ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 03.005-10

КРЕПЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ К ОГРАЖДАЮЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ УБЕЖИЩ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ II-IV КЛАССОВ

ВЫПУСК 1
КРЕПЛЕНИЕ И УСТАНОВКА ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24284-01

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 03.005-10

КРЕПЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ К ОГРАЖДАЮЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ УБЕЖИЩ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ II–IV КЛАССОВ

ВЫПУСК 1
КРЕПЛЕНИЕ И УСТАНОВКА ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ „МОСПРОМПРОЕКТ"

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Я.Д. МУХАМЕДХАНОВ.

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ИНСТИТУТА Л.Н. ГАВРИЛОВ

НАЧАЛЬНИК МАСТЕРСКОЙ №7 Н.И. ВИНОГРАДОВ.

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР МАСТЕРСКОЙ В.Г. АЛЕКСАНЯНЦ.

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ Н.К. СЫРЦЕВ.

УТВЕРЖДЕН

Управлением Штаба ГО СССР

протокол от 7 апреля 1988 года

Введен в действие с 01.05 1990 года институтом Моспромпроект

Приказ № 74 от 11. 03 1990 г

Срок действия — 1995 г

Обозначение документа	Наименование	Стр.
03.005-10.1-ПЗ	Пояснительная записка.	3
	1. Крепление защитно-герметических	
	и герметических дверей.	
03.005-10.1-1	Установка дверей ДУ-I-7; ДУ-II-3;	4
	ДУ-IV-3; ДУ-III-6; ДУ-III-7;	
03.005-10.1-2	Установка дверей ДУ-I-8; ДУ-II-2;	5
	ДУ-IV-2; ДУ-III-5;	
03.005-10.1-3	Установка дверей ДУ-I-5; ДУ-II-4	6-8
	ДУ-III-8; Общий вид; Сечения 1-1; 2-2; Сечения 3-3; 4-4; 5-5.	
03.005-10.1-4	Установка двери ДУ-IV-4;	9-10
	Сечение 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	
	2. Крепление защитно-герметических	
	и герметических ворот.	
03.005-10.1-5	Установка ворот ВУ-I-3; ВУ-II-3;	11
	ВУ-III-3; ВУ-IV-1.	
03.005-10.1-6	Установка ворот ВУ-I-5; ВУ-II-5;	12
	ВУ-III-5; ВУ-IV-4.	
03.005-10.1-7	Установка ворот ВУ-I-6; ВУ-II-6;	13
	ВУ-III-6; ВУ-IV-3.	
	3. Крепление защитно-герметических	
	и герметических ставней.	
03.005-10.1-8	Установка ставней	14
	СУ-I-1; СУ-II-2; СУ-III-2; СУ-IV-1.	
	4. Крепление противовзрывных	
	устройств	
03.005-10.1-9	Установка малогабаритной защитной	
	секции МЗС.	15-16
	Установка противовзрывного устройства	
	МЗС на железобетонном основании и	
	на металлической трубе.	
03.005-10.1-10	Установка унифицированной защитной	17
	секции УЗС-1	
03.005-10.1-11	Установка унифицированной защитной	18
	секции УЗС-8.	
03.005-10.1-12	Установка унифицированной защитной	19
	секции. УЗС-25	
03.005-10.1-13	Установка унифицированной защитной	20
	секции. УЗС-50	
03.005-10.1-14	Установка коробки МЗ-2;	21-22
	вариант 1; вариант 2.	
03.005-10.1-15	Установка коробки УЗ-3;	23-24
	вариант 1; вариант 2.	
	5. Крепление металлических расшири-	
	тельных камер.	
03.005-10.1-16	Установка расширительных камер	25
	РК-2I; РК-2II; РКФ-6; РК-0,5.	
	6. Крепление герметических клапанов	
	и клапанов избыточного давления.	
03.005-10.1-17	Крепление герметических клапанов	26
	ИА01012-200; ИА01013-200; МА01013-200;	
	ДУ-200; и ДУ-200 из комплектов ФВК-1и	ФВК-2
03.005-10.1-18	Крепление герметических клапанов	27
	ИА01009-300; ИА01010-300; МА01010-300; ДУ-300.	
03.005-10.1-19	Крепление герметических клапанов	28
	ИА01010-400; ИА01009-400	
03.005-10.1-20	Крепление герметического клапана ДУ-400	29
03.005-10.1-21	Крепление герметических клапанов	30
	ИА01014-450; ИА01015-450	
03.005-10.1-22	Крепление герметических клапанов	31
	ИА01009-600; ИА01010-600; КБ0128-600; ДУ-600.	
03.005-10.1-23	Крепление герметического клапана	32
	ИА01009-800.	
03.005-10.1-24	Крепление герметического клапана	33
	ИА01014-800	
03.005-10.1-25	Крепление герметического клапана	34
	ИА01009-1000	
03.005-10.1-26	Установка КИД-150; КИДМ-100;	35
	КИДМ-150; КИДМ-200; КИДМ-300	

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

Нач.маст	Виноградов		
Гл.инж.м	Синяков		
Гл.констр	Александянц		
Гл.спец.	Сырцев		
Рук.гр.инж	Еремина		
Н.контр.	Сырцев		

03.005-10.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

Моспромпроект

24284-01 3

1. Общая часть

В настоящей серии приведены материалы для проектирования и рабочие чертежи креплений защитных устройств к ограждающим конструкциям убежищ II-IV классов.

Выпуск разработан на основании:

Задания Управления штаба НГО СССР от 24 июня 1986 года и письма №235/11/0325 от 18.08.1987, главы СНиП II-11-77* „Защитные сооружения гражданской обороны".

К защитным элементам отнесены следующие устройства:

- ворота защитно-герметические;
- ворота герметические;
- двери защитно-герметические;
- двери герметические;
- ставни защитно-герметические;
- ставни герметические;
- противовзрывные устройства;
- коробки для защитных секций;
- расширительные камеры;
- клапаны герметические с ручным и электрическим приводами;
- клапаны избыточного давления.

Серия состоит из двух выпусков:

Выпуск 1. Крепление и установка защитных устройств.

Выпуск 2. Арматурные и закладные изделия.

2. Назначение и область применения.

Серия предназначена для использования при проектировании убежищ гражданской обороны II-IV классов в качестве чертежей повторного применения и чертежей узлов крепления при монтаже защитных устройств убежищ, а также для изготовления элементов крепления и закладных изделий.

3. Расчетные характеристики креплений.

3.1 Крепление дверей, ставней и ворот.

Крепление распашных защитно-герметических и герметических ворот, дверей и ставней в стенах из монолитного железобетона рассчитано на эквивалентную статическую нагрузку, приложенную перпендикулярно плоскости стены и направленную в сторону, противоположную действию ударной волны. Величина нагрузки принята равной 0,25 кг/см² для защитно-герметических ворот, дверей и ставней, применяемых в убежищах II и III классов, а также всех герметических дверей.

Нагрузка для ворот, дверей и ставней, применяемых в убежищах IV класса принята 0,15 кг/см² (СУ-III-2; ДУ-III-6; ДУ-III-7; ДУ-III-5; ВУ-III-6; ВУ-III-3; ВУ-III-5.)

Крепление откатных ворот и дверей, защитно-герметических и герметических, в стенах из монолитного железобетона не требуется, так как в фазе разряжения устройства работают на „прижим".

Расчетными элементами в местах установки откатных ворот и дверей являются опорные железобетонные выступы из фундаментной плиты и покрытия убежища. Толщина выступов и их армирование назначается в рабочем проекте в зависимости от длины выступов и нагрузки, соответствующей предельной несущей способности дверей (ворот).

Установка дверей и ворот в проектное положение должна производиться в закрытом положении механизма задраивания. Положение изделия по высоте фиксируется с помощью подставок ММ-1 и ММ-2.

Применение марок подставок определяется размером „а" (см. чертежи)

При $a \leq 750$ мм применяется ММ-1;

при $750 \leq a \leq 1200$ мм ——„—— ММ-2;

Вертикальность дверей устанавливается по отвесу с помощью растяжек.

3.2. Крепление противовзрывных устройств.

Варианты установок и крепление противовзрывных устройств выполнены в соответствии с чертежами серии 07.904-1.

Крепление коробок МЗ-2 и УЗ-3, в которых устанавливаются соответственно защитные секции МЗС и УЗС-1, предусматриваются в стенах толщиной 300, 400 и 500 мм с помощью закладных изделий, рассчитанных на нагрузку, соответствующую предельной несущей способности секций.

Расчетным элементом крепления защитных секций является определяемая проектом толщина и армирование монолитного железобетонного участка стены, на котором устанавливается секция

3.3. Металлические расширительные камеры крепятся к закладным изделиям в полу с помощью сварных швов, рассчитанных на горизонтальную эквивалентную статическую нагрузку от действия инерционных сил.

3.4. Крепление герметических клапанов с ручным и электрическим приводом.

Основным видом крепления герметических клапанов принят кронштейн в виде „подвески" к потолку, или „подставки", закрепленной к фундаментам в полу. С целью охвата всего пространства помещений убежища высотой 3м, наибольший вынос гермоклапанов от потолка и от пола принят равным 1,5м.

Кронштейн крепления гермоклапанов к полу и к потолку допускается применять для крепления к стенам. При этом, наибольший вынос оси гермоклапана от грани стены не должен превышать указанных на чертежах в таблице „исходные данные" значений $P_{макс}$.

Кронштейны рассчитаны на эквивалентную статическую нагрузку от действия инерционных сил для убежищ II, III и IV классов.

Коэффициент динамичности принят равным 1.2. Элементы кронштейнов „К" крепятся сплошным сварным швом к закладным изделиям в покрытии (в полу, в стене), которые рассчитываются на нагрузки, указанные в таблице „Исходные данные".

Указанный вид закладных изделий рекомендуется применять в покрытиях (перекрытиях) и стенах убежищ из монолитного железобетона.

При креплении кронштейнов к сборным железобетонным элементам покрытий и стен рекомендуется крепить кронштейны к переходным металлическим элементам, которые в свою очередь крепятся к закладным изделиям, размещаемым в швах сборных элементов.

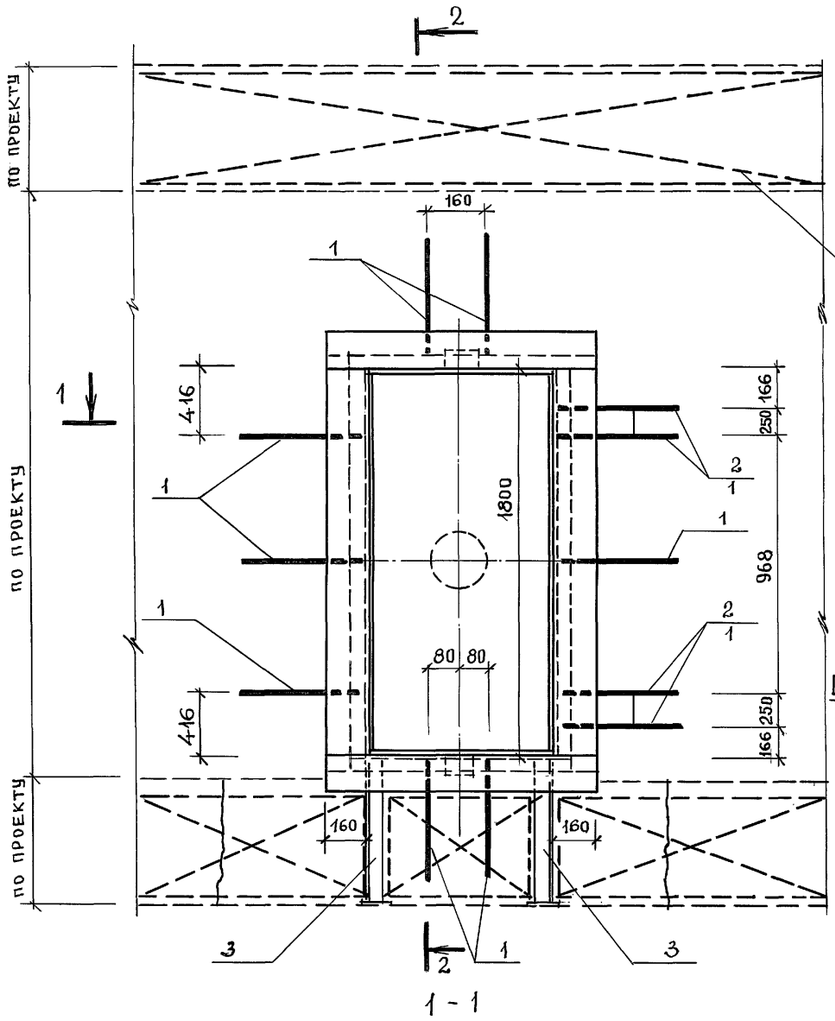
3.4. Крепление герметических клапанов КГ-150; КГ-200 и КГ-300 с ручным приводом выполнять с помощью установки дополнительных креплений воздуховодов.

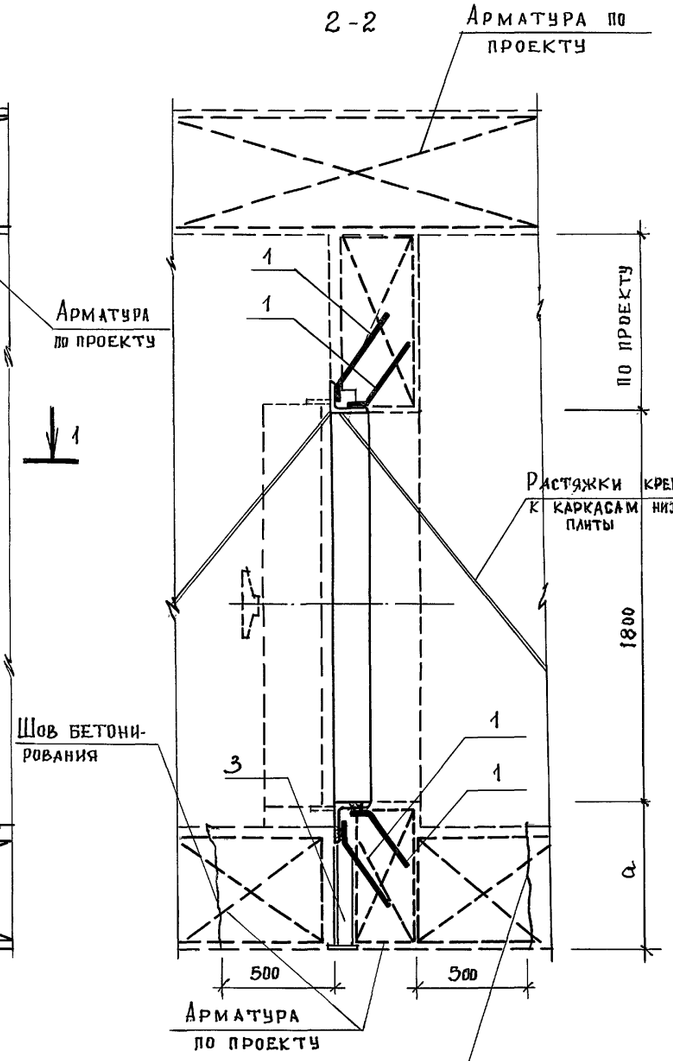
3.5. Крепление клапанов избыточного давления выполнено в соответствии с рекомендациями Справочника по внутреннему инженерно-техническому оборудованию защитных сооружений ГО на трубчатых закладных элементах в ограждающих конструкциях из монолитного бетона толщиной 200; 300, 400, 500 мм.

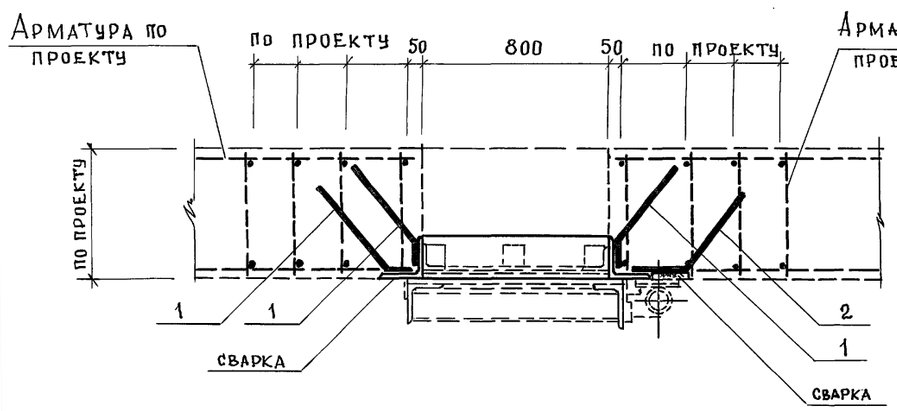
Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов. Приварку анкеров к элементам защитных устройств, элементов защитных устройств и их креплений к закладным изделиям производить с помощью ручной электродуговой сварки электродом Э42А по ГОСТ 9467-75.

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

Нач. маст.	Виноградов		03.005-10.1 - ПЗ	
Гл. инж. м.	Синяков			
Гл. констр.	Александрянц			
Гл. спец.	Сырцев			
Рук. гр. ин.	Еремина		Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Сырцев			Моспромпроект







Шов бетонирования по СНиП

Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
ДУ-I-7 ДУ-II-3 ДУ-III-6	1	Анкер А-1	20	03.005-10.2-1	21,10
	2	Анкер А-2	4	03.005-10.2-1	
	3	ММ-1	2	03.005-10.2-2	
ДУ-IV-3	1	Анкер А-11	20	03.005-10.2-1	20,40
	2	Анкер А-12	4	03.005-10.2-1	
	3	ММ-1	2	03.005-10.2-2	
ДУ-III-7	1	Анкер А-3	20	03.005-10.2-1	20,62
	2	Анкер А-4	4	03.005-10.2-1	
	3	ММ-1	2	03.005-10.2-2	

Ведомость расхода стали кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки				
	A-III		ВСт3 сп5				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8509-86*	ГОСТ 19903-74			
	10	Итого	∠80х7	-12х100	Итого		
ДУ-I-7	7,76	7,76	11,4	1,9	13,3	21,1	21,1
ДУ-II-3	7,76	7,76	11,4	1,9	13,3	21,1	21,1
ДУ-IV-3	7,04	7,04	11,4	1,9	13,3	20,38	20,38
ДУ-III-6	7,76	7,76	11,4	1,9	13,3	21,1	21,1
ДУ-III-7	7,28	7,28	11,4	1,9	13,3	20,62	20,62

При $a > 750$ мм принимать вместо ММ-1 закладное изделие ММ-2 (03.005-10.2-2)

Нач.маст.	Виноградов	
Гл.инж.м.	Синяков	
Гл.констр.	Александянц	
Рассчит.	Сырцев	
Разраб.	Еремина	
Н.констр.	Сырцев	

03.005-10.1-1

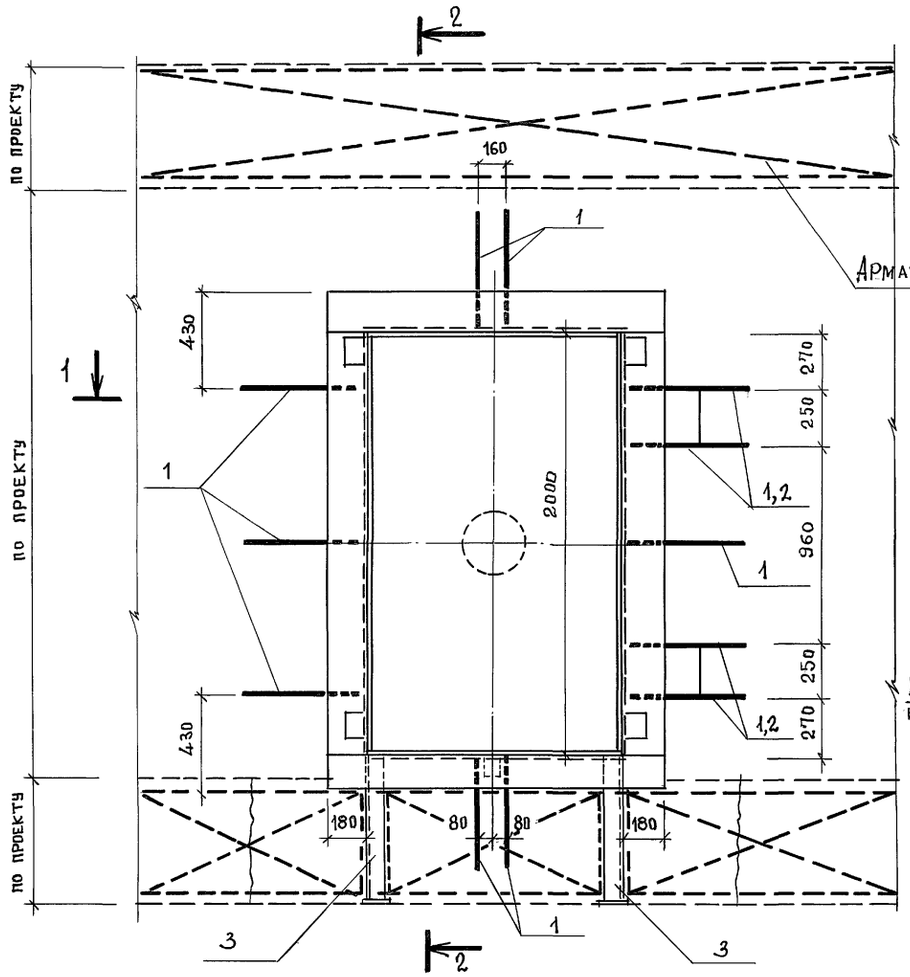
Установка дверей ДУ-I-7; ДУ-II-3; ДУ-IV-3; ДУ-III-6; ДУ-III-7;

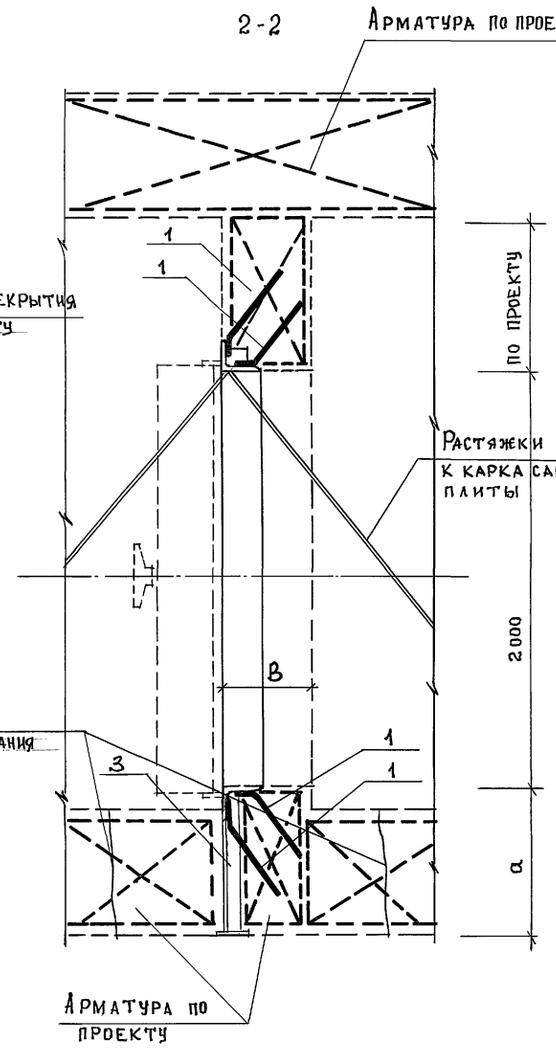
Стадия	Лист	Листов
Р		1

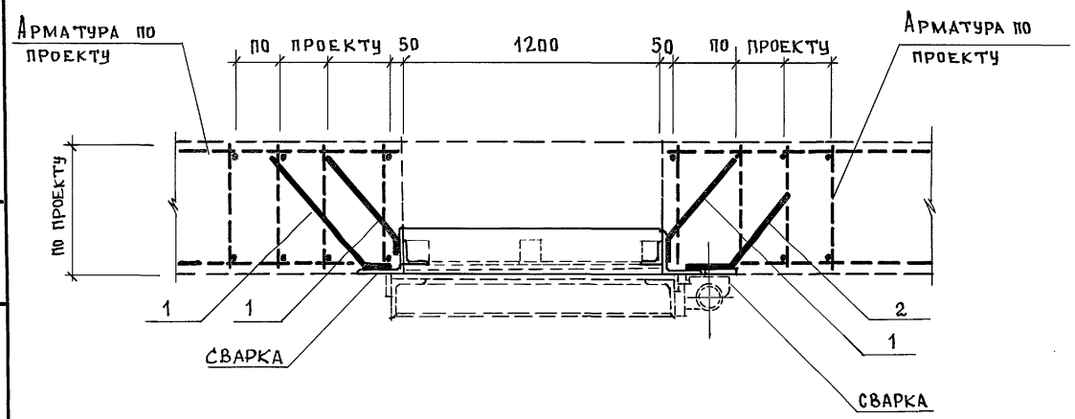
Моспромпроект

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

24284-01 5







Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
ДУ-I-8 ДУ-II-2 ДУ-III-5	1	Анкер А-1	20	03.005-10.2-1	21,1
	2	Анкер А-2	4	03.005-10.2-1	
	3	ММ-1	2	03.005-10.2-2	
ДУ-IV-2	1	Анкер А-11	20	03.005-10.2-1	20,4
	2	Анкер А-12	4	03.005-10.2-1	
	3	ММ-1	2	03.005-10.2-2	

Ведомость расхода стали кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III		Прокат марки ВСт3сп5				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8509-86*	ГОСТ 19903-74			
	10	Итого	∠80×7	-12×100	Итого		
ДУ-I-8	7,76	7,76	11,4	1,9	1,9	21,1	21,1
ДУ-II-2	7,76	7,76	11,4	1,9	1,9	21,1	21,1
ДУ-IV-2	7,04	7,04	11,4	1,9	1,9	20,38	20,38
ДУ-III-5	7,76	7,76	11,4	1,9	1,9	21,1	21,1

