Типовые решения систем и устройств
внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

ТДК-Н-I-70

Часть II
Раздел III

Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.

Альбом №3

Установка дверей и противовзрывных устройств

12018
Цена
Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны

ТДК-Н-I-70

часть II

Состав части

Номера разделов	Наименование разделов	Количество альбомов в разделах	Порядковые номера и наименования альбомов	Организации, распространяющие альбомы
Раздел I	Принципиальные решения сооружений гражданской обороны и рекомендации по применению альбомов типовых деталей и конструкций	В одном альбоме	Альбом №1 Принципиальные решения и рекомендации.	Управление „Моспроект-1"
Раздел II	Аварийные выходы воздухозаборные, воздуховыбросные и газовыхлопные устройства.	В одном альбоме	Альбом №2 Рабочие чертежи конструкций.	Центральный институт типового проектирования
Раздел III	Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	В двух альбомах с приложением	Альбом №3 установка дверей и противовзрывных устройств. Альбом №3. приложение. Рабочие чертежи коробок для ЦЗС, МЗС и масляного фильтра Альбом №4 герметизирующие устройства и компенсация вводов.	——— " ——— ——— " ———
Раздел IV	Защитно-герметические металлические откатные двери для проемов размерами 300×240 и 180×240 в сооружениях гражданской обороны.	В двух альбомах	Альбом №5 Защитно-герметическая металлическая откатная дверь ДУ-I-5. Альбом №6 Защитно-герметическая металлическая откатная дверь ДУ-I-6.	——— " ———
Раздел V	Безопалубочное бетонирование (в металлических сетках при возведении сооружений гражданской обороны.	В одном альбоме	Альбом №7 Рекомендации по применению способа безопалубочного бетонирования	——— " ———
Раздел VI	Металлические емкости для систем внутреннего водопровода, канализации и ДЭС.	В двух альбомах	Альбом №8 металлические емкости для систем внутреннего водопровода и канализации Альбом №9 металлические емкости для топлива и масла ДЭС.	——— " ———
Раздел VII	Защищенные станции фекальной перекачки.	В одном альбоме	Альбом №10 Санузлы и станции перекачки.	——— " ———
Раздел VIII	Дизель электрические станции мощностью от 8 квт. до 200 квт. для сооружений гражданской обороны.	В двух альбомах	Альбом №11 Тепломеханическая часть ДЭС и теплоудаление. Альбом №12. Электрическая часть ДЭС.	——— " ———
Раздел IX	Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок.	В одном альбоме	Альбом №13 Электроавтоматика.	——— " ———

Разработан Управлением „Моспроект 1"

Раздел III

Альбом №3

Введен в действие Управлением „Моспроект-1"

Приказ № 274р от 7 декабря 1971г.

пров: [illegible] 20.10.87г [illegible]

Объект 18-70-2279

Содержание альбома

№№ п/п	Наименование	Марка и № листа	№ страницы альбома
1	Содержание альбома	КС-3-1	2
2	Заглавный лист	КС-3-2	3
3	Примеры установок металлических дверей ДУ-I-1, ДУ-II-1, ДУ-III-1, ДУ-IV-1 и стальней СУ-II-1, СУ-III-1, СУ-IV-1 в монолитных железобетонных стенах.	КС-3-3	4
4	Примеры установок металлических дверей ДУ-I-2, ДУ-I-3	КС-3-4	5
5	Примеры установок дверей ДУ-III-2, ДУ-IV-2, ДУ-III-3, ДУ-IV-3.	КС-3-5	6
6	Пример установки дверей ДУ-I-4 и ДУ-III-4 Общий вид.	КС-3-6	7
7	Пример устрановки дверей ДУ-I-4 и ДУ-III-4 Арматурные разрезы.	КС-3-7	8
8	Пример установки дверей ДУ-I-4 и ДУ-III-4 Сечения. Спецификация арматуры. Порядок производства работ.	КС-3-8	9
9	Пример установки двери ДУ-I-5. Общий вид. Спецификация арматуры.	КС-3-9	10
10	Пример установки двери ДУ-I-6. Общий вид Спецификация арматуры.	КС-3-10	11
11	Пример установки дверей ДУ-I-5 и ДУ-I-6. Арматурные разрезы. Эскизы каркасов и стержней.	КС-3-11	12
12	Пример установки дверей ДУ-I-5 и ДУ-I-6. Планы перекрытия с раскладкой арматуры. Порядок производства работ.	КС-3-12	13
13	Примеры компоновки защитных устройств на приточных и вытяжных системах вентиляции.	КС-3-13	14
14	Пример установки коробки М31 в железобетонных конструкциях	КС-3-14	15
15	Пример установки коробки У32 в железобетонных конструкциях.	КС-3-15	16
16	Пример установки противовзрывного устройства УЗС-8	КС-3-16	17
17	Пример установки противовзрывного устройства УЗС-25	КС-3-17	18
18	Пример установки противовзрывного устройства УЗС-50	КС-3-18	19
19	Установка масляных фильтров в дверном проеме. Общий вид. Спецификация	КС-3-19	20
20	Установка масляных фильтров в дверном проёме. Узлы А, Б и В.	КС-3-20	21
21	Установка масляных фильтров в дверном проёме. Узлы Д, Е и Ж. Закладная коробка. Выборка металла.	КС-3-21	22
22	Установка масляных фильтров в дверном проеме. Детали №№ 3, 4, 11, 12, 16, 17, 18, 21 и 25	КС-3-22	23
23	Установка масляных фильтров в дверном проеме. Детали №№ 19, 20, 22, 23, 24, 26	КС-3-23	24
24	Металлические расширительные камеры на 2,0 м и 0,5 м³	КС-3-24	25

Гл. инж. Мосгорисполкома Управление Мостранспроект-1 Мастерская №18

Гл. инж. ПТУ

Мартынова

Исполнил: Савин, Бычков, Сальников, Захарова, Синицина

Рук. мастерск., Гл. инженер, Гл. конструкт., Гл. инж. пр., Гл. арх. пр.

Пров. Сесегаров 26.04.84г.

Нач. Иванцев

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

„Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны"- ТДК-Н-I-70 разработаны на основании плана типового проектирования 1970 года, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным НТК ГО СССР „27" января 1970г. „Указаниями по проектированию убежищ гражданской обороны"- СН 405-70, соответствующими главами СН и П.

Настоящий выпуск ТДК-Н-I-70, часть II содержит принципиальные решения, основные расчетные положения и рекомендации, рабочие чертежи отдельных конструкций и устройств и предназначен в качестве пособия при проектировании убежищ гражданской обороны.

Выпуск состоит из следующих девяти разделов:

I. Принципиальные решения сооружения гражданской обороны и рекомендации по применению альбомов типовых деталей и конструкций.

II. Аварийные выходы, воздухозаборные, воздуховыбросные и газовыхлопные устройства.

III. Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.

IV. Защитно-герметические металлические откатные двери для проемов размерами 300×240 и 180×240 см. в сооружениях гражданской обороны.

V. Безопалубочное бетонирование (в металлических сетках) при возведении сооружений гражданской обороны.

VI. Металлические емкости для систем внутреннего водопровода, канализации и ДЭС.

VII. Защищенные станции фекальной перекачки.

VIII. Дизель-электрические станции мощностью от 8 квт. до 200 квт. для сооружений гражданской обороны.

IX. Электрическая блокировка дверей и входных шлюзов и автоматизация насосных установок.

Каждый раздел состоит из одного или нескольких альбомов.

В альбомах ТДК-Н-I-70 часть II применена следующая буквенная маркировка частей проекта:

„АС"- архитектурно-строительная часть;
„КС"- конструкции строительные;
„ОВ"- отопление и вентиляция;
„ВК"- водопровод и канализация;
„ЭЛ"- электротехническая часть;
„ЭА"- электроавтоматика;
„ТМ"- тепломеханическая часть ДЭС;
„УМФ"- изделия металлические. Приложение к альбому №3.
„Д5"- дверь на проем 180×240 см.
„Д6"- дверь на проем 300×240 см.
„БВФ"- металлические емкости для водопровода и канализации.
„БТМ"- баки для топлива и масла.

Маркировка листов альбомов состоит из буквенных индексов, соответствующих той или иной части проекта, и цифровых индексов, обозначающих номера альбома и листа.

Пример: марка-лист ЭА-13-1, где „ЭА"-обозначает „Электроавтоматика"; цифра 13- номер альбома, цифра 1- номер листа в альбоме.

Гл. инж. управл.	Кириллов	
Рук. маст.	Савич	
Гл. инж. маст.	Бычков	
Гл. конст. маст.	Салищев	
ГИП	Гончарова	

Глав АПУ Мосгорисполкома Управление „МОСПРОЕКТ-1" Мастерская №18

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Заглавный лист	ТДК-Н-I-70, часть II, раздел III. Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств

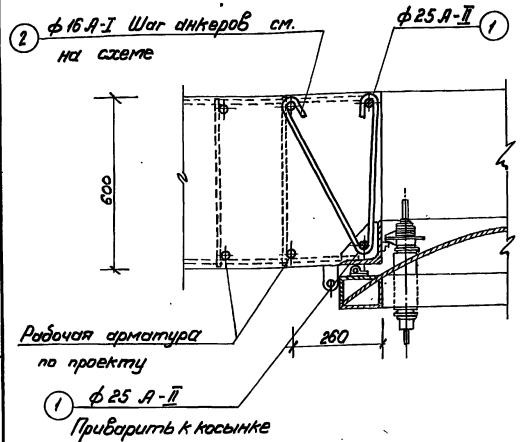
Лист КС-3-2

12018 4

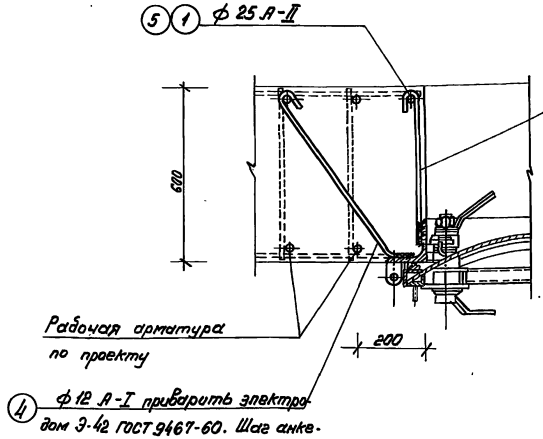
Пров. Москва 12.9.84г. Коп.

Объект 18-70-2279

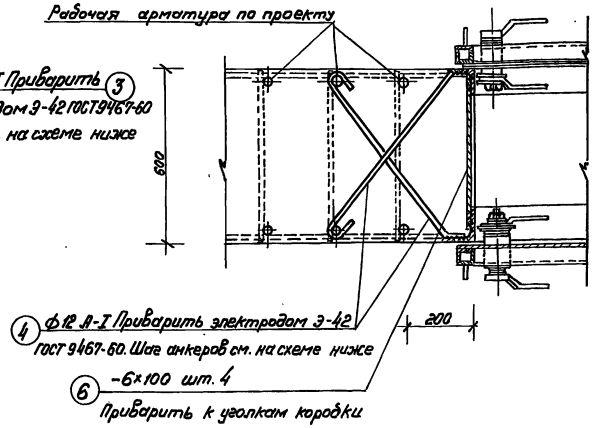
Деталь установки двери ДУ-I-1



Деталь установки дверей ДУ-II-1; ДУ-III-1; ДУ-IV-1 и ставней СУ-II-1; СУ-III-1; СУ-IV-1



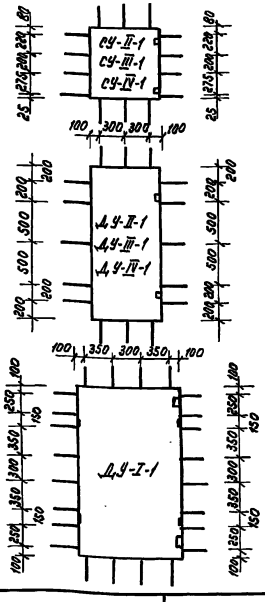
Деталь установки двух дверей или ставней в одном проеме



Спецификация арматуры

Шифр двери	№№ поз.	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м.	Вес кг.	Общий вес (кг)
ДУ-I-1	1	4150	ф25А-II	4150	4	16.60	64.0	А-II 64.0
	2	550, 520, 220	ф16А-I	1370	24	32.88	52.0	А-I 52.0
ДУ-II-1; ДУ-III-1; ДУ-IV-1	1	4150	ф25А-II	4150	2	8.30	32.0	А-II 32.0
	3	550	ф12А-I	660	16	10.56	9.4	А-I 22.8
	4	325, 70, 630	ф12А-I	830	16	15,28	13.4	
СУ-II-1; СУ-III-1; СУ-IV-1	5	2800	ф25А-II	2800	2	5,60	21.6	А-II 21.6
	3	550	ф12А-I	660	14	9,24	8.2	А-I 18.5
	4	325, 70, 630, 325, 70, 630	ф12А-I	830	14	11.62	10.30	
Две двери (ставни) в одном проеме	4	325, 70, 630, 325, 70, 630	ф12А-I	830	32 (28)	30,56 (23,24)	26.8 (20.6)	А-I 26.8 (20.6)
	6	570	-6×100	570	8	4.60	21.6	ст.3 ГОСТ 103-57 4.6 кг.

Схемы расположения анкеров



Примечания:

1. Пример разработан для следующих проектных размеров: высота помещения в чистоте = 3м, толщины перекрытия, нижней плиты, стен = 60см.
   В случае изменения вышеуказанных размеров необходимо уточнить длины стержней для установки дверей (ставней).
2. На чертеже показана арматура, необходимая для установки двери (ставня). Арматура, обозначенная пунктиром назначается согласно расчета при проектировании сооружения.
3. В спецификации учтена арматура для установки только одного типа двери.
4. Схемы нагрузок для расчета участков стен в местах установки дверей и ставней см. ТДК-Н-1-70 часть II раздел I альбом 1 лист 1.24

Объект 18-70-2279

Гл. инж. проекта Мартиновская; Гл. архитектор Малышева; Гл. конструктор Гончарова; Гл. инж. пр-тов Гончарова; Рук. гр. арх. Семенцина

Рук. мастерской Рябых; Гл. инж. мастер. Сальников; Гл. конструктор Гончарова; Гл. инж. пр-тов Гончарова; Рук. гр. арх. Семенцина

Исполнил Копировал; Проверил

Гл. инж. Мосгорисполкома Управление Мосгорое КТ-1 мастерская №: 18

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Примеры установок металлических дверей ДУ-I-1; ДУ-II-1; ДУ-III-1; ДУ-IV-1 и ставней СУ-II-1; СУ-III-1; СУ-IV-1 в монолитных железобетонных стенах.	ТДК-Н-1-70. Часть II, раздел III. Установки дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	Альбом №3 Установки дверей и противовзрывных устройств.	Лист КС-3-3

12018 5

Пров. Жарых 14.2 84г Кол. Фонтур

Объект 18-70-2279

Главн. АПУ Госгражданпроекта Управление МОСпроект-1 мастерская № 18

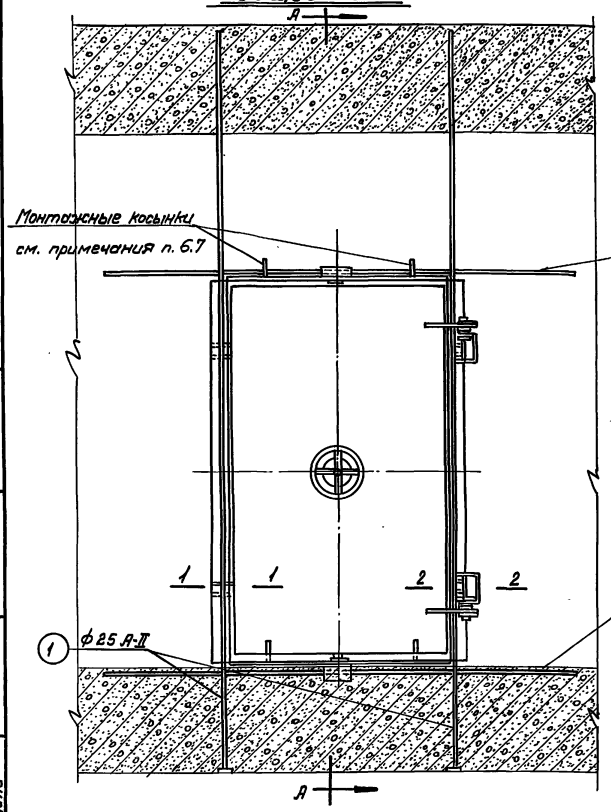
Рук. мастерск. Гл. инж. маст. Гл. конструктор Гл. инж. пр-тов Рук. гр. отд.

