.

5.2.3. Рама проема ворот с внутренней стороны помещения и короба воздушно-тепловых завес должны быть окрашены в яркие цвета в соответствии с принятыми правилами технической эстетики. Над верхней кромкой рамы ворот наносятся дорожные знаки запрещения:

"Ограничение скорости средств транспорта не более 5 км/час".

"Ограничение габаритов средств транспорта по ширине и высоте".

5.2.4. Для обеспечения надежности работы электропривода, сигнализации, стопорных и заземляющих устройств необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и освидетельствование ворот ответственными лицами, назначенными руководителем предприятия.

5.2.5. Запрещается эксплуатация электропривода с неотрегулированными конечными выключателями и при отсутствии сигналов, при неисправности электрооборудования, кабелей и электроцели в целом, особенно заземляющих проводов.

5.2.6. Работы по обслуживанию ворот поручаются лицам, имеющим необходимую теоретическую и практическую подготовку, практические навыки по обслуживанию электроустановок и знакомых с правилами техники безопасности. Состав и количество обслуживающего персонала устанавливается администрацией предприятия с учетом конкретного режима эксплуатации и количества ворот.

				1.435-18.2.0000 TO	Лист
Лист	№ докум.	Подп.	Дата		10

Комплектовочная ведомость на ворота

Таблица 2

№№ поз.	Обозначение	Наименование	Куда входит		Общ. кол.	Примечание
			Обозначение	Кол.		
1	2	3	4	5	6	7
1	I.435-18.2.I200	Стойка			1	для ВР 3,6x3,6 *
2	-04	Стойка			1	
3	I.435-18.2.I100	Ригель			1	
4	I.435-18.2.I001	Болт			8	
5		Шайба 20Г 65Г ГОСТ6402-70			8	
6		Гайка М20 ГОСТ5915-70			8	
7	I.435-18.2.0006	Втулка			12	
8	I.435-18.2.0007	Стержень			12	
9	I.435-18.2.0005	Пробка			12	
10	I.435-18.2.2000	Монорельс			1	для ВР3,6x3,6 *
11		Болт М12x25 ГОСТ7798-70			23	
12		Гайка М12 ГОСТ5918-73			21	
13		Шайба 12 65Г ГОСТ6402-70			2	
14		Шпилька 3,2x28 ГОСТ397-66			21	

Идентификационный номер докум. ГОСТ. Дата

I.435-18.2.0000 TO

1
ГОСТ

1	2	3	4	5	6	7
	I.435-18.2.3600	Каретка	I.435-18.2.2000	4	4	
	I.435-18.2.3800	Блок	-----"-----	I	I	
	I.435-18.2.3800-0I	БЛОК	-----"-----	I	I	
		Канат 3-Г-В-Н-160 ГОСТ3063-66	-----"-----	15м	15м	для ВР3,6x3,6 *
		Кожух IO ГОСТ2224-72	-----"-----	2	2	
		Проволока КО 0,5 ГОСТ792-67	-----"-----	4м	4м	
	I.435-18.2.5000	Подвеска	-----"-----	I	I	
	I.435-18.2.6000	ПАНЕЛЬ	-----"-----	I	I	
	I.435-18.2.8000	Мотор-редуктор	-----"-----	I	I	
	I.435-18.2.4100	Тяга	-----"-----	I	I	для ВР3,6x3,6 *
	I.435-18.2.400I	Втулка	-----"-----	I	I	
	I.435-18.2.0003	Угольник	-----"-----	2	2	
		Выключатели ВПК IYIY2 ГОСТ18134-72	-----"-----	2	2	
	I.435-18.2.0008	Линейка	-----"-----	I	I	
		Болт М6x12 ГОСТ7798-70	-----"-----	2	2	
		Болт М8x25 ГОСТ7798-70	-----"-----	8	8	
		Болт М8x35 ГОСТ7798-70	-----"-----	I	I	

Лист № докум. Подп. Дата

I.435-18.2.0000 IO

13706 01 13 формат 11

12

Лист

12-

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

ВВР. 1

1	2	3	4	5	6	7
		Болт М10х25 ГОСТ 7798-70	I.435-18.2.2000	4	4	
		Болт М10х40 ГОСТ 7798-70	-----	I	I	
		Винт М5х45 ГОСТ 1491-70	-----	4	4	
		Гайка М5 ГОСТ 5915-70	-----	4	4	
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	-----	9	9	
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	-----	4	4	
		Шайба 6 65Г ГОСТ 6402-70	-----	2	2	
		Шайба 5 65Г ГОСТ 6402-70	-----	4	4	
		Шайба 8 65Г ГОСТ 6402-70	-----	9	9	
		Шайба 10 65Г ГОСТ 6402-70	-----	5	5	
		ШАЙБА 5 ГОСТ 11371-68	-----	4	4	
		Шайба 6 ГОСТ 11371-68	-----	2	2	
		Шайба 10 ГОСТ 11371-68	-----	I	I	
	I.435-18.2.7000	Кожух	-----	I	I	
		Винт М6х8 ГОСТ 17473-72	-----	9	9	
I5	I.435-18.2.3000	Створка			I	для ВРЗ, 6х3,6*
I6	I.435-18.2.3000-01	СТВОРКА			I	

Изм. лист № докум. Подп. Дата

I.435-18.2.0000 10

13706-01 14 форма 13

13 лист

Лист № докум. Попн. Дата

I.435-18.2.0000 10

13706-01 15 формат 11

1	2	3	5	6	7
17		Болт М12х25 ГОСТ 7798-70		8	
18		Гайка М12 ГОСТ 5915-70		8	
19		Шпилька 3,2х28 ГОСТ 397-66		8	
20	I.435-18.2.0004	Скоба		3	для ВР 3,6х3,6 *
21		Болт М12х25 ГОСТ 7798-70		6Г	
22		Шайба 6 65Г ГОСТ 6402-70		6Г	
23	I.435-18.2.0001	Планка		1	
24	I.435-18.2.0002	Болт		3	
25		Шайба 6 65Г ГОСТ 6402-70		3	
26		Гайка М8 ГОСТ 5915-70		3	
27		Резина губчатая 5х16 ТУМХП 202-55		7,4	для ВР 3,6х3,6 *

* Для ворот ВР 3,6х3,0 ВР 4,2х4,2 ВР 4,9х5,4 данные смотри в чертежах общего вида I.435-18.2.0000СБ и в спецификациях к ним.