При а > 750 мм вместо ММ-1 принимать ММ-2(03.005-10.2-2)

Нач.маст.	Виноградов		
Гл.инж.м.	Синяков		
Гл.констр.	Александниц		
Рассчит.	Сырцев		
Разраб.	Еремина		
Н.контр.	Сырцев		

03.005-10.1-2

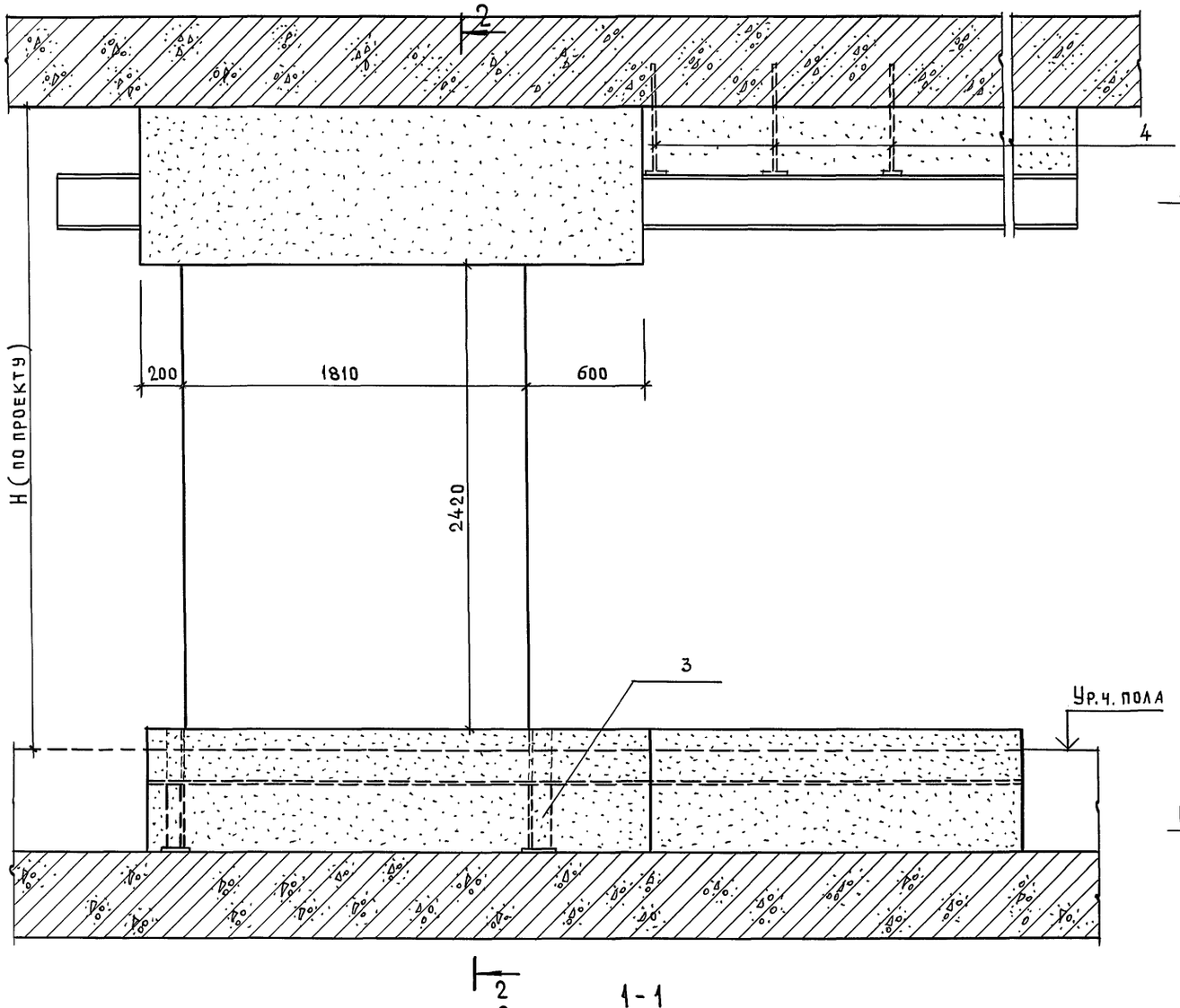
Установка дверей ДУ-I-8; ДУ-II-2; ДУ-IV-2; ДУ-III-5

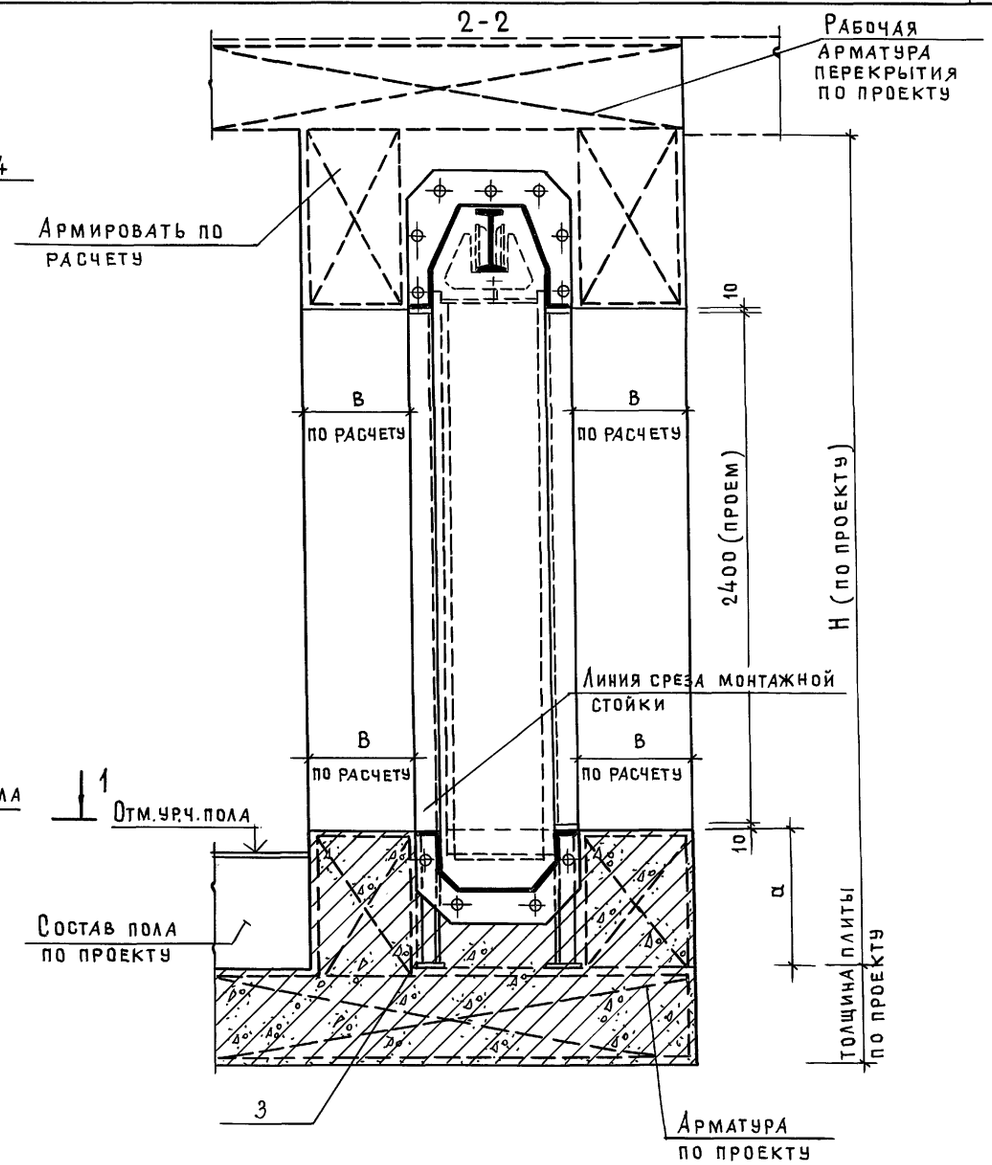
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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

24284-01 6





1. Монтажные стойки установить после заводской контрольной сборки и снять после окончания монтажа двери и бетонирования.
2. Спецификацию изделий см. на 03.005-10.1-3 лист 2.
3. При а > 750 мм вместо ММ-1 закладывать ММ-2 (03.005-10.2-2)

Нач.маст	Виноградов		
Гл.инж.м.	Синяков		
Гл.констр.	Александянц		
Рассчит.	Сырцев		
Разраб.	Еремина		
Н.контр.	Сырцев		

03.005-10.1-3

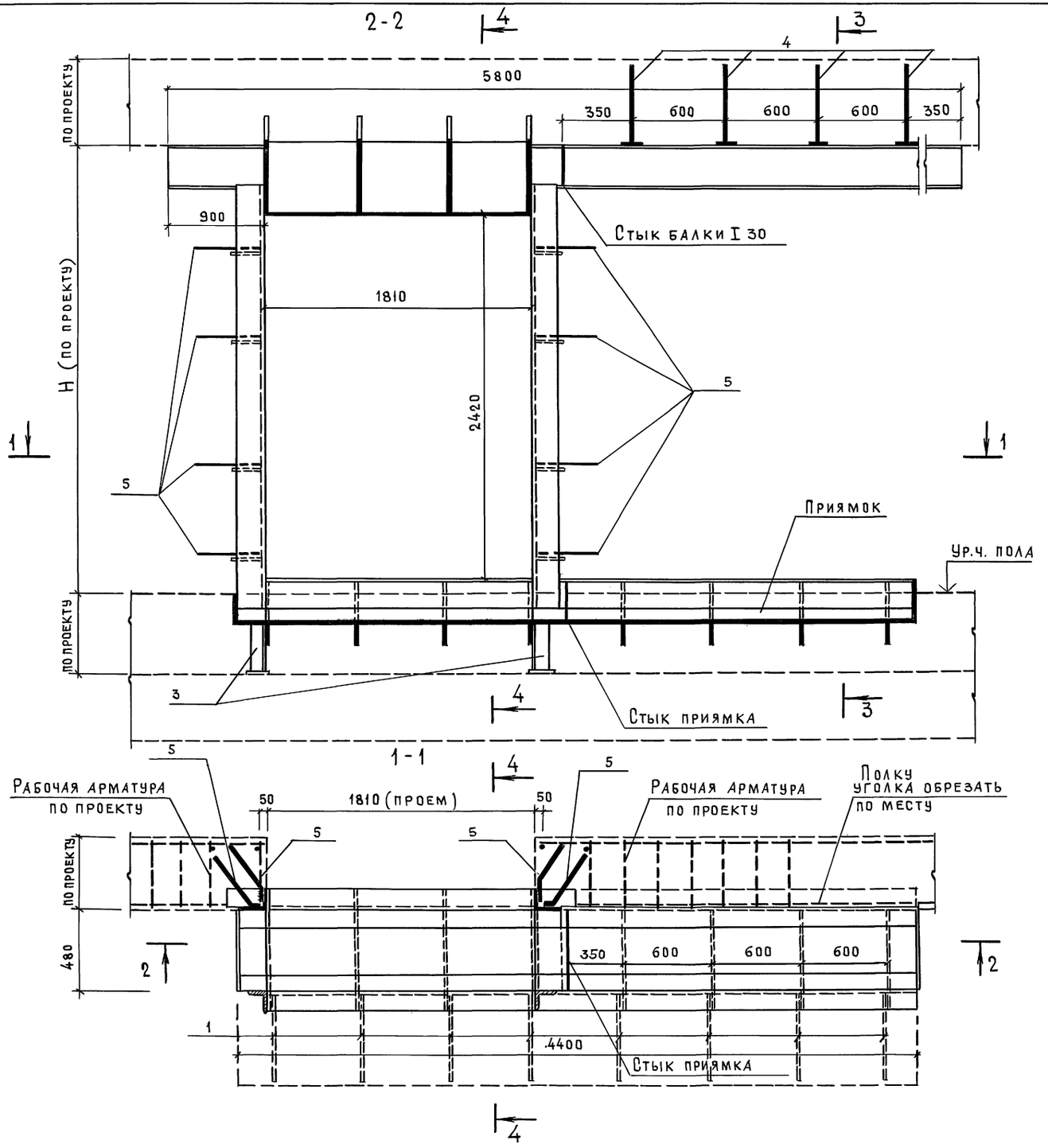
Установка дверей ДУ-I-5 ДУ-II-4; ДУ-III-8. Общий вид.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Моспромпроект

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

24284-01 7



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
ДУ-I-5	1	ф 12 А III ℓ=300	24	03.005-10.1-3	82,5
	2	ф 12 А III ℓ=2500	15	03.005-10.1-3	
	3	ММ-1	4	03.005-10.2- 2	
	4	МН-1	4	03.005-10.2- 3	
	5	Анкер А-7	16	03.005-10.2- 1	
ДУ-II-4 ДУ-III-8	1	ф 12 А III ℓ=300	24	03.005-10.1-3	79,0
	2	ф 12 А III ℓ=2500	15	03.005-10.1-3	
	3	ММ-1	4	03.005-10.2- 2	
	4	МН-1	4	03.005-10.2-3	
	5	Анкер А-5	16	03.005-10.2-1	

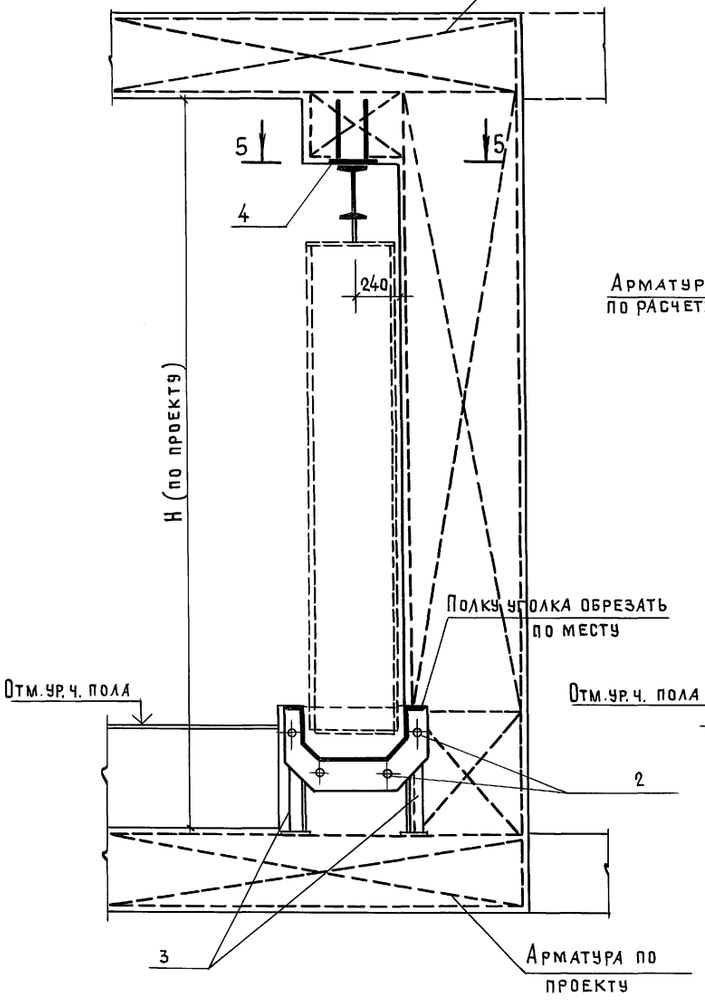
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки					Всего	
	А-III					ВСт3 сп5						
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 8509-86		ГОСТ 19903-74				
	10	12			Итого	L80×7	Итого	-8×100	-12×100	Итого		
ДУ-I-5	8,96	40,6			49,6	22,8	22,8	6,28	3,8	10,1	82,5	82,5
ДУ-II-4	5,5	40,6			46,1	22,8	22,8	6,28	3,8	10,1	79,0	79,0
ДУ-III-8	5,5	40,6			46,1	22,8	22,8	6,28	3,8	10,1	79,0	79,0

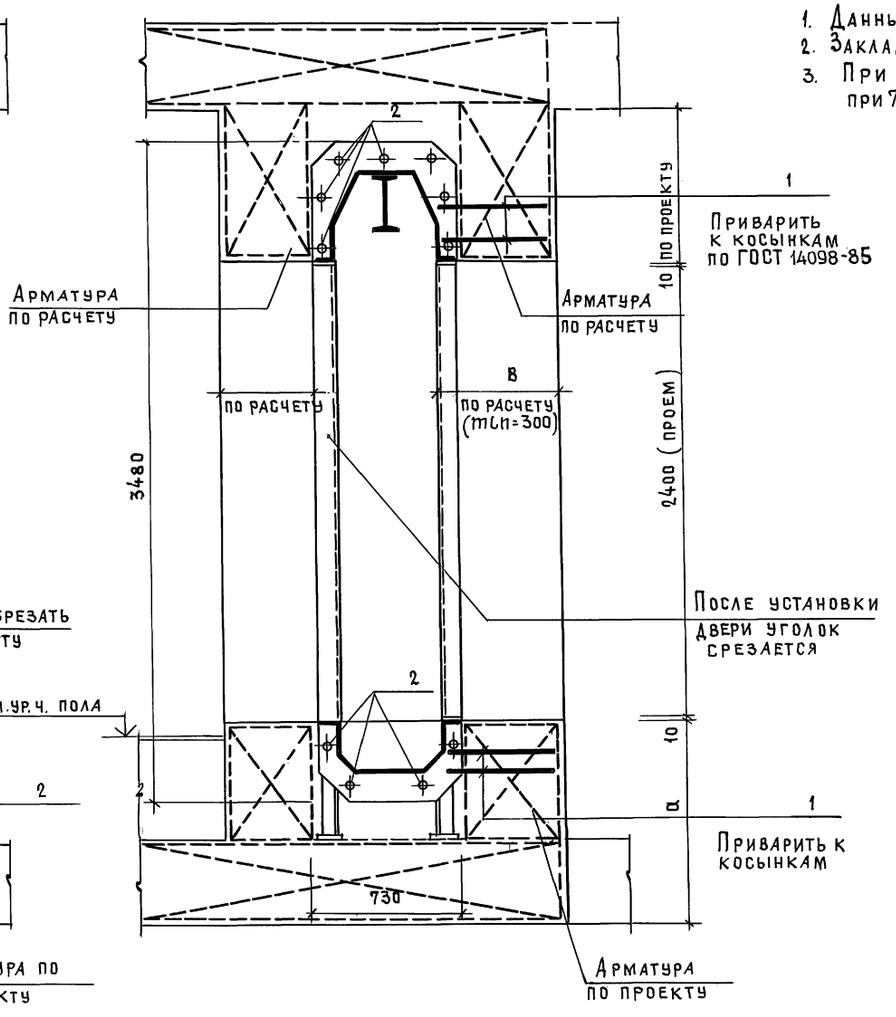
1. Данный лист смотреть совместно с листами 2,3.
2. Поз. 2 см. разрез 4-4 на листе 3.

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

3-3

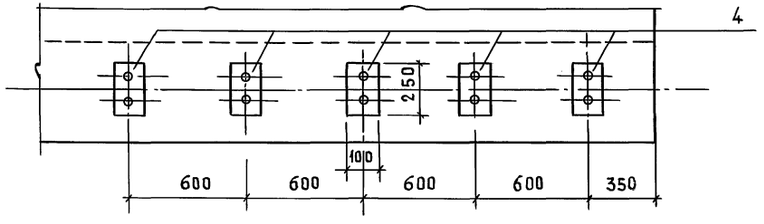


4-4

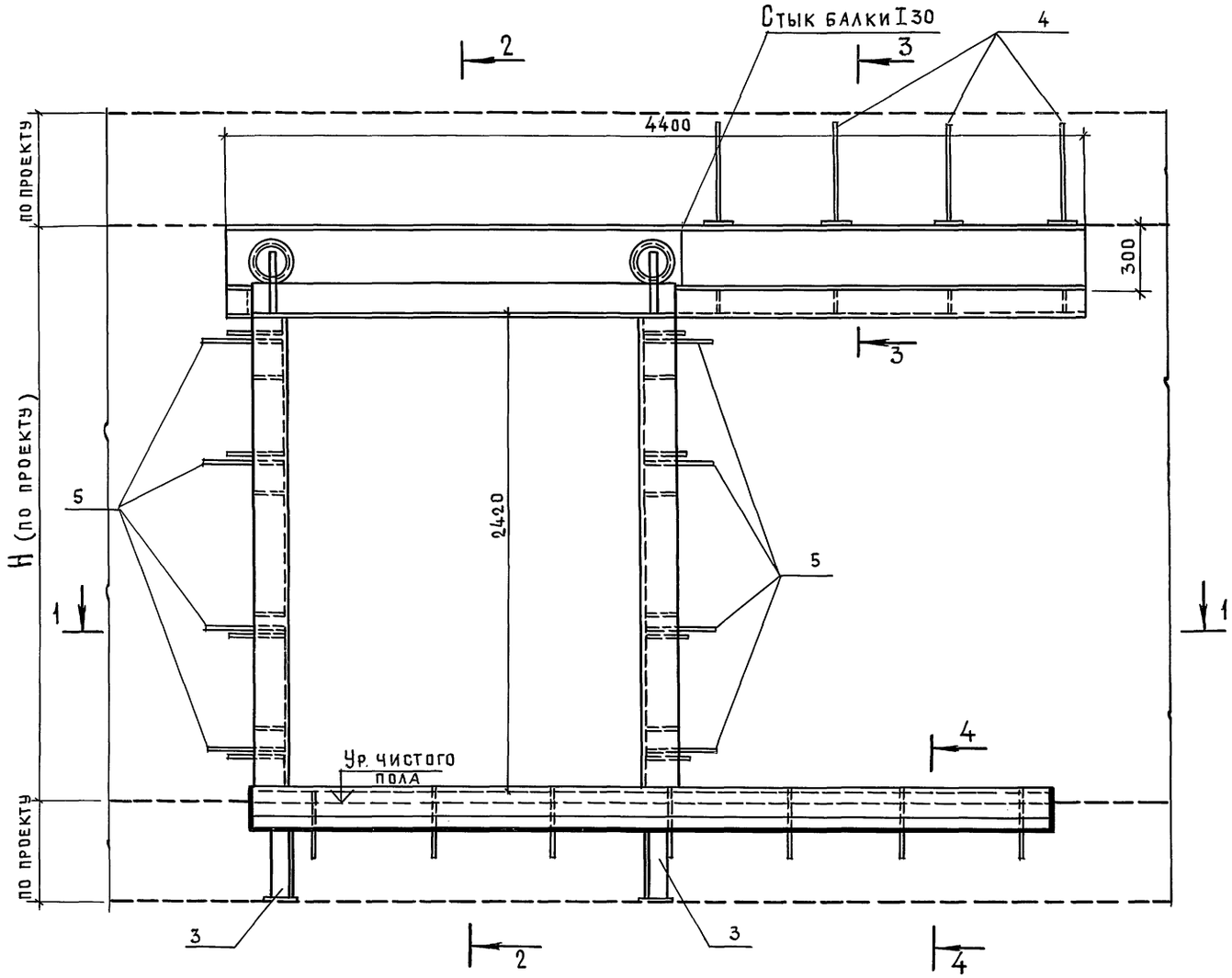


1. Данный лист смотреть совместно с листами 1; 2
2. Закладное изделие МН1 см. на листе 03.005-10.2-3
3. При $a \leq 750$ мм применяется ММ-1
   при $750 \leq a \leq 1200$ мм принимается ММ-2

5-5



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



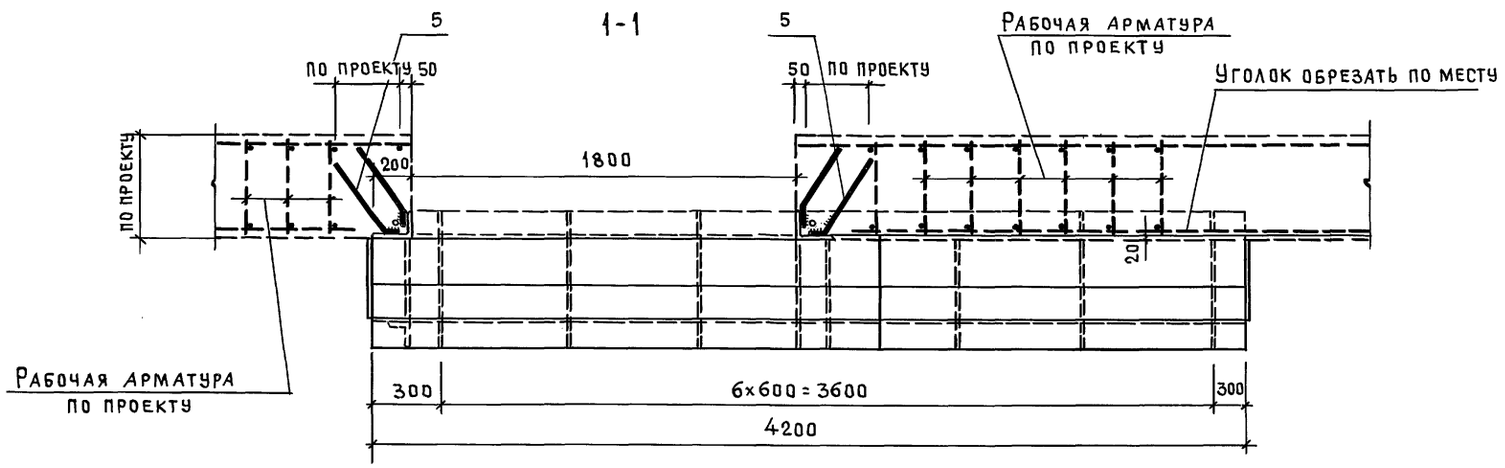
Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
ДУ-IV-4	1	ф 12 А III ℓ=250	22	03.005-10.1-4	97.7
	2	ф 12 А III ℓ=2500	12	03.005-10.1-4	
	3	ММ-1	4	03.005-10.2-2	
	4	МН-1	4	03.005-10.2-3	
	5	Анкер А-7	16	03.005-10.2-1	

Ведомость расхода стали кг

Марка элемента	Изделия закладные									Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки				Всего	
	A-III				ВСт3 сп5					
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 8509-86	ГОСТ 19903-74				
	12			Итого	∠80×7	-80×100	-12×100	Итого		
ДУ-IV-4	41,9			41,9	22,8	12,64	3,8	16,5	55,8	97,7

Разрезы 2-2; 3-3; 4-4 см. лист 2.