Собич, Бычков, Кальнов, Ганчаров, Синицина

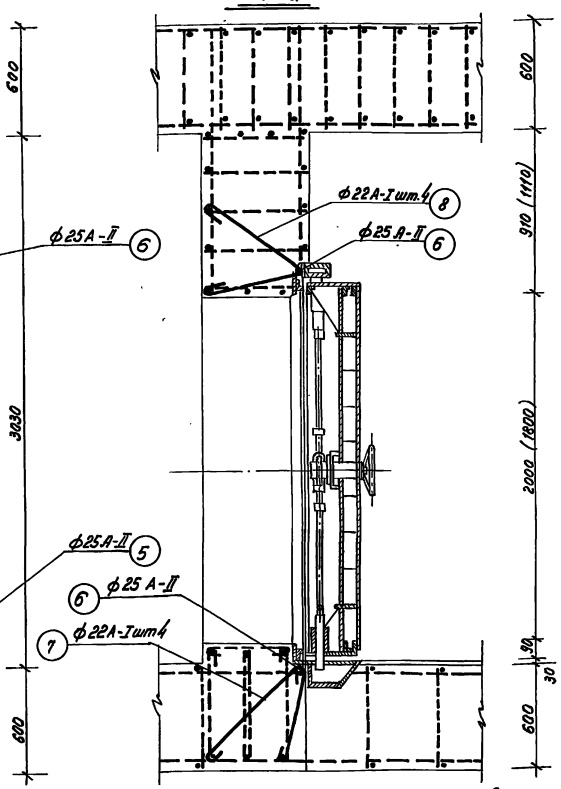
Исполнил Калиновал, Проверил

Мартиновская, Мальцева, Ганчаров

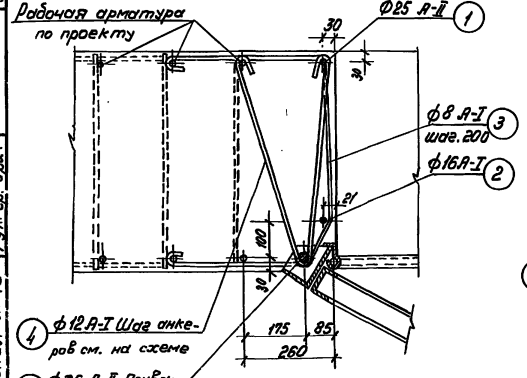
Общий вид



А-А



1-1



2-2

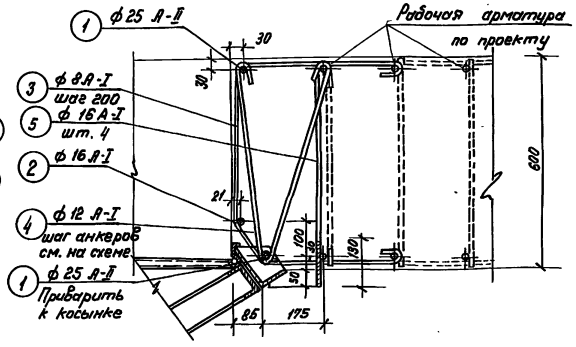
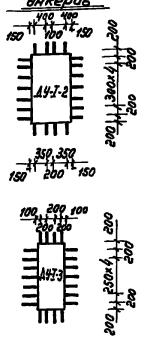


Схема расположения анкеров



Спецификация арматуры на одну дверь

Шифр двери	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес позиций кг	Общий вес кг.	ГОСТ
ДУ-Г-2 или ДУ-Г-3	1	4150	ф25А-II	4150	4	16.6	64.0	А-II-90.9 А-I-96.9	ГОСТ 3781-61
	2	4150	ф16А-I	4150	2	8.3	13.1		
	3	470 90 90 110	ф8А-I	1520	32	48.64	19.2		
	4	160 530 540	ф12А-I	1350	14	18.90	16.8		
	5	530	ф16А-I	770	4	3.10	4.8		
	6	3500	ф25А-II	3500	2	7.00	26.9		
	7	180 530 730 590	ф22А-I	1860	4	7.44	22.8		
	8	200 530 130 590	ф22А-I	1700	4	6.8	20.2		

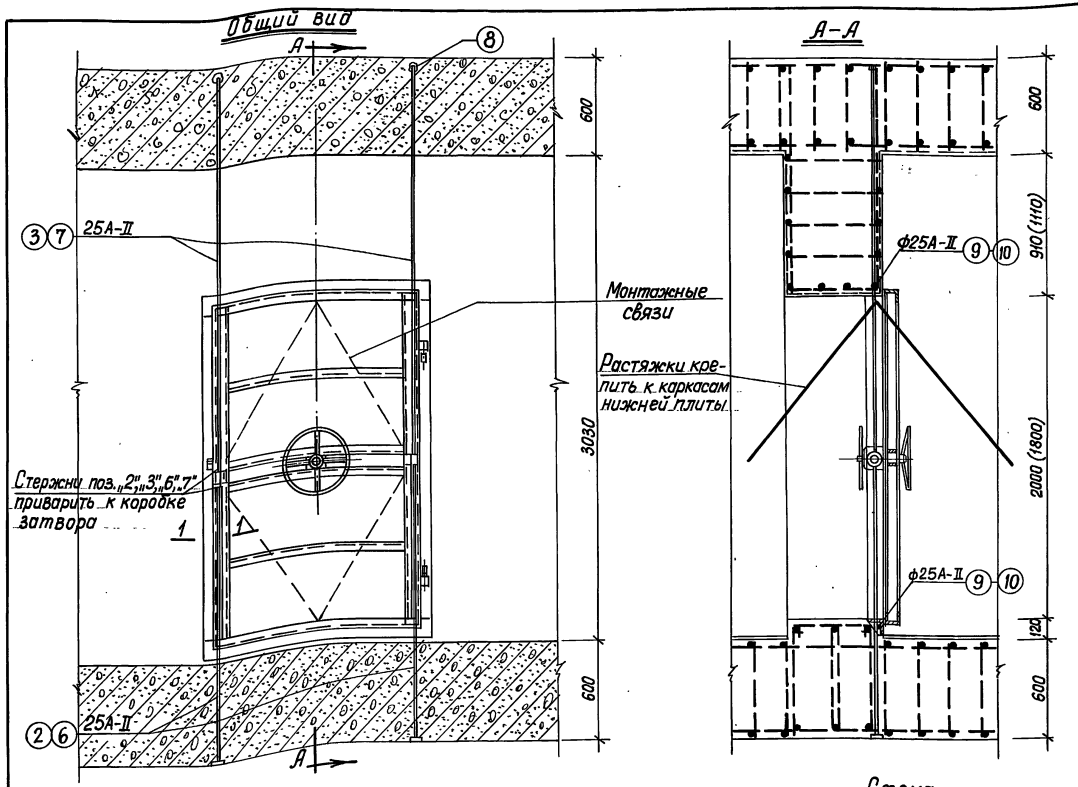
Примечания.

1. Пример разработан для следующих проектных размеров: стены = 60 см.; высота этажа в чистоте = 3м; толщина перекрытия = 60см.; толщина нижней плиты = 60см.; в случае изменения вышеуказанных размеров необходимо уточнить длины стержней для установки дверей.
2. На чертеже показана арматура, необходимая для установки дверей. Арматура, обозначенная пунктиром назначается согласно расчета при проектировании сооружений.
3. Двери устанавливаются одновременно с монтажом арматуры стен до бетонирования.
4. Полотно двери вместе с коробкой (в сборе) закрепляется в строго вертикальном положении (допуск ± 2мм)
5. Приемка работ по установке дверей производится с оформлением акта на скрытые работы.
6. Монтажные косынки заварены в заводских условиях на полотне и на коробке и срезаются после установки двери и затвердения бетона.
7. При транспортировке дверей стропить только за дыры в монтажных косынках.
8. Притвор, устройства герметизации, механизм задраивания и защелку защитить от попадания раствора при бетонировании.
9. Порядок установки:
   а) Дверь в сборе установить на бетонную подготовку и закрепить на растяжках;
   б) Установить арматуру поз. „1" и „6" выверить точность установки двери и произвести бетонирование; установка и закрепление коробки на арматурных каркасах стен должна обеспечить неподвижность коробки при бетонировании;
   в) После выдержки бетона для увеличения плотности бетона у коробки произвести контрольное инъектирование.
10. В скобках даны размеры для двери ДУ-Г-3.
11. Схемы нагрузок для расчета участков стен в местах установки двери см. ТДК-Н-1-70 часть II раздел I альбом № 1 лист 1.24

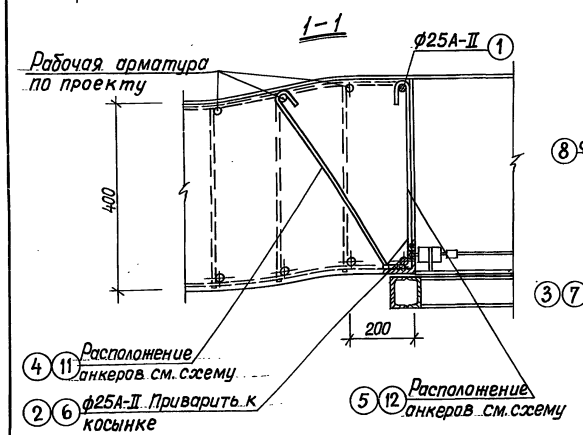
1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Примеры установок металлических дверей ДУ-Г-2, ДУ-Г-3.	ТДК-Н-1-70; Часть II, Раздел III Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом № 3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-4

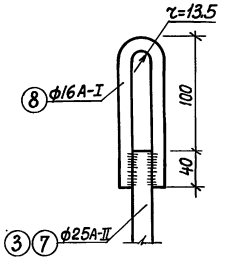
Пров. Жорж 13.9.84г Кол. Фатер

12018 6


Общий вид

А-А


1-1


Петля

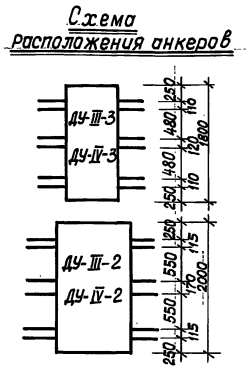


Схема расположения анкеров

Спецификация арматуры на одну дверь

Шифр двери	NN поз.	Эскиз	ф или сечение	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес позиции кг.	Общий вес кг.
ДУ-III-2 или ДУ-IV-2	1	4150	ф25А-II	4150	2	8.30	32.00	
	2	1660	ф25А-II	1660	2	3.32	13.10	
	3	2360	ф25А-II	2360	2	4.72	18.20	
	4/11	300 70 480	ф22А-I / ф12А-I	690	12	8.28	24.7 / 7.4	А-II-72.6
	5/12		ф22А-I / ф12А-I	460	12	5.52	16.4 / 4.9	А-I-42.4 / 13.6
	8	См. на листе	ф16А-I	400	2	0.80	1.30	
	9	1200	ф25А-II	1200	2	2.40	9.30	
ДУ-III-3 или ДУ-IV-3	1	4150	ф25А-II	4150	2	8.30	32.00	
	4/11	300 70 480	ф22А-I / ф12А-I	690	12	8.28	24.7 / 7.4	
	5/12		ф22А-I / ф12А-I	460	12	5.52	16.4 / 4.9	А-II-69.3
	6	1570	ф25А-II	1570	2	3.14	12.20	
	7	2460	ф25А-II	2460	2	4.92	18.90	А-I-42.4 / 13.6
	8	См. на листе	ф16А-I	400	2	0.80	1.30	
	10	800	ф25А-II	800	2	1.60	6.20	

Примечания

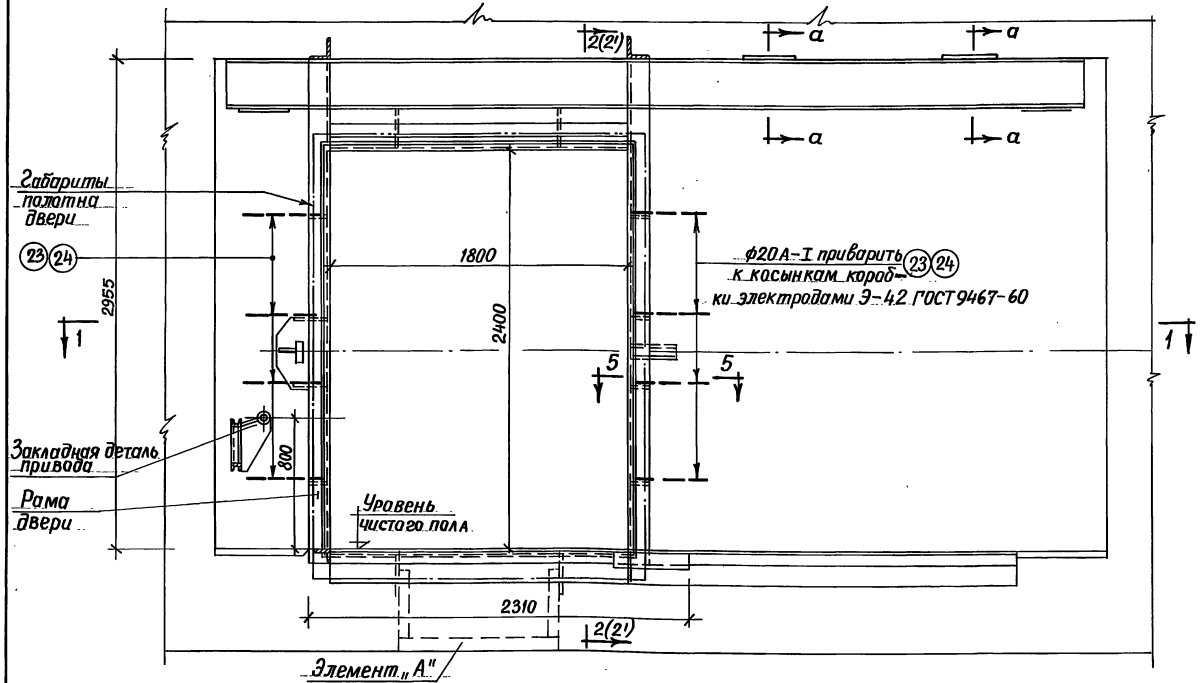
1. Пример разработан для следующих проектных размеров: высота помещения в чистоте=3м; толщины верхней плиты, нижней плиты – 60см; стен – 40см. В случае изменения вышеуказанных размеров необходимо для установки дверей уточнить длины стержней.
2. На чертеже показана арматура, необходимая для установки дверей. Арматура, обозначенная пунктиром, назначается согласно расчета при проектировании сооружений.
3. Двери устанавливаются одновременно с монтажом арматуры стен до бетонирования.
4. Полотно двери вместе с коробкой/в сборе/закрепляется в строго вертикальном положении (допуск ± 2 мм)
5. Приемка работ по установке дверей производится с оформлением акта на скрытые работы
6. Порядок установки: а) Дверь в сборе установить на бетонную подготовку и закрепить на растяжках: б) Стержни поз. „2", „3"/„6", „7") с поз. „8" закрепить в отверстиях косынок /ребер/ в проектном положении; в) Установить остальную арматуру, выверить точность установки двери и произвести бетонирование; установка и закрепление коробки на арматурных каркасах стен должна обеспечить неподвижность коробки при бетонировании; г) После выдержки бетона для увеличения платности бетона у коробок произвести контрольное инъектирование.
7. Притвор, устройства герметизации, механизм задраивания и защелку защитить от попадания раствора при бетонировании.
8. Открыть двери и снимать монтажные связи разрешается только после выдержки бетона.
9. Схемы нагрузок для расчета участков стен в местах установки двери см. ТДК-Н-1-70 часть II; раздел I; альбом N1 лист 1.24.
10. В скобках даны размеры для дверей h = 180см.
11. Установку двух дверей в одном проеме выполнять аналогично детали на листе КС-3-3.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Примеры установок дверей ДУ III-2; ДУ-IV-2; ДУ-III-3; ДУ-IV-3.	ТДК-Н-1-70; Часть II, раздел III Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-5

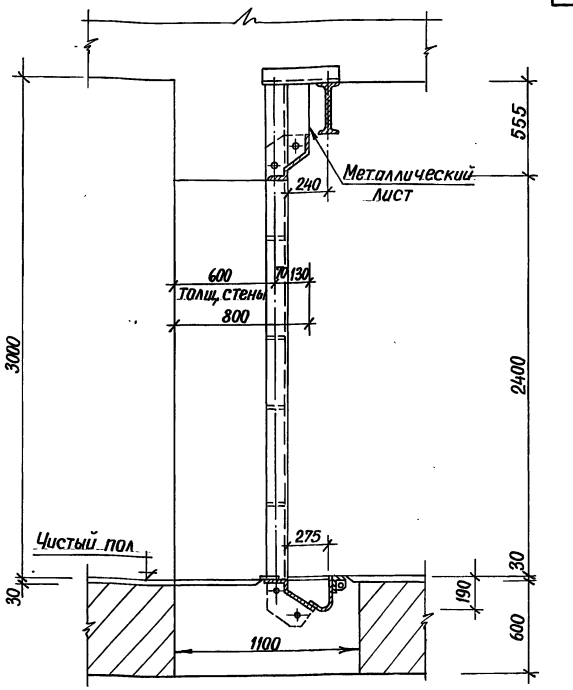
12018 7

Пров. [signature] 13.9.84г Кол. [signature]

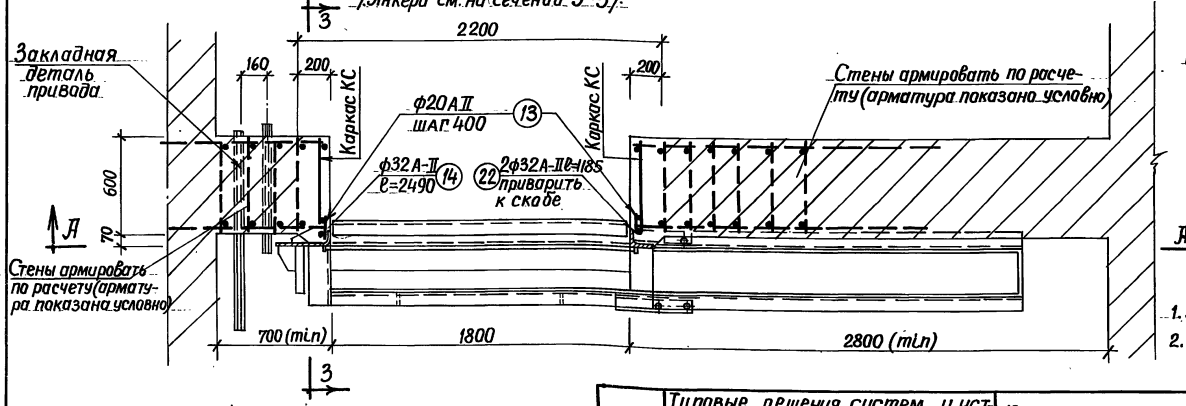
Общий вид /по А-А/
/полотно двери условно не показано/



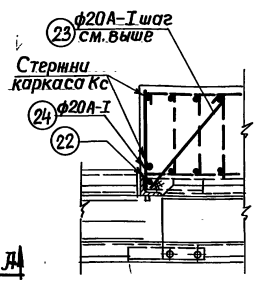
2-2



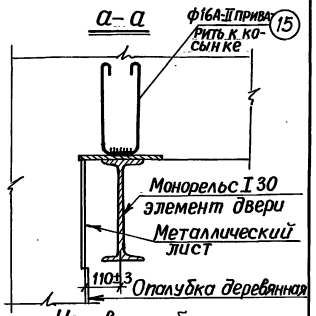
1-1
/Анкера см. на сечении 5-5/



5-5



а-а



Примечания:

1. Арматурное сечение 2'-2' см. на листе КС-3-7
2. Примечания см. на листе КС-3-8

Условные обозначения

- Арматура, учтенная в спецификации данного альбома.
- Участки, где необходимо установить рассчитанную проектом арматуру до монтажа двери.
- Арматура, рассчитанная проектом.