75
Выпр.
ВМЛ.1

5.3. Последовательность работ по монтажу

5.3.1. Произвести сборку рамы ворот, для этого стойки поз. 1 и 2 соединить с верхним ригелем поз.3 при помощи крепежных деталей поз.4, 5 и 6 (см. рис. 4).

5.3.2. Установить в проеме здания раму ворот, она должна быть надежно закреплена и выведена в проектное положение (см. рис.10) после чего через специальные окна, сделанные в основании стоек, (см. рис. 10) произвести заливку цементным раствором той же марки, что и бетон фундамента под раму ворот. Цементная подливка должна набрать прочность не менее 50%, после чего разрешается дальнейший монтаж ворот.

В бетонном основании по месту через отверстия в основании стоек просверлить 12 отверстий ϕ 26 под анкерное крепление, установить детали поз. 7, 8, 9, надежно закрепить их в фундаменте (см. рис. 4 и рис. 10).

5.3.3. Убрать вспомогательные приспособления, применяющиеся при установке и креплении рамы ворот.

5.3.4. Произвести заделку зазоров по контуру рамы (см.рис.10).

5.3.5. Закрепить монорельс поз. 10 с входящими в него узлами и деталями к ригель рамы ворот при помощи крепежных деталей поз. 11, 12 и 13 (см. рис. 4).

5.3.6. Навесить створки ворот поз. 15 и 16 и соединить их с каретками, расположенными на монорельсе с помощью крепежных деталей поз. 17, 18 и 19 (см. рис. 4).

5.3.7. Закрепить канат к одной из кареток с помощью ланки поз. 23 болтов поз. 24 и шайб поз. 25 и гаек поз. 26 (см.рис.4).

5.3.8. Произвести монтаж скоб поз.20 с уплотнениями из губчатой резины поз.27 с помощью болтов поз.21 и шайб поз.22 (см.рис.4)

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата	И.435-18.2.0000 ТО	Лист

6. Изобретения

В рабочих чертежах ворот использовано изобретение по а. с. № 289177 и материалы заявки 1830359/29-14, которая находится на рассмотрении в Государственном комитете Совета Министров СССР по делам изобретения и открытий на предмет выдачи авторского свидетельства на изобретение.

									Лист
									16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Г. 435-18.2.0000 Т0				

7. Опробование, обкатка и сдача в эксплуатацию

Шифр 259-75
Вып 7

7.1. Опробование ворот производить после окончания всех монтажных работ и внешнего осмотра их для проверки выполнения требований на контакту, изложенных в разделе 5 настоящего технического задания и в альбоме чертежей проекта.

7.2. Перед опробованием ворот произвести осмотр и заправку смазкой ШАКНИ 201 по ГОСТ 6267-74 мест посадки осей, трущихся поверхностей, подшипников качения и скольжения.

7.3 При осмотре проверить:

- а) надежность крепления монорельса к раме ворот;
- б) надежность подвески полотна ворот и надежность заделки и натяжения приводных канатов;
- в) надежность эл. стропривода, тягового устройства и качества электромота э.
- г) свет и наличие ручных выключателей, фиксирующих крайние положения двери "отворок" "открыто" или "закрыто";
- д) качество окраски;
- е) сопротивление обмоток электродвигателя и электрические контакты электроаппаратуры, если имели место случаи длительного хранения ворот на складе или нахождения их в нерабочем состоянии после монтажа. В случае необходимости контакты зачистить, влажную обмотку высушить.

7.4. Опробование ворот производить в следующей последовательности:

- а) включить электропривод на открывание ворот путем нажатия на кнопку "открыто" на двери шкафа управления и не отпу-

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I.435-18.2.0000 TO	Лист
						17

ская кнопки, раскрыть проем ворот до проектного положения, либо до выключения электропривода конечным выключателем при полностью открытых воротах.

б) включить электропривод на закрытие ворот путем нажатия на кнопку "закрыто" и, не отпуская кнопку, довести створки полотна до полного закрытия проема ворот. Электропривод выключается автоматически от действия конечного выключателя.

7.5. При опробовании ворот необходимо обеспечить:

а) плавное без перекусов и заеданий передвижение створок ворот.

б) надежное сопряжение роликов и тяги при включении электропривода;

в) легкость ручного открывания;

г) достаточность натяжения каната;

д) надежность работы конечных выключателей;

е) плавную без шума и рывков надежную работу электропривода и канатной тяги;

ж) надежность работы пусковой аппаратуры и сигнализация.

7.6. При отсутствии отклонений в работе всех узлов движущихся элементов в процессе опробования ворот должна быть проведена обкатка их на количество не менее 100 циклов с помощью электропривода и не менее 5 циклов при ручном открывании, которая должна показать стабильность работы ворот, качество их изготовления и монтажа.

Режим работы - I цикл в минуту от электропривода.

7.7. Борота, испытание которых прошло удовлетворительно, предъявляются приемной комиссией, которая должна составить:

					Лист
					15
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I.435-18.2.040 П	

Вып. 1

а) с проектной и эксплуатационной технической документацией;

б) с паспортом (формуляром) или свидетельством о приеме изделия, подписанным на заводе-изготовителе представителями дирекции и ОТК, ответственными за соответствие ворот технической документации на изделие;

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

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

Приемная комиссия при наличии гарантий завода-изготовителя и монтажной организации, обеспечении основных технических данных и стабильности работы ворот, составляет акт с выводами и решением о вводе предъявленных к приемке ворот во временную или постоянную эксплуатацию. На основании подписанного акта закрываются соответствующие разделы паспорта (формуляра).

Подп. в дату

Взам. вна. № инв. № дубл.

Имя, Фамилия

Имя, Фамилия

Имя	Фамилия	Подп.	Дата

I. 425-18.2.0000 TO

шифр К59-75
вып. 1

8. Проверка технического состояния

8.1. С целью установления пригодности ворот для дальнейшего их использования по истечении определенного срока эксплуатации и проведения технического обслуживания, необходимо проверить техническое состояние ворот.

Основные проверки узлов, всего изделия в целом и технических требования к ним приведены в таблице 3.