Нач. маст	Виноградов		
Гл. инж. м	Синяков		
Гл. констр.	Александянц		
Рассчит.	Сырцев		
Разраб.	Еремина		
Н. контр.	Сырцев		

03.005-10.1-4

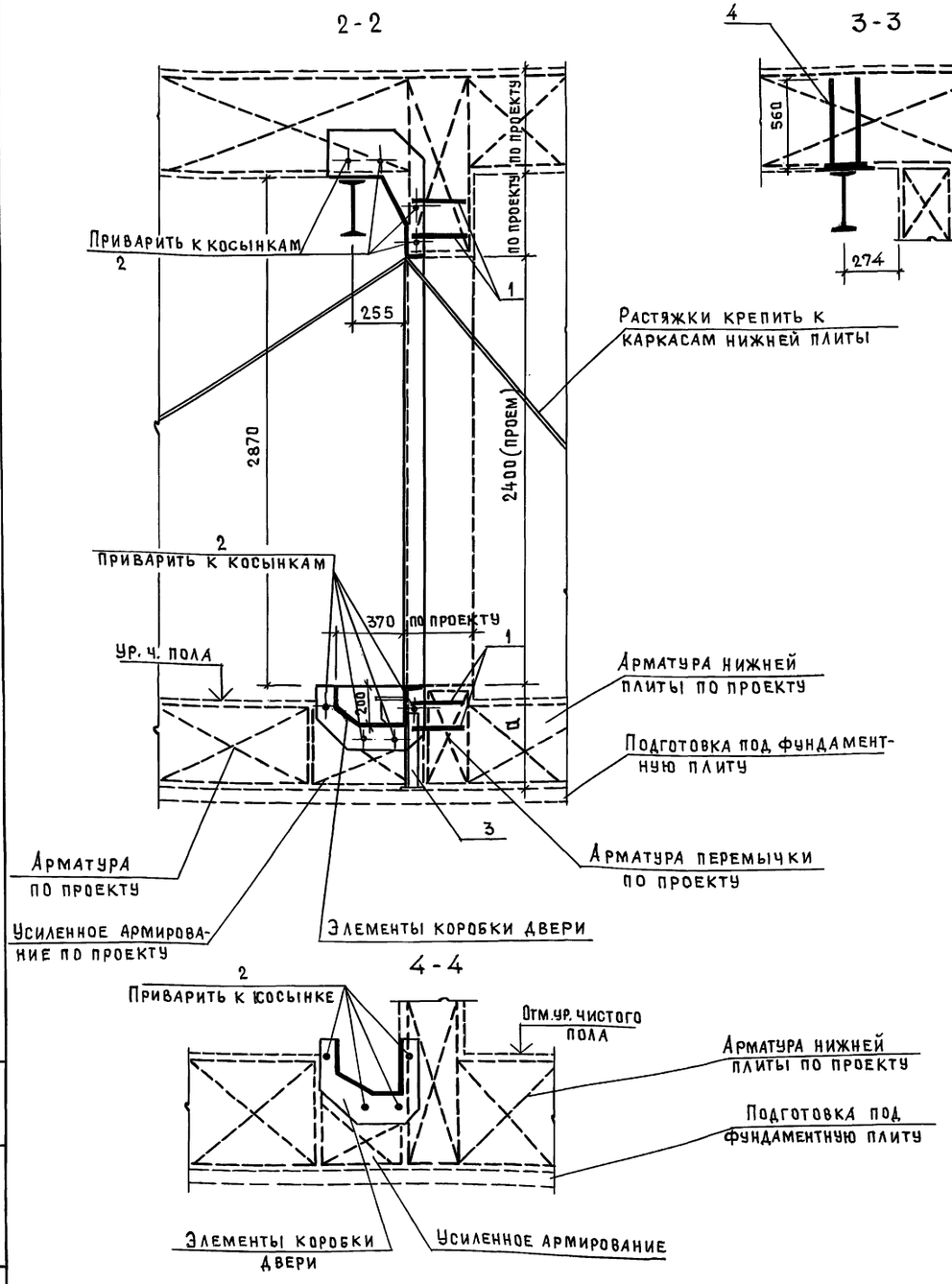
Установка двери ДУ-IV-4 Сечение 1-1 ... 4-4.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Моспромпроект

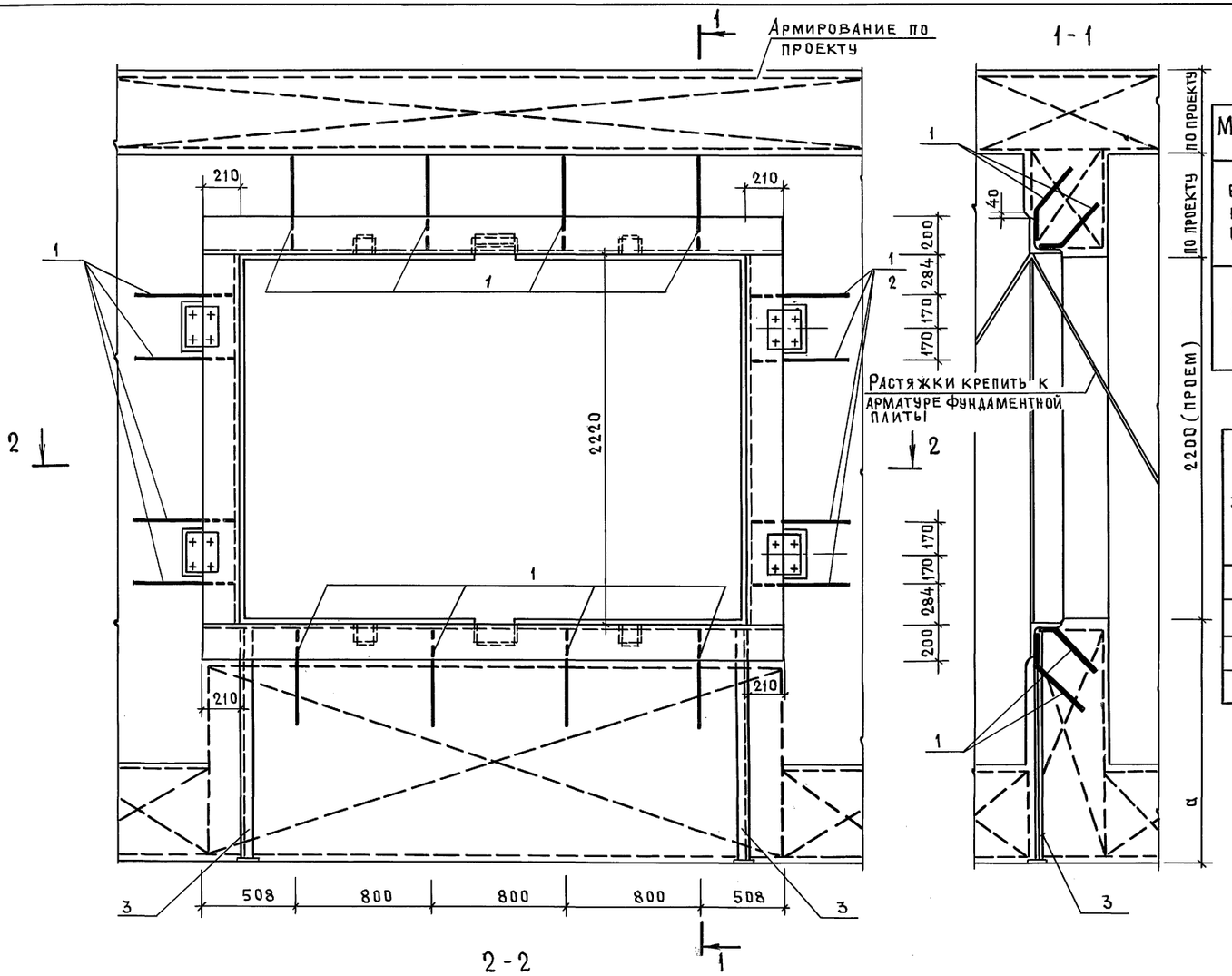
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24284-01 10



1. Общий вид, разрез 1-1; спецификацию и выборку металла см. лист 1.
2. В спецификации учтены только анкеры и элементы необходимые для установки двери (показанные на чертежах).
   Арматура, обозначенная пунктиром, назначается согласно расчета при проектировании сооружения.
3. Коробка двери устанавливается одновременно с монтажом арматуры стен и перекрытия до бетонирования фундаментной плиты.
4. После монтажа арматуры (до бетонирования) выверить установку двери.
5. Во избежание попадания раствора на механизм двери бетонирование обрамления проема производить в деревянной опалубке с тщательной конопаткой швов.
6. Сварку производить по ГОСТ 14098-85
7. Приемка работ по установке двери производится с оформлением акта на скрытые работы.
8. При $a > 750$ мм вместо ММ-1 (см. спецификацию на листе 1) применять ММ-2 (03.005-10.2-6).

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



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса кг
ВУ-I-3 ВУ-II-3 ВУ-IV-1	1	Анкер А-7	24	03.005-10.2-1	39,8
	2	Анкер А-8	8	03.005-10.2-1	
	3	ММ-2	2	03.005-10.2-2	
ВУ-III-3	1	Анкер А-5	24	03.005-10.2-1	32,5
	2	Анкер А-6	8	03.005-10.2-1	
	3	ММ-2	2	03.005-10.2-2	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса А-III Гост 5781-82*			Прокат марки ВСт3сп5		Всего	
	10	12	Итого	Гост 8509-86 ∠80×7	Гост 19903-74 –12×100		
ВУ-I-3	—	18,80	18,80	19,06	1,90	39,8	39,80
ВУ-II-3	—	18,80	18,80	19,06	1,90	39,8	39,80
ВУ-III-3	11,52	—	11,52	19,06	1,90	32,5	32,50
ВУ-IV-1	—	18,80	18,80	19,06	1,90	39,8	39,80

При $a \leq 750$ мм вместо ММ-2 применять ММ-1 (см. пояснительную записку).

Нач. мас.	Виноградов	
Гл. инж. м	Синяков	
Гл. констр	Александянц	
Рассчит.	Сырцев	
Разраб.	Еремина	
Н. контр.	Сырцев	

03.005-10.1-5

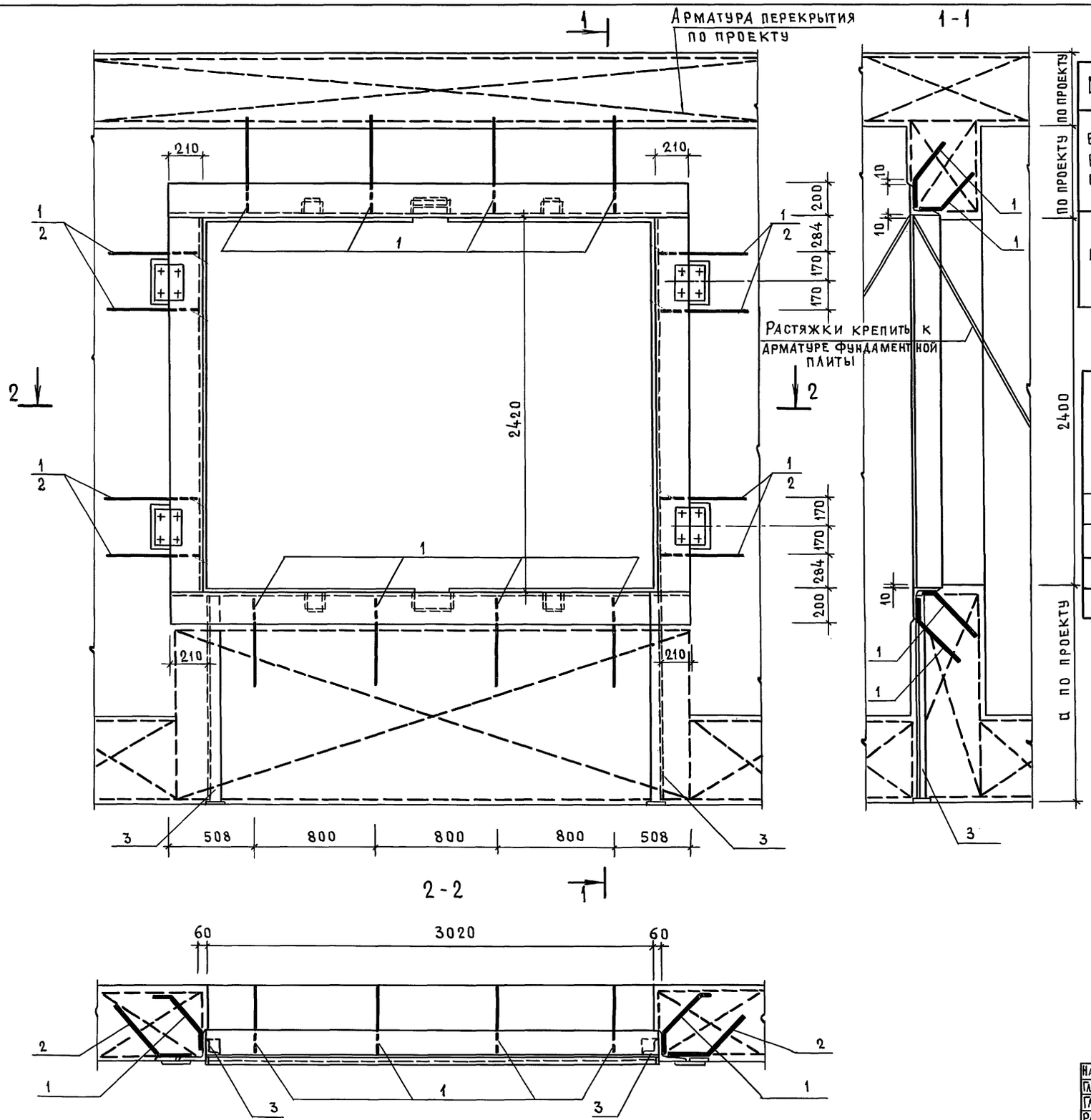
Установка ворот ВУ-I-3; ВУ-II-3; ВУ-III-3; ВУ-IV-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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

24284-01 12



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса кг
ВУ-I-5 ВУ-II-5 ВУ-IV-4	1	Анкер А-7	24	03.005-10.2-1	39,80
	2	Анкер А-8	8	03.005-10.2-1	
	3	ММ-2	2	03.005-10.2-2	
ВУ-III-5	1	Анкер А-5	24	03.005-10.2-1	32,50
	2	Анкер А-6	8	03.005-10.2-1	
	3	ММ-2	2	03.005-10.2-2	

Ведомость расхода стали кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки			
	A-III			ВСт3сп5			
	Гост 5781-82*			Гост 8509-86	Гост 19903-74		
	10	12	Итого	∠80×7	−12×100		
ВУ-I-5	—	18,80	18,80	19,06	1,90	39,80	39,80
ВУ-II-5	—	18,80	18,80	19,06	1,90	39,80	39,80
ВУ-III-5	11,52	—	11,52	19,06	1,90	32,50	32,50
ВУ-IV-4	—	18,80	18,80	19,06	1,90	39,80	39,80

1. При $a \leq 750$ мм вместо ММ2 применять ММ-1 (см. пояснительную записку).
2. Общие примечания по монтажу см. пояснительную записку.

Нач. маст.	Виноградов	
Гл. инж. м.	Синяков	
Гл. констр.	Александц	
Рассчит.	Сырцев	
Разраб.	Еремина	
Н. контр.	Сырцев	

03.005-10.1-6

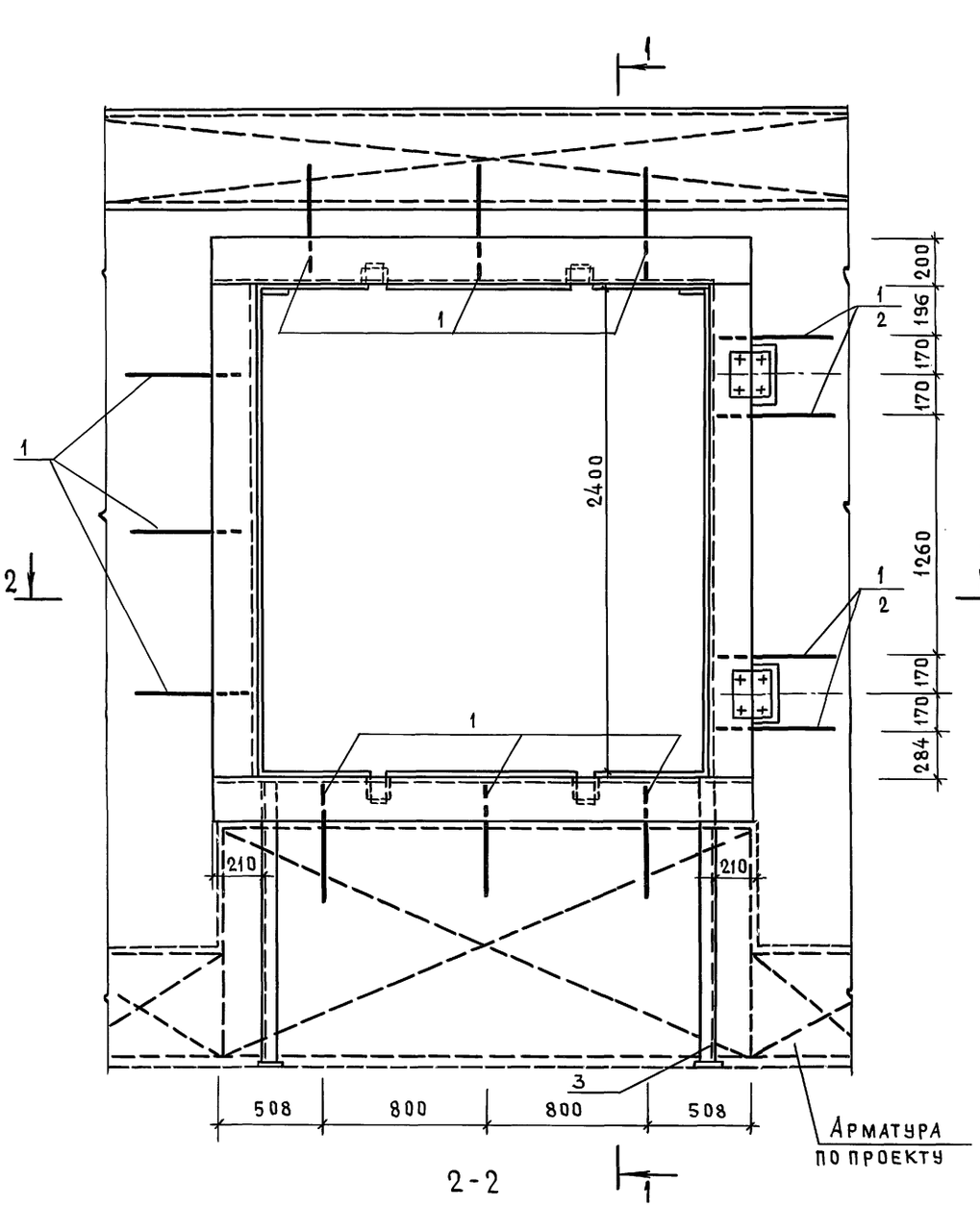
Установка ворот ВУ-I-5; ВУ-II-5; ВУ-III-5; ВУ-IV-4.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

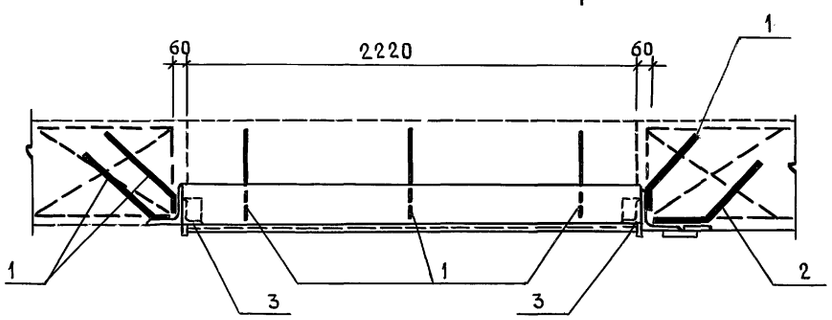
Моспромпроект

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

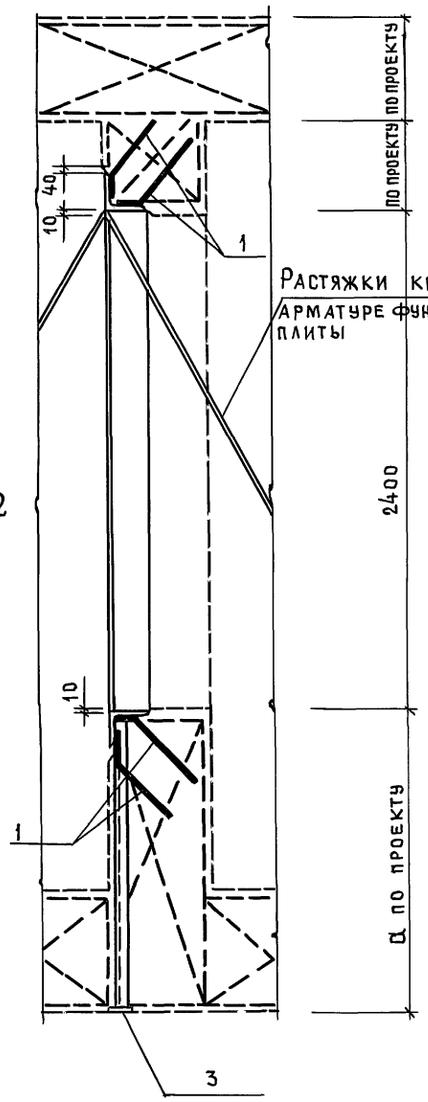
24284-01 13



2-2



1-1



Растяжки крепить к арматуре фундаментной плиты

Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
ВУ-I-6 ВУ-II-6 ВУ-IV-3	1	Анкер А-9	22	03.005-10.2-1	51.78
	2	Анкер А-10	4	03.005-10.2-1	
	3	ММ-2	2	03.005-10.2-2	
ВУ-III-6	1	Анкер А-7	22	03.005-10.2-1	35,96
	2	Анкер А-8	4	03.005-10.2-1	
	3	ММ-2	2	03.005-10.2-2	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки			
	A-III			ВСт3 сп5			
	Гост 5781-82*			Гост 8509-86	Гост 19903-74		
	12	16	Итого	∠80×7	–12×100		
ВУ-I-6	—	32,72	32,72	19,06	1,90	51,78	51,78
ВУ-II-6	—	32,72	32,72	19,06	1,90	51,78	51,78
ВУ-III-6	15,00	—	15,00	19,06	1,90	35,96	35,96
ВУ-IV-3	—	32,72	32,72	19,06	1,90	51,78	51,78

При а ≤ 750мм вместо ММ-2 применять ММ-1

Нач. маст.	Виноградов	
Гл. инж. м	Синяков	
Гл. констр.	Александянц	
Рассчит.	Сырцев	
Разработ.	Еремина	
Н. контр.	Сырцев	

03.005-10.1-7

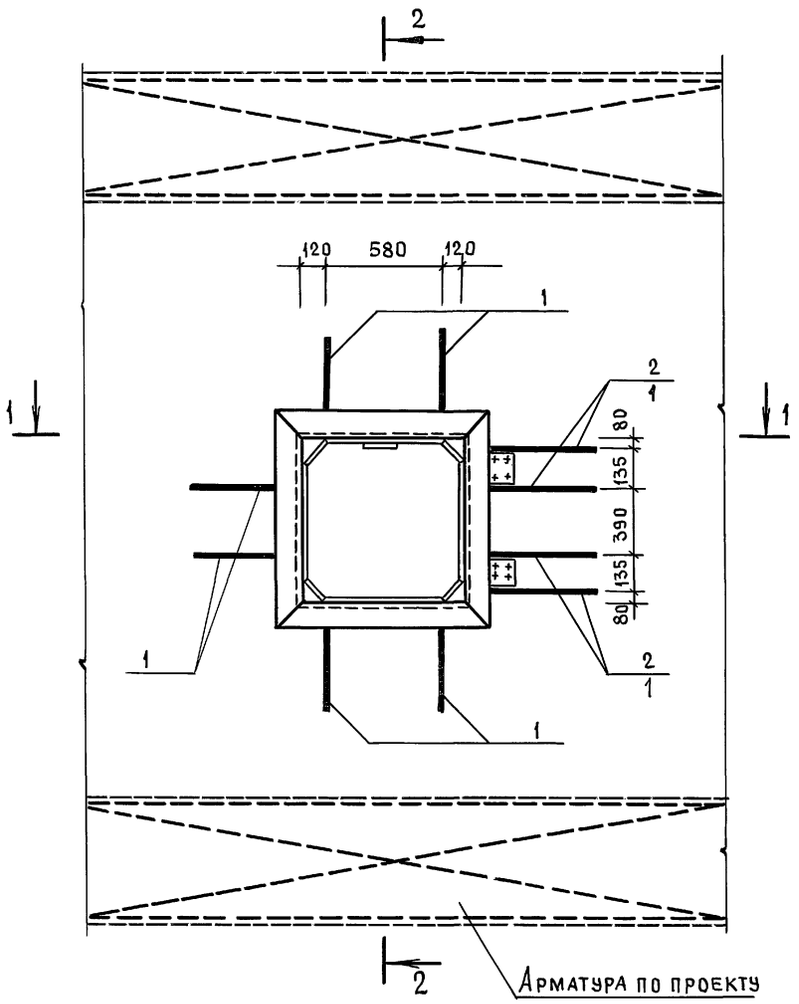
Установка ворот ВУ-I-6; ВУ-II-6; ВУ-III-6 ВУ-IV-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