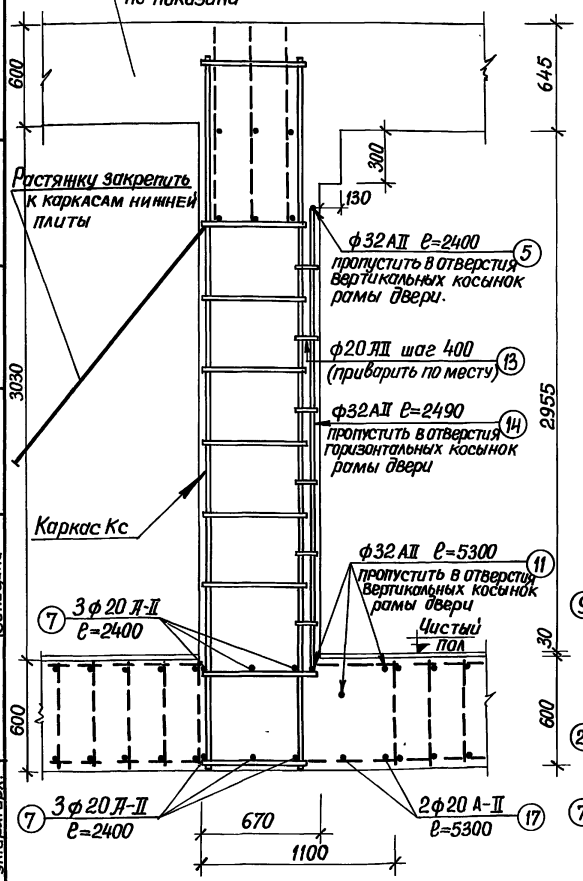
1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Пример установки дверей ДУ-I-4 и ДУ-III-4 Общий вид	ТДК-Н-1-70; Часть II; раздел III Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом № 3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-5

12018 8

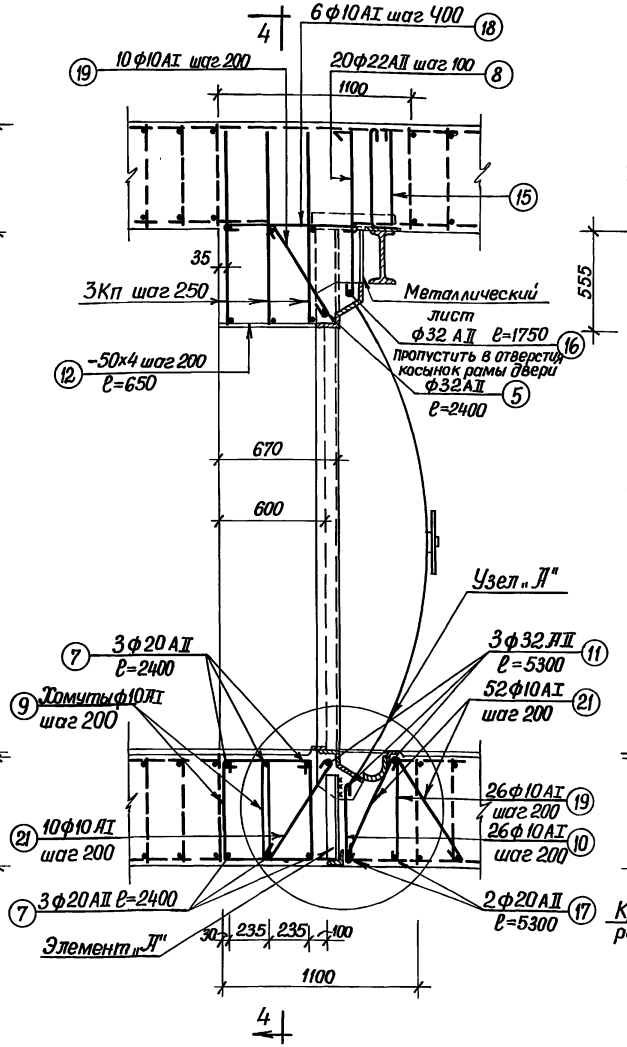
Пров. Жаров 14.9.84г Коп. [illegible]

Объект 18-70-2279

3-3

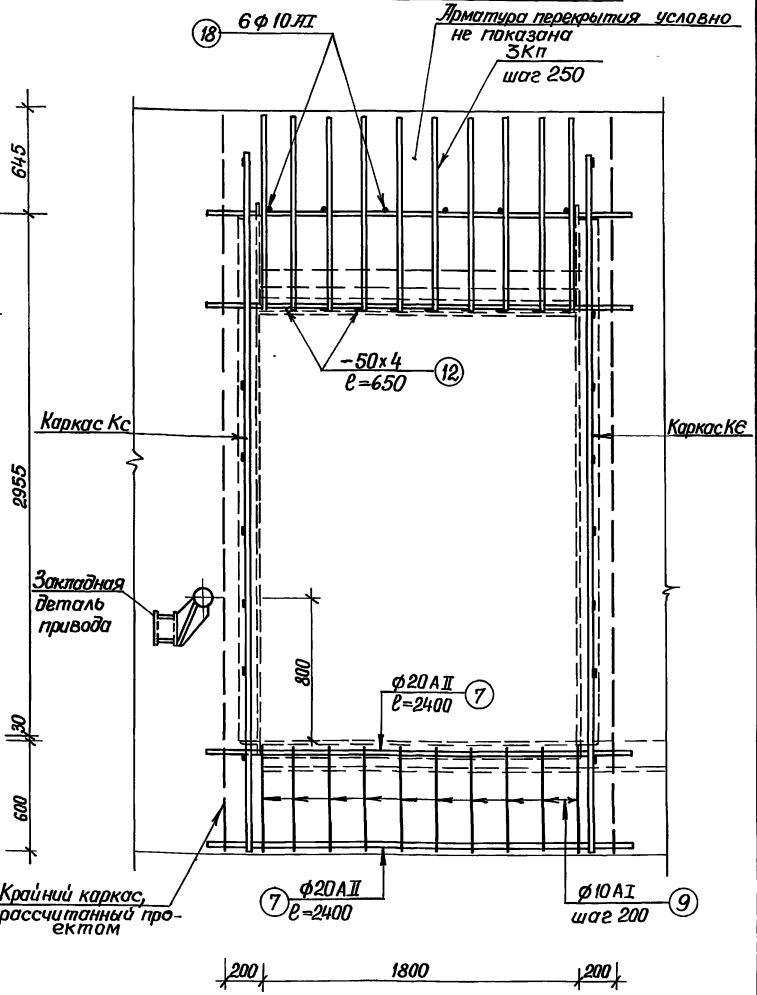


2'-2'



4-4

(элементы двери показаны условно)



Примечание:

1. Основные примечания см. на листе КС-38.
2. Место сечения 3-3 см. на листе КС-3-6
3. Узел „Л" и элемент „Л" см. на листе КС-3-8

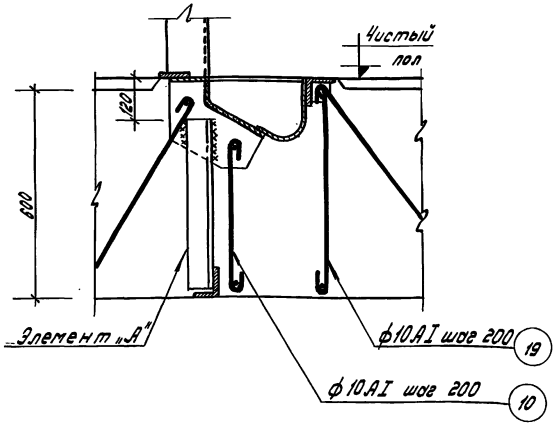
1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Пример установки дверей ДУ-I-4 и ДУ-III-4 Арматурные разрезы.	ТДКН-1-70, Часть II; Раздел III Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС3-7

Гл. арх. Мосгорисполкома Управление Мосправок-1 Мастерская №18

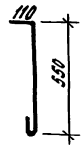
Рук. арх. арх. Синицина; Гл. инж. по-то Гончарова; Гл. констр. Мартиновская; Рук. мастерск. Виткина; Гл. инж. мастер. Инженер; От. инженер Инженер; Савин, Бычков, Солищев, Проверил

Пров. Октябрев 25.09.84г. Кап. Шарапов

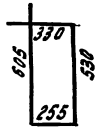
Узел „А"



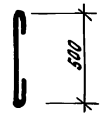
Поз. 8



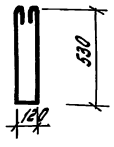
Поз. 9



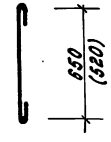
Поз. 10



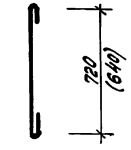
Поз. 15



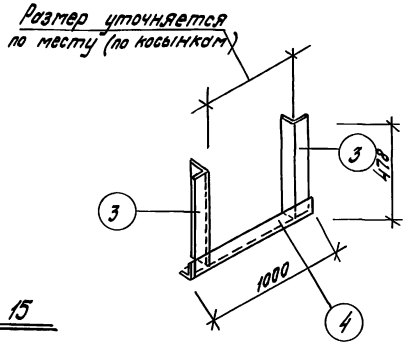
Поз. 18; (19)



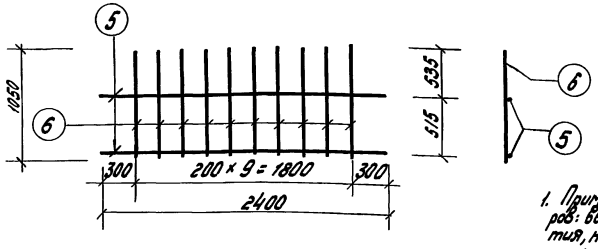
Поз. 20; (21)



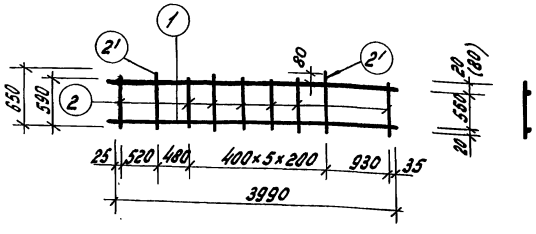
Элемент „А"



Каркас Кп



Каркас КС



Спецификация металла для установки одной двери

Марка	№№ поз.	Эскиз	Сеч. мм.	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
КС шт.2	1		ф32АII	3990	2/4	15.96
	2	590	-4×50	590	7/14	8.26
	2'	650	-4×50	650	2/4	2.60
Элемент „А" шт.1	3		L75×8	470	2	0.94
	4	1000	L75×8	1000	1	1.00
Кл. шт.3	5	2400	ф32АII	2400	2/6	14.40
	6	1050 (50)	-4×50	1050	10/30	31.20
Отдельные позиции	7	2400	ф20АII	2400	6	14.40
	8	см. на данном листе	ф22АII	790	20	15.80
	9	— " —	ф10АI	1730	20	34.60
	10	— " —	ф10АI	630	26	16.38
	11	5300	ф32АII	5300	3	15.90
	12	650	-4×50	650	10	6.50
	13	70	ф20АII	70	12	0.84
	14	2490	ф32АII	2490	1	2.49
	15	См. на данном листе	ф16АII	850	2	1.70
	16	1750	ф32АII	1750	1	1.75
	17	5300	ф20АII	5300	2	10.60
	5	2400	ф32АII	2400	1	2.40
	18	см. на данном листе	ф10АI	770	6	4.62
	19	— " —	ф10АI	650	36	23.40
	20	— " —	ф10АI	840	10	8.40
	21	— " —	ф10АI	770	52	24.7
	22	1185	ф32АII	1185	2	2.37
	23	700	ф20АI	790	8	6.32
	24	560	ф20АI	650	8	5.20

Выборка арматуры необходимой для установки одной двери

Сечение мм	Вес 1п.м. кг	Общая длина а	Общий вес, кг
ф32АII	6.31	55.27	348.8
ф22АII	2.98	15.80	47.2
ф20АII	2.47	37.36	92.1
ф16АII	1.58	1.70	2.7
ф10АI	0.617	110.50	68.2
-4×50	1.57	48.56	76.2
L75×8	9.02	1.94	17.5

Итого: 652.70

Примечания:

1. Пример разработан для следующих проектных размеров: высота помещения в чистоте=3м, толщины перекрытия, нижней плиты, стен=60см. в случае изменения вышеуказанных размеров необходимо для установки двери уточнить длины стержней.
2. Общий вид и арматурные разрезы см. на листах кг 36.7
3. В спецификации учтена только арматура, необходимая для монтажа двери в монолитных железобетонных конструкциях. Данная арматура устанавливается одновременно с расчетной арматурой по проекту.
4. После монтажа арматуры (до бетонирования) выверить установку двери.
5. Во издежание попадания раствора на механизм двери бетонирование обрамления проема производить в деревянной опалубке с тщательной конопаткой швов
6. Все соединения каркасов производить на сварке/электродом Э-42 ГОСТ 9467-60
7. Схемы нагрузок для расчета участков стен в местах установки дверей см. лист 1.24 ТДК-Н-1-70 часть II раздел I.

Последовательность установки двери:

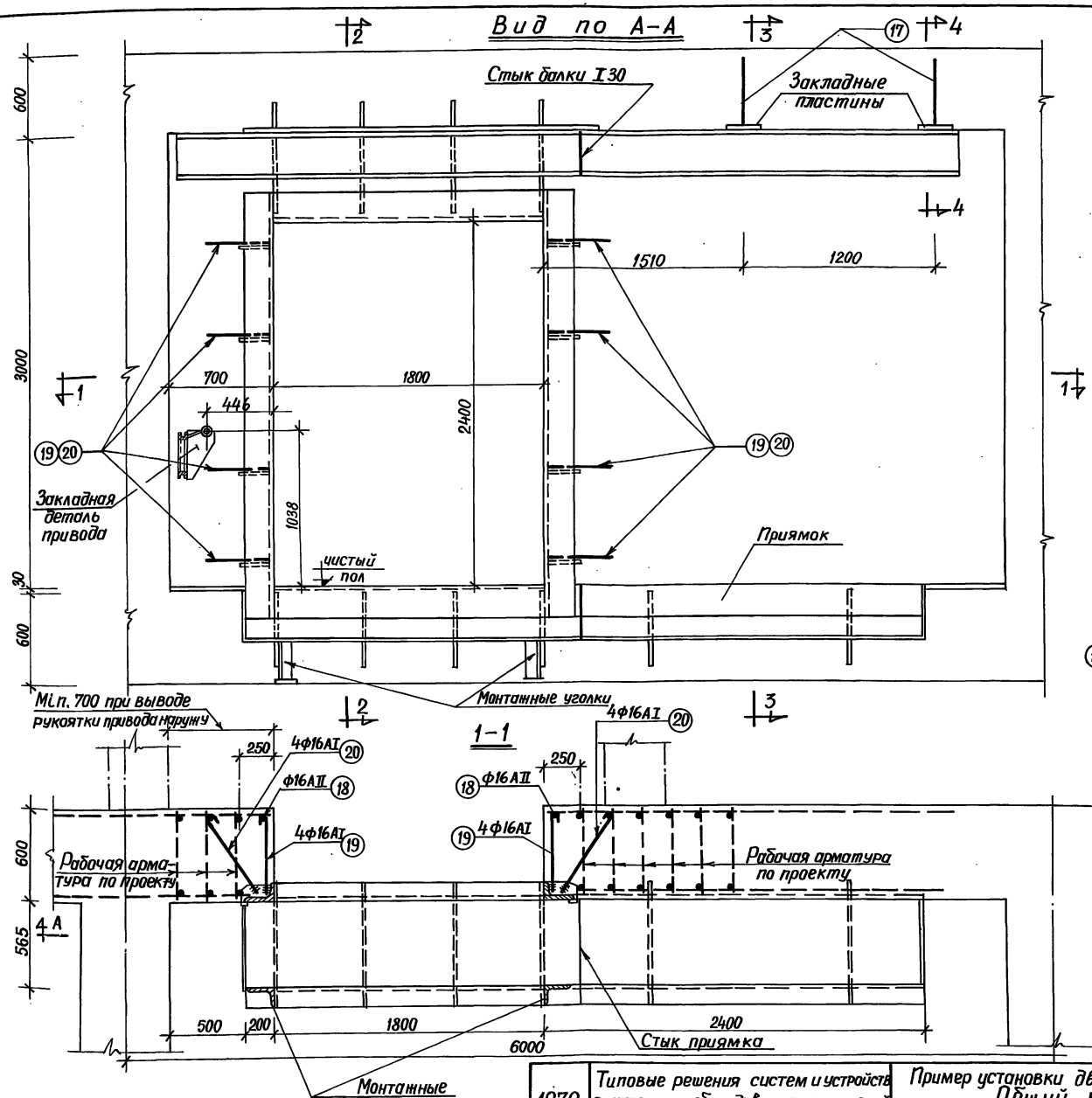
1. Установить каркасы Кс
2. Элемент „А" приварить к косынкам раны двери
3. Раму двери установить в проектное положение на растяжках, закрепленных на арматуре нижней плиты. Установить закладную деталь привода.
4. Пропустить стержни поз. (14) и (22) в косынки рамы приварить их к каркасам Кс стержнями поз. (13). Установить остальную (поз. (7) – (14) и (16) – (24) арматуру стен, нижней плиты, перекрытия и Кл.
5. Установить монорельс в проектное положение и приварить к уголкам раны двери. Приварить анкера поз. (15) (см. сечение а-а лист КС-3-6)
6. Навесить полотно, установить в положение „закрыто" и закрепить в этом положении
7. Произвести бетонирование конструкций.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Пример установки дверей ДУ-I-4 и ДУ-III-4 Сечения. Спецификация арматуры. Порядок производства работ	ТДК-Н-1-70; Часть II раздел II Установка дверей противовзрывных устройств герметизирующие устройства и компенсация вводов.	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств.	Лист КС-3-8

Пр. Стр. 20/I-78г. Кол. [signature]

Объект 18-70-2279

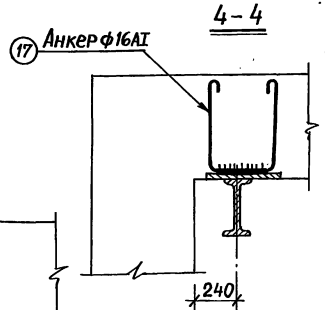
Вид по А-А



Спецификация арматуры для установки одной двери

Марка	№№ поз	Эскиз	Сечение мм.	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
КС шт.10	1	см. лист КС-3-11	ф16AII	1170	2/20	23.4
	2		ф12AI	570	7/70	39.9
КП шт.15	3	см. лист КС-3-11	ф16AII	4050	1/15	60,8
	4		ф16AII	1060	1/15	15.9
	5		ф16AII	1250	1/15	19.9
	6		ф16AII	930	1/15	13.95
	7		ф16AII	550	1/15	8.25
КФ шт.24	8	см. лист КС-3-11	ф16AII	1550	2/48	74.40
	9		ф12AI	280	6/144	40.32
Отдельные позиции	10	———	ф28AII	2900	38	110.20
	11	———	ф25AII	2900	38	110.20
	12	———	ф25AII	6600	10	66.0
	13	———	ф25AII	2200	5	11.0
	15	см.л. КС-3-11	ф12AI	1730	58	100.34
	16	—"—	ф12AI	1720	20	34.40
	17	—"—	ф16AI	1750	2	3.50
	18	———	ф16AII	4200	2	8.40
	19	см.л. КС-3-11	ф16AI	690	8	5.52
	20	—"—	ф16AI	770	8	6,16

4-4



Выборка арматуры необходимой для установки одной двери

Сечение мм	Вес 1 п.м кг	Общая длина м	Общий вес кг
ф28AII	4.83	110.2	532,3
ф25AII	3.85	187.2	720,7
ф16AII	1.58	225,0	356.0
ф16AI	1.58	15.2	24.0
ф12AI	0.888	215.0	191.0

Итого: 1824 кг

Примечания:

1. Арматурные разрезы 2-2 и 3-3, см. на листе КС-3-11
2. Порядок производства работ см. на листе КС-3-12.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Пример установки двери ДУ-I-5. Общий вид. Спецификация арматуры.	Т.Д.К-Н-1-70, часть II, раздел III. Установка дверей противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-9

12018 11

Глав АПУ Мосгорисполкома Управление МОСПРОЕКТ-1 мастерская №18

Рук. мастерской, Гл. инж. мастерск., Гл. конструктор, Гл. инж. пр-та, Рук. пр. арх.