Таблица 3

Что проверяется	:	Технические требования
I	:	2

- | | |
|--|--|
| 1. Полотно ворот | Проверить отсутствие деформации в створках ворот |
| 2. Монорельс и рама ворот: отсутствие механических повреждений | Механические повреждения монорельса и рамы ворот, трещины в монтажных сварных швах и отслаивание скраски не допускается |
| 3. Состояние электропривода ворот | Надежность крепления электродвигателя и редуктора. Отсутствие перекосов и правильность зацепления тяги с роликами электропривода |
| 4. Конечные выключатели | При накатки линейки на ролики конечных выкл. контакты их должны быть разомкнуты, при отходе линейки контакты должны замкнуться |

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подп. и дата

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	I.435-18.2.0000 TO	Лист 20
--------	------	----------	-------	------	--------------------	---------

----- I : 2 -----

- | | |
|--|--|
| <p>5. Состояние канатного привода</p> | <p>Отсутствие повреждений в канате, достаточность его натяжки, надежность крепления к кареткам. Отсутствие повреждения в направляющих блоках и легкость их вращения</p> |
| <p>6. Состояние крепежных элементов</p> | <p>Все крепежные элементы неподвижных разъемных соединений и шарниров должны иметь нормальную затяжку и надежные стопора</p> |
| <p>7. Состояние уплотняющих элементов ворот</p> | <p>Проверить отсутствие механических повреждений, надежность их крепления и плотность их прилегания</p> |
| <p>8. Состояние лакокрасочных покрытий</p> | <p>Окрасочное покрытие ворот должно быть прочным, без отслаиваний, непокрашенные места деталей из черных металлов, не имеющих антикоррозийных покрытий, не допускаются</p> |
| <p>9. Состояние смазочных устройств</p> | <p>Проверить наличие предусмотренных проектом масленок, подачу смазки. При необходимости масленки снять и промыть</p> |

					I.435-18.2.0000 ТУ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Ширр 259-75
БЫП 1

8.2. Проверку технического состояния электропривода, магнитного пуска для конечных выключателей, электромагнитов, кабеля и электропроводок в целом проводить согласно ПУЭ и инструкций по эксплуатации на поставленное электрооборудование и электроаппаратуру.

8.3. После проверки технического состояния узлов произвести проверку технического состояния ворот в целом путем опробования согласно разделу 7 настоящего технического описания.

8.4. Результаты проверки изделия или его составных частей проверяющими лицами фиксируются в паспорте (формуляре).

Изм. № подл.	Подп. и дог.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	I.435-18.2.0000 Т

9. Характерные неисправности и методы их устранения

С целью быстрого выявления возможных или наиболее часто встречающихся неисправностей, их причины, методы устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Меры устранения
--	-------------------	-----------------

1. При включении электропривода створки не передвигается	Плохое сцепление тяги с роликами	Отрегулировать электромагниты
2. Конечные выключатели не обеспечивают фиксации створок при достижении ими предельных положений	Не отрегулировано положение выключателей	Произвести регулировку согласно проекту (см. чертеж I.435-18.2.0000 СБ лист 67)
3. Чрезмерное провисание приводного каната	Не отрегулирован натяжной блок	Произвести подтяжку блока и затянуть болты крепления

шифр 254-73
вып. 1

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист

10. Техническое обслуживание

10.1. Для поддержания ворот в постоянной готовности к работе и увеличения срока их службы необходимо регулярно проводить техническое обслуживание, которое сводится к трем видам:

1. Ежедневное обслуживание.
2. Декадное обслуживание.
3. Сезонное (весеннее и осеннее) техническое обслуживание.

10.2. В еженежное обслуживание входит:

а) внешний осмотр ворот, причем не допускаются забоины и глубокие царапины на полотнах ворот, перекос полотен относительно друг друга;

б) проверка (визуальная) течи масла из редуктора;

в) проверка работы конечных выключателей.

10.3. В декадное обслуживание входит:

а) смазка всех шарнирных соединений;

б) проверка смазки в редукторе и ее пополнение;

в) проверка натяжения приводного каната;

г) проверка работы конечных выключателей.

10.4. В сезонное обслуживание входит:

а) технический осмотр всех узлов и систем, проверка их действия, а также всего изделия в целом согласно разделу 10 настоящего технического описания;

б) переход на зимнюю (летнюю) смазку.

шифр к эл. 12
б.п. 1

Изм. №	Дата	Взам. инв. №	Изм. № докум.	Подп.	Дата	Лист
						24
I. 435-18.2.0000 TO						

10.5. Для обеспечения своевременного проведения технического обслуживания изделия необходимо регулярно пополнять комплекты ЗИП и материалов. Виды комплектов (одиночный, групповой и ремонтный), порядок его доукомплектования при использовании во время эксплуатации в течение гарантийного срока и по истечении его, устанавливается заказчиком ворот.

10.6. Во время эксплуатации ворот должен вестись учет технического обслуживания, видов ремонта, а также учет деятельности и условий работы, смазки, неисправностей при эксплуатации, замене узлов и деталей изделия за время эксплуатации, результаты проверки проверяющими лицами, особых замечаний по эксплуатации и аварийным случаям.

10.7. Состав специалистов, необходимых для технического обслуживания, определяется заказчиком.