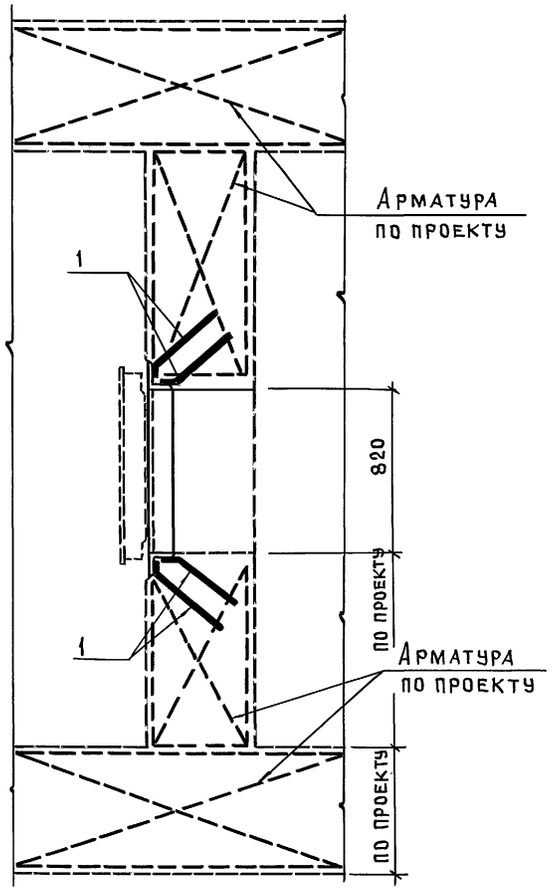
Моспромпроект

24284-01 14

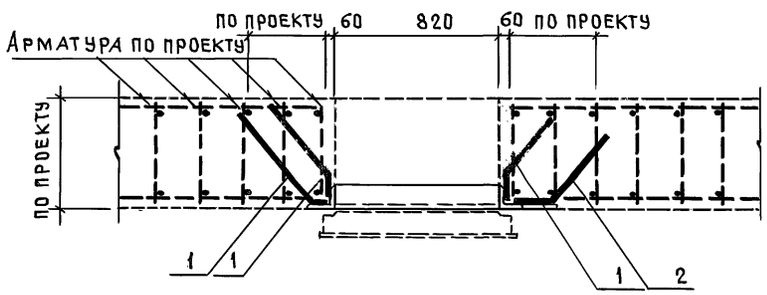
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



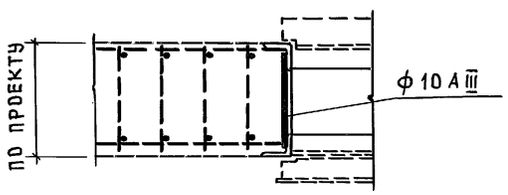
2-2



1-1



Деталь установки двух ставней в одном проеме



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
СУ-I-1; СУ-II-2; СУ-III-2	1	Анкер А-11	16	03.005-10.2-1	5,92
	2	Анкер А-12	4	03.005-10.2-1	
СУ-IV-1	1	Анкер А-13	16	03.005-10.2-1	5,52
	2	Анкер А-14	4	03.005-10.2-1	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						
	A-III						
	Гост 5781-82*						
	10		Итого				
СУ-I-1	5,92		5,92			5,92	5,92
СУ-II-2	5,92		5,92			5,92	5,92
СУ-III-2	5,92		5,92			5,92	5,92
СУ-IV-1	5,52		5,52			5,52	5,52

Нач.маст.	Виноградов		
Гл.инж.м.	Синяков		
Гл.констр.	Алексанянц		
Рассчит.	Сырцев		
Разраб.	Еремина		
Н.контр.	Сырцев		

03.005-10.1-8

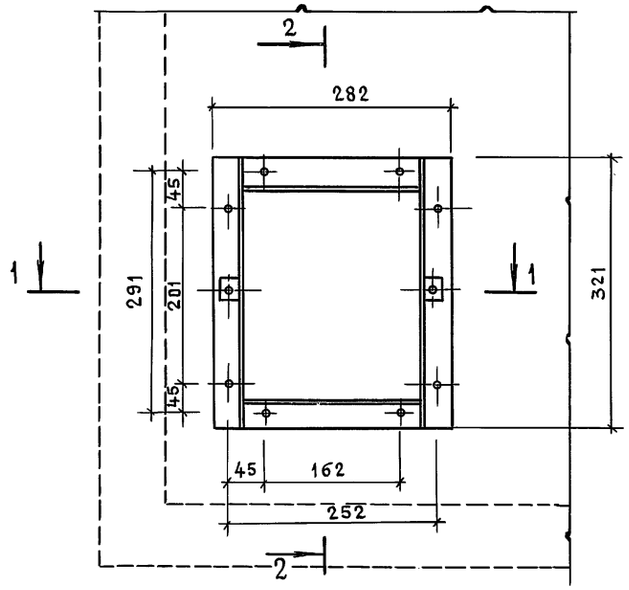
Установка ставней СУ-I-1; СУ-II-2; СУ-III-2 СУ-IV-1;

Стадия	Лист	Листов
Р		1

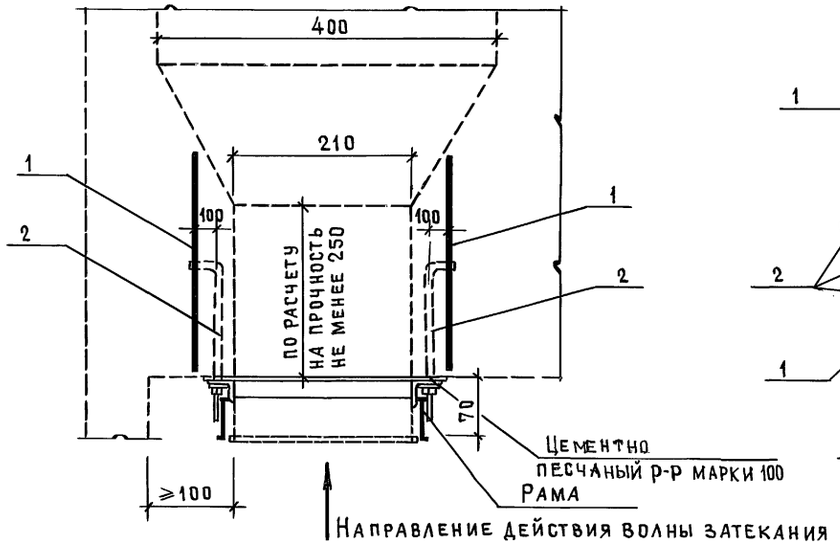
Моспромпроект

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

24284-01 15



1 - 1



2 - 2

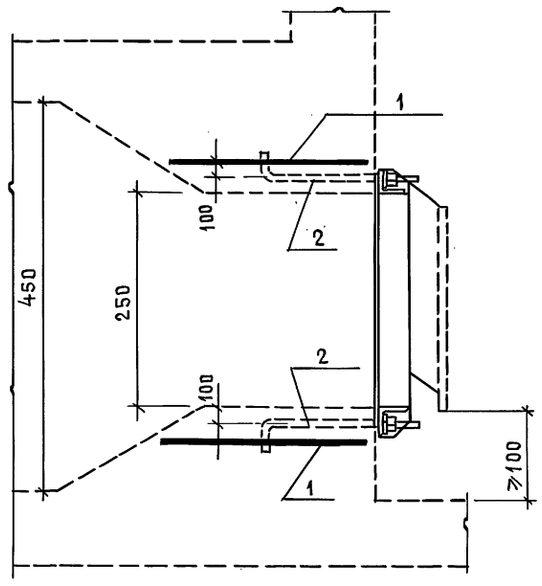
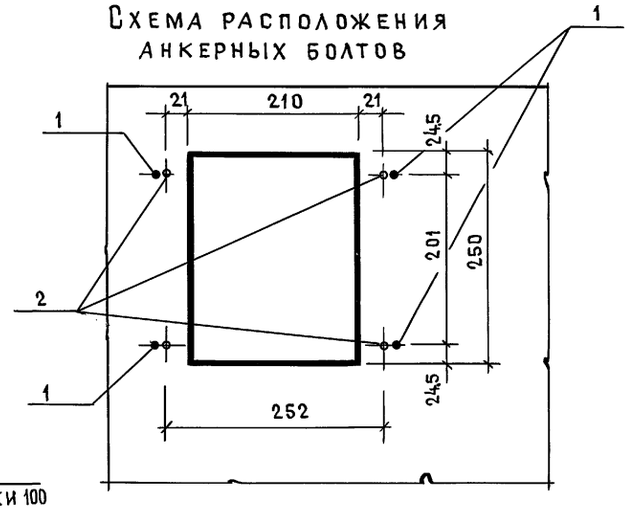


Схема расположения анкерных болтов



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
МЗС		Дополнительная арм-ра			
	1	ф10 AIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=250	4	Без черт.	0,154
	2	Болты 1.1 М12×300 по ГОСТ 24379.1-80 Ст3 сп5	4	Без черт.	0,35

Ведомость расхода стали

кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						
	A-III						
	ГОСТ 5781-82*						
	10		Итого				
МЗС	0,62		0,62			0,62	0,62

Фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-80 поставляются комплектно с гайками и шайбами.

Нач. маст	Виноградов		
Гл. инж. м	Синяков		
Гл. констр	Алексанянц		
Рассчит.	Сырцев		
Разраб.	Еремина		
Н. контр.	Сырцев		

03.005-10.1-9

Установка малогабаритной защитной секции МЗС

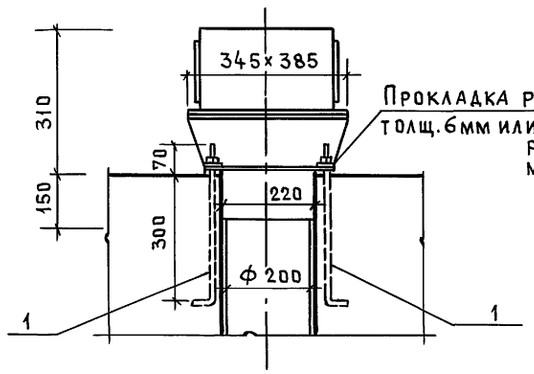
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Моспромпроект

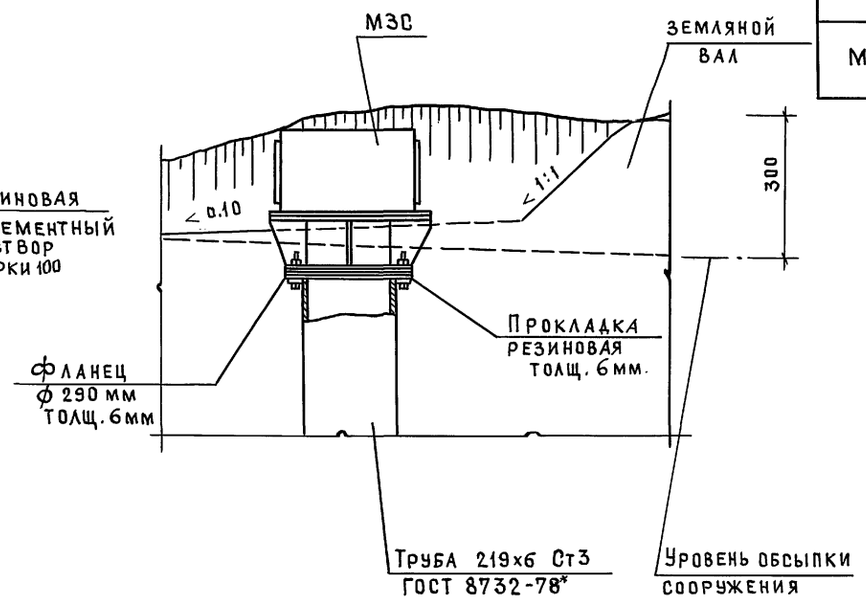
24284-01 16

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

а. Установка МЗС на железобетонном основании



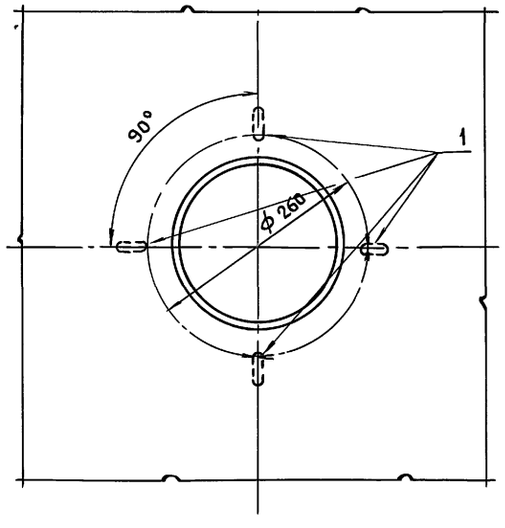
б. Установка МЗС на металлической трубе



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
МЗС		изделия			0,35
	1	Болты 1.1 М12х300 Ст3 сп5 по Гост 24379.1-80	4	Без черт.	

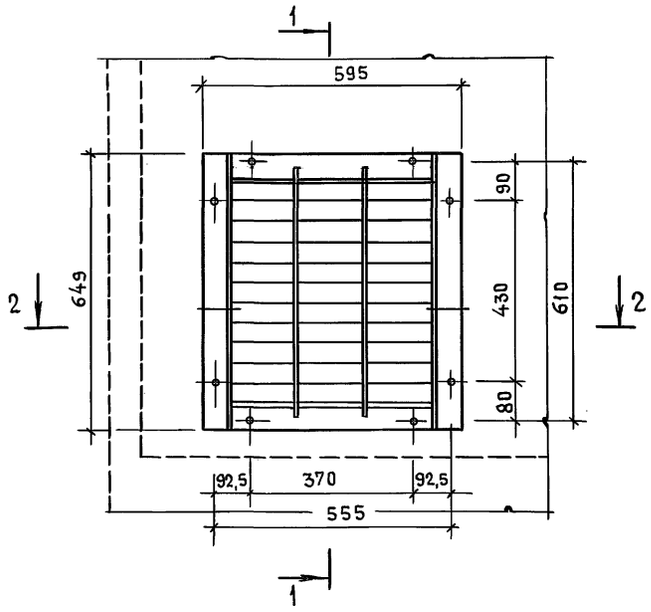
Схема расположения анкерных болтов

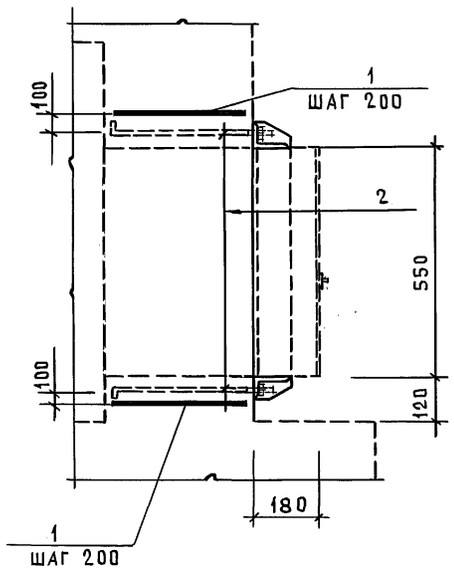


Фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-80 поставляются комплектно с гайками и шайбами.

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

1-1





2-2

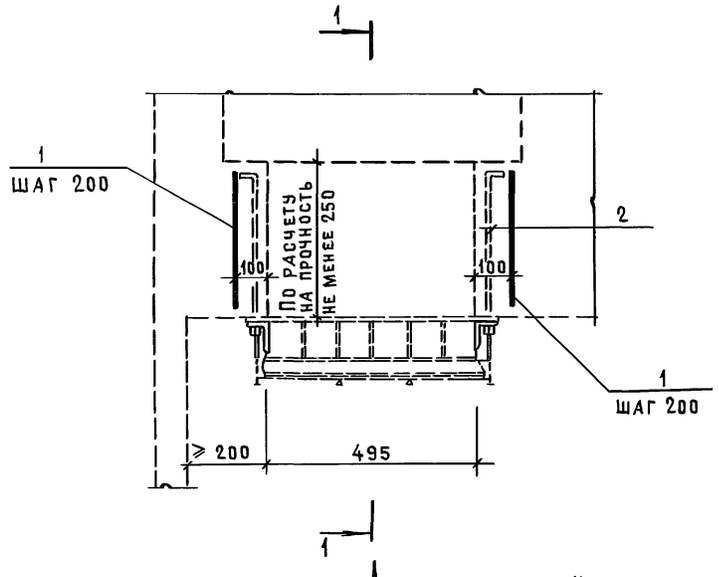


Схема расположения анкерных болтов

Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
УЗС-1	1	ф10 AIII; Гост 5781-82*; ℓ=250	16	Без черт.	0,16
	2	Болты 1.1 М12х300 по Гост 24379.1-80	4	Без черт.	0,35

Ведомость расхода стали кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Арматура класса						
	A-III						
	Гост 5781-82*						
	10				Итого		
УЗС-1	2,46				2,46	2,46	2,46

1. В спецификации изделий дана арматура, дополнительная к расчетной (по проекту).
2. Фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-80 поставляются комплектно с гайками и шайбами.

Нач.маст.	Виноградов		
Гл.инж.м	Синяков		
Гл.констр.	Александянц		
Рассчит.	Сырцев		
Разраб.	Еремина		
Н.контр.	Сырцев		

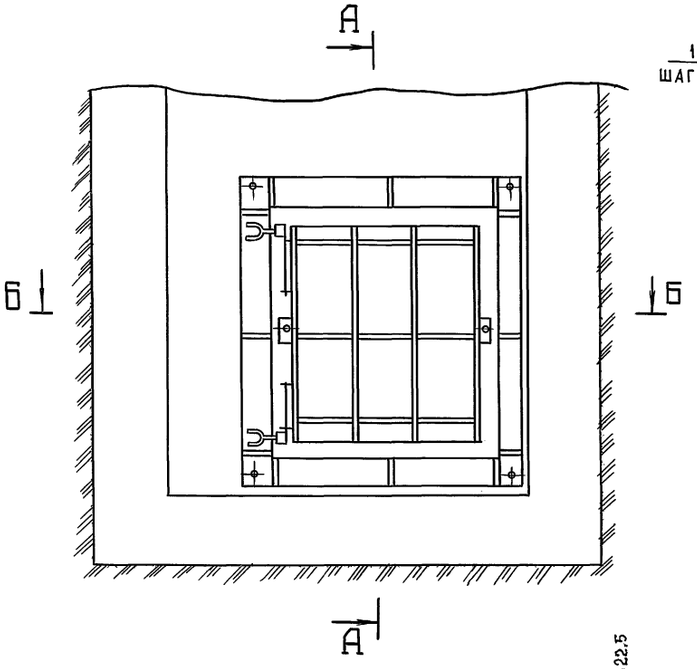
03.005-10.1-10

Установка унифицированной защитной секции УЗС-1

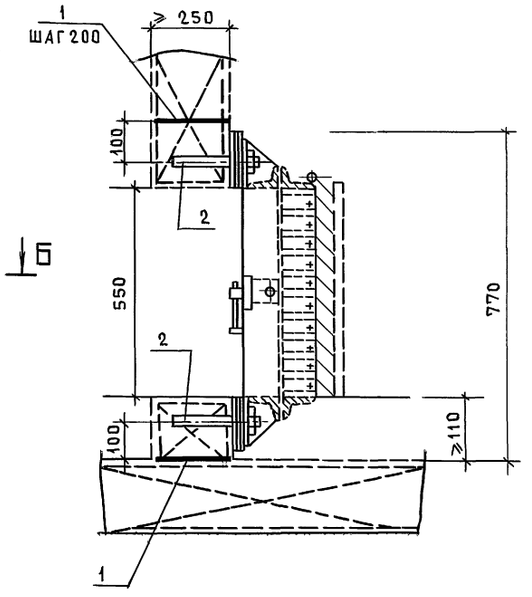
Стадия	Лист	Листов
Р	—	1

Моспромпроект

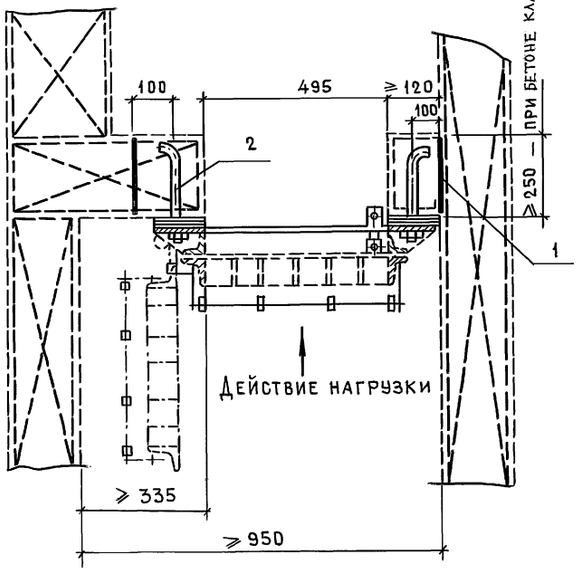
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



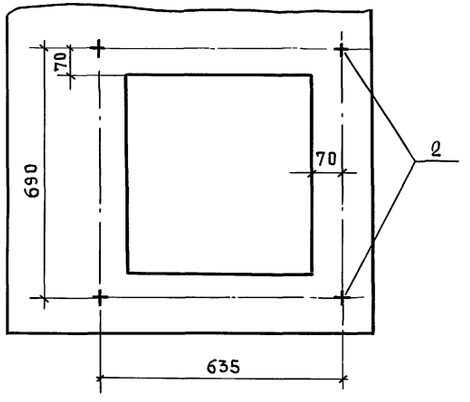
А-А



Б - Б



Разметка отверстий под анкерные болты



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
УЗС-8	1	ф10 AIII; ГОСТ 5781-82*; l=250	16	Без черт.	0,154
	2	Болт 1.1 М20х400 ГОСТ 24379.1-8	4	Без черт.	—

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82*					
	10	—	—	Итого		
УЗС-8	2,46	—	—	2,46	2,46	2,46

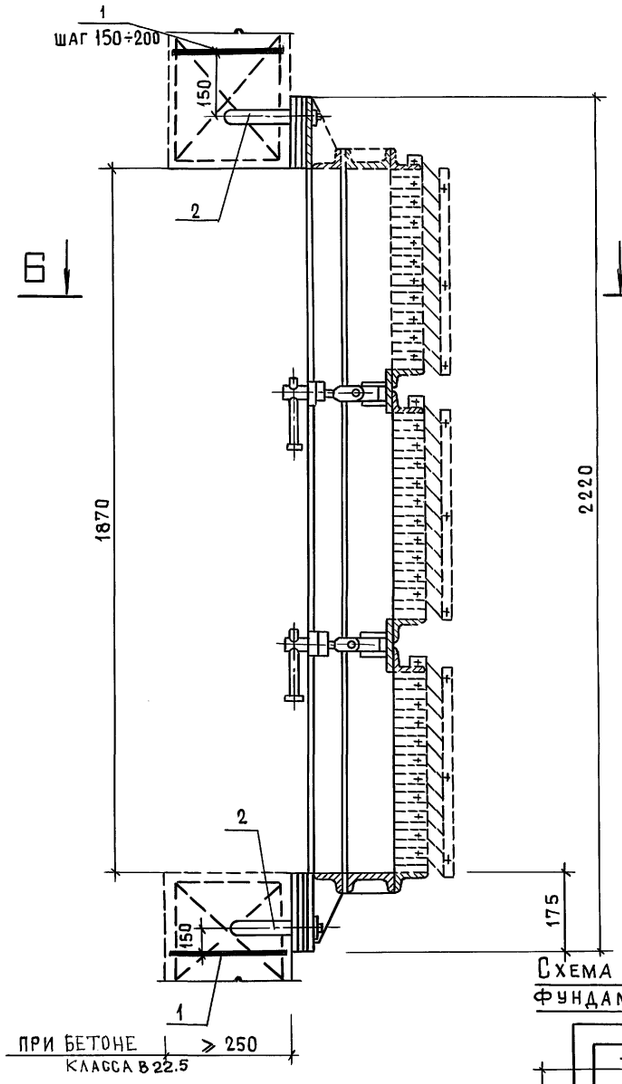
Фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-80 поставляются комплектно с гайками и шайбами.