Савич, Бычков, Салищев, Гончарова, Синицина

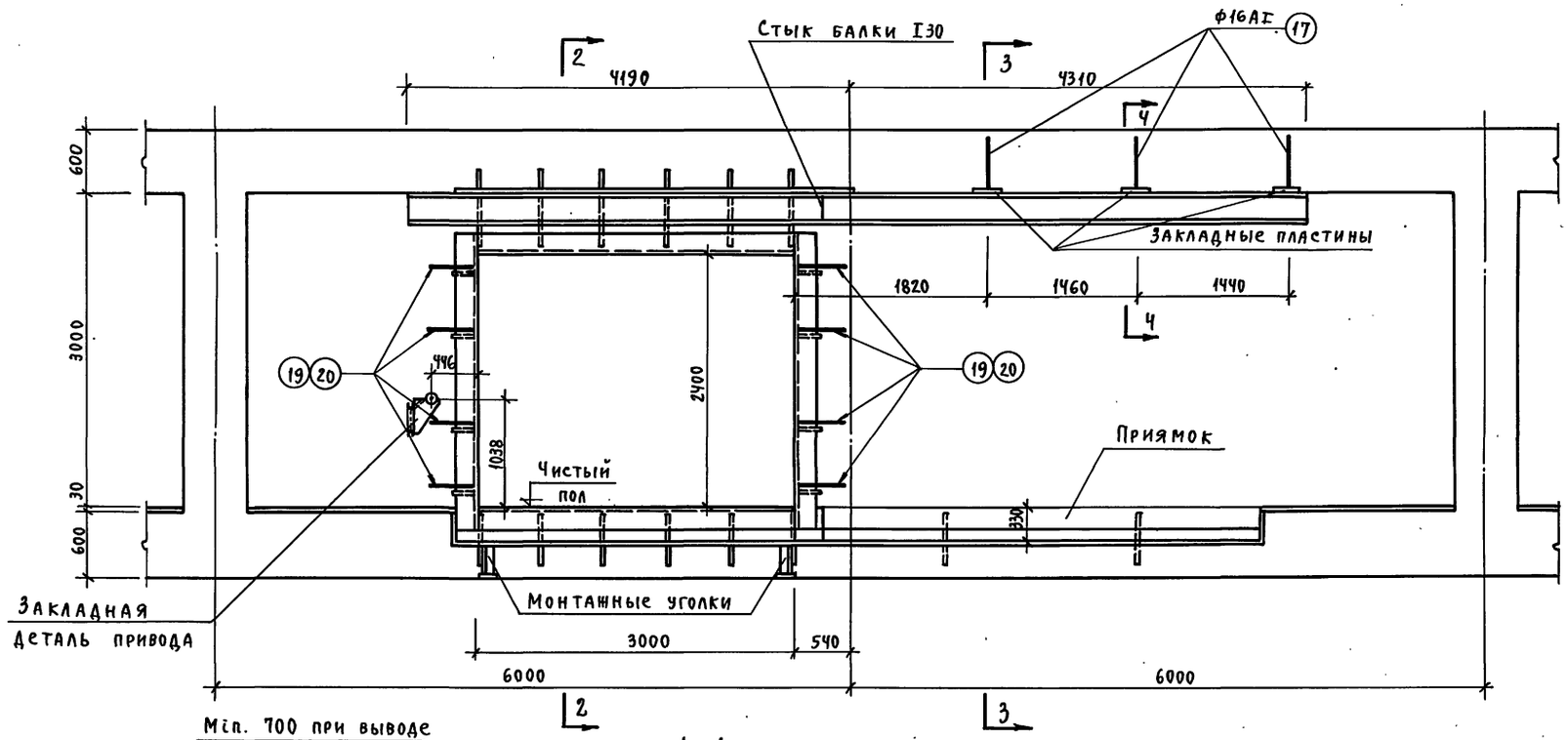
Исполнил

Виткина

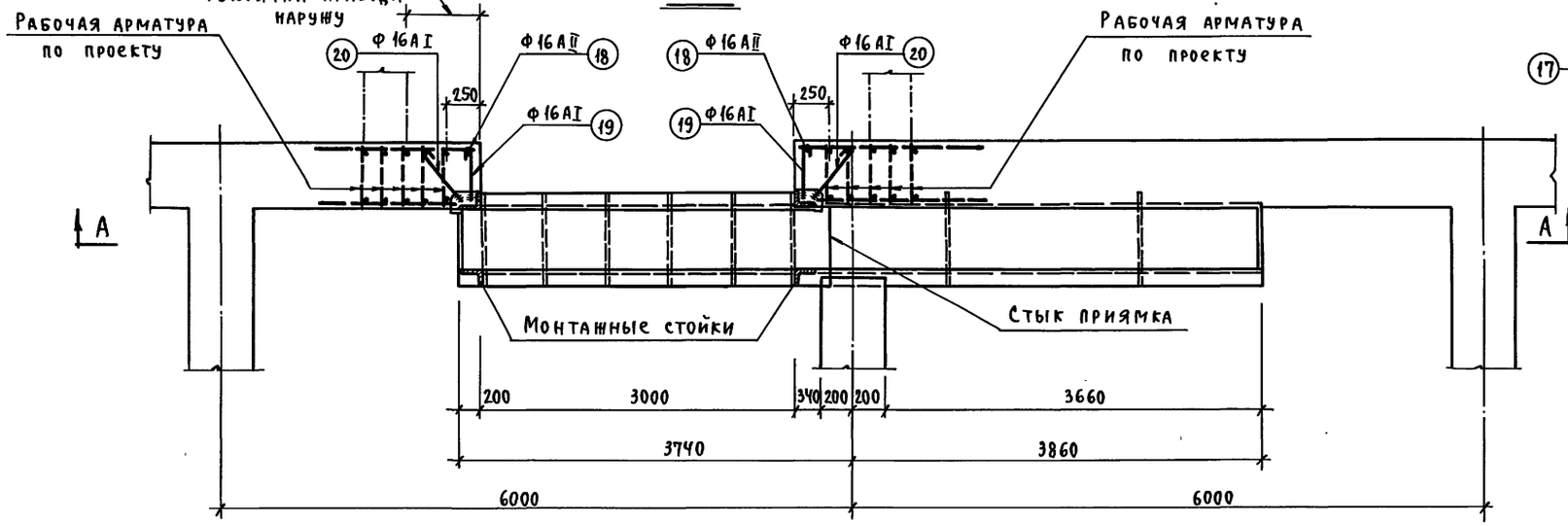
Пров. 14.9.84 г. Кон.

Объект 18-70-2279

Вид по А-А



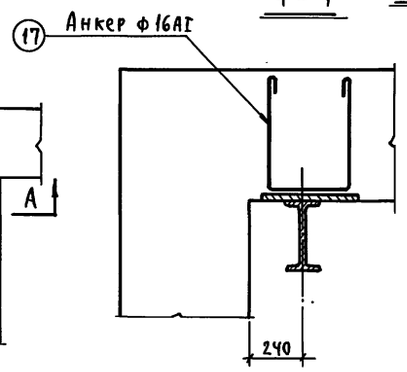
1-1



Спецификация арматуры для установки одной двери

Марка	№№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
КС шт.16	1	См. лист КС-3-11	ф16AII	1170	2/32	37,44
	2		ф12AI	570	7/112	63,84
КП шт.29	3	См. лист КС-3-11	ф16AII	4050	1/29	117,45
	4		ф16AII	960	1/29	27,84
	5		ф16AII	1150	1/29	33,35
	6		ф16AII	830	1/29	24,07
	7		ф16AII	450	1/29	13,05
КФ шт.39	8	См. лист КС-3-11	ф16AII	1550	2/78	120,90
	9		ф12AI	280	6/234	65,52
Отдельные позиции	10		ф28AII	2900	38	110,20
	11		ф25AII	2900	38	110,20
	12		ф25AII	6600	20	132,0
	14		ф25AII	3400	5	17,0
	15	См. л. КС-3-11	ф12AI	1730	116	200,68
	16		ф12AI	1720	32	55,04
	17		ф16AI	1750	3	5,25
	18		ф16AII	4200	2	8,40
	19	См. л. КС-3-11	ф16AI	690	8	5,52
	20		ф16AI	770	8	6,16

4-4



Выборка арматуры, необходимой для установки одной двери

Сечение мм	Вес 1п.м. кг	Общая длина м	Общий вес кг
ф28AII	4,83	110,2	532,3
ф25AII	3,85	259,2	998,0
ф16AII	1,58	382,5	604,5
ф16AI	1,58	17,0	26,8
ф12AI	0,888	385,1	342,0

Итого: 2504 кг

Примечания:

1. Арматурные разрезы 2-2 и 3-3 см. на листе КС-3-11.
2. Порядок производства работ на листе КС-3-12.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Пример установки двери ДУ-I-6. Общий вид. Спецификация арматуры.	ТДК-Н-1-70; часть II; раздел III. Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-10

12018 12

Глав АПУ Мосгорисполкома Управление МОСПРОЕКТ-1 Мастерская №18

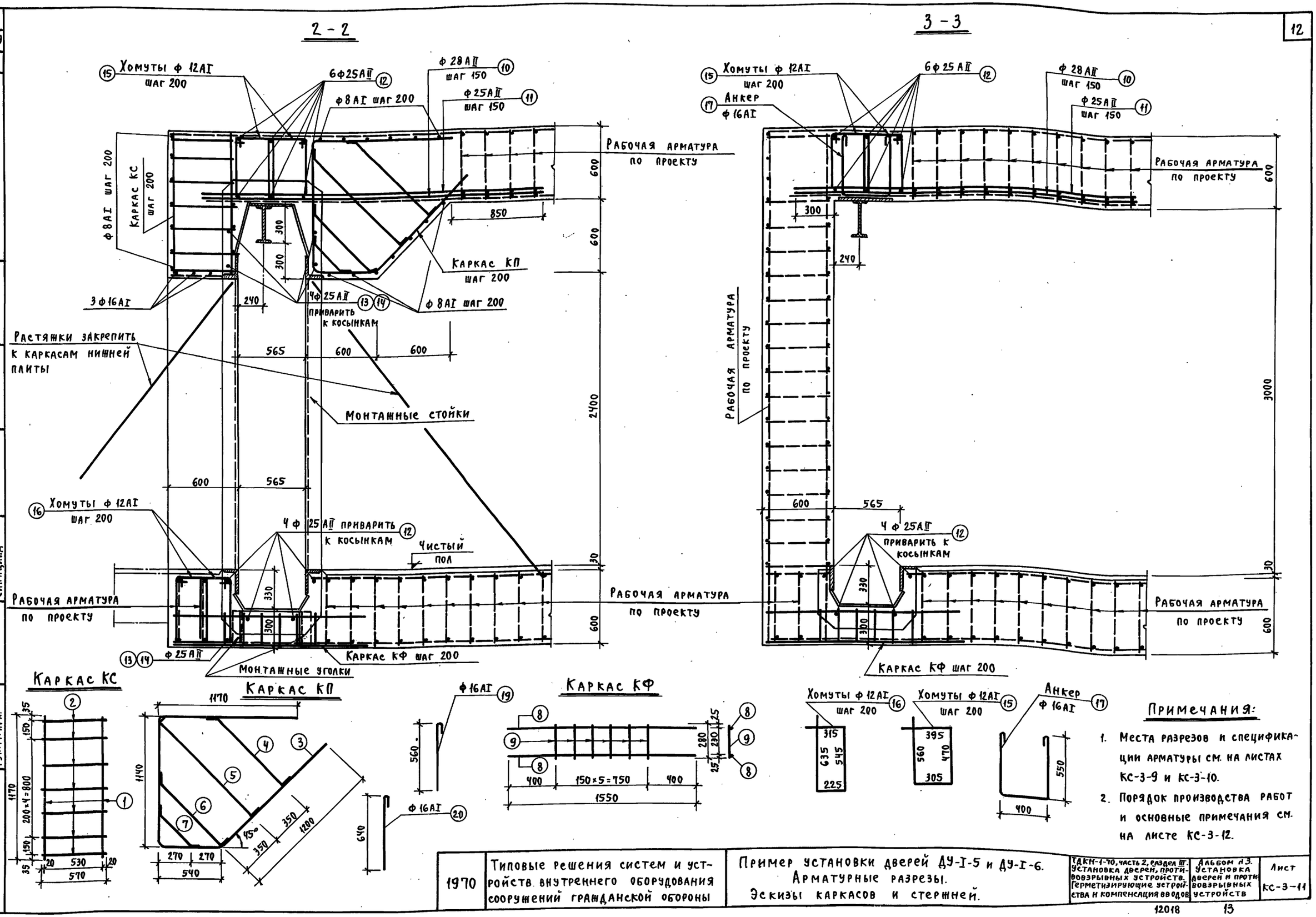
Рук. маст. Гл. инж. маст. Гл. констр. ГИП Рук. гр. арх.

Савич Бычков Салищев Гончарова Синицина

Исполн. Виткина

Пров. 12.9.84г Коп.

Объект 18-70-2279



Примечания:

1. Места разрезов и спецификации арматуры см. на листах КС-3-9 и КС-3-10.
2. Порядок производства работ и основные примечания см. на листе КС-3-12.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Пример установки дверей ДУ-I-5 и ДУ-I-6. Арматурные разрезы. Эскизы каркасов и стержней.	ТДКН-1-70, часть 2, раздел III. Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом №3. Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-11

12018 13

Глав АПУ Мосгорисполкома
Управление МОСПРОЕКТ-1
Мастерская № 18

Рук. маст. Гл. инж. маст. Гл. констр. ГИП Рук. гр. арх.

Савич Бычков Салищев Гончарова Синицина

Исполн.

Виткина

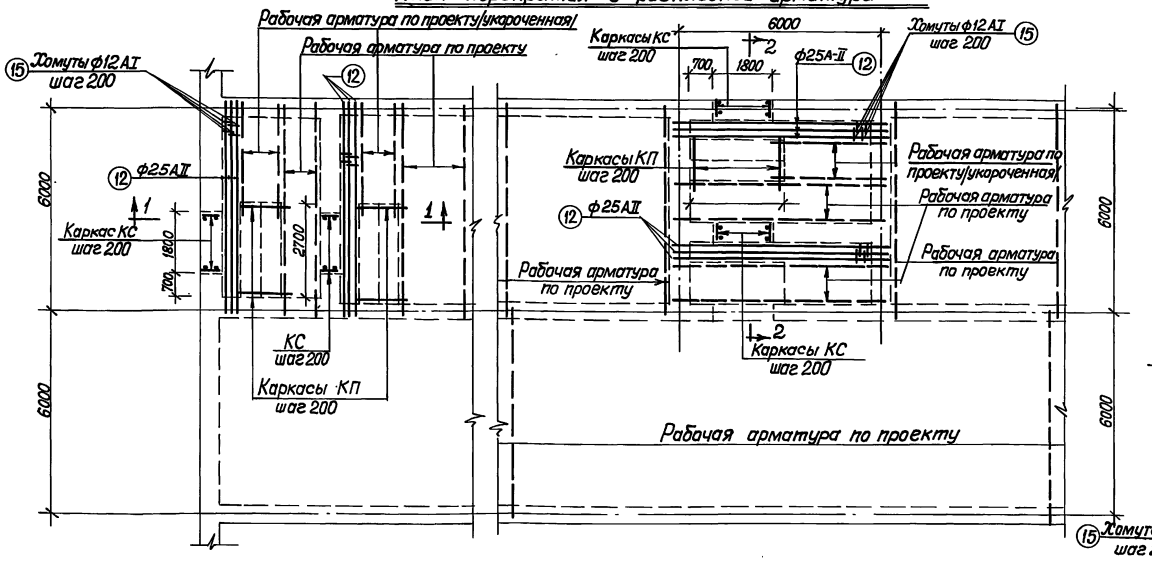
Пров. 13.9.84г Коп.

Объект 18-70-2279

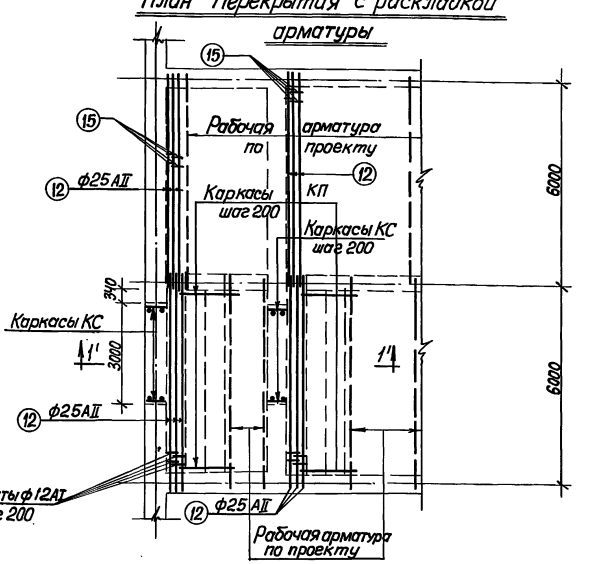
Витькина Малышева — Исполнил; Савин Бычков Солнцев — Проверил; Самарова Синицина — Рук. мастерск. / Гл. инж. мастер. / Гл. конструкт. / Гл. инж. ПО-ТО / Рук. гр. арх.

Госстрой СССР Мосгражданпроект Управление Моспроект-1 мастерская №18

Установка дверей ДУ-I-5 в тамбуре-шлюзе.
План перекрытия с раскладкой арматуры

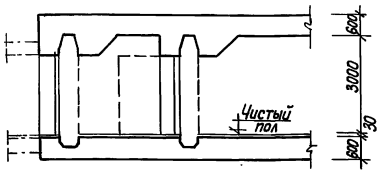


Установка дверей ДУ-I-6 в тамбуре-шлюзе.
План перекрытия с раскладкой арматуры

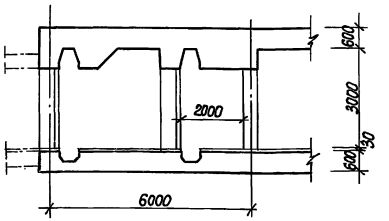


1-1 (1'-1')

Проемы, показанные пунктиром, относятся к разрезу 1'-1'



2-2



Примечания:

1. Пример разработан для следующих проектных размеров: высота помещения в чистоте 3м, толщины перекрытия, нижней плиты, стен - 60см. В случае изменения вышеуказанных размеров необходимо для установки двери уточнить длины стержней.
2. Общие виды, арматурные разрезы и спецификации см. на листах КС-3-11; КС-3-9 и КС-3-10.
3. В спецификации учтена только арматура, необходимая для монтажа двери в монолитных железобетонных конструкциях. Данная арматура устанавливается одновременно с расчетной арматурой по проекту.
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 электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-60.
7. Схемы нагрузок для расчета участков стен в местах установки двери см. ТДК-Н-I-70 часть II раздел I альбом №1 лист 1.24

Последовательность установки двери.