					I.435-18.2.0000 TO	Лист
						25
Изм.	Лист	№ докум.	Подв.	Дата		

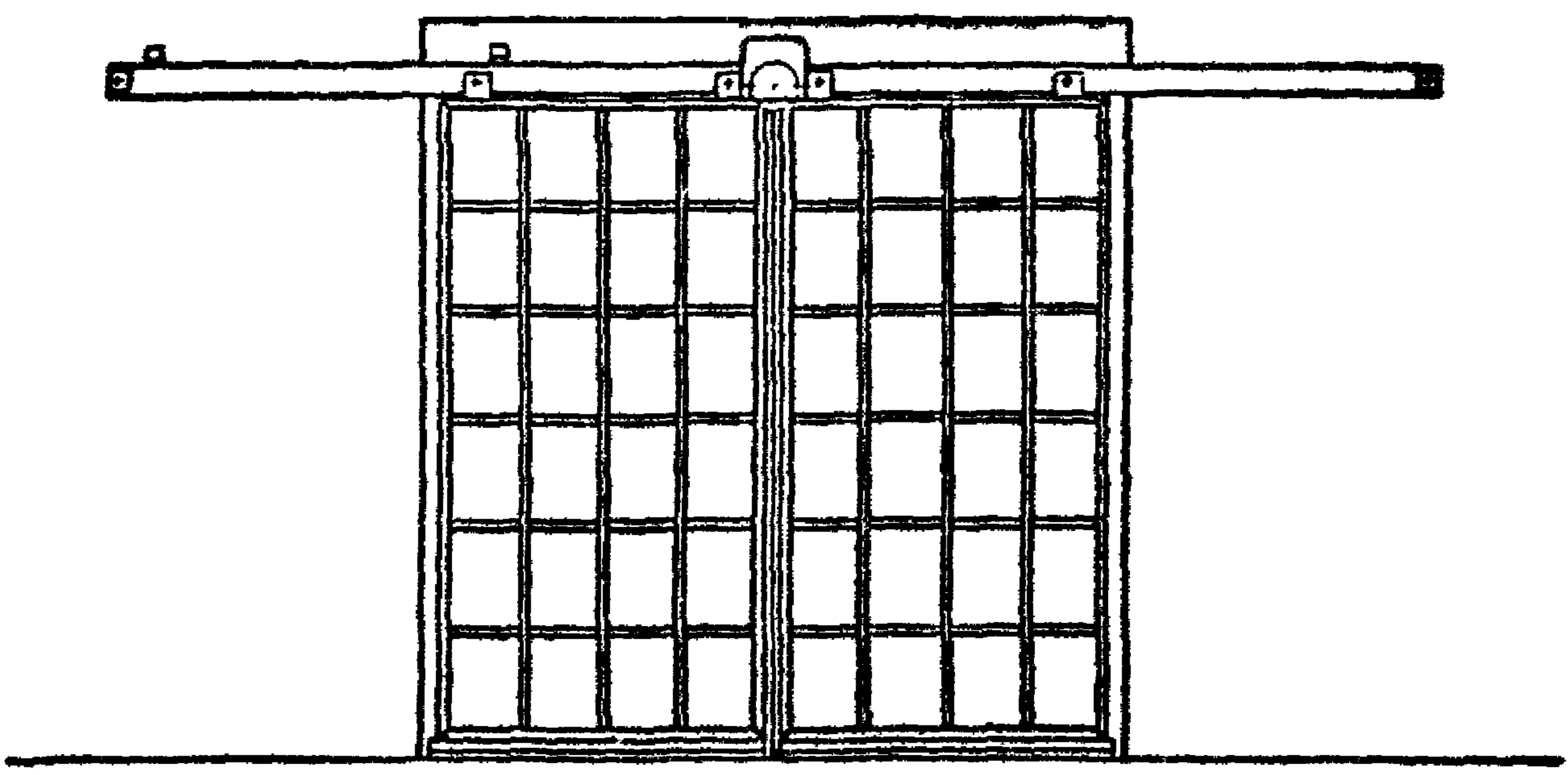


Рис. 1 Ворота закрыты (вид с фасада)

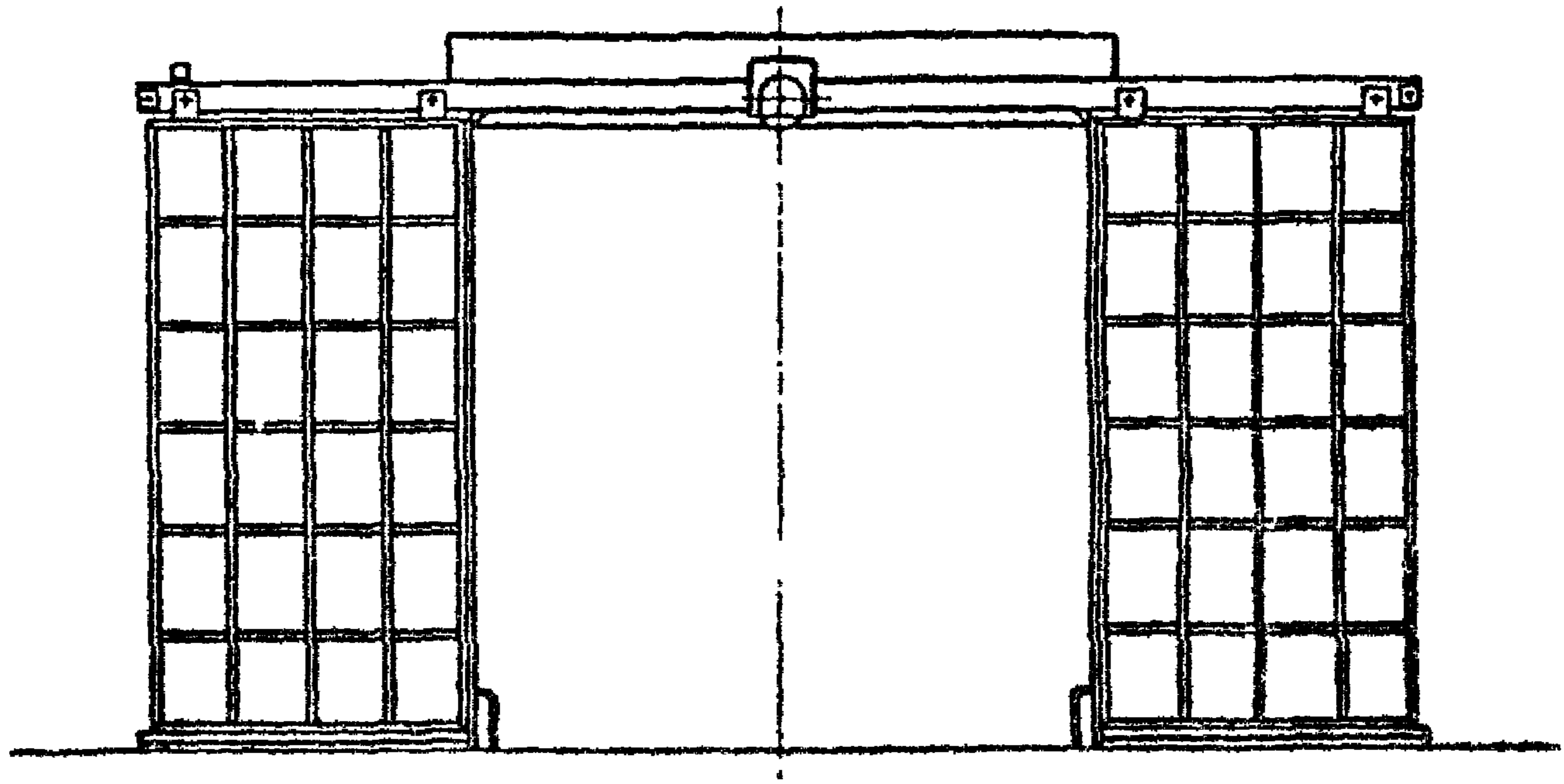


Рис. 2 Ворота открыты (вид с фасада)