Нач. маст	Виноградов	03.005-10.1-11	
Гл. инж. м.	Синяков		
Гл. констр.	Александрец		
Рассчит.	Сырцев	Установка унифицированной защитной секции УЗС-8	Стадия Р; Лист; Листов 1
Разраб.	Еремина		Моспромпроект
Ст. инж.	Зайцева		
Н. контр.	Сырцев		

24284-01 19

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

А-А



Б-Б

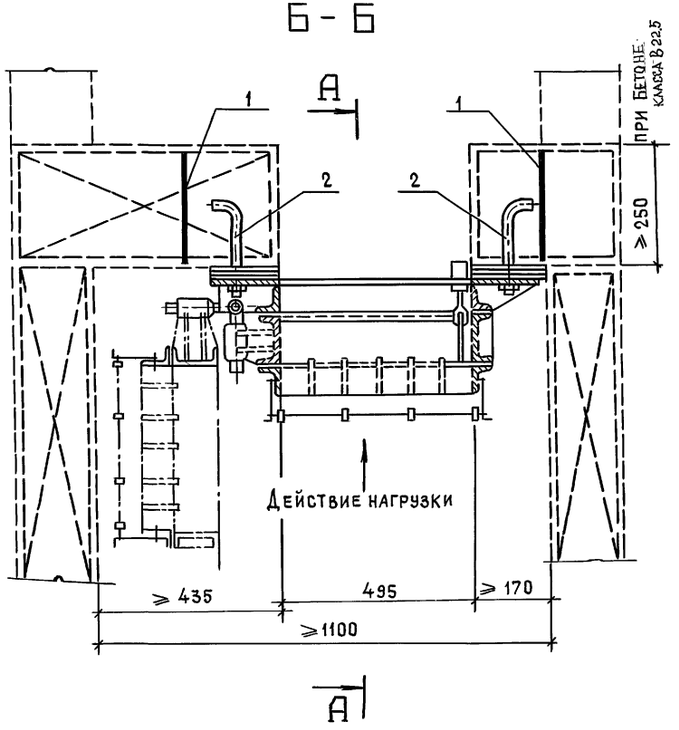
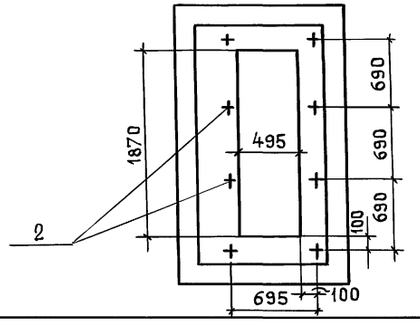


Схема расположения фундаментных болтов



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед. кг
УЗС-25	1	ф12А III Гост 5781-82*; t=250	37	без черт	0,22
	2	Болт 1.1 М20х400 Гост 24379.1-80	8	без черт	—

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса А-III Гост 5781-82*					
	12	—	—	Итого		
УЗС-25	8,21	—	—	8,21	8,21	8,21

Фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-80 поставляются комплектно с гайками и шайбами.

Нач. м.ас	Виноградов		
Гл. инж. м	Синяков		
Гл. конст.	Александянц		
Рассчитал	Сырцев		
Разработ.	Еремина		
Ст. инж.	Зайцева		
Н. контр.	Сырцев		

03.005-10.1-12

Установка унифицированной защитной секции УЗС-25

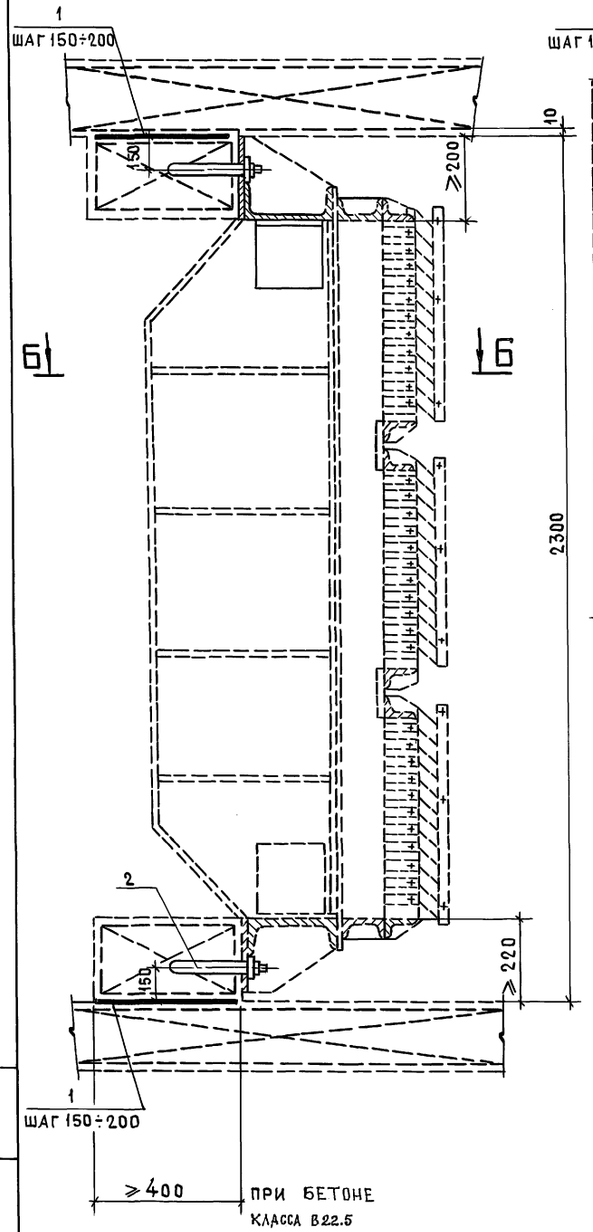
Стадия	Лист	Листов
Р	—	1

Моспромпроект

24284-01 20

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

А-А



Б - Б

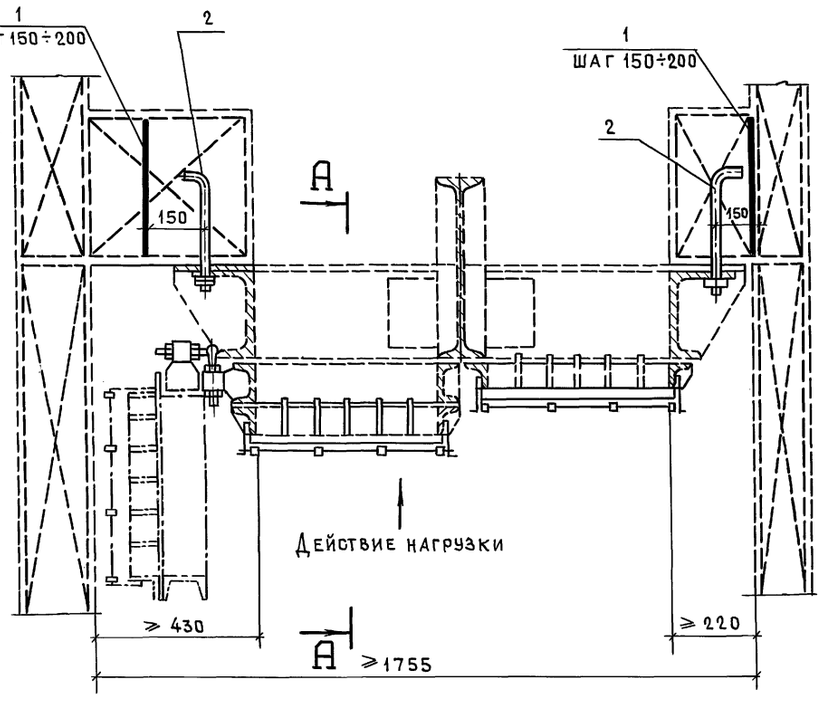
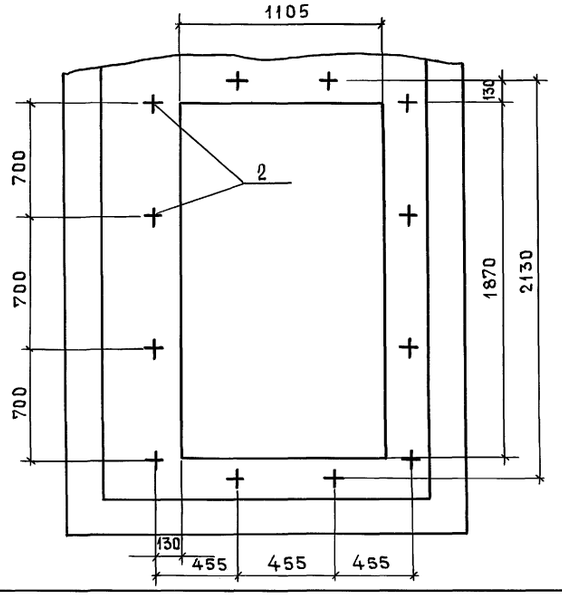


Схема расположения фундаментных болтов



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед. кг.
УЗС-50					
	1	ф16 А III Гост 5781-82* ℓ=350	47	БЕЗ ЧЕРТ.	0,55
	2	Болт 1.1 М24х400 Гост 24379.1-80	12	БЕЗ ЧЕРТ.	—

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Общий расход
	Арматура класса					
	А-III					
	Гост 5781-82*					
	10			Итого		
УЗС-50	26,00			26,00	26,00	26,00

Фундаментные болты по ГОСТ 24379,1-80 поставляются комплектно с гайками и шайбами.

Нач. маст	Виноградов	
Гл. инж. м	Синяков	
Гл. констр	Алексанянц	
Рассчитал	Сырцев	
Разработ.	Еремина	
Ст. инж.	Зайцева	
Н. контр.	Сырцев	

03.005-10.1-13

Установка унифицированной защитной секции УЗС-50

Стадия	Лист	Листов
Р		1

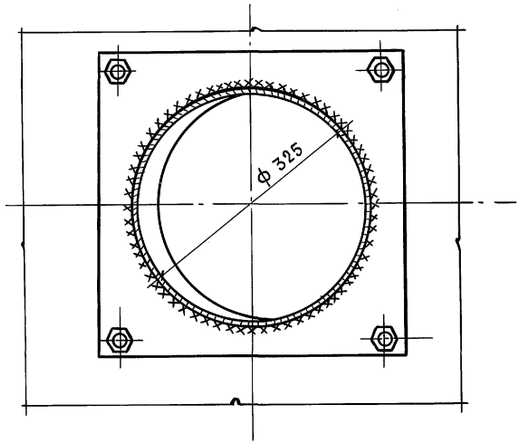
Моспромпроект

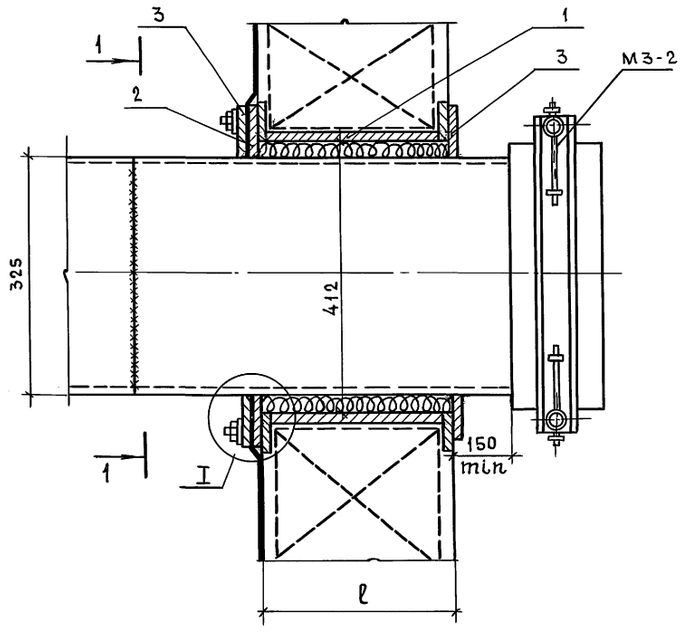
24284-01 21

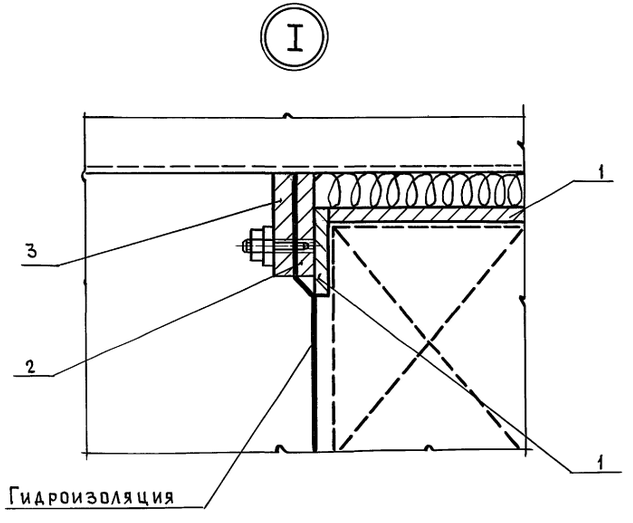
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вариант 1

1-1







Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса ед. кг
МЗ-2 ℓ=300	1	К-5-300	1	03.005-10.2-15	65,80
	2	Фл-8	1	03.005-10.2-21	28,30
	3	Фл-9	2	03.005-10.2-19	28,30
	4	Шпилька М12-6g×65.58.01 Гост 22032-76*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.02.01 ГОСТ 11371-78	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
МЗ-2 ℓ=400	1	К-5-400	1	03.005-10.2-15	73,00
	2	Фл-8	1	03.005-10.2-21	28,30
	3	Фл-9	2	03.005-10.2-19	28,30
	4	Шпилька М12-6g×65.58.01 Гост 22032-76*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.02.01 ГОСТ 11371-78	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
МЗ-2 ℓ=500	1	К-5-500	1	03.005-10.2-15	80,20
	2	Фл-8	1	03.005-10.2-21	28,30
	3	Фл-9	2	03.005-10.2-19	28,30
	4	Шпилька М12-6g×65.58.01 ГОСТ 22032-76*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.02.01 ГОСТ 11371-78	4	БЕЗ ЧЕРТ.	

1. Вариант 2 см. на листе 2.

Нач. маст.	Виноградов	
Гл. инж. м	Синяков	
Гл. конст.	Александянц	
Рассчит.	Сырцев	
Ст. инж.	Зайцева	
Н. контр.	Сырцев	
Рук. гр. инж	Еремина	

03.005-10.1-14

Установка коробки МЗ-2 Вариант 1, 2

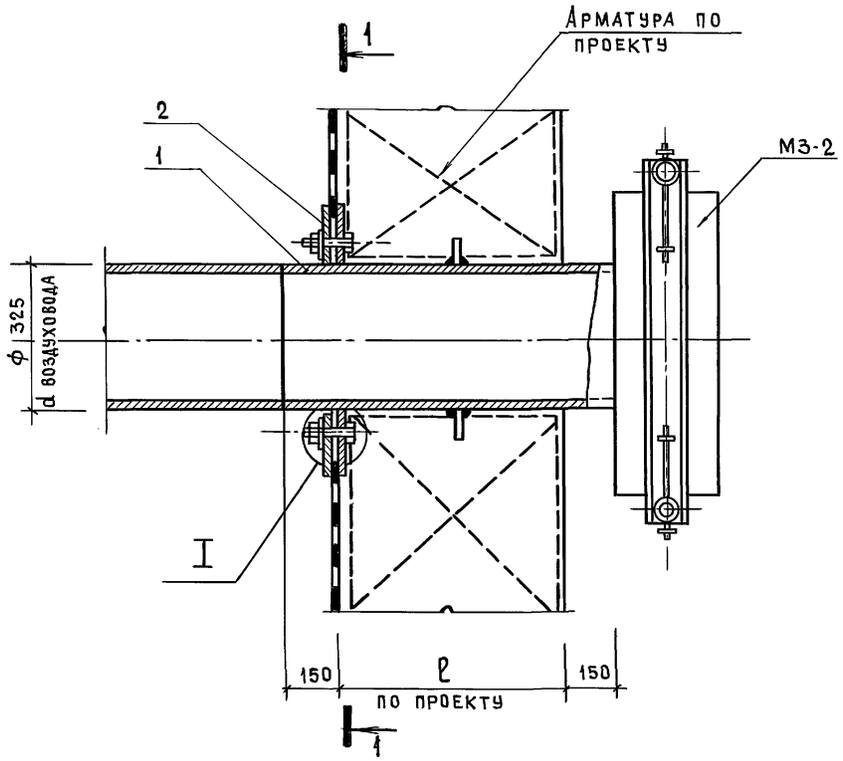
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Моспромпроект

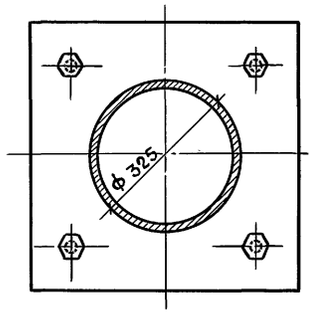
24284-01 22

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

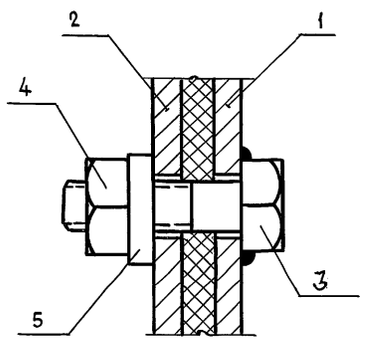
Вариант 2



1 - 1







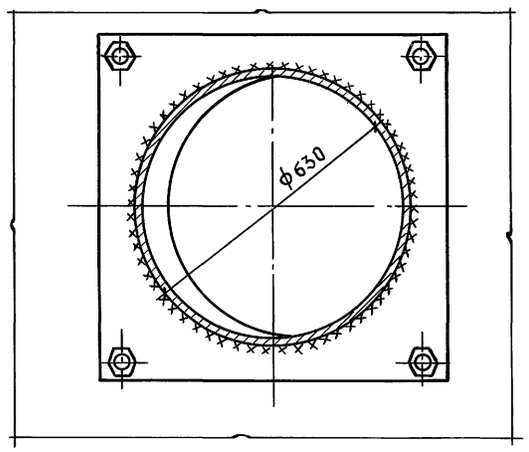
Спецификация изделий

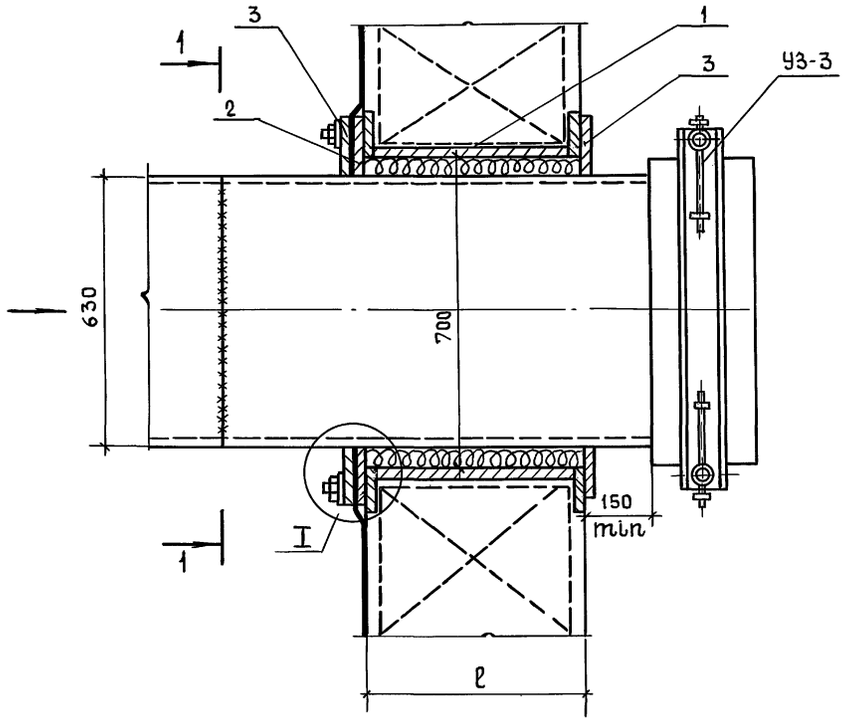
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед. кг
М3-2 ℓ=300	1	К-7-300	1	03.005-10.2-16	73,70
	2	ФЛ-16	1	03.005-10.2-19	30,90
	3	Болт М12-6g×55.58.01 Гост 7798-70	4	Без черт.	
	4	Гайка М12-7Н.5.01 Гост 5915-70*	4	Без черт.	
	5	Шайба 12.02.01 Гост 11371-78	4	Без черт.	
М3-2 ℓ=400	1	К-7-400	1	03.005-10.2-16	78,40
	2	ФЛ-16	1	03.005-10.2-19	30,90
	3	Болт М12-6g×55.58.01 Гост 7798-70	4		
	4	Гайка М12-7Н.5.01 Гост 5915-70*	4		
	5	Шайба 12.02.01 Гост 11371-78	4		
М3-2 ℓ=500	1	К-7-500	1	03.005-10.2-16	83,20
	2	ФЛ-16	1	03.005-10.2-19	30,90
	3	Болт М12-6g×55.58.01 Гост 7798-70	4	Без черт.	
	4	Гайка М12-7Н.5.01 Гост 5915-70*	4	Без черт.	
	5	Шайба 12.02.01 Гост 11371-78	4	Без черт.	

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

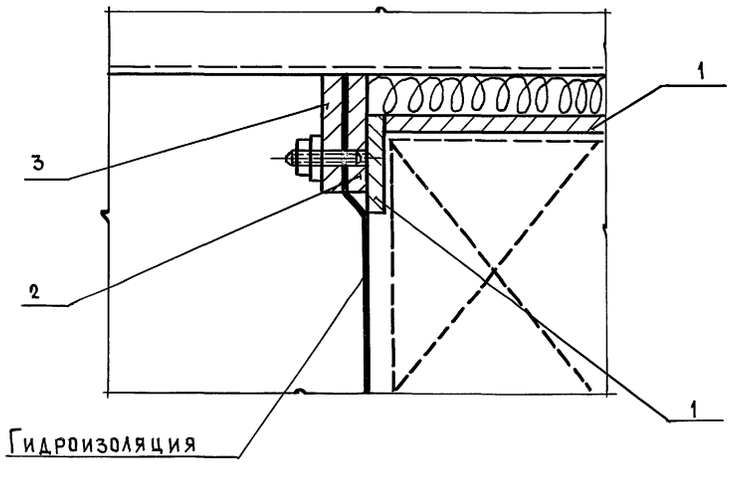
Вариант 1

1 - 1





I



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
У3-3 ℓ=300	1	К-6-300	1	03.005-10.2-12	182,30
	2	Фл-10	1	03.005-10.2- 17	62,20
	3	Фл-11	2	03.005-10.2 -15	62,20
	4	Шпилька М12-6g×65.58.01 ГОСТ 22032-76*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-40*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.02.01 ГОСТ 11371-78	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
У3-3 ℓ=400	1	К-6-400	1	03.005-10.2-12	199,80
	2	Фл-10	1	03.005-10.2- 17	62,20
	3	Фл-11	2	03.005-10.2 - 15	62,20
	4	Шпилька М12-6g×65.58.01 ГОСТ 22032-76*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.02.01 ГОСТ 11371-78	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
У3-3 ℓ=500	1	К-6-500	1	03.005-10.2-12	217,30
	2	Фл-10	1	03.005-10.2- 17	62,20
	3	Фл-11	2	03.005-10.2 -15	62,20
	4	Шпилька М12×6g×65.58.01 ГОСТ 22032-76*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70*	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.02.01 ГОСТ 11371-78	4	БЕЗ ЧЕРТ.	