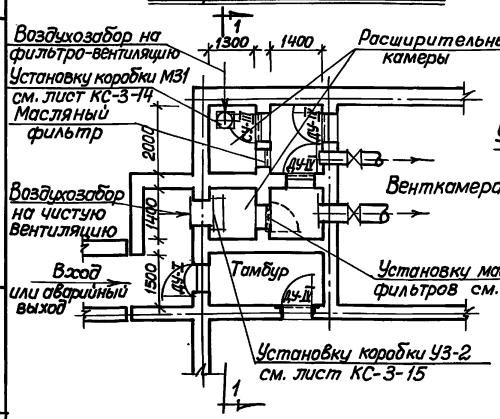
1. Выверить и приварить к ребрам рамы двери монтажные уголки (4 штуки).
2. За отверстия верхних ребер раму двери комплектно с полотном установить в проектное положение и закрепить на растяжках, приваренных к арматуре нижней плиты.
3. Установить закладную деталь привода.
5. Установить каркасы КФ и приварить их к ребрам приямка.
6. Пропустить в отверстия ребер рамы стержни позиции (12), (13) или (14) и установить остальную арматуру (позиции (15); (16); (18); (19); (20)
7. Снять закладные пластины с балки I 30, приварить к ним анкеры позиций (17), установить и закрепить на арматуре в перекрытии. Низ закладных пластин - в уровне перекрытия.
4. Установить приямок и закрепить на арматуре нижней плиты.
8. Выполнить опалубку (см. примечания п.5) и забетонировать.
9. После схватывания бетона монтажные стойки и растяжки срезать.

1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Пример установки дверей ДУ-I-5 и ДУ-I-6. Планы перекрытия с раскладкой арматуры. Порядок производства работ.	ТДК-Н-I-70 Часть II, Раздел III Установка дверей, противовзрывных устройств Герметизирующие устройства и компенсаторы вводов	Альбом № 3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-12

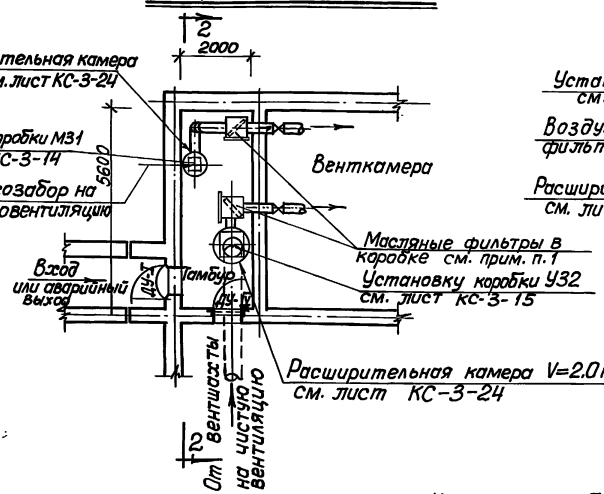
Пров. Сметчиков 26.04.84г. Кат. Вершков

Примеры компоновки защитных устройств на приточных системах вентиляции

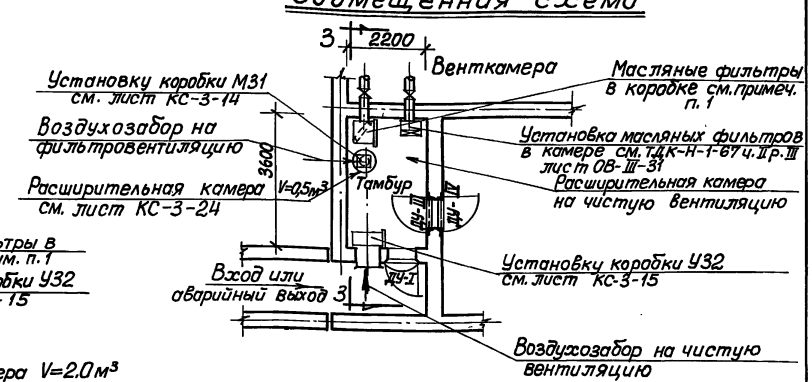
Открытая схема



Закрытая схема

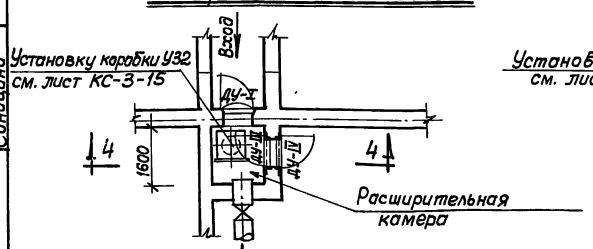


Совмещенная схема

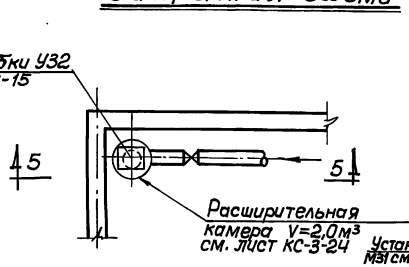


Примеры компоновки защитных устройств на вытяжных системах вентиляции

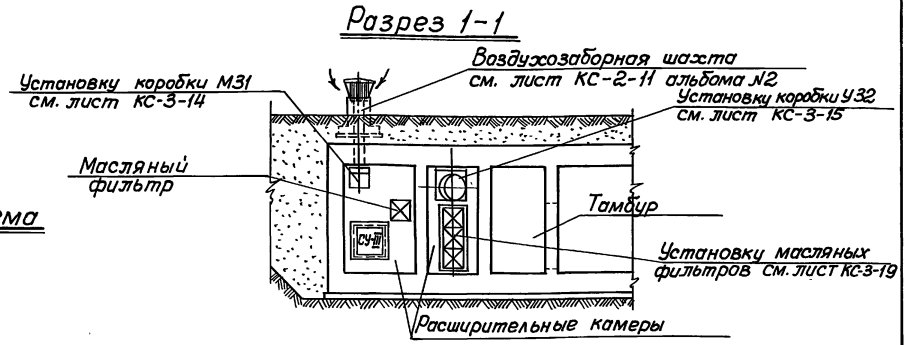
Открытая схема



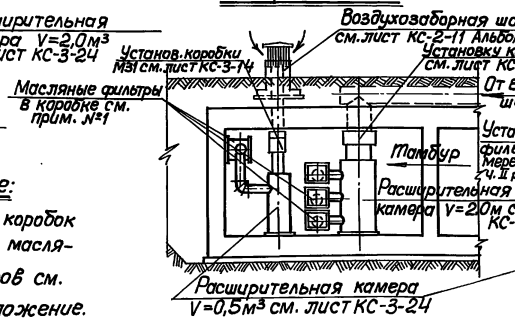
Закрытая схема



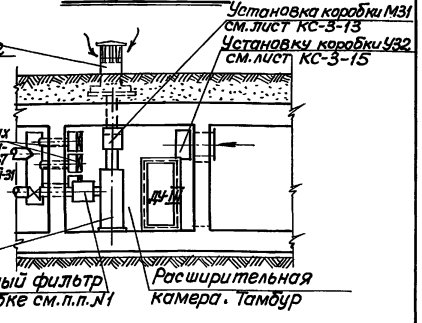
Разрез 1-1



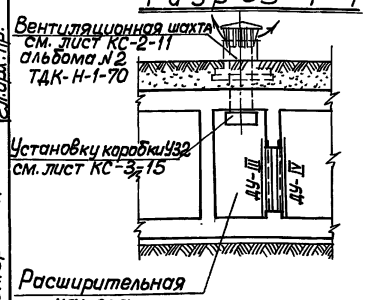
Разрез 2-2



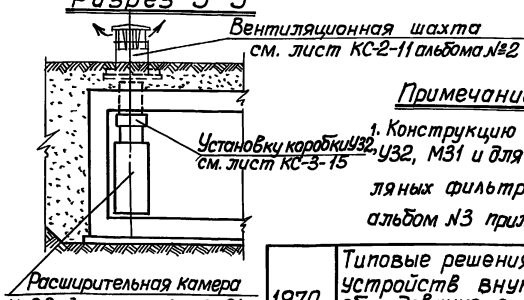
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



Примечание:

1. Конструкцию коробок У32, М31 и для масляных фильтров см. альбом №3 приложение.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Примеры компоновки защитных устройств на приточных и вытяжных системах вентиляции.	ТДК-Н-1-70 часть II разд. III Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов. 12018 15

Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств

Лист КС-3-13

Гл. инж. Мосгорисполкома Упроектстроительство Мастерская №18

Рук. мастерск. Гл. инж. маст. Гл. конструкт. Гл. инж. пр. Гл. арх. пр.

Савич, Быков, Салищев, Ганчарова, Синицина

Синицина

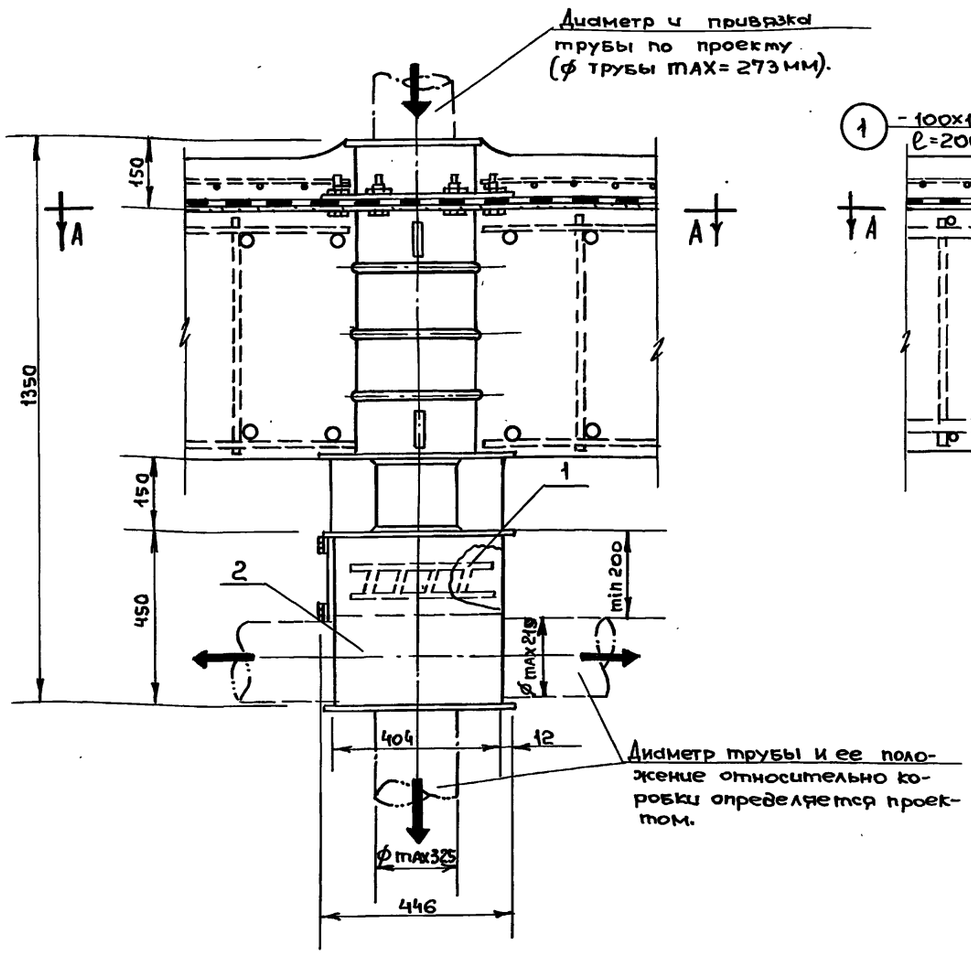
Исполнил, Проверил

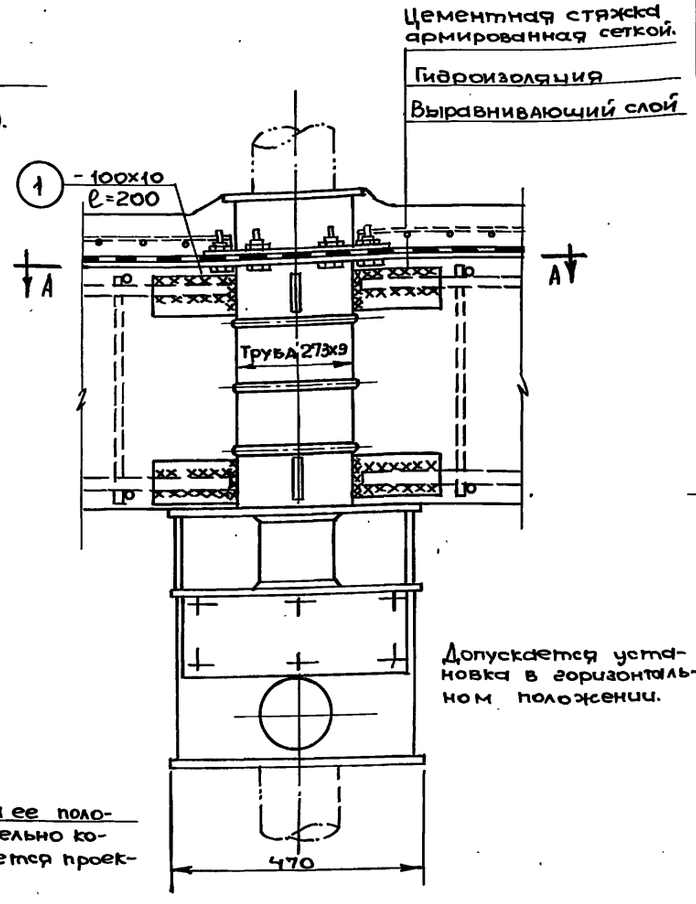
Пров. Осипчук 28.09.84г. Нач. Вершинин

Объект № 18-70-2279

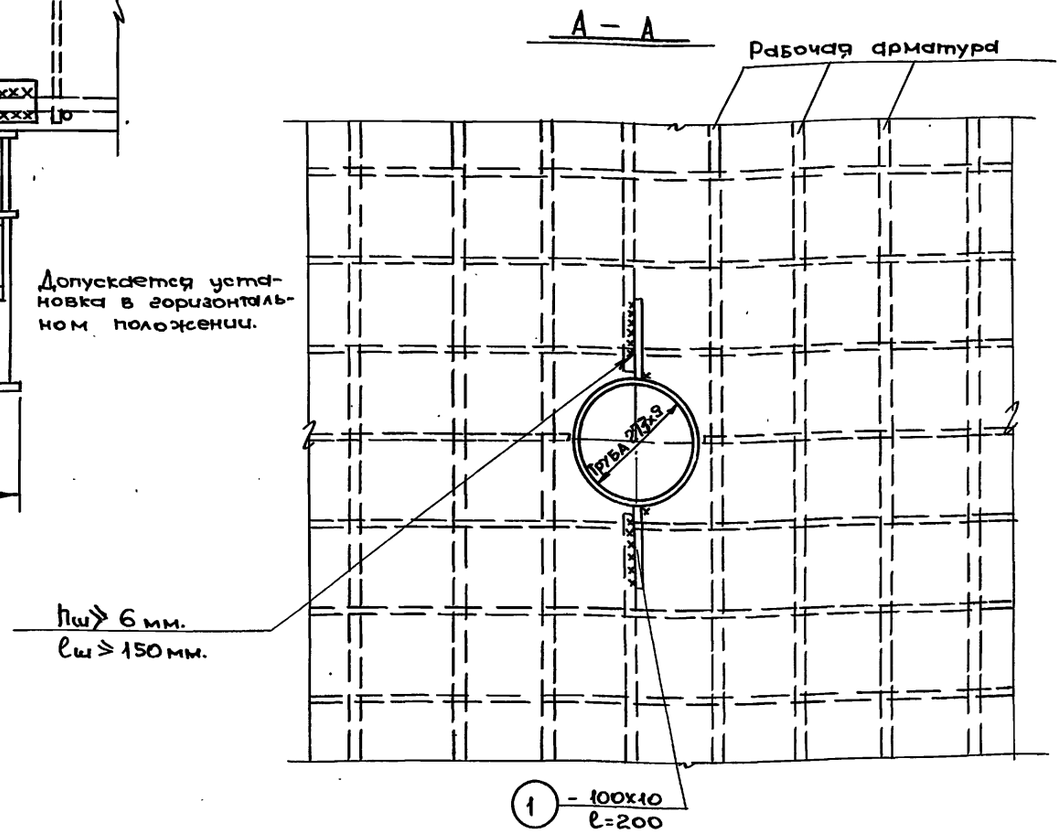
Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м.	Вес позиций кг	Общий вес кг.	Гост
1	□	100×10	200	4	0.8	6.3	6.3	





Допускается установка в горизонтальном положении.



Примечания:

1. На данном листе показан пример установки коробки М31 в изгибаемой железобетонной балочной конструкции. При этом перерезанную арматуру приварить через накладки расчетным рабочим швом к трубе-закладной коробке М31.
   Пример дан для шага арматуры 200×200 или 150×150 мм.
2. Спецификация арматуры заполняется при применении данного листа в рабочем проекте.