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	1.435-18.2.0000 70	28
-----	------	---------	------	------	--------------------	----

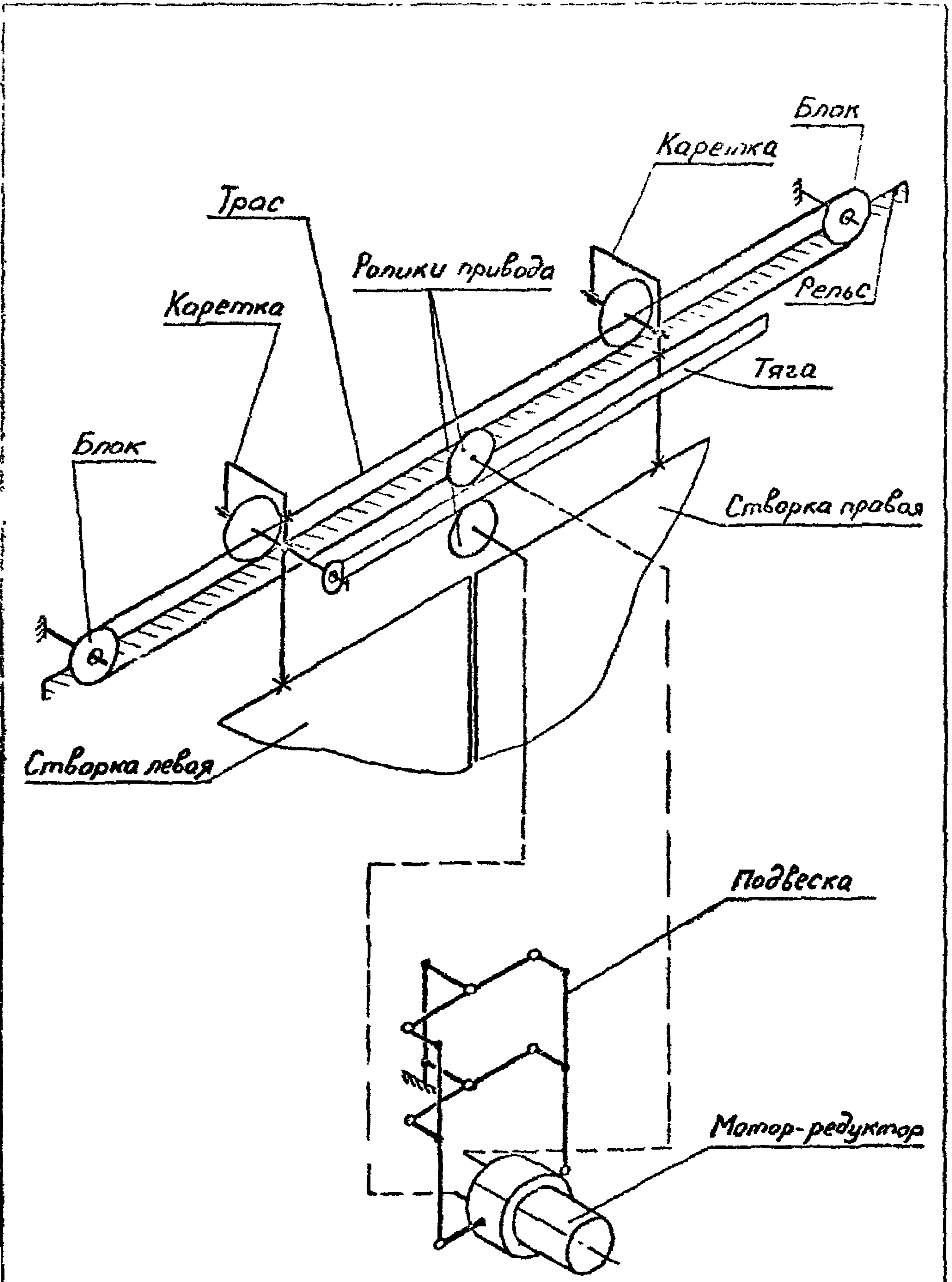


Рис.3 Кинематическая схема.

				I.435-18.2.0000 TO		Лист
						27
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