Вариант 2 см. на листе 2

Нач. маст	Виноградов		
Гл. инж. м.	Синяков		
Гл. констр.	Александянц		
Рассчит.	Сырцев		
Ст. инж.	Зайцева		
Рук. гр. инж.	Еремина		
Н. контр.	Сырцев		

03.005-10.1-15

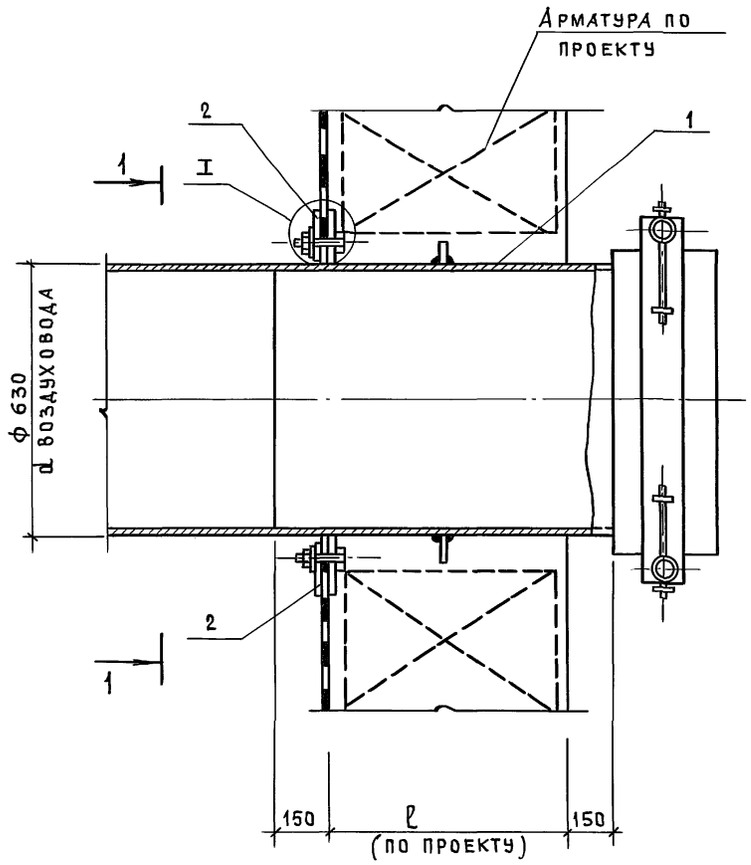
Установка коробки У3-3 Вариант 1,2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

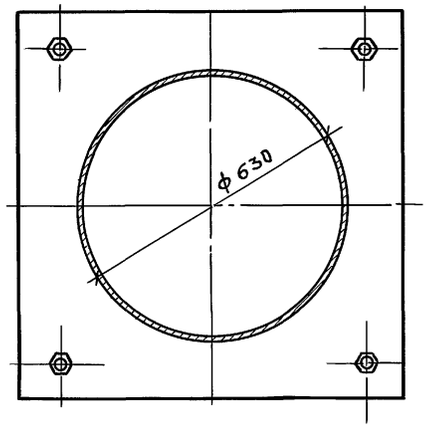
Моспромпроект

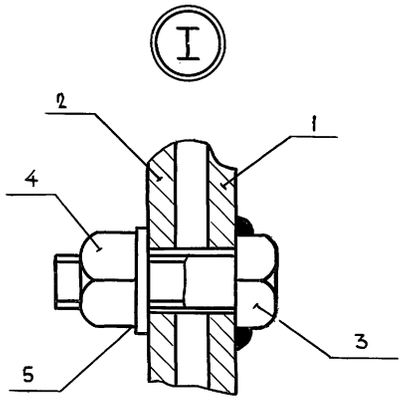
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вариант 2



1 - 1





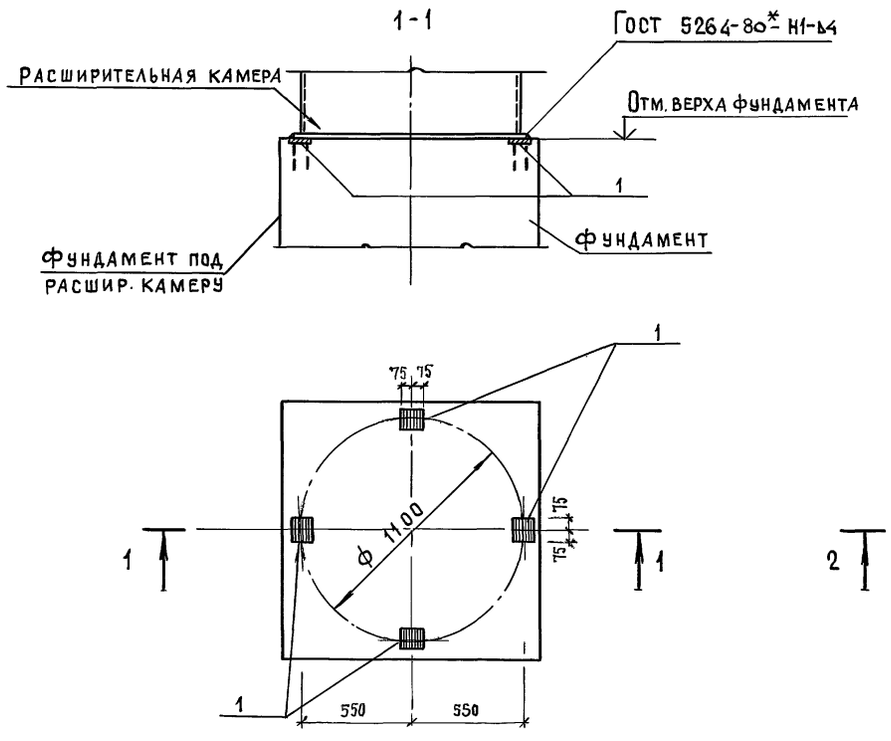
Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
У3-3 ℓ=300	1	К-8-300	1	03.005-10.2-13	188,80
	2	Фл-17	1	03.005-10.2-15	64,30
	3	Болт М12-6g×55.58.01 Гост 7798-70	4	Без черт.	
	4	Гайка М12-7Н-5.01 Гост 5915-70*	4	Без черт.	
	5	Шайба 12.02.01 Гост 11371-78	4	Без черт.	
У3-3 ℓ=400	1	К-8-400	1	03.005-10.2-13	202,60
	2	Фл-17	1	03.005-10.2-15	64,30
	3	Болт М12-6g 55.58.01 Гост 7798-70	4	Без черт.	
	4	Гайка М12-7Н.5.01 Гост 5915-70*	4	Без черт.	
	5	Шайба 12.02.01 Гост 11371-78	4	Без черт.	
У3-3 ℓ=500	1	К-8-500	1	03.005-10.2-13	216,30
	2	Фл-17	1	03.005-10.2-15	64,30
	3	Болт М12-6g×55.58.01 Гост 7798-70	4	Без черт.	
	4	Гайка М12-7Н.5.01 Гост 5915-70*	4	Без черт.	
	5	Шайба 12.02-01 Гост 11371-78	4	Без черт.	

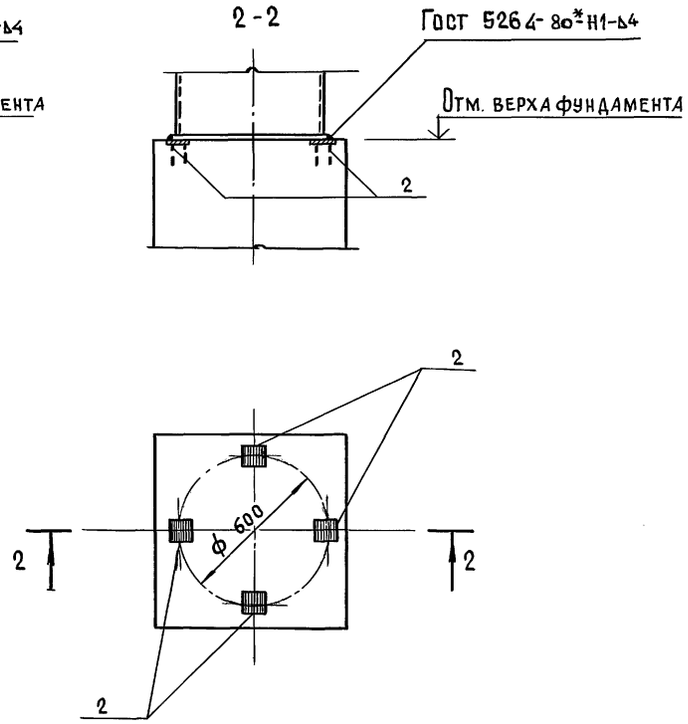
Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

24284-01 25

Расположение закладных изделий для расширительных камер РК-2I; РК-2II; РКФ-6



Расположение закладных изделий для расширительной камеры РК-0,5



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг. ед.
РК-2I РК-2II РКФ-6	1	МН-2	4	03.005-10.2-4	11,08
РК-0.5	2	МН-3	4	03.005-10.2-4	7,24

Ведомость расхода стали кг

Марка элемента	Изделия закладные					Всего	Общий расход
	Прокат марки ВСт3сп5 Гост 19903-74		Арматура класса А-III Гост 5781-82*				
	-150×8	Итого	ф18	ф12	Итого		
РК-2I; РК-2II; РКФ-6	5,64	5,64	5,44	—	5,44	11,08	11,08
РК-05	5,64	5,64	—	1,6	1,6	7,24	7,24

На данном чертеже даны планы расположения закладных изделий для крепления расширительных камер РК-0,5; РК-2I; РК-2II; и РКФ-6.

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

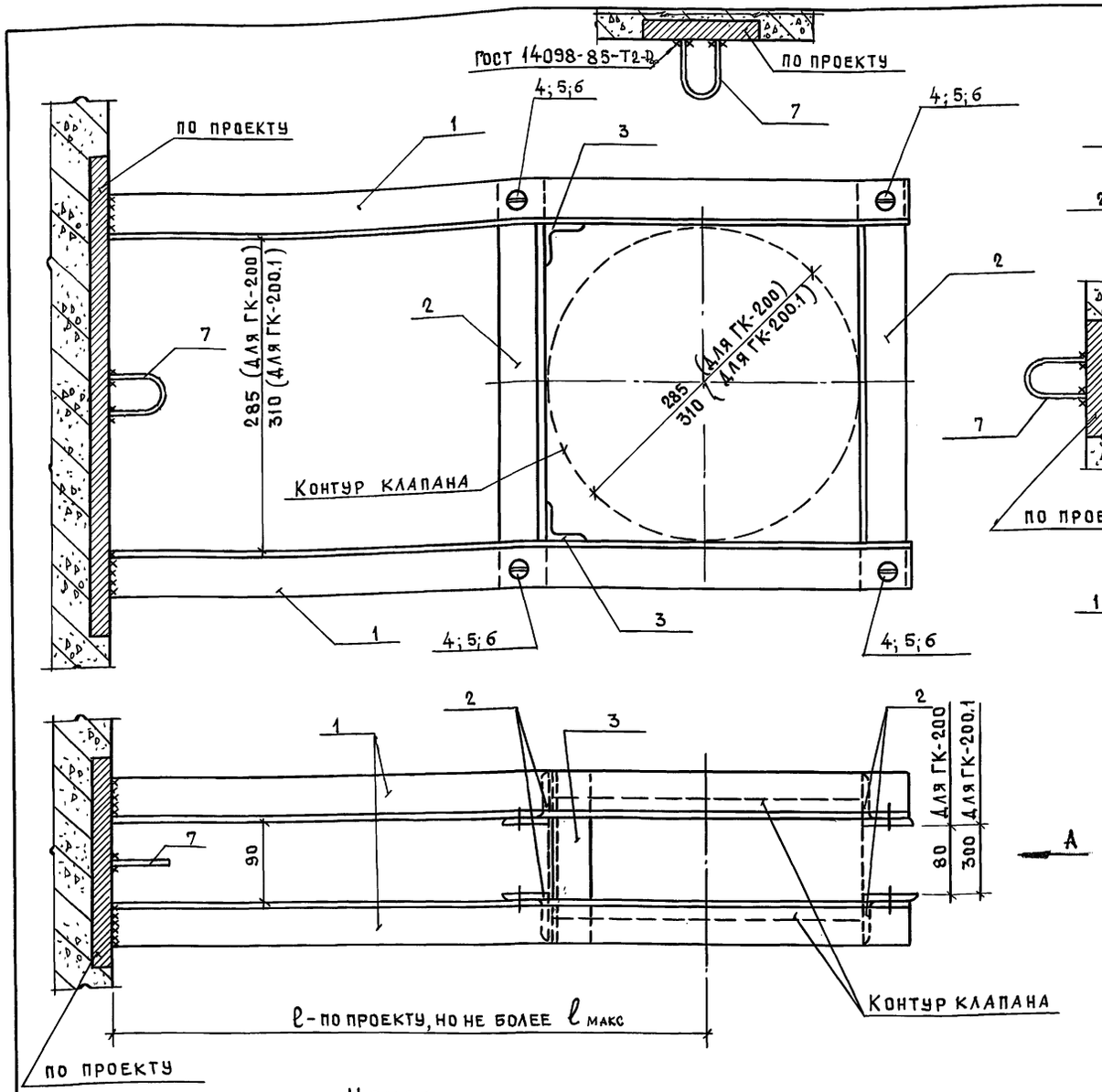
Нач.маст.	Виноградов		
Гл.инж.м.	Синяков		
Гл.констр.	Алексанянц		
Гл.спец.	Сырцёв		
Рук.гр.инж.	Еремина		
Н.контр.	Сырцев		

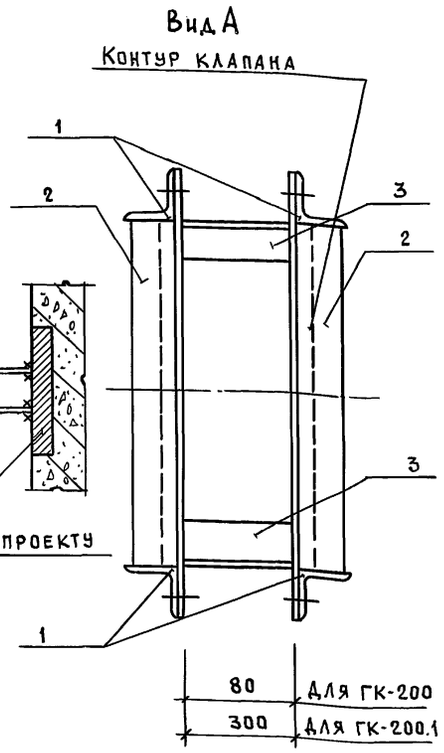
03.005-10.1-16

Установка расширительных камер РК-2I; РК-2II; РКФ-6; РК-0,5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект





Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-200-II ГК-200-III ГК-200-IV	1	К-200	4	03.005-10.2-5	6,38
	2	С-200	4	03.005-10.2-8	1,45
	3	Уголок 50×50×5-Б-Гост 8509-86 / Вст3сп5 Гост 535-79*	2	Без черт.	0,68
		ℓ = 180			
	4	Болт М10-6g×40.58.01	8	Без черт.	
		Гост 7798-70			
	5	Гайка М10-7Н.5.01 Гост 5915-70	16	Без черт.	
	6	Шайба 10.65Г.029 Гост 6402-70	8	Без. черт.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-200.1-II ГК-200.1-III ГК-200.1-IV	1	К-200.1	4	03.005-10.2-5	6,41
	2	С-200.1	4	03.005-10.2-8	1,55
	3	Уголок 50×50×5-Б-Гост 8509-86 / Вст3сп5 Гост 535-79*	2	ℓ=410 Без черт.	1,55
	4	Болт М10-6g×40.58.01	8	Без черт.	0,68
		Гост 7798-70			
	5	Гайка М10-7Н.5.01 Гост 5915-70	16	Без черт.	
	6	Шайба 10.65Г.029 Гост 6402-70	8		
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69

Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший /ℓ макс/ вынос /м/ клапана от ограждающей конструкции М		Нагрузки на закладные изделия					
					В стене			В полу, в потолке		
			стены	пола, потолка	M кг.м	Q кг	N кг	M кг.м	Q кг	N кг
ИА 01012-200, ИА 01013-200, ИА 01013-200, Ду-200	А-II	ГК-200-II	0,9	1,5	202	230	115,2	181	135	192
	А-III	ГК-200-III	1,2	1,5	202	180	76,8	121	87	153,6
	А-IV	ГК-200-IV	1,5	1,5	181	135	38,4	61	44	115,2
Ду-200 из комплекта ФВК	А-II	ГК-200.1-II	0,9	1,5	202	230	115,2	181	135	192
	А-III	ГК-200.1-III	1,2	1,5	202	180	76,8	121	87	153,6
	А-IV	ГК-200.1-IV	1,5	1,5	181	135	38,4	61	44	115,2

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Металлические изделия							Всего	Изделия арматурные			Всего	Общий расход
	Прокат марки ВСт3сп5 ГОСТ 8509-86								Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*				
	∟50×5						Итого		ф 20		Итого		
ГК-200	32,68						32,68	32,68	0,69		0,69	0,69	33,37
ГК-200.1	34,94						34,94	34,94	0,69		0,69	0,69	35,63

Петля (поз.7) предназначена для подъема и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытии), условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу; к стене, к покрытию.)

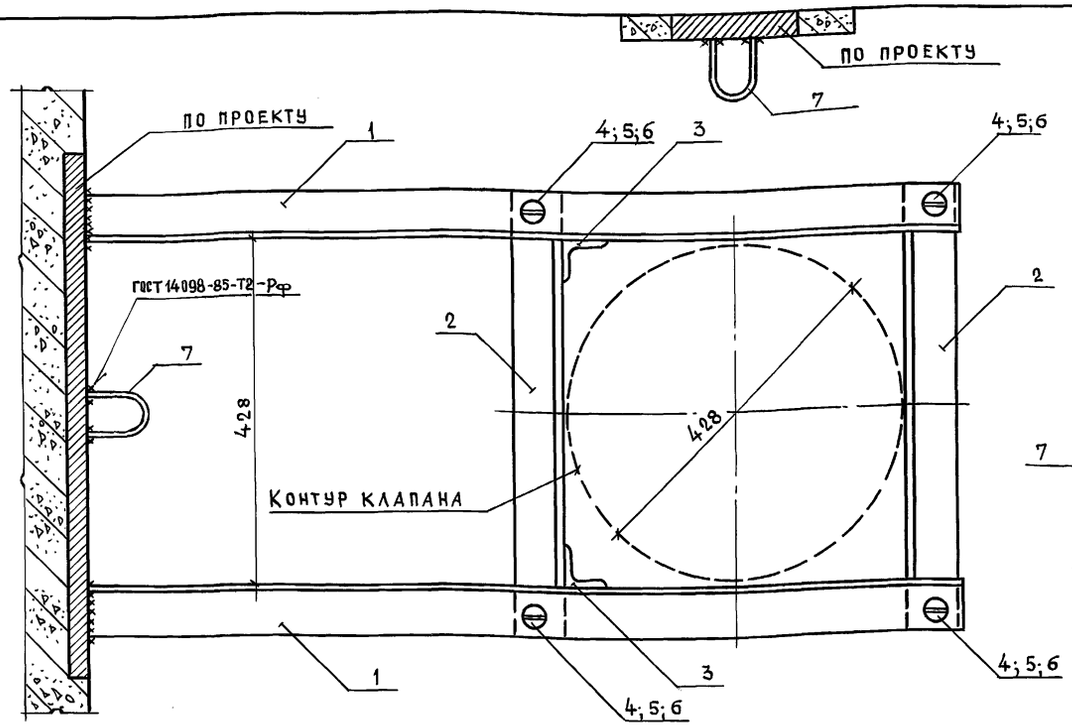
Нач. маст	Виноградов	03.005-10.1-17	
Гл.спец.м	Синяков		
Гл. конст.	Алексанянц		
Гл. спец	Сырцев		
Инженер	Шинкарева		
Проверил	Сырцев		
Н. контр.	Сырцев		

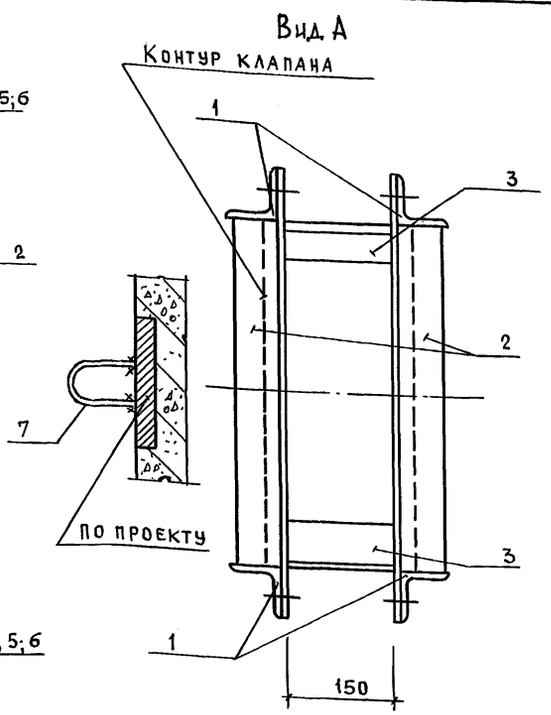
Крепление герметических клапанов ИА 01012-200; ИА 01013-200; МА 01013-200; Ду-200 и Ду-200 из комплектов ФВК-1 и ФВК-2

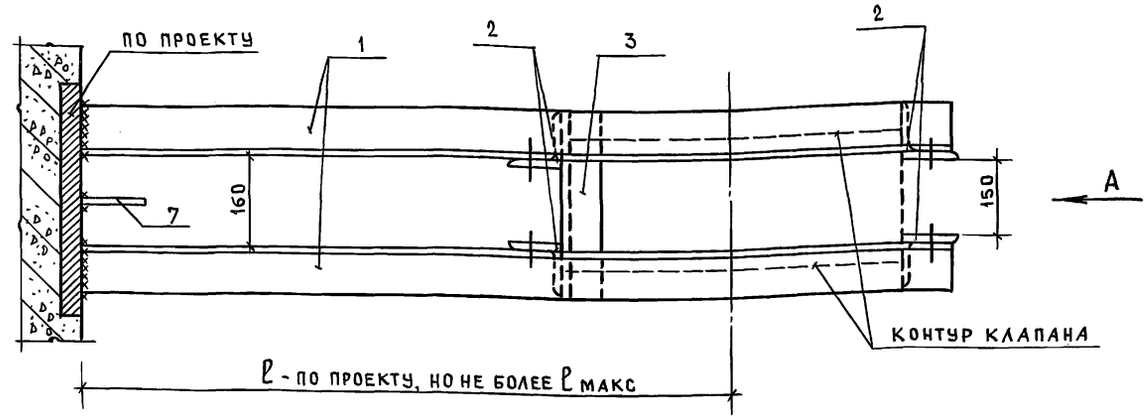
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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







Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший /ℓ макс/ вынос /м/ клапана от ограждающей конструкции м		Нагрузки на закладные изделия					
					в стене			в полу, в потолке		
			стены	пола. потолка	M кг.м	Q кг	N кг	M кг.м	Q кг	N кг
ИА 01009-300, ИА 01010-300, МА 01010-300 ДУ-300	А-II	ГК-300 II	1	1,5	401	445	212,4	341	252	354
	А-III	ГК-300 III	1	1,5	324	355	141,6	228	168	283,2
	А-IV	ГК-300 IV	0,8	1,5	201	277	70,8	114	84	212,4

Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-300-II	1	К-300-II	4	03.005-10.2-5	9,49
	2	С-300-II	4	03.005-10.2-8	2,14
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп5 ГОСТ 535-79* ℓ=290	2	БЕЗ ЧЕРТ	1,89
	4	Болт М10-6g×40-58.01 ГОСТ 7798-70	8	БЕЗ ЧЕРТ	
	5	Гайка М10-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ	
	6	Шайба 10.65Г.029 ГОСТ 6402.70	8	БЕЗ ЧЕРТ	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-300-III	1	К-300-III	4	03.005-10.2-5	8,48
	2	С-300-III	4	03.005-10.2-8	2,10
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп5 ГОСТ 535-79* ℓ=276	2		1,04
	4	Болт М10-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М10-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 10.65Г.029 ГОСТ 6402.70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-300-IV	1	К-300-IV	4	03.005-10.2-5	6,65
	2	С-300-IV	4	03.005-10.2-8	2,00
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп5 ГОСТ 535-79* ℓ=250	2	БЕЗ ЧЕРТ	0,94
	4	Болт М10-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М10-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 10.65Г.029 ГОСТ 6402.70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	05.005-10.2-11	0,69

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Металлические изделия: прокат марки ВСт3 сп5 ГОСТ 8509-86*							Всего	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*			Всего	Общий расход
	L50×5	L63×5	L70×5				Итого		ф 20		Итого		
ГК-300-II	10,74	—	37,96				48,7	48,7	0,69			0,69	49,39
ГК-300-III	10,44	33,92	—				44,36	44,36	0,69			0,69	45,05
ГК-300-IV	36,44	—	—				36,44	36,44	0,69			0,69	37,13

Петля (поз.7) предназначена для подъема и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытии), условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу, к стене, к покрытию).

Нач. маст	Виноградов		
Гл. спец. М	Синяков		
Гл. констр	Александянц		
Гл. спец.	Сырцев		
Инженер.	Шинкарева		

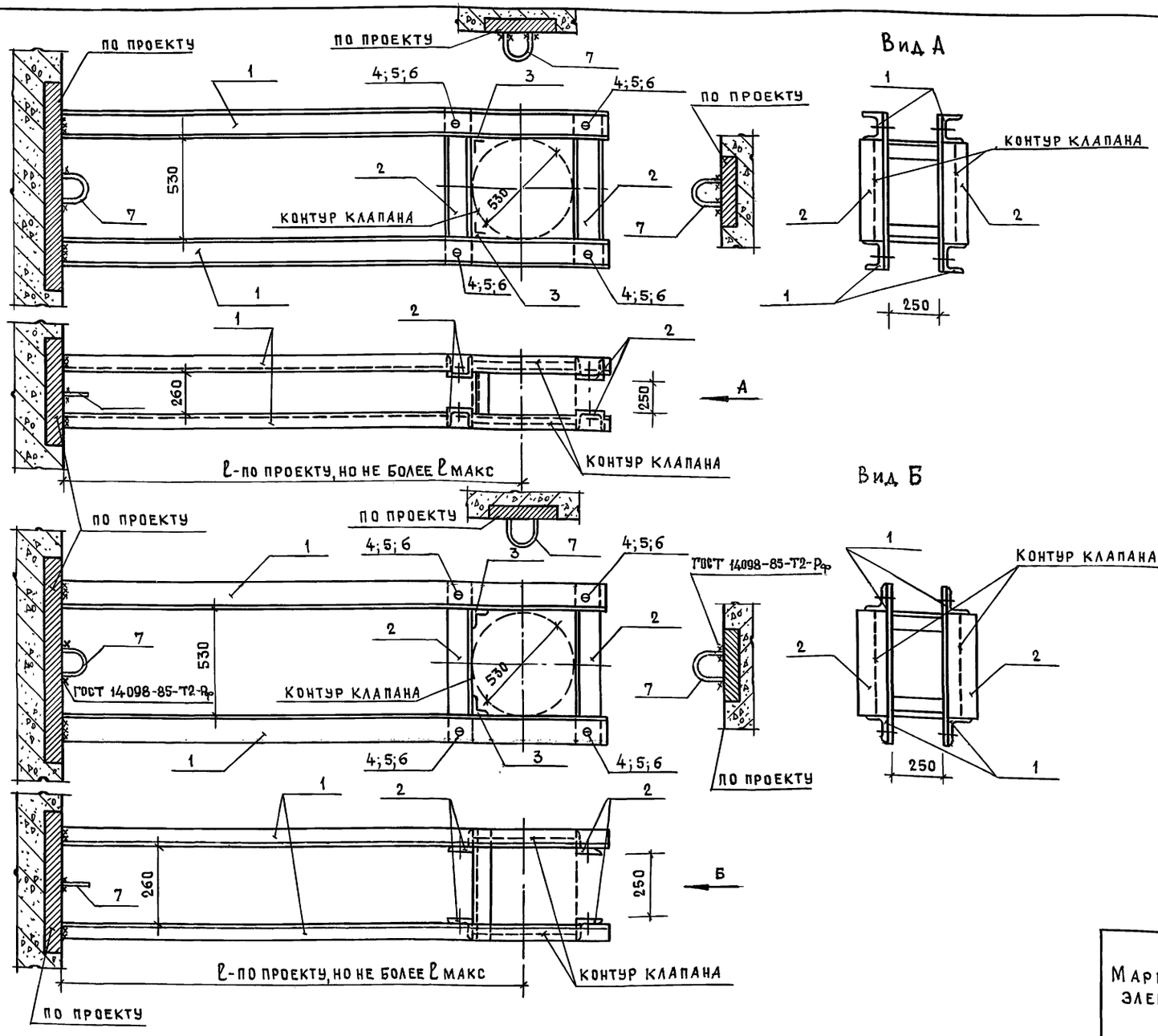
03.005-10.1-18

Крепление герметических клапанов ИА 01009-300; ИА 01010-300; МА 01010-300; ДУ-300

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-400.1-II	1	К-400.1-II	4	03.005-10.2-6	12,80
	2	С-400.1-II	4	03.005-10.2-8	2,60
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,24
		ℓ = 330			
	4	Болт М12-6g×40.58.01	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-400.1-III	1	К-400.1-III	4	03.005-10.2-5	9,76
	2	С-400.1-III	4	03.005-10.2-8	2,53
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ. ℓ = 390	1,47
	4	Болт М12-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4		
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-400.1-IV	1	К-400.1-IV	4	03.005-10.2-5	8,73
	2	С-400.1-IV	4	03.005-10.2-8	2,47
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / ВСт3сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,42
		ℓ = 376			
	4	Болт М10-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М10-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 10.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69

Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший /ℓmax/ вынос /м/ клапана от ограждающей конструкции М		Нагрузки на закладные изделия					
					в стене			в полу, в потолке		
			стены	пола, потолка	M кг.м	Q кг	N кг	M кг.м	Q кг	N кг
ИА 01010-400, ИА 01009-400,	А-II	ГК-400.1-II	1,5	1,5	949	713	349,2	570	428	582
	А-III	ГК-400.1-III	0,7	1,5	403	647	232,8	380	285	465,6
	А-IV	ГК-400.1-IV	0,8	1,5	323	478	116,4	190	143	349,2

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Металлические изделия							Всего	Изделия арматурные			Всего	Общий расход
	Прокат марки ВСт3сп5								Арматура класса А-I				
	ГОСТ 8509-86*			ГОСТ 8240-72*					ГОСТ 5781-82*				
	L50×5	L63×5	L70×5	C8			Итого		ф20		Итого		
ГК-400.1-II	12,88	—	—	51,20			51,20	64,08	0,69		0,69	0,69	64,77
ГК-400.1-III	13,06	—	39,04	—			—	52,10	0,69		0,69	0,69	52,79
ГК-400.1-IV	12,72	34,92	—	—			—	47,64	0,69		0,69	0,69	48,33

Петля (поз.7) предназначена для подъема и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытии) условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу, к стене, к покрытию).