1970г.	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Пример установки коробки М31 в железобетонных конструкциях.	ТДК-Н-1-70 часть II Раздел III, Установка дверей противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	Альбом № 3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-14

Глав АПУ Мосгорисполкома. Управление Моспроект-1 Мастерская № 18

Рук. мастерской | Гл. инженер | Гл. конструктор | Гл. инж. проекта | Исполнил

Сабич | Бычков | Салишев | Черногубовская | Щевровская

Копировал | Проверил

Семенова | Подолякина

пров: Жаров 13.9.84, конц. [signature]

12018

Объект №
18-70-22.19

Главмосстроя
Мосгорисполкома
управление
МОСПРОЕКТ-1
Мастерская №18

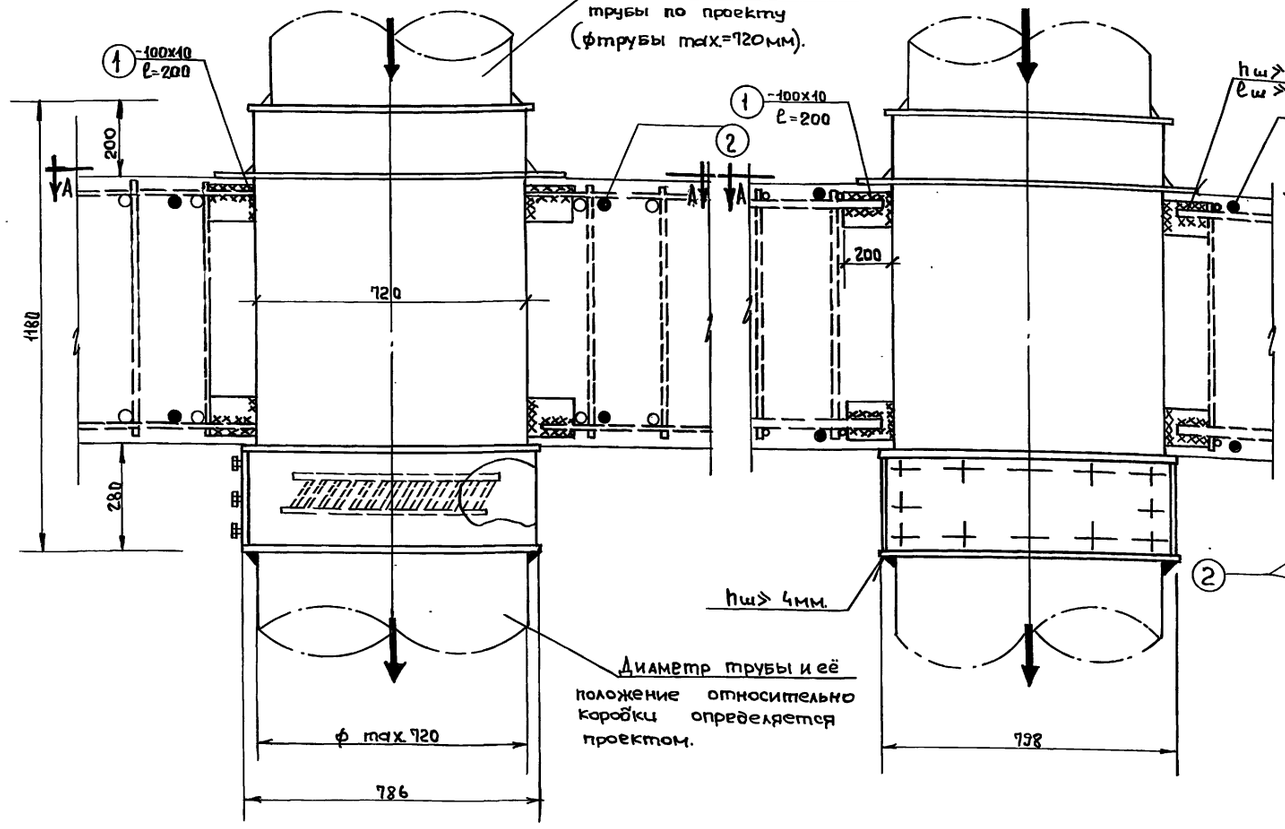
Рук. мастерской Савич
Гл. инженер Быков
Гл. конструктор Самцев
Гл. инж. проекта Черногубовская
Исполнил. Шевровская

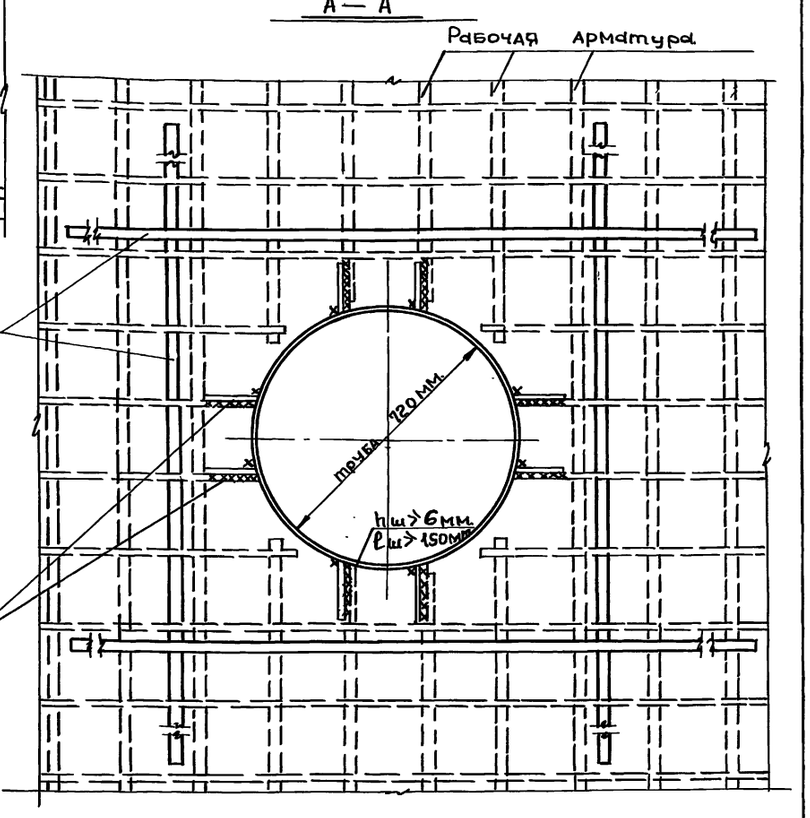
Копировал
Проверил Семенова
Поделякина

Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Ø или сечен.	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м.	Вес позиции	Общий вес кг	Рост
1	▭	-100х10	200	16	3.2	25.1		
2*	—							

* Длина стержней подсчитывается с учетом перепусков с рабочей и распределительной арматурой согласно СНиП II-В.1-62 табл. 26.





1. На данном листе показан пример установки коробки У32 в изгибаемой железобетонной балочной конструкции. При этом перерезанную арматуру приварить через накладки расчетным рабочим швом к трубе-закладной коробке У32. Недостающую перерезанную арматуру дополнить стержнями по расчету.
   Пример дан для шага арматуры 200х200 или 150х150 мм.
2. Спецификация арматуры заполняется при применении данного листа в рабочем проекте.

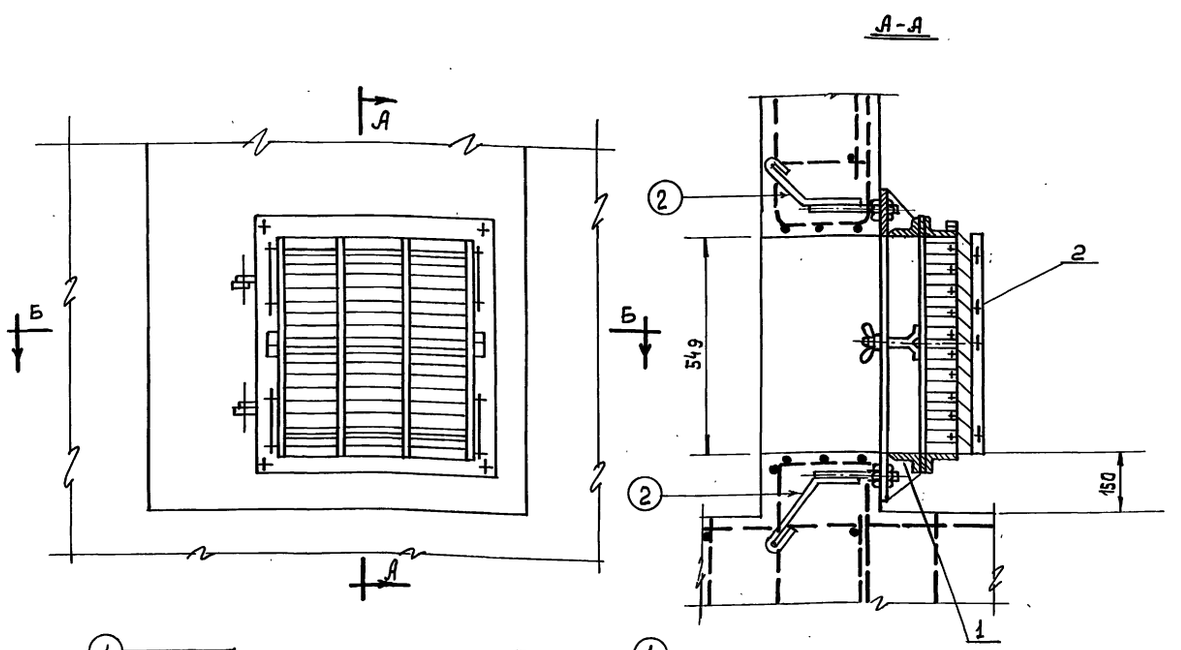
1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Пример установки коробки У32 в железобетонных конструкциях	ТДК-Н-1-70 Часть II, раздел III Установка дверей противовзрывных устройств герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом №3 установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-15

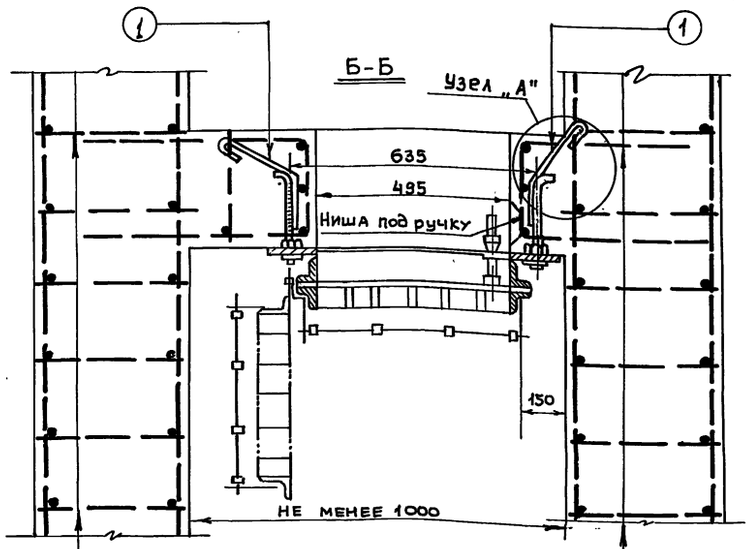
7/2018 17

Пров: Онищенко 27.04.84г. Контр. Ядов

Объект №
18-70-22 75

Установка противовзрывного устройства УЗС-8



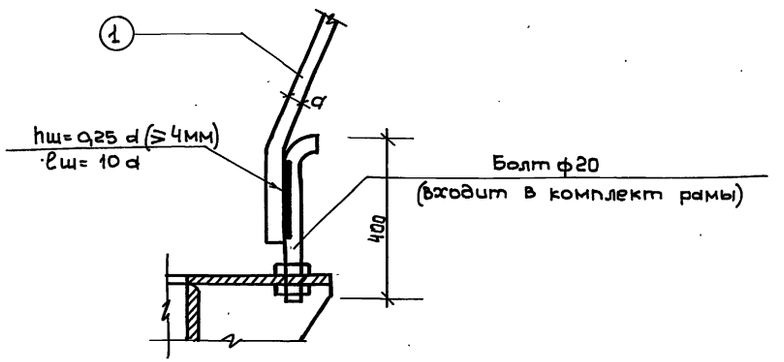


1. Рама
2. Секция УЗС-1.

Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Ø или сечение	Длина мм.	кол-во шт.	Общая длина м.	Вес позиций кг.	Общий вес кг.	ГОСТ
1								
2								

Узел „А"



Примечания

1. Защитное устройство УЗС-8 устанавливается в вентиляционной камере.
2. Железобетонные конструкции, в которые устанавливается защитное устройство УЗС-8, армируется по расчету. Нагрузки на элементы камеры, в которой установлено данное защитное устройство, определяются согласно „Рекомендаций по применению альбома №2." (ТДК-Н-1-70 часть II раздел I альбом №1).
3. Спецификация заполняется при применении данного листа в рабочем проекте.

Гл. АПУ Мосгорисполкома — Управление Мосгипроект-1 мастерская №18	Рук. мастерской				
	Гл. инженер	Савич			
	Гл. конструкт.	Бычков	Проверил	Князева	
	Гл. инж. проекта	Сальцева		Поболякина	
	Исполнил	Черногубовская			
		Шевровская			

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Пример установки противовзрывного устройства УЗС-8	ТДК-Н-1-70 часть II раздел III. Установка дверей противовзрывных устройств, герметизирующих устройств и компенсация вводов.	Альбом №3 Установка дверей противовзрывных устройств	Лист КС-3.16

12018

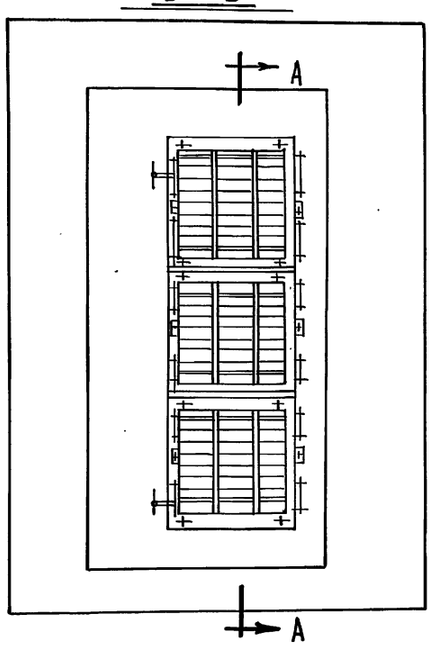
18

пров: Георгов 13.9.84г. контр. Бугаев

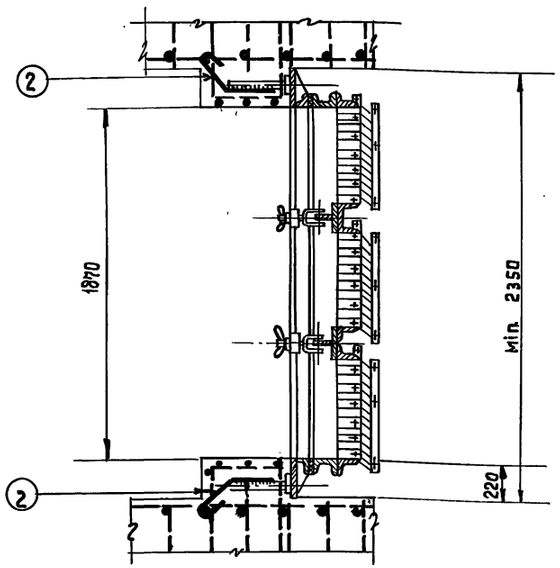
Объект №
18-70-2279

Установка противовзрывного устройства УЗС-25

Б — Б



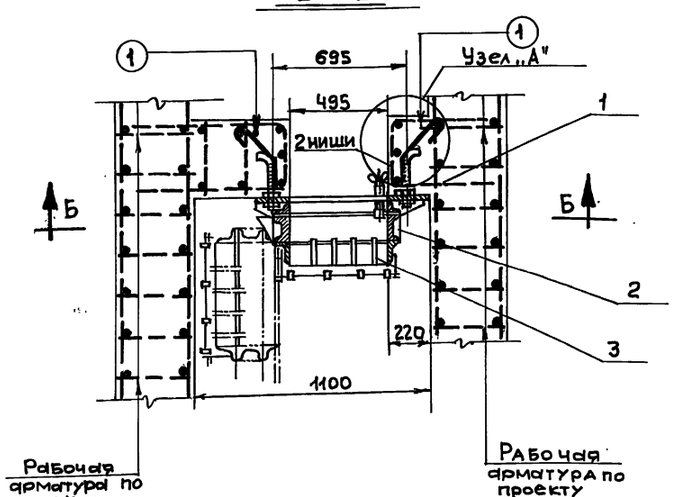
А — А



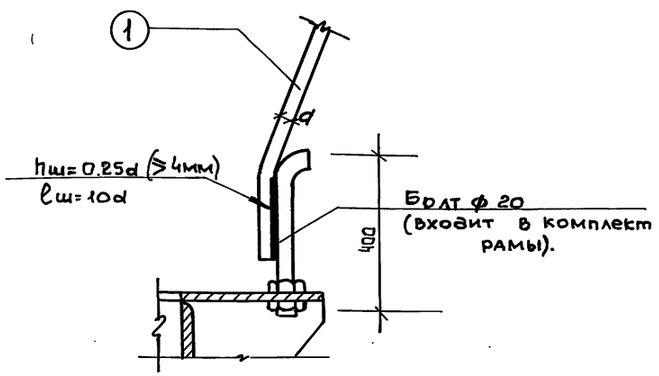
Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Ø или сечен.	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м.	Вес позиций кг.	Общий вес кг.	Гост
1								
2								

В — В



Узел „А"



1. Рама
2. Рама поворотная
3. Секция УЗС-1.

Примечания:

1. Защитное устройство УЗС-25 устанавливается в галерее аварийного выхода А, который служит вентиляционным каналом и не используется в качестве эвакуационного выхода в соответствии с требованиями СНиП II А5-70.
2. Железобетонные конструкции, в которые устанавливается защитное устройство УЗС-25, армируется по расчету. Нагрузки на элементы галереи, в которой установлено данное защитное устройство определяются согласно „Рекомендаций по применению альбома №2 (ТАК-н-1-70. Часть II, раздел I, альбом №1).
3. Спецификация заполняется при применении данного листа в рабочем проекте.