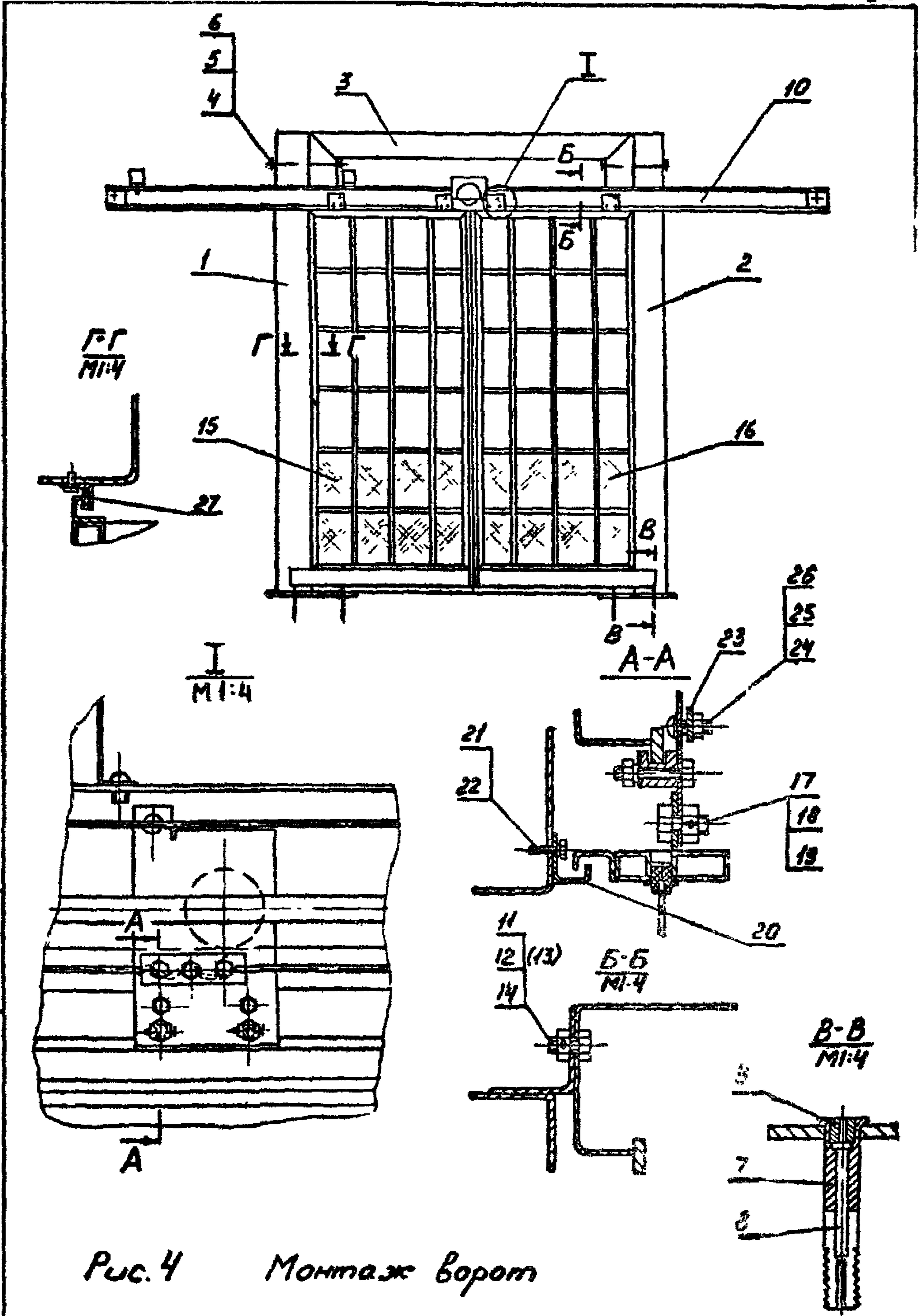
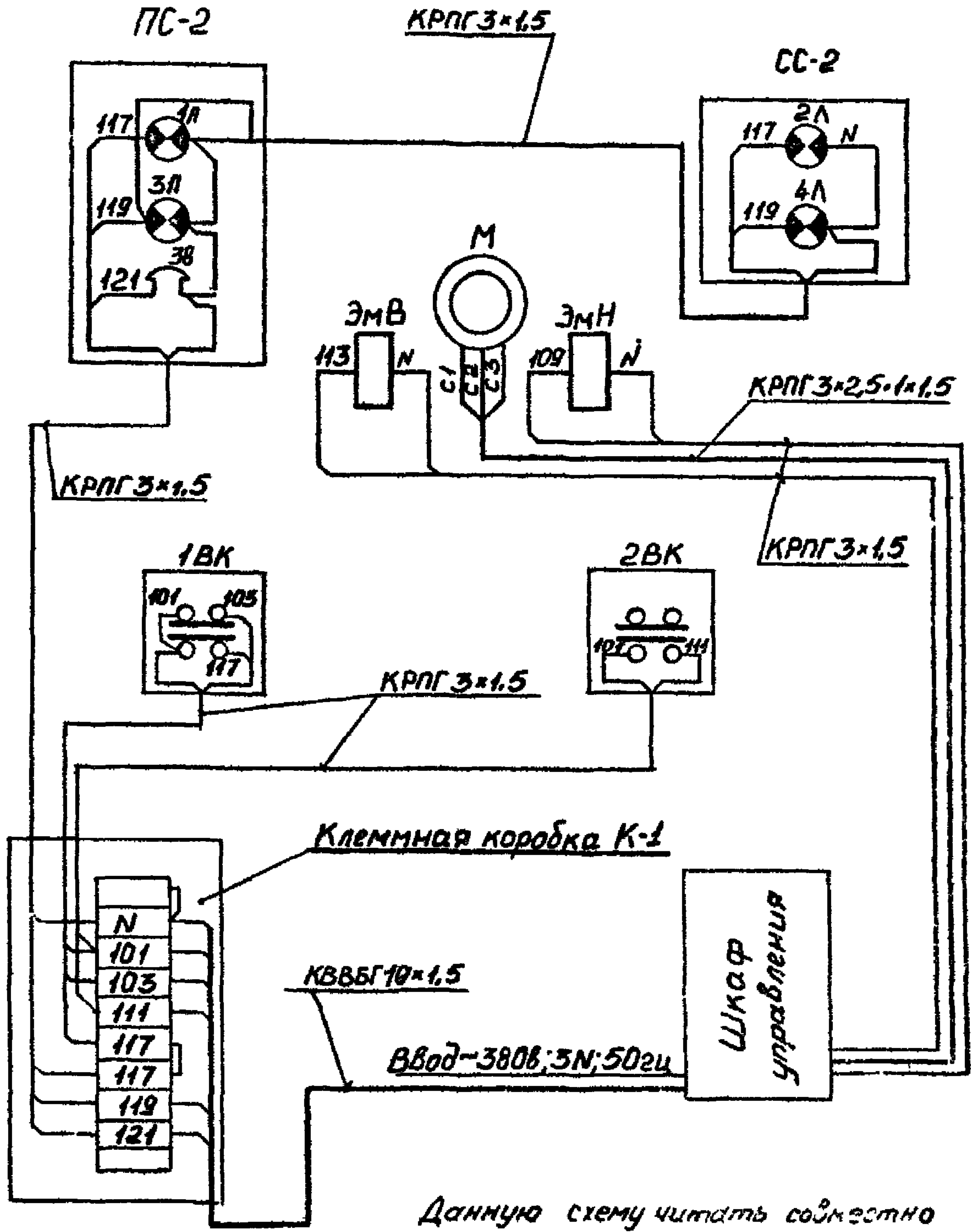


Рис. 4 Монтаж ворот

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	И. 435-18.2.0000 ?	Лист 21
-----	------	---------	-------	------	--------------------	------------

13706-01 2



Данную схему читать совместно с электромонтажным черт 1435-18.20000МЭ и схемой принципиальной черт 1435-18.20000ЭЗ.

Рис. 5 Схема электрическая, ...