Нач. маст.	Виноградов	
Гл.спец.м	Синяков	
Гл.констр.	Алексанянц	
Гл.спец.	Сырцев	
Инженер	Шинкарева	
Н.контр.	Сырцев	

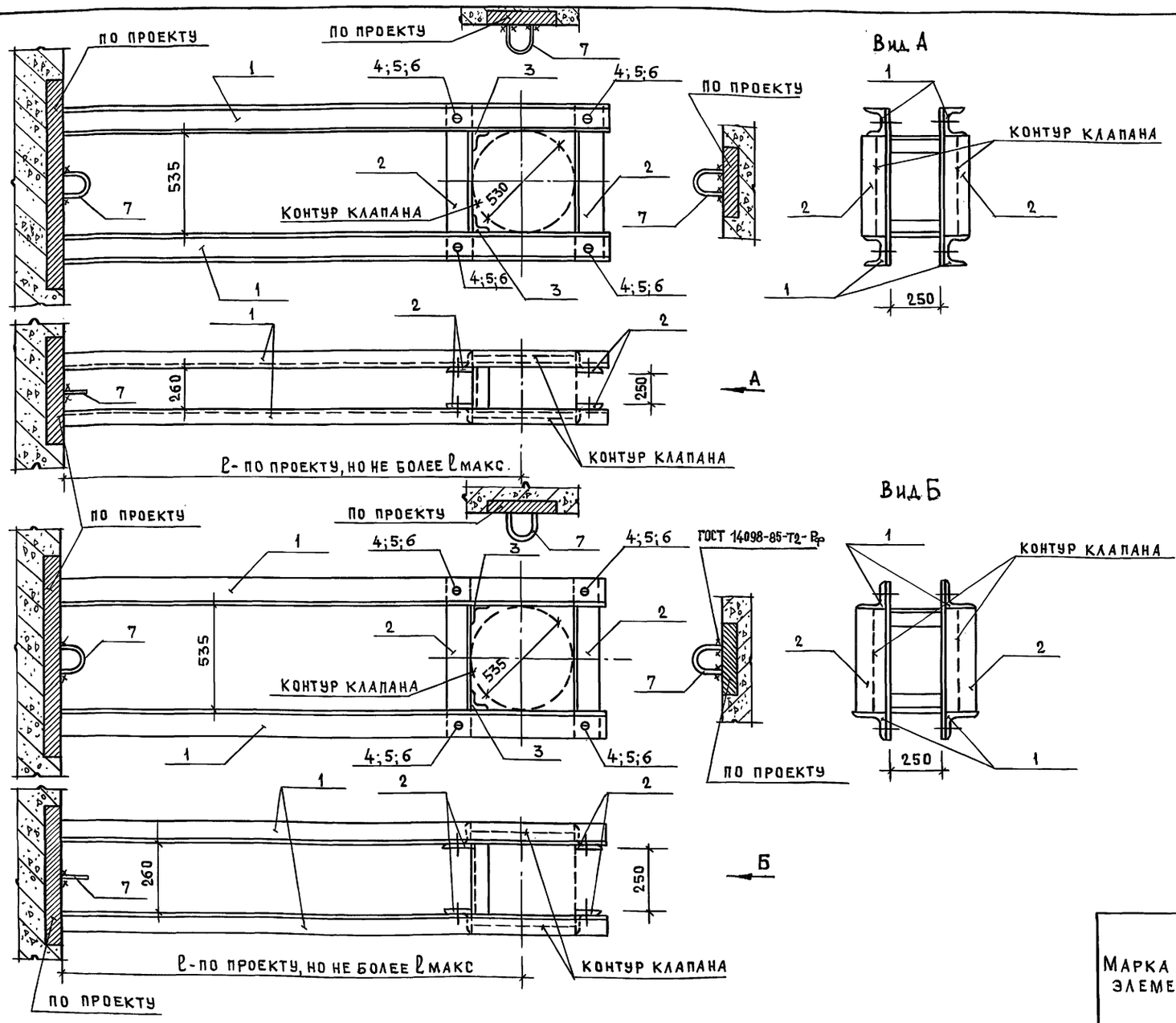
03.005-10.1-19

Крепление герметических клапанов ИА 01010-400, ИА 01009-400

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-400.2-II	1	К-400.2-II	4	03.005-10.2-6	12,80
	2	С-400.2-II	4	03.005-10.2-8	2,60
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,24
		ℓ = 330			
	4	Болт М12-6g×40.58.01	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-400.2-III	1	К-400.2-III	4	03.005-10.2-5	9,78
	2	С-400.2-III	4	03.005-10.2-8	2,54
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ. ℓ=390	1,47
	4	Болт М12-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М12-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 12.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4		
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-400.2-IV	1	К-400.2-IV	4	03.005-10.2-5	8,74
	2	С-400.2-IV	4	03.005-10.2-8	2,49
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,42
		ℓ = 376			
	4	Болт М10-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М10-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 10.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69

Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший ℓ max вынос м клапана от ограждающей конструкции м: стены	пола, потолка	Нагрузки на закладные изделия: в стене M кг.м	Q кг	N кг	в полу, в потолке M кг.м	Q кг	N кг
Ду-400	А-II	ГК-400.2-II	1,5	1,5	949	713	349,2	570	428	582
	А-III	ГК-400.2-III	0,7	1,5	403	647	232,8	380	285	465,6
	А-IV	ГК-400.2-IV	0,8	1,5	323	478	116,4	190	143	349,2

Ведомость расхода стали на элемент, кг

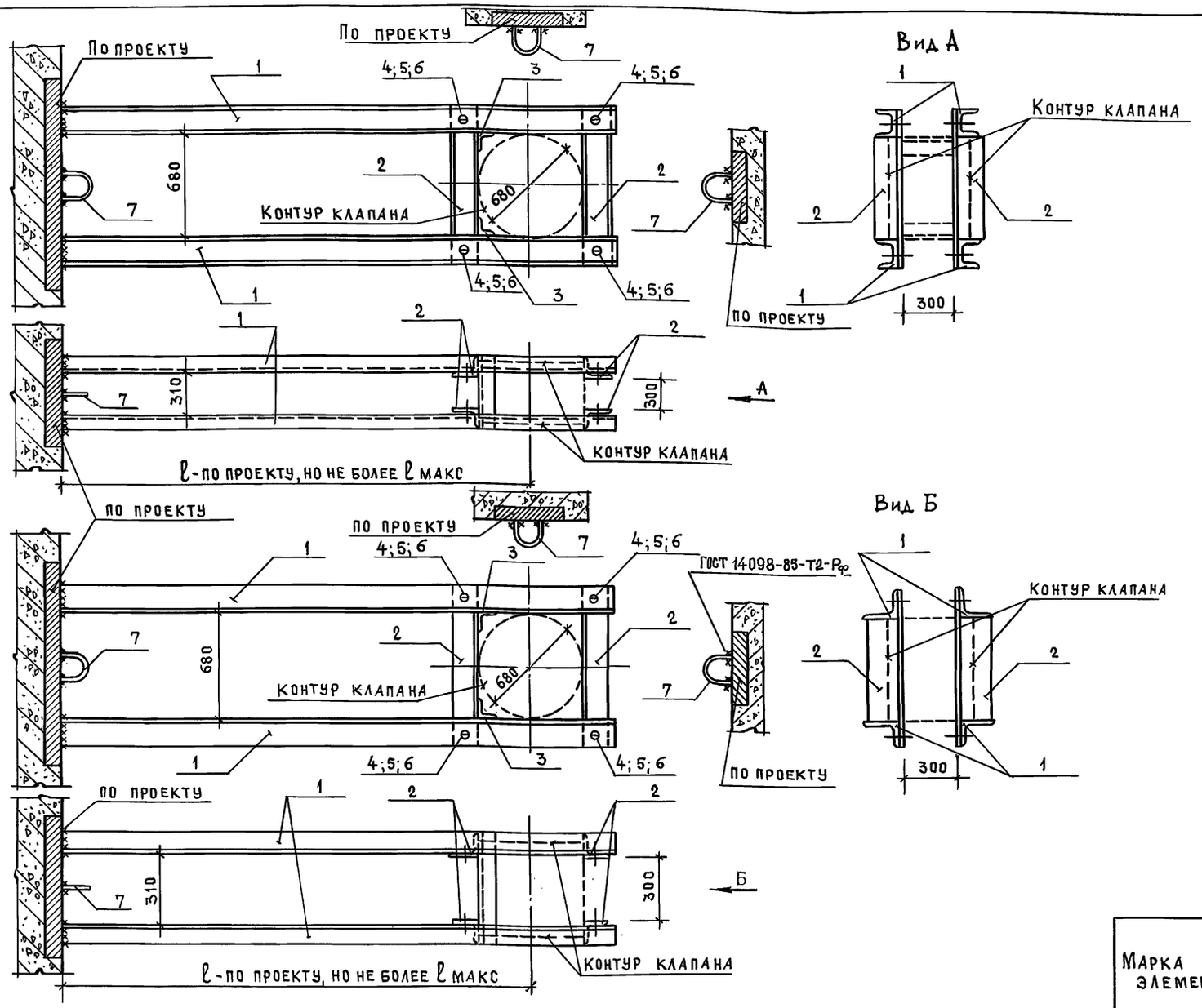
Марка элемента	Металлические изделия: прокат марки Вст3сп5 ГОСТ 8509-86*: L50×5	L63×5	L70×5	ГОСТ 8240-72*: C 8			Итого	Всего	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*: ф 20		Итого	Всего	Общий расход
ГК-400.2-II	12,96	—	—	51,24			51,24	64,20	0,69		0,69	0,69	64,89
ГК-400.2-III	13,10	—	39,12	—			—	52,22	0,69		0,69	0,69	52,91
ГК-400.2-IV	12,80	34,96	—	—			—	47,76	0,69		0,69	0,69	48,45

Петля (поз.7) предназначена для подъёма и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытии) условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу, к стене, к покрытию)

Нач. маст	Виноградов		03.005-10.1-20
Гл. спец. м	Синяков		
Гл. констр	Александянц		
Гл. спец.	Сырцев		Крепление герметического клапана Ду-400
Инженер	Шинкарева		Стадия Р; Лист; Листов 1
Н. контр.	Сырцев		Моспромпроект

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

24284-01 30



Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-450-II	1	К-450-II	4	03.005-10.2-6	16,50
	2	С-450-II	4	03.005-10.2-9	6,20
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,480
		ℓ = 392			
	4	Болт М20-6g×40.58.01	4	БЕЗ ЧЕРТ.	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка М20-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 20.65Г.029 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-450-III	1	К-450-III	4	03.005-10.2-6	13,50
	2	С-450-III	4	03.005-10.2-8	5,79
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,43
	4	Болт М20-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М20-7Н.5.01 ГОСТ 75915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 20,65Г.029 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-450-IV	1	К-450-IV	4	03.005-10.2-6	13,47
	2	С-450-IV	4	03.005-10.2-8	4,52
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,43
		ℓ = 380			
	4	Болт М16-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М16-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 16,65Г.029 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69

Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший /ℓ max/ вынос /м/ клапана от ограждающей конструкции м		Нагрузки на закладные изделия					
					в стене			в полу, в потолке		
			стены	пола, потолка	M кг.м	Q кг	N кг	M кг.м.	Q кг	N кг
ИА 01014-450	А-II	ГК-450-II	1,2	1,5	2234	2100	955,8	1591	1218	1593
ИА 01015-450	А-III	ГК-450-III	0,9	1,5	1439	1760	637,2	1061	812	1274,4
	А-IV	ГК-450-IV	1,3	1,5	1446	1241	318,6	531	406	955,8

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Металлические изделия							Всего	Изделия арматурные			Всего	Общий расход
	Прокат марки ВСт3 сп 5								Арматура класса А-I				
	ГОСТ 8509-86*			ГОСТ 8240-72*					ГОСТ 5781-82*				
	L50×5	L70×5	L75×6	С 8	С 10		Итого		ф 20		Итого		
ГК-450-II	2,96	—	—	24,80	65,96		90,76	93,72	0,69		0,69	0,69	94,41
ГК-450-III	2,86	—	23,16	54,00	—		54,00	80,02	0,69		0,69	0,69	80,71
ГК-450-IV	2,86	18,08	—	53,88	—		53,88	74,82	0,69		0,69	0,69	75,51

Петля (поз.7) предназначена для подъема и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытий), условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу, к стене, к покрытию).

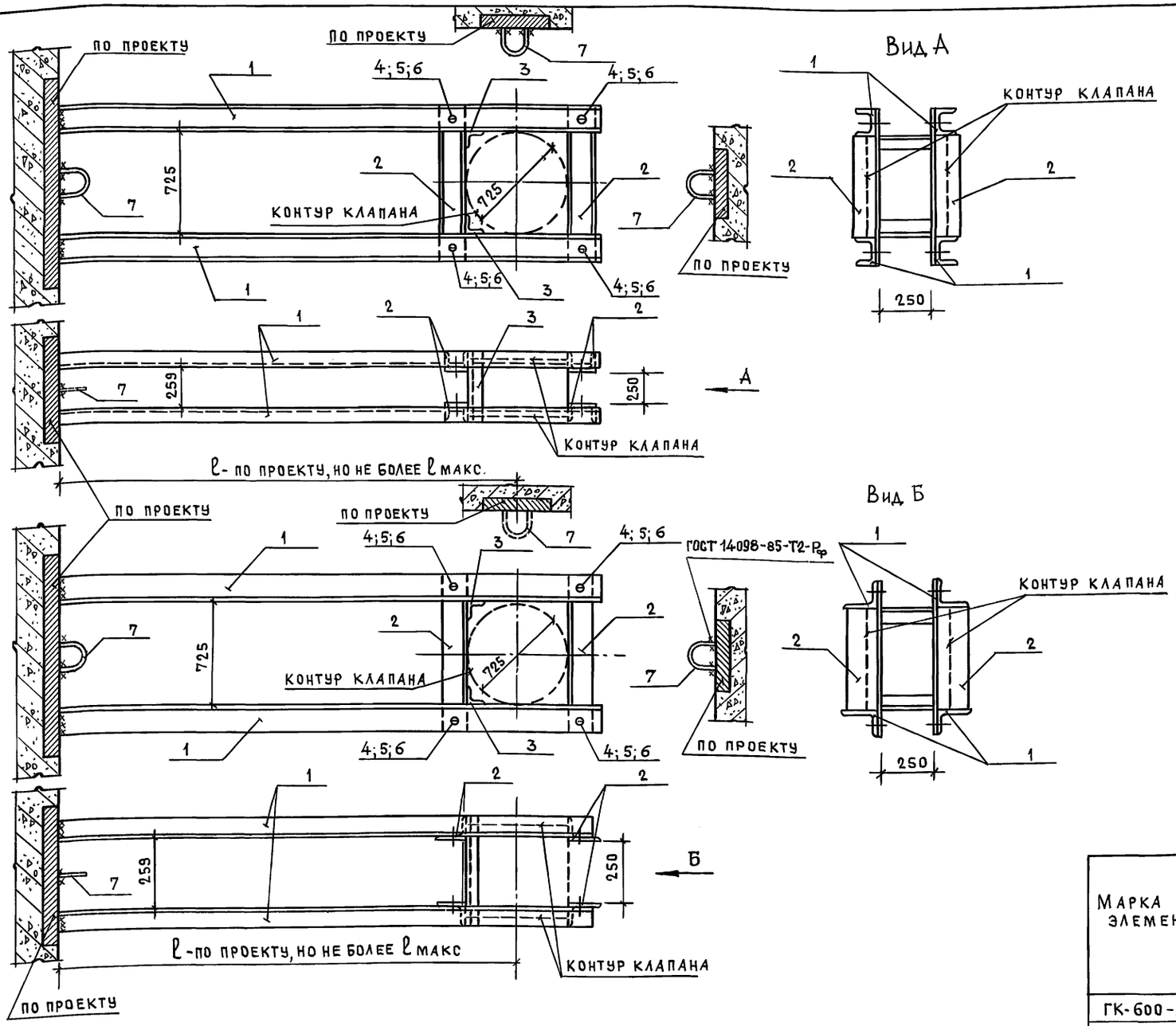
Нач. маст.	Виноградов		03.005-10.1-21
Гл. инж.м	Синяков		
Гл. конст	Александянц		
Гл. спец.	Сырцев		
Инженер	Кусова		
Провер.	Сырцев		
Н. контр.	Сырцев		

Крепление герметических клапанов ИА 01014-450, ИА 01015-450

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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



Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший /ℓmax/ вынос клапана от ограждающей конструкции м		Нагрузки на закладные изделия					
					в стене			в полу, в потолке		
			стены	пола, потолка	M кг.м	Q кг	N кг	M кг.м	Q кг	N кг
ИА 01010-600; ИА 01009-600; КБ 0128-600; ДУ-600	А-II	ГК-600-II	1,4	1,5	1413	1128	522	874	673	870
	А-III	ГК-600-III	1,5	1,5	1166	897	348	583	448	696
	А-IV	ГК-600-IV	0,6	1,5	400	800	174	292	224	522

Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-600-II	1	К-600-II	4	03.005-10.2-6	13,62
	2	С-600-II	4	03.005-10.2-8	4,76
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3сп5 ГОСТ 535-79* ℓ=330	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,24
	4	Болт М16-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М16-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 20.65Г.029 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-600-III	1	К-600-III	4	03.005-10.2-6	13,57
	2	С-600-III	4	03.005-10.2-8	4,26
	3	Уголок 50×50×6-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп 5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ. ℓ=330	1,24
	4	Болт М16-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М16-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 16.65Г.029 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-600-IV	1	К-600-IV	4	03.005-10.2-5	10,36
	2	С-600-IV	4	03.005-10.2-8	4,16
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп 5 ГОСТ 535-79* ℓ=390	2	БЕЗ ЧЕРТ	1,47
	4	Болт М16-6g×40.58.01 ГОСТ 7798-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	5	Гайка М16-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба М12-7Н.5.01 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Металлические изделия							Всего	Изделия арматурные			Всего	Общий расход
	Прокат марки В Ст3 сп 5								Арматура класса А-I				
	ГОСТ 8509-86*				ГОСТ 8240-72*				ГОСТ 5781-82*				
	L63×5	L70×5		L50×5	С8		Итого		20		Итого		
ГК-600-II	—	19,04		2,48	54,48		54,48	76,0	0,69		0,69	0,69	76,69
ГК-600-III	17,04	—		2,48	2,48		2,48	73,8	0,69		0,69	0,69	74,49
ГК-600-IV	16,64	41,44		2,94	2,94		2,94	61,02	0,69		0,69	0,69	61,71

Петля (поз.7) предназначена для подъема и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытии), условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу, к стене к покрытию).

Нач. маст	Виноградов		
Гл. спецм	Синяков		
Гл. констр	Александяниц		
Гл. спец.	Сырцев		
Инженер	Шинкарева		
Н. контр.	Сырцев		

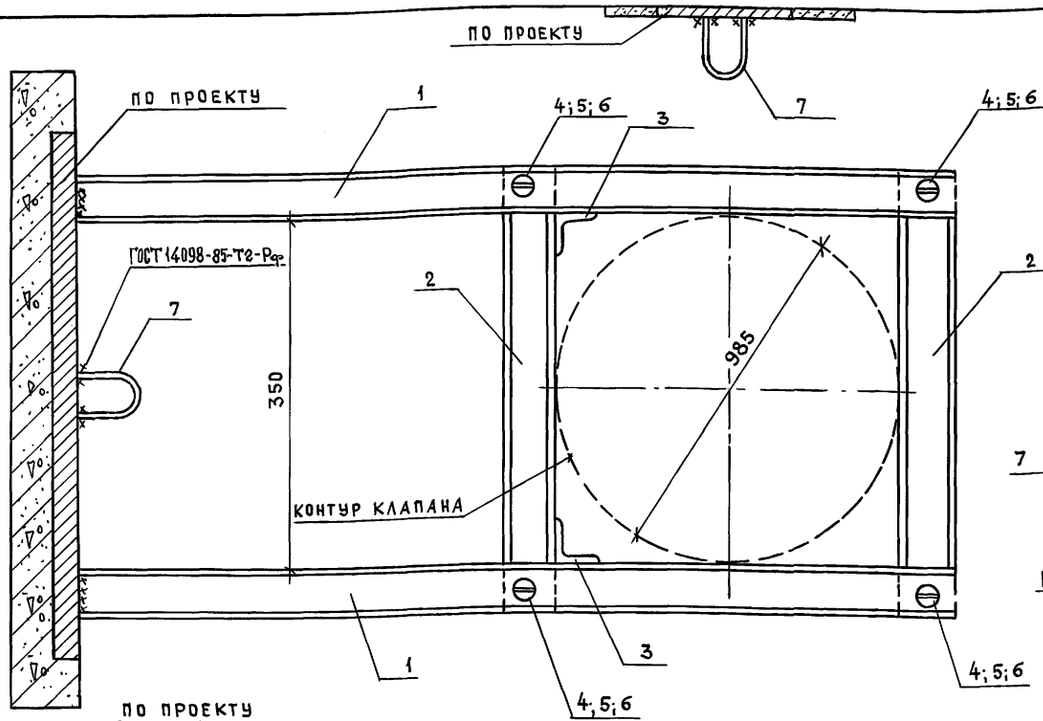
03.005-10.1-22

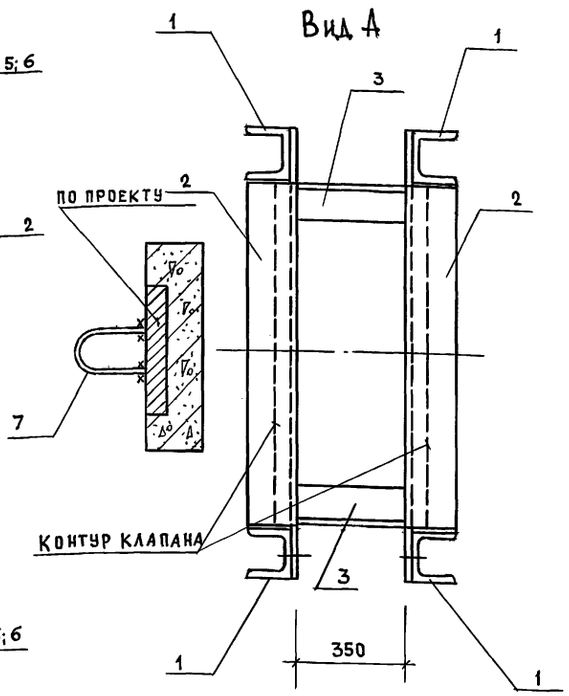
Крепление герметических клапанов ИА 01009-600, ИА 01010-600, КБ 0128-600, ДУ-600

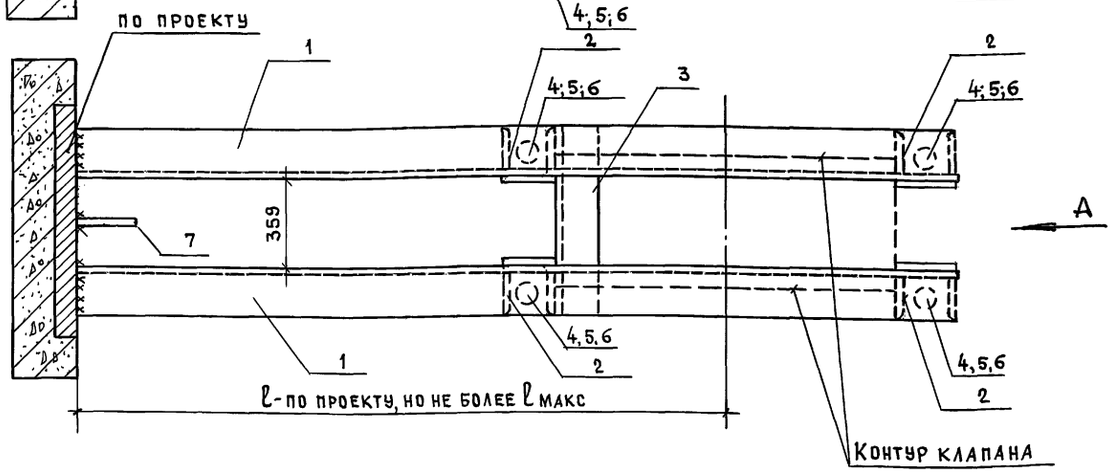
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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







Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-800.1-II	1	К-800.1-II	4	03.005-10.2-6	17,80
	2	С-800.1-II	4	03.005-10.2-9	8,35
	3	Уголок 50×50×5-6 Гост 8509-86 / ВСт3сп5 Гост 535-79* ℓ=436	2	Без черт	1,64
	4	Болт М20-6g×40.58.01 Гост 7798-70	8	Без черт.	
	5	Гайка М20-7Н.5.01 Гост 5915-70	16	Без черт.	
	6	Шайба 20.65Г.029 Гост 6402-70	8	Без. черт.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-800.1-III	1	К-800.1-III	4	03.005-10.2-6	14,61
	2	С-800.1-III	4	03.005-10.2-9	8,07
	3	Уголок 50×50×5-6 Гост 8509-86 / ВСт3сп5 Гост 535-79* ℓ=430	2		1,62
	4	Болт М20-6g×40.58.01 Гост 7798-70	8	Без черт.	
	5	Гайка М20-7Н.5.01 Гост 5915-70	16	Без черт.	
	6	Шайба 20.65Г.029 Гост 6402-70	8	Без черт.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-800.1-IV	1	К-800.1-IV	4	03.005-10.2-6	14,61
	2	С-800.1-IV	4	03.005-10.2-9	8,07
	3	Уголок 50×50×5-6 Гост 8509-86 / ВСт3сп5. Гост 535-79* ℓ=430	2	Без черт.	1,62
	4	Болт М16-6g×40.58.01 Гост 7798-70	8	Без черт.	
	5	Гайка М16-6g×40.58.01 Гост 7798-70	16	Без черт.	
	6	Шайба 16.65Г.029 Гост 6402-70	8	Без черт.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69

Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший (ℓ макс.) вынос м/ клапана от ограждающей конструкции. м		Нагрузки на закладные изделия					
					в стене			в полу, в потолке		
			стены	пола, потолка	M кг.м	Q кг	N кг	M кг.м	Q кг	N кг
ИА 01009-800	А-II	ГК-800.1-II	1,15	1,5	2242	2281	957,6	1658	1306	1596
	А-III	ГК-800.1-III	0,9	1,5	1438	1922	638,4	1105	871	1276,8
	А-IV	ГК-800.1-IV	1,25	1,5	1444	1365	319,2	553	435	957,6

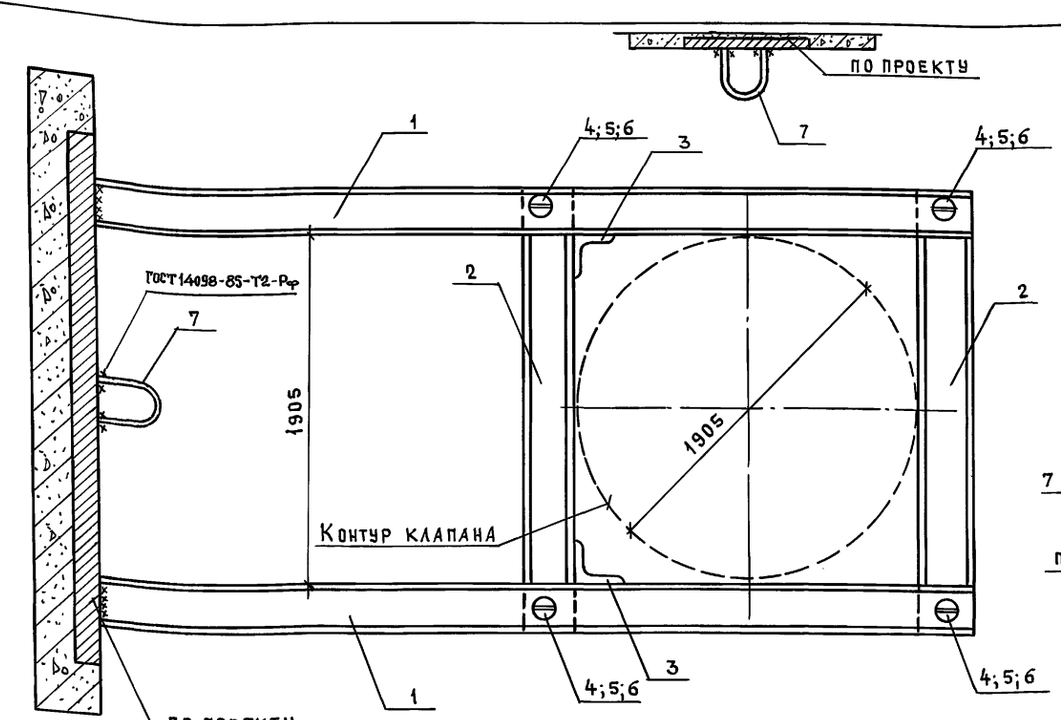
Ведомость расхода стали на элемент кг

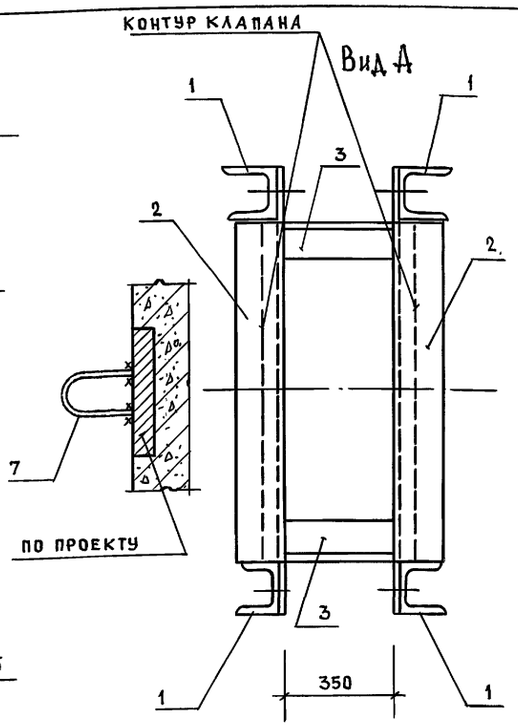
Марка элемента	Металлические изделия							Всего	Изделия арматурные			Всего	Общий расход
	Прокат марки								Арматура класса				
	ВСт3 сп5								А-I				
	Гост 8240-72*		Гост 8509-86*						Гост 5781-82*				
	С8	С10	L50×50×5						20				
ГК-800.1-II	33,40	71,2	3,28					107,88	0,69			0,69	108,57
ГК-800.1-III	90,72	—	3,24					93,96	0,69			0,69	94,65
ГК-800.1-IV	90,72	—	3,24					93,96	0,69			0,69	94,65

Петля (поз.7) предназначена для подъема и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытии), условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу, к стене, к покрытию).

Нач. маст	Виноградов		03.005-10.1-23
Гл. инж.	Синяков		
Гл. конст.	Александянц		
Гл. спец	Сырцев		
Инженер	Кусова		Крепление герметического клапана ИА 01009-800
Провер.	Сырцев		Стадия Р; Лист; Листов 1
Н. контр.	Сырцев		Моспромпроект

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





Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-800.2-II	1	К-800.2-II	4	03.005-10.2-7	26,70
	2	С-800.2-II	4	03.005-10.2-10	14,3
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,76
		ℓ = 466			
	4	Болт М24-6g×50.58.01	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка М24-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	32	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 24.65Г.029 ГОСТ 6402-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-800.2-III	1	К-800.2-III	4	03.005-10.2-7	22,33
	2	С-800.2-III	4	03.005-10.2-10	11,47
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,71
		ℓ = 454			
	4	Болт М20-6g×40.58.01	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка М20-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	32	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 20.65Г.029 ГОСТ 6402-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-800.2-IV	1	К-800.2-IV	4	03.005-10.2-6	22,33
	2	С-800.2-IV	4	03.005-10.2-9	11,47
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	1,71
		ℓ = 454			
	4	Болт М24-6g×50.58.01	8	БЕЗ ЧЕРТ	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка М24-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 24.65Г.029 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69

Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший /ℓ макс/ вынос/м/ клапана от ограждающей конструкции М: стены	пола, потолка	Нагрузки на закладные изделия: в стене M кг.м	Q кг	N кг	в полу, в потолке M кг.м	Q кг	N кг
ИА 01014-800	А II	ГК800.2-II	0,85	1,5	4510	6266	2430	4243	3382	4050
	А III	ГК800.2-III	0,78	1,5	3264	5131	1620	2842	2254	3240
	А IV	ГК800.2-IV	1,1	1,5	3265	3597	810	1421	1127	2430

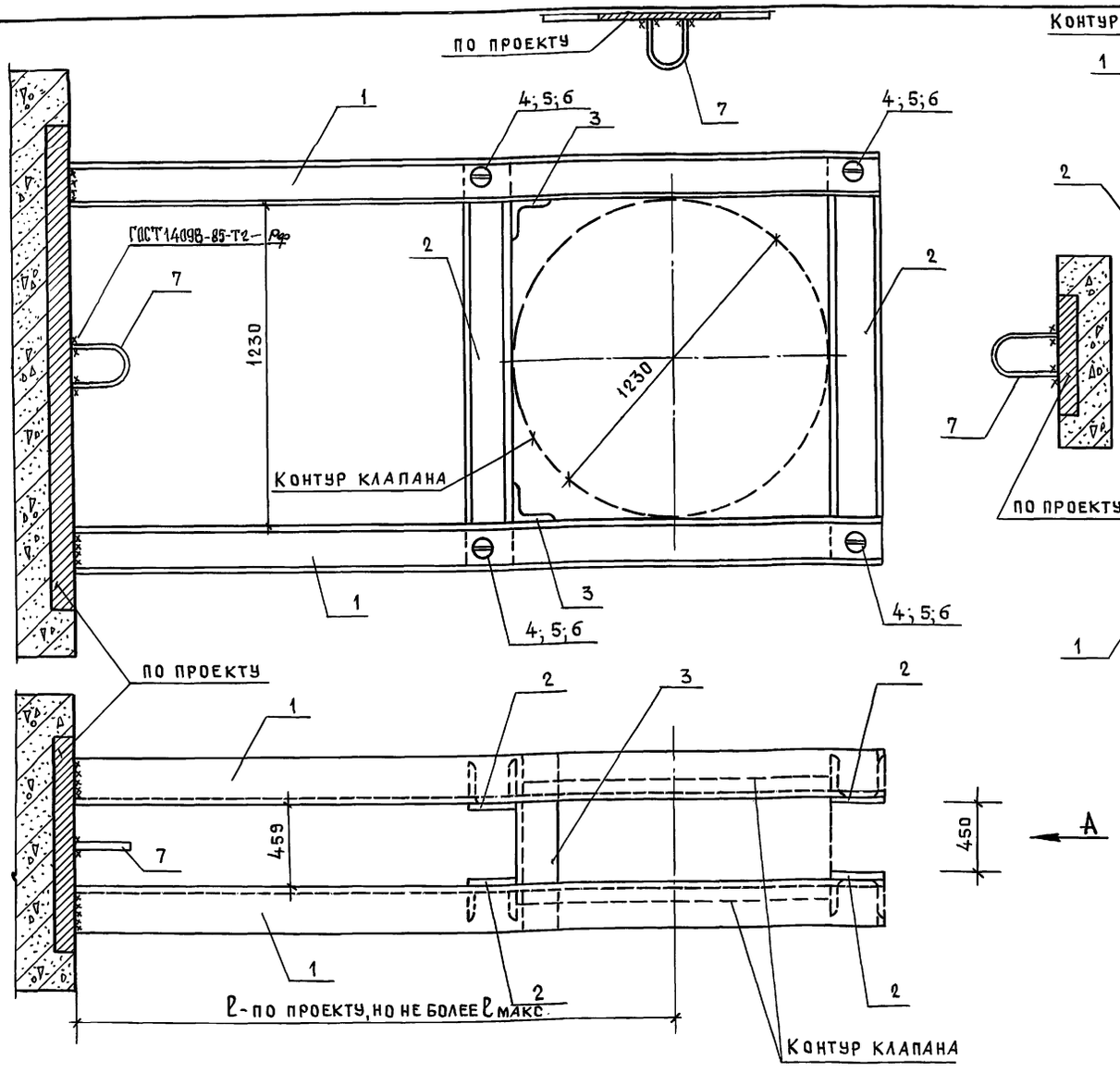
Ведомость расхода стали на элемент кг

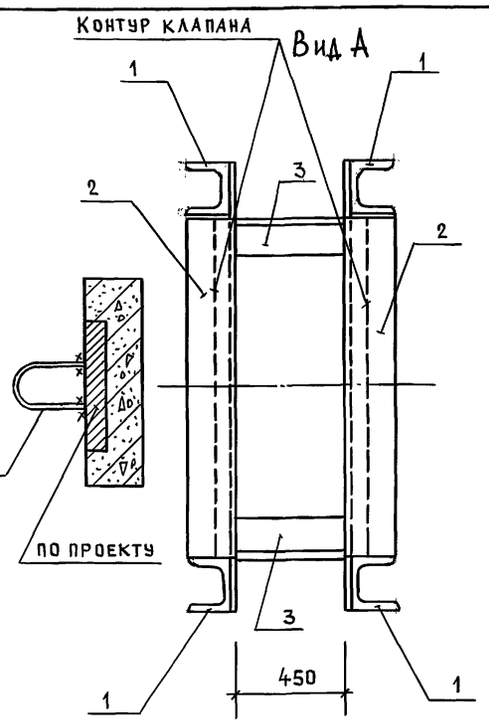
Марка элемента	Металлические изделия: Прокат марки ВСт3 сп5 ГОСТ 8240-72 С10	С12	С14	ГОСТ 8509-86* L50×50×5			Всего	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* 20			Всего	Общий расход
ГК-800.2-II	—	57,2	106,64	3,52			167,36	0,69			0,69	168,05
ГК-800.2-III	45,88	89,32	—	3,42			138,62	0,69			0,69	139,31
ГК-800.2-IV	45,88	89,32	—	3,42			138,62	0,69			0,69	139,31

Петля (поз.7) предназначена для подъема и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытии), условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу, к стене, к покрытию).

Нач. маст	Виноградов		03.005-10.1-24
Гл. инж. м	Синяков		
Гл. конст	Александянц		
Гл. спец.	Сырцев		
Инженер	Кусова		Крепление герметического клапана ИА 01014-800
Провер.	Сырцев		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Сырцев		Моспромпроект

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





Спецификация изделий

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
Кронштейн ГК-1000-II	1	К-1000-II	4	03.005-10.2-7	23,04
	2	С-1000-II	4	03.005-10.2-10	12,63
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ	2,10
		ℓ = 554			
	4	Болт М20-6g×40.58.01	16	БЕЗ ЧЕРТ	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка М20-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	32	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба М20.65Г.029 ГОСТ 6402-70	16	БЕЗ ЧЕРТ	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-1000-III	1	К-1000-III	4	03.005-10.2-6	23,04
	2	С-1000-III	4	03.005-10.2-9	12,63
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2		2,09
		ℓ = 554			
	4	Болт М24-6g×50.58.01	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка М24-7Н-5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 24.65Г.029 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69
Кронштейн ГК-1000-IV	1	К-1000-IV	4	03.005-10.2-6	18,86
	2	С-1000-IV	4	03.005-10.2-9	10,08
	3	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3 сп5 ГОСТ 535-79*	2	БЕЗ ЧЕРТ.	2,04
		ℓ = 542			
	4	Болт М20-6g×40.58.01	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
		ГОСТ 7798-70			
	5	Гайка 20-7Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	БЕЗ ЧЕРТ.	
	6	Шайба 20.65Г.029 ГОСТ 6402-70	8	БЕЗ ЧЕРТ.	
	7	Петля	1	03.005-10.2-11	0,69

Исходные данные

Обозначение клапана	Класс убежища	Марка кронштейна	Наибольший ℓ макс. / вынос / м / клапана от ограждающей конструкции. м: стены	пола, потолка	Нагрузки на закладные изделия: в стене M кг,м	Q кг	N кг	в полу, в потолке M кг,м	Q кг	N кг
ИА01009-1000	А-II	ГК-1000-II	0,85	1,5	3256	4591	1737	3095	2473	2895
	А-III	ГК-1000-III	1,1	1,5	3265	3484	1158	2063	1649	2316
	А-IV	ГК-1000-IV	1	1,5	2249	2667	579	1031	825	1737

Ведомость расхода стали на элемент кг.

Марка элемента	Металлические изделия: прокат марки Вст3сп5 ГОСТ 8240-72 С8	С10	ГОСТ 8509-86* С12	L50×50×5			Всего	Изделия арматурные: арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* 20			Всего	Общий расход
ГК-1000-II	—	50,52	92,16	4,18			146,86	0,69			0,69	147,55
ГК-1000-III	—	50,52	92,16	4,18			146,86	0,69			0,69	147,55
ГК-1000-IV	40,32	75,44	—	4,08			119,84	0,69			0,69	120,53

Петля (поз.7) предназначена для подъема и установки гермоклапана в кронштейн при монтаже. Петля крепится к закладной в покрытии (перекрытии), условно показана в трех положениях в зависимости от места крепления кронштейна (к полу, к стене, к покрытию).

Нач. маст.	Виноградов	
Гл. инж. м	Синяков	
Гл. конст.	Алексанянц	
Гл. спец.	Сырцев	
Инженер	Кусова	
Провер.	Сырцев	
Н. контр.	Сырцев	

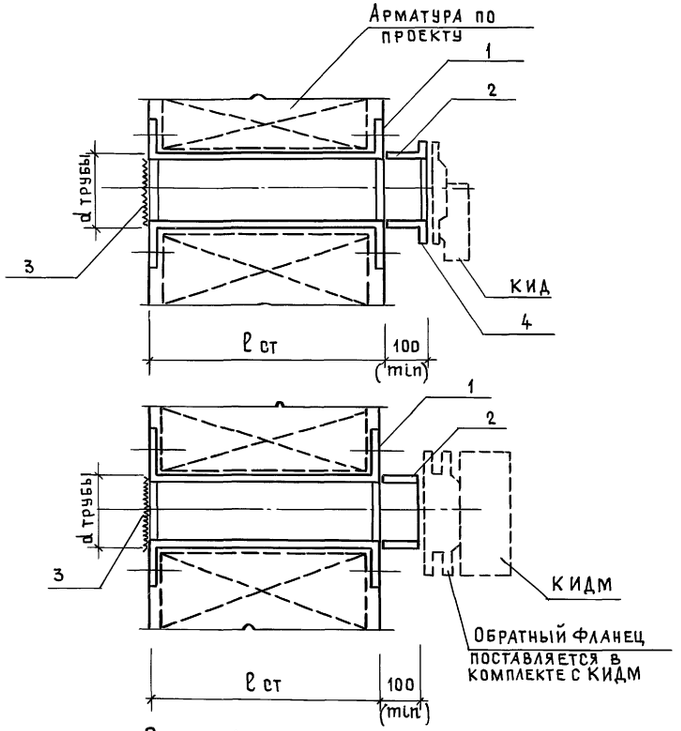
03.005-10.1-25

Крепление герметического клапана ИА01009-1000

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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



Спецификация стали

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
КИД-150 ℓст=200	1	К-1-200;	1	03.005-10.2-12	18,5
	2	Труба 159х4,5; ℓтр=100	1	Без черт.	0,2
	3	Сетка 0,02 м²	1	Без черт.	0,05
	4	Фланец Фл-5	1	03.005-10.2-16	2,5
КИД-150 ℓст=300	1	К-1-300	1	03.005-10.2-12	20,0
	2	Труба 159х4,5 ℓтр=100	1	Без черт.	0,2
	3	Сетка 0,026 м²	1	Без черт.	0,05
	4	Фланец Фл-5	1	03.005-10.2-16	2,5
КИД-150 ℓст=400	1	К-1-400	1	03.005-10.2-12	21,7
	2	Труба 159х4,5; ℓтр=100	1	Без черт.	0,2
	3	Сетка 0,026 м²	1	Без черт	0,05
	4	Фланец Фл-5	1	03.005-10.2-16	2,5

Спецификация стали

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
КИД-150 ℓст=500	1	К-1-500	1	03.005-10.2-12	23,4
	2	Труба 159х4,5; ℓтр=100	1	Без черт.	0,2
	3	Сетка 0,026 м²	1	Без черт.	0,05
	4	Фланец Фл-5	1	03.005-10.2-16	2,5
КИДМ-100 ℓст=200	1	К-2-200	1	03.005-10.2-12	8,0
	2	Труба 108х4; ℓтр=100	1	Без черт.	0,10
	3	Сетка 0,01 м²	1	Без черт.	0,02
КИДМ-100 ℓст=300	1	К-2-300	1	03.005-10.2-12	9,0
	2	Труба 108х4; ℓтр=100	1	Без черт.	0,10
	3	Сетка 0,01 м²	1	Без черт.	0,02
КИДМ-100 ℓст=400	1	К-2-400	1	03.005-10.2-12	9,88
	2	Труба 108х4 ℓтр=100	1	Без черт.	0,10
	3	Сетка 0,01 м²	1	Без черт.	0,02
КИДМ-100 ℓст=500	1	К-2-500	1	03.005-10.2-12	10,9
	2	Труба 108х4; ℓтр=100	1	Без черт.	0,10
	3	Сетка 0,01 м²	1	Без черт.	0,02
КИДМ-150 ℓст=200	1	К-1-200	1	03.005-10.2-12	18,5
	2	Труба 159х4,5 ℓтр=100	1	Без черт.	0,2
	3	Сетка 0,026 м²	1	Без черт.	0,05
КИДМ-150 ℓст=300	1	К-1-300	1	03.005-10.2-12	20,00
	2	Труба 159х4,5; ℓст=100	1	Без черт.	0,2
	3	Сетка 0,026 м²	1	Без черт.	0,05
КИДМ-150 ℓст=400	1	К-1-400	1	03.005-10.2-12	21,7
	2	Труба 159х4,5; ℓтр=100	1	Без черт.	0,2
	3	Сетка 0,026 м²	1	Без черт.	0,05

Спецификация стали

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг
КИДМ-150 ℓст=500	1	К-1-500	1	03.005-10.2-12	23,40
	2	Труба 159х4; ℓтр=100	1	Без черт.	0,2
	3	Сетка 0,026 м²	1	Без черт.	0,05
КИДМ-200 ℓст=200	1	К-3-200	1	03.005-10.2-12	20,90
	2	Труба 219х6; ℓтр=100	1	Без черт.	0,31
	3	Сетка 0,03 м²	1	Без черт.	0,07
КИДМ-200 ℓст=300	1	К-3-300	1	03.005-10.2-12	24,0
	2	Труба 219х6; ℓтр=100	1	Без черт.	0,31
	3	Сетка 0,03 м²	1	Без черт.	0,02
КИДМ-200 ℓст=400	1	К-3-400	1	03.005-10.2-12	27,90
	2	Труба 219х6 ℓтр=100	1	Без черт.	0,31
	3	Сетка 0,03 м²		Без черт.	0,07
КИДМ-200 ℓст=500	1	К-3-500	1	03.005-10.2-12	30,30
	2	Труба 219х6; ℓтр=100	1	Без черт.	0,30
	3	Сетка 0,03 м²	1	Без черт.	0,07
КИДМ-300 ℓст=200	1	К-4-200	1	03.005-10.2-12	39,50
	2	Труба 325х8; ℓтр=100	1	Без черт.	0,62
	3	Сетка 0,072	1	Без черт.	0,15
КИДМ-300 ℓст=300	1	К-4-300	1	03.005-10.2-12	45,80
	2	Труба 325х8; ℓтр=100	1	Без черт.	0,62
	3	Сетка 0,072 м²	1	Без черт.	0,15
КИДМ-300 ℓст=400	1	К-4-400	1	03.005-10.2-12	52,0
	2	Труба 325х8; ℓтр=100	1	Без черт.	0,60
	3	Сетка 0,07 м²	1	Без черт.	0,15
КИДМ-300 ℓст=500	1	К-4-500	1	03.005-10.2-12	58,00
	2	Труба 325х8; ℓтр=100	1	Без черт.	0,62
	3	Сетка 0,07 м²	1	Без черт.	0,15

Нач.маст	Виноградов	
Гл.инж.м	Синяков	
Гл.констр	Александянц	
Гл.спец.	Сырцев	
Рук.гр.инж	Еремина	
Н. контр.	Сырцев	

03.005-10.1-26

Установка КИД-150; КИДМ-100; КИДМ-150; КИДМ-200; КИДМ-300

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Моспромпроект

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

gost.e-ecolog.ru