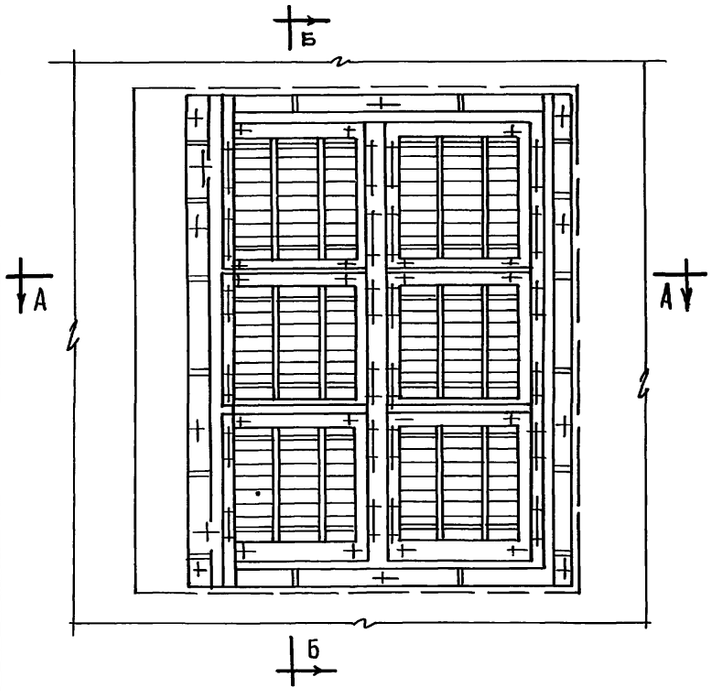
1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Пример установки противовзрывного устройства УЗС-25	ТАК-н-1-70 часть II раздел III. Установка дверей противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов.	Альбом №3 установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-17

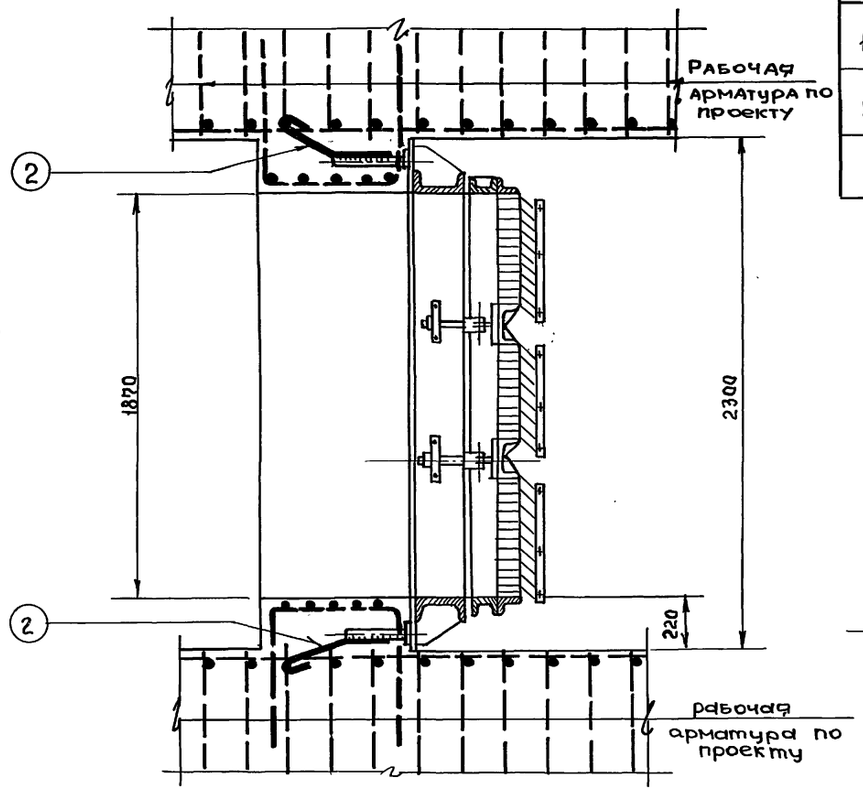
Гл. АПУ Мосгорисполкома управление Моспроект-1 Мастерская № 18
Рук. мастерской Савин
Гл. инженер Бычков
Гл. конструктор Салищев
Гл. инж. проекта Черногубовская
Исполнил Чуйковская
Копировал Семенова
Проверил Поволякина

пров: Мария 13.9.84г копир. Пушкар

12018 19

Установка противовзрывного устройства УЗС-50

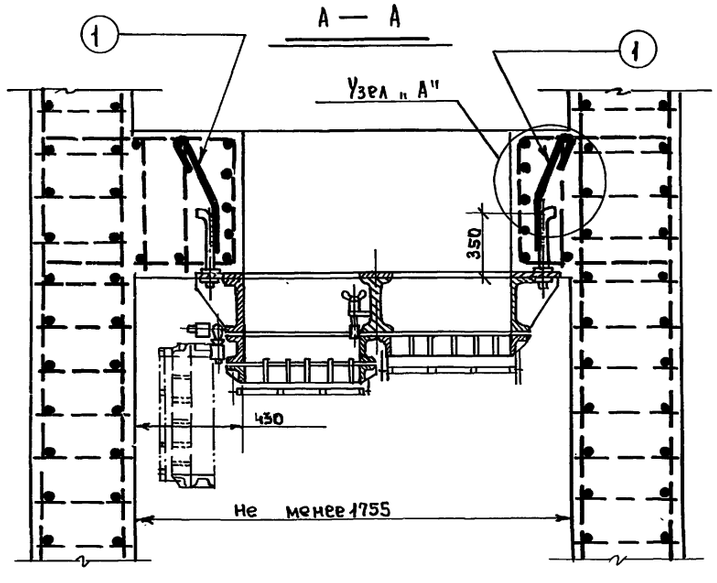




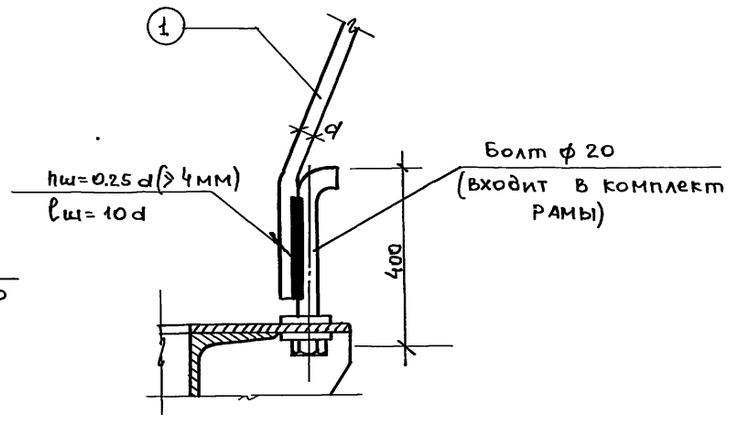
Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	ф или сечение	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м.	Вес позиций кг.	Общий вес кг	Гост
1								
2								

А — А



Узел „А"



Примечания:

1. Защитное устройство УЗС-50 устанавливается в галерее аварийного выхода, который служит вентиляционным каналом и не используется в качестве эвакуационного выхода в соответствии с требованиями СНиП II-А.5-70
2. Железобетонные конструкции, в которые устанавливается защитное устройство УЗС-50, армируются по расчету.
   Нагрузки на элементы галереи, в которой установлено данное защитное устройство, определяются согласно „Рекомендации по применению альбома №2 (ТДК-Н-1-70 часть II раздел I альбом N1)".
3. Спецификация арматуры заполняется при применении данного листа в рабочем проекте.

1970г.	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Пример установки противовзрывного устройства УЗС-50.	ТДК-Н-1-70 часть II Раздел III. Установка дверей противовзрывных устройств, герметизирующие устройства и компенсация вводов.	Альбом N3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС3-18

Объект №
18-70-2279

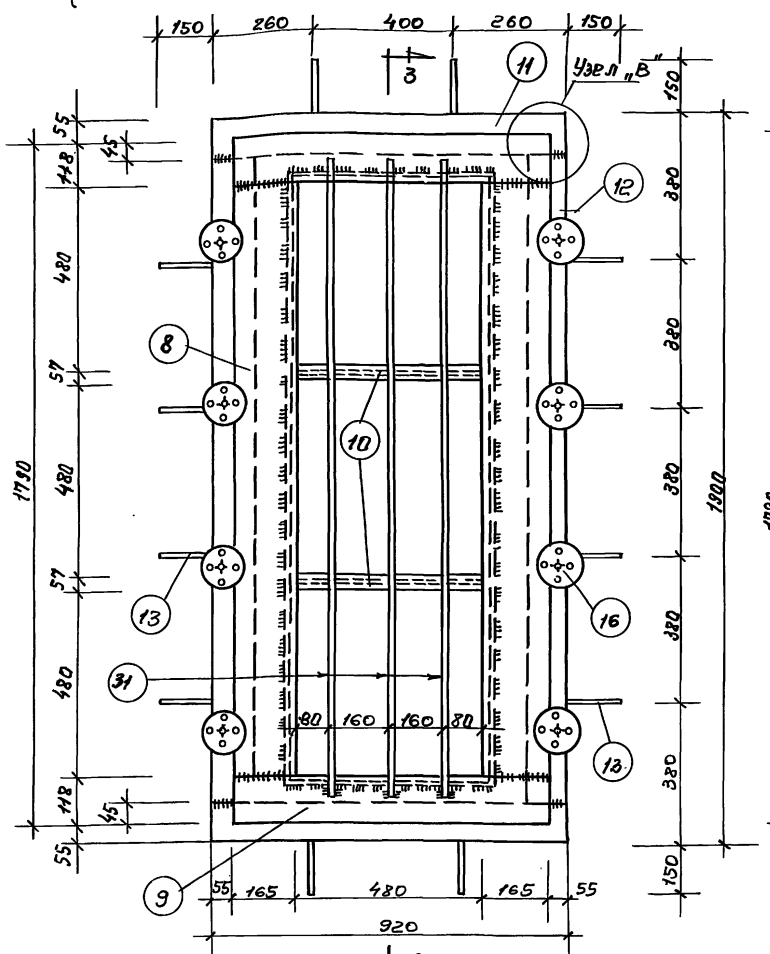
Главапу Мосгорисполкома Управление Моспроект-1 Мастерская №18

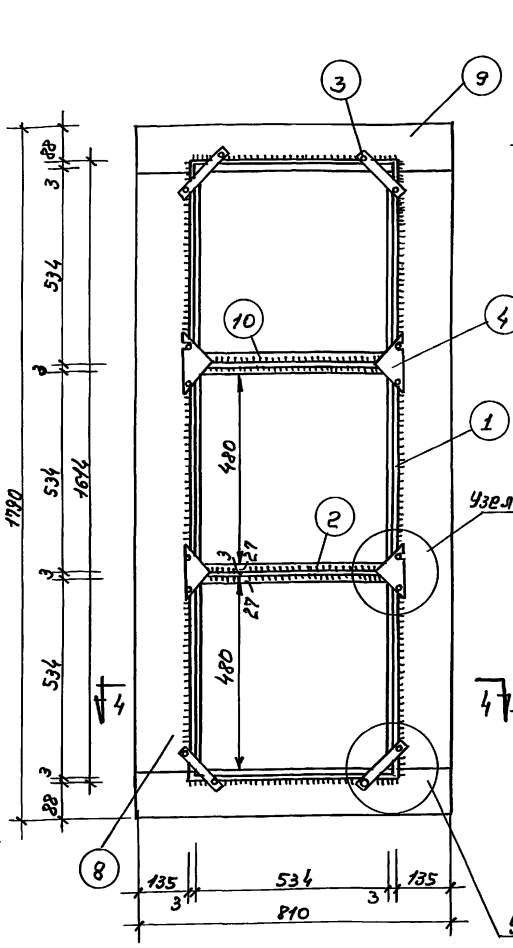
Рук. мастерской	Семенова	
Гл. инженер	Подольскина	
Гл. конструктор	Савич	
Гл. инж. проекта	Бычков	
Копировал		
Проверил	Салищев	
Исполнил	Черногубовская, Шевровская	

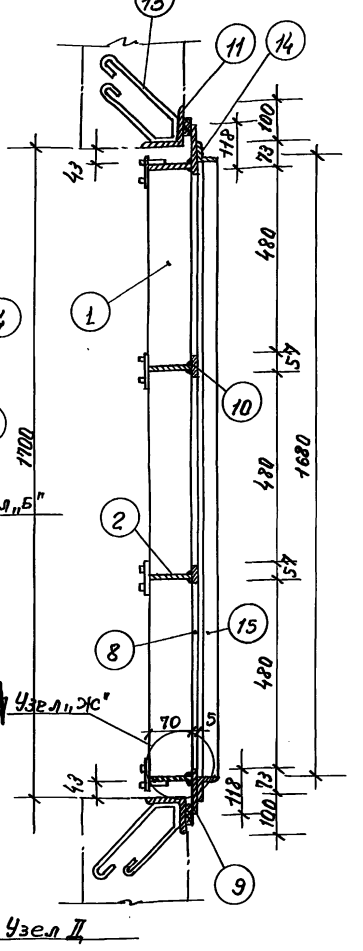
12018 20

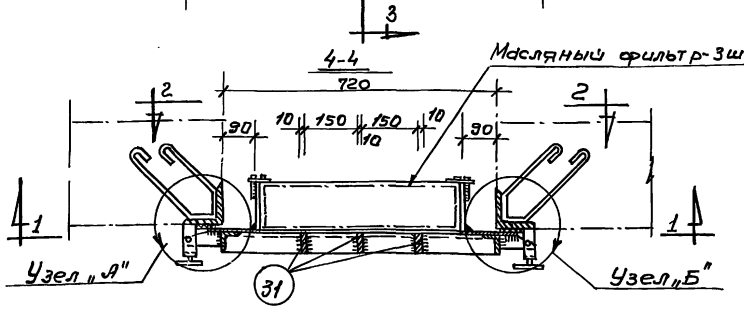
прв. Онищенко 27.04.84 конр. Кар

Объект 18.70-22-79









Спецификация

NN поз.	Сечение мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Вес в кг. 1 поз.	Вес в кг. Общий
1	-70х3	1614	2	2.67	5.3
2	-70х3	532	4	0.88	3.6
3	-20х3	110	4	0.05	0.2
4	косынка -70х3	128	4	0,1	0,4
5	болт М10	100	8	0.072	0.57
6	Шпилька d-10	80	8		1.2
7	гайка барашковая d=10		8	0.016	0.13
8	-165х5	1554	2	10,1	20,2
9	-118х5	810	2	3,8	7,6
10	-57х5	478	2	1.05	2,1
11	L100х8	920	2	11.2	22,4
12	L100х8	1700	2	20,8	41.6
13	Анкер Ф10 АI	700	12	0.43	5,2
14	L50х5	730	2	2.75	5,5
15	L50х5	1680	2	6.35	12,7
16	маховик d=80		8	0.09	0,7
17	петля -34х25	87	4	0,6	2,4
18	Ушко-25х10	35	8	0.07	0,6
19	Скоба 25х10	180	4	0,25	1,0
20	Скоба 25х10	155	4	0,29	1,2
21	косынка -30х20	87	4	0,41	1,6
22	Ушко-25х10	45	8	0.08	0,6
23	планка -20х3	1788	2	0.85	1,7
24	планка -20х3	870	2	0,4	0,8
25	винт М12х175	45	8	0,04	0,3
26	шайба -20х5	26	8	0.02	0,2
27	прокладка δ=5 резина пористая	50х6 ℓ=5.1п.м.	-	--	ГУКН.Л 1206-55
28	Гайка М6		30	0,0025	0.08
29	заклепка d=10	80	8	0.07	0,6
30	Винт М6х25		30	0.005	0.15
31	-30х10	1680	3	3.97	11.9

Общий вес 152,5 кг.

Примечания:

1. Узлы А, Б и В см. лист КС-3-20.
2. Узлы Д, Е, Ж, закладную коробку и выборку металла на одну деталь см. лист КС-3-21.
3. Деталировку позиций NN 3, 4, 11, 12, 16, 17, 18, 21 и 25 см. лист КС-3-22.
4. Деталировку позиций NN 19, 20, 22, 23, 24 и 26 см. лист КС-3-23.
5. Сварку производить электродами Э-42, d=2÷3 мм. по ГОСТ 9467-60 для стали δ=3мм. Остальные швы hшв=4мм.
6. Разделка кромок по ГОСТ 5264-69.
7. Позиции спецификации NN 1, 2, 3, 4, 23, 24 изготовляются из полосы 90х3 (выборка металла пункт 5, лист КС-3-21).

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Установка масляных фильтров в дверном проеме. Общий вид и спецификация.	ТД К-11-1-70. Часть II разд. III Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсаторы вводов	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств.	Лист КС-3-19

12018 21

Гл. инженер проекта: Князева
Гл. конструктор: Саницева г.б
Гл. инж. пр.: Ворончова
Гл. арх. пр.: Синицина
Исполнил: Бычкова В.Т. Копировал
Н. контр.: Савин В.С.
Рук. мастерск.:
Гл. инженер:
Гл. конструкт.:
Гл. инж. пр.:
Гл. арх. пр.:
Утв. ГлавУ Мособлисполкома Управление по строительству Мосгорсовета 1 Мастерская №18

Пров: Филиппов 27.04.84г. Контр.

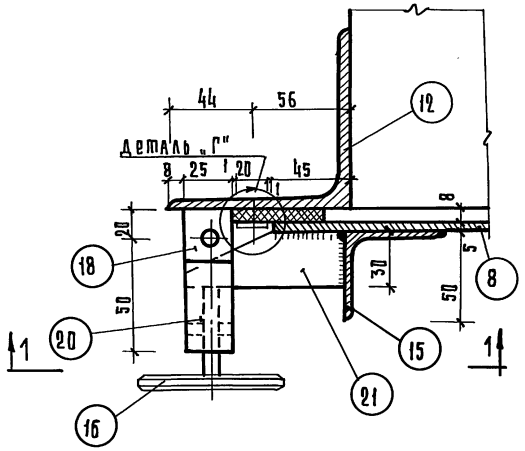
Объект 18-70-227.9

Главпу Мосгорисполкома Управление Моспроект № 18 мастерская

рук. маст.	Савич	
гл. инженер	Бычков	
гл. констр.	Салищев	
гл. инж. пр.	Гончарова	
гл. арх. пр.	Синицина	

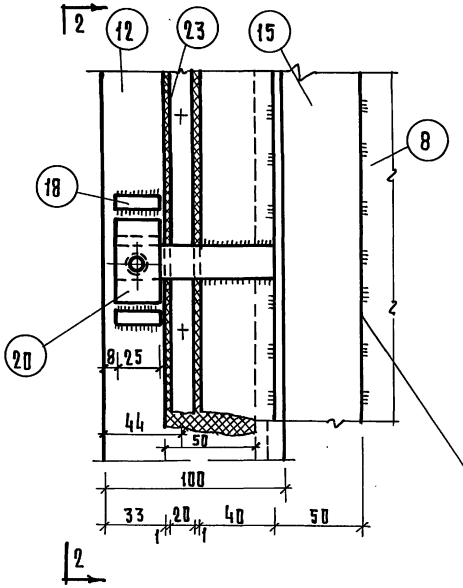
Гончарова | исполнил

узел „А"

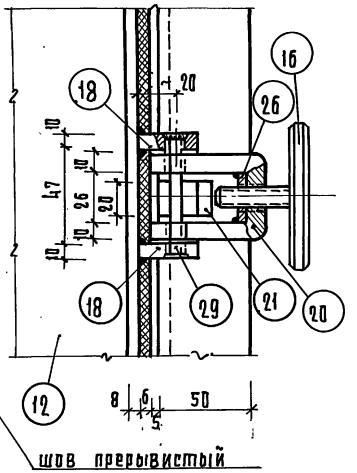


1 - 1

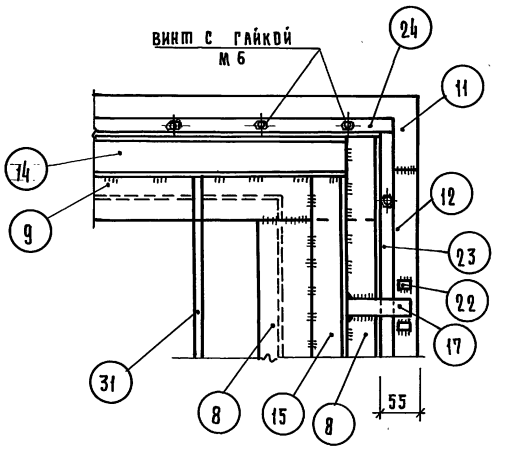
(поз. 16 условно не показана)



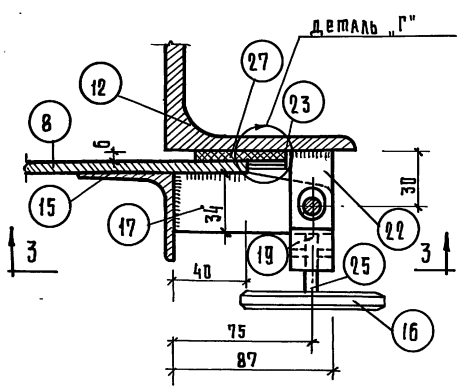
2 - 2



узел „В"

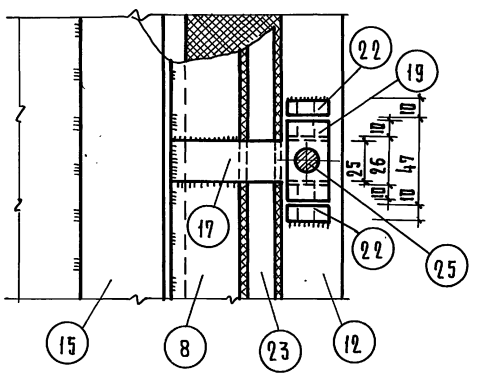


узел „Б"

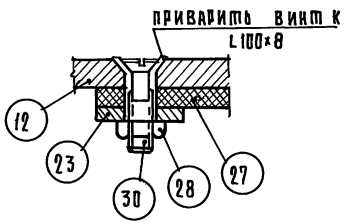


3 - 3

(поз. 16 условно не показана)



деталь „Г"



Примечания:

1. Читать совместно с листом КС-3-19.
2. Сварку производить электродами Э-42 d=2÷3мм для стали δ=3мм по ГОСТ 9467-60. Остальные швы hшв=4мм.

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Установка масляных фильтров в дверном проеме. Узлы „А"; „Б" и „В"	ТДК-Н-1-70 часть II, раздел III. Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом № 3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-20

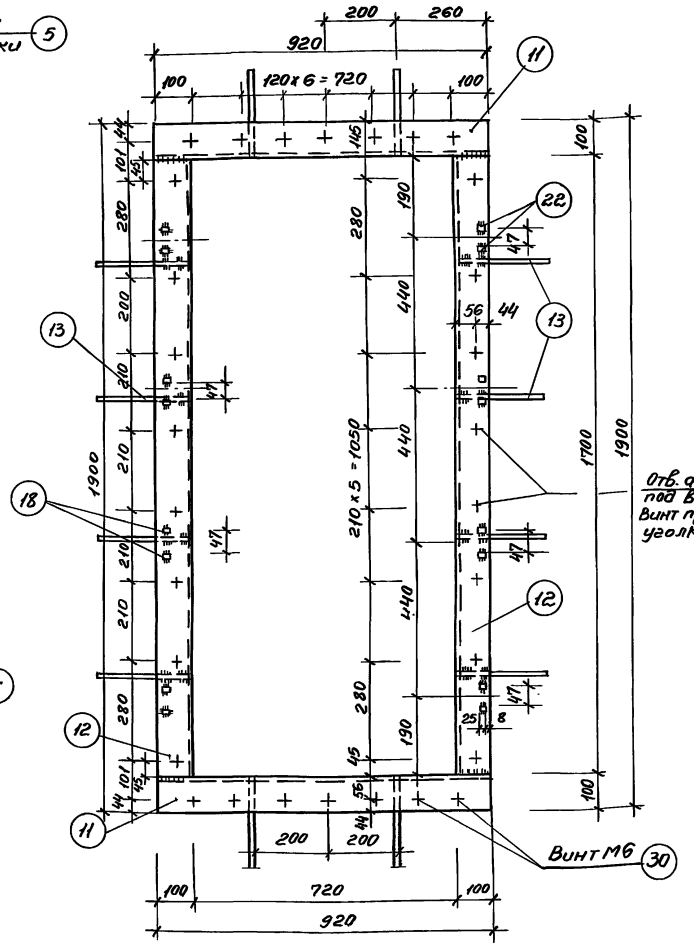
12018 22

прив. Чайка 13-9-84г кол. 2авторы

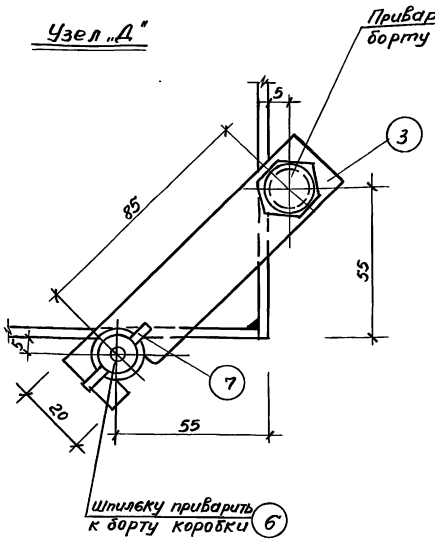
Объект 18-70-2279

Мосгорисполкома Управление Мастерская №1 Гл. арх. пр. Синичкина; Гл. инж. пр. Гончарова; Гл. конструкт. Галицкев; Гл. инженер Бычков; Рук. мастерск. Савин; Исполнил Гончарова

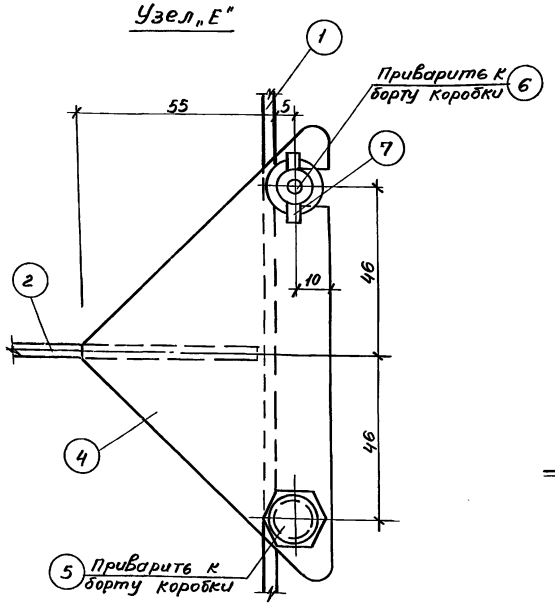
Закладная коробка (поз. NN 12, 13, 18, 22)



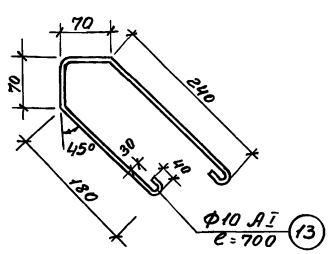
Узел „Д"



Узел „Е"

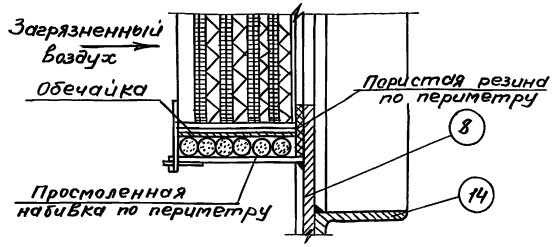


Позиция 13



Узел „Ж"

(В сборе с противопыльным фильтром)



Выборка металла

NN п/п	Сечения мм	Общая длина	Вес 1 п. м.	Общий вес кг	Примечание
1	∠ 100×8	6.24	12,2	64,0	ГОСТ 8509-57
2	∠ 50×5	4,82	3,77	18,4	—»—
3	– 40×25	0,35	7.85	2,7	ГОСТ 103-57
4	– 30×20	0,35	4.71	1,7	—»—
5	– 90×3	5,9	2,12	12,5	3680-57
6	– 170×5	3,2	6,67	21.3	103.57
7	– 25×10	1,8	1,96	3,5	103.57
8	– 100×10	0,8	7,85	6,3	103,57
9	Ст. круглая ф14	0,4	1,21	0,5	2590-57
10	Винт м 6×25	30 шт.	—	1,4	1490-62
11	Гайка М6	30 шт.	—	0,15	5915-70
12	Болт м 10×100	8 шт.	—	0,57	7798-62
13	Ст. круглая ф 10	9,7	0,617	6.0	2590-57
14	Гайка барашковая d=10	8	—	0,13	—
15	– 30×10	5,1	2,36	1,20	103-57
16	– 120×5	1,62	4,71	7,7	103-57
17	– 60×5	1,04	2,36	2,5	103-57

Примечания:

1. Читать совместно с листом КС-3-19
2. Сварку вести электродом Э-42 по ГОСТ 9467-60.

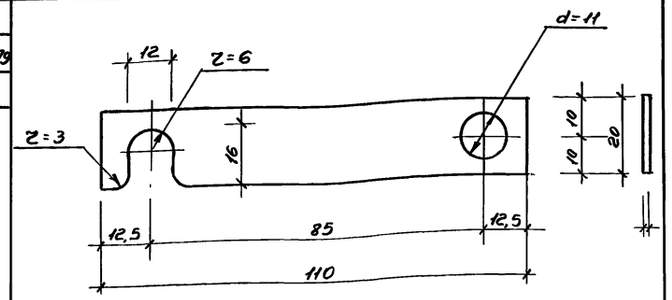
1970	Типовые решения, систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Установка масляных фильтров в дверном проеме Узлы „Д", „Е", „Ж", закладная коробка. Выборка металла.	ТДК-Н-1-70 Часть II, раздел III Установка дверей, противовзрывных устройств Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств

Лист КС-3-21

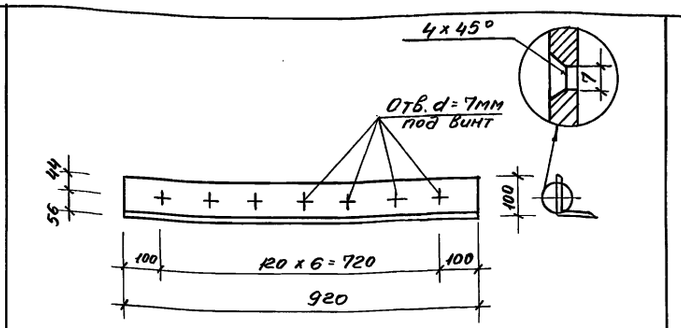
12018 23

Пров. Шилкова 21.04.84г. Кол. Франтов

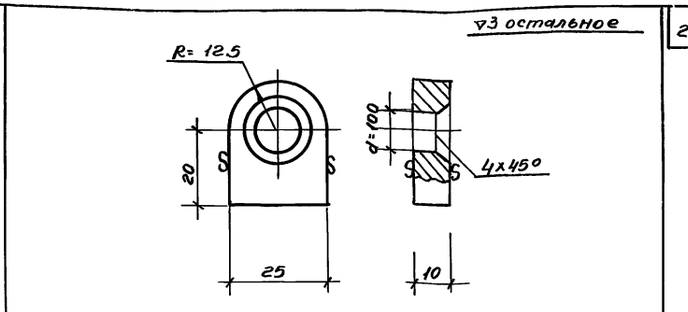
Объект 18-70-2279



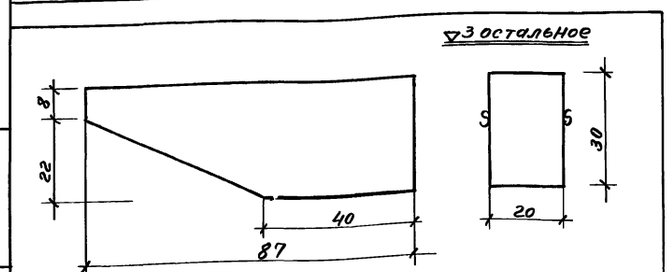
Поз. N3	Планка	4	0,05	1:1
К листу КС-3-21		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. обр. 20х3		
		Матер. и сорт		Дата



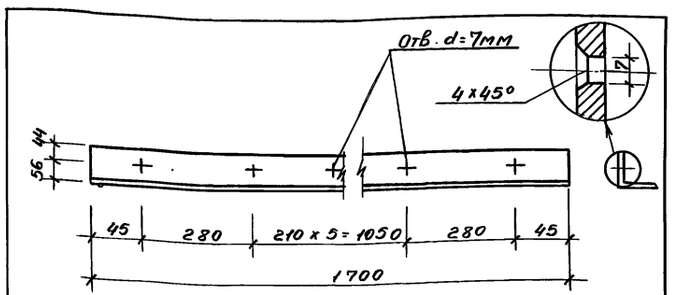
Поз. N11	Элемент рамы	2	11.2	1:10
К листу КС-3-21		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. обр. ∠100х8		
		Матер. и сорт.		Дата



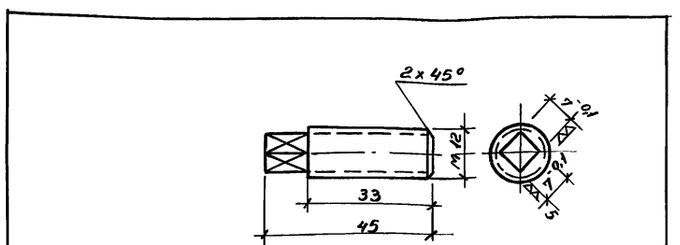
Поз. N18	Ушко	8	0,07	1:1
К листу КС-3-20,21		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. обр. 25х10		
		Матер. и сорт.		Дата



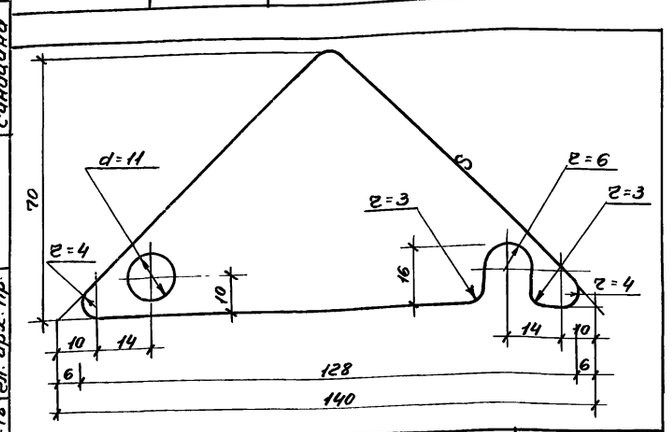
Поз. N 21	Косынка	4	0,41	1:1
К листу КС-3-20		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. полос 30х20		
		Матер. и сорт		Дата



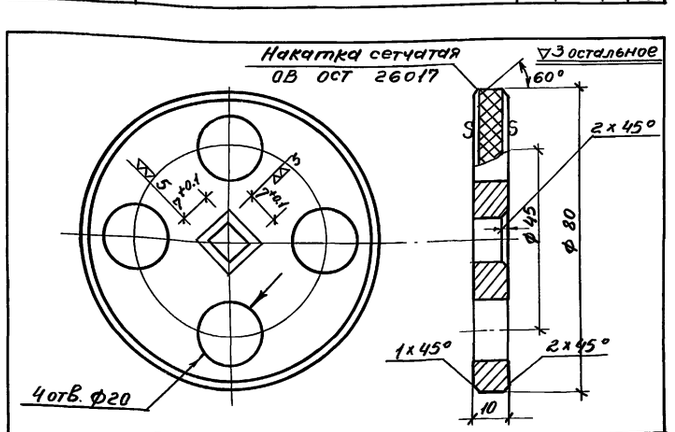
Поз N 12	Элемент рамы	2	20.8	1:10
К листу КС-3-21		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. обр. ∠100х8		
		Матер. и сорт.		Дата



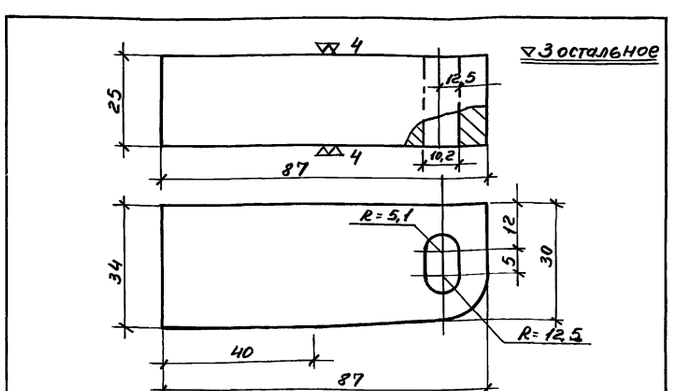
Поз. N 25	Винт М12	8	0.04	1:1
К листу КС-3-20		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. круг. ф 14		
		Матер. и сорт.		Дата



Поз. N 4	Косынка	4	0,1	1:1
К листу КС-3-21		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. полос. 70х3		
		Матер. и сорт.		Дата



Поз. N 16	Маховик	8	0.09	1:1
К листу КС-3-19		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. листов δ=10		
		Матер. и сорт.		Дата



Поз. N 17	Петля	4	0,6	1:1
К листу КС-3-20		Кол-во	Вес 1шт	М
		Ст. 40х25		
		Матер. и сорт		Дата

Гончарова

Исполнил

Савич

Бычков

Салищев

Гончарова

Синицина

Рук. мастерск.

Гл. инженер

Гл. конструкт.

Гл. инж. пр.

Гл. арх. пр.

Главапу Мосгорисполкома Управление Моспроект-1 Мастерская №18

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Установка масляных фильтров в дверном проеме. Детали NN 3, 4, 11, 12, 16, 17, 18, 21 и 25	ТДК-Н-1-70 Часть II, Раздел III Установка дверей, противовзрывных устройств Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом №3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-22

12018 24

Пров. Отикунов 26.04.84г. Кон. Франкиб

Объект 18-70-2279

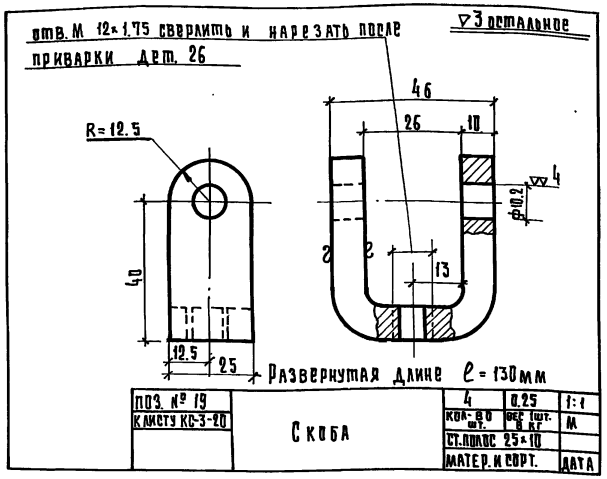
Гончарова

Исполнил