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	Подп	Дата	1.435-18.1.1	Лист 29
-----	------	---------	------	------	--------------	------------

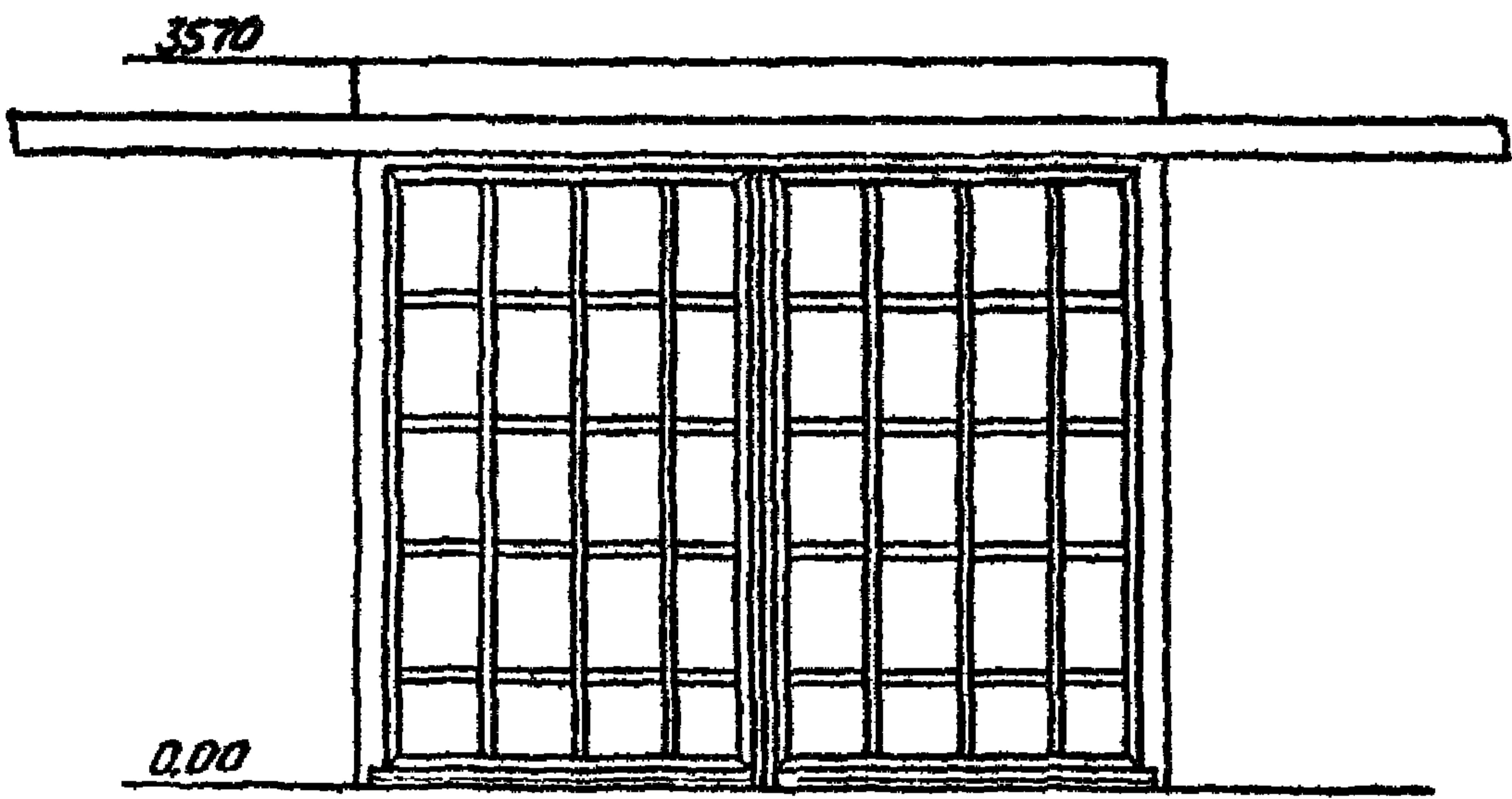


Рис. 8 Ворота ВР-3,6*3,0

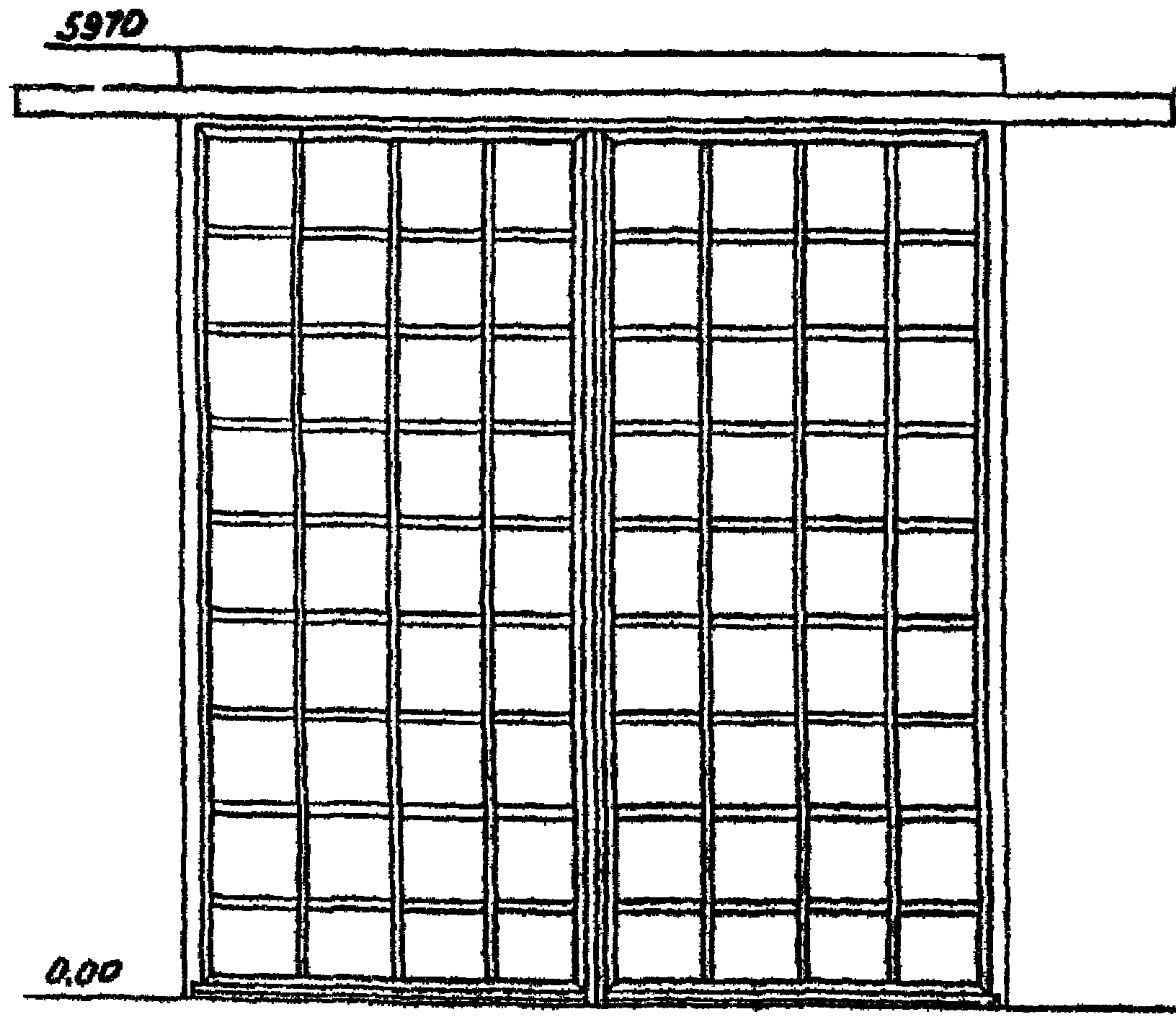


Рис. 9 Ворота ВР-4,9*5,4

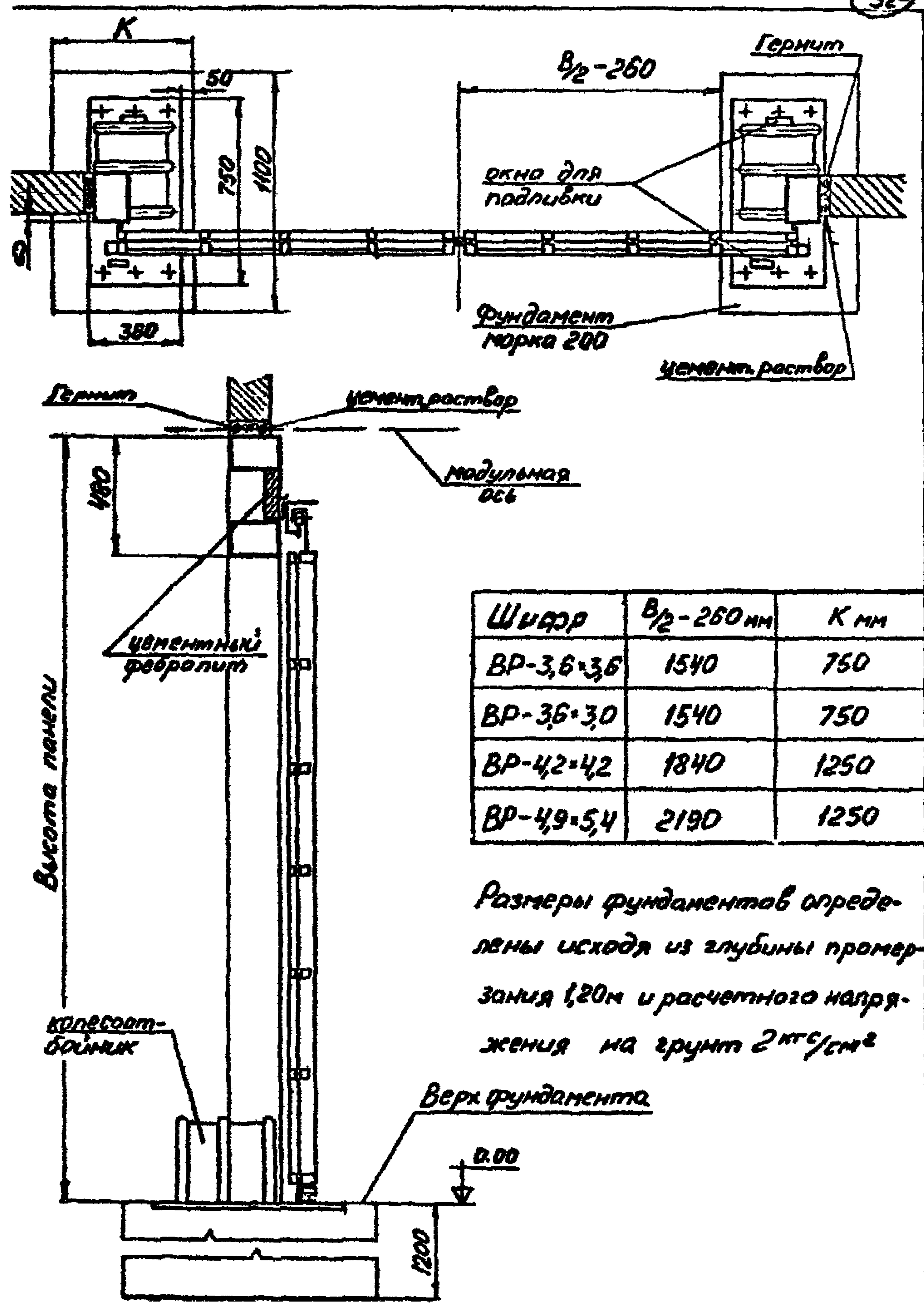
ВНП 1

Имя Мастера	Полн в дати	Взам вна М	Иван Ядубы	Полн в дата

ИЗМ	Лист	№ докум	Подпись	Дата

I. 435-18.2.0000 10

Лист 31



Шхвэр	В/2-260 мм	К мм
ВР-3,6·3,6	1540	750
ВР-3,6·3,0	1540	750
ВР-4,2·4,2	1840	1250
ВР-4,9·5,4	2190	1250

Размеры фундаментов определены исходя из глубины промерзания 1,20 м и расчетного напряжения на грунт 2 кгс/см²

Рис. 10 Архитектурно-строительные узлы

И. 435-18.2.0000 Т0	Лист 32
Эл. лист № докум. Подп. Дата	

Шхвэр 259-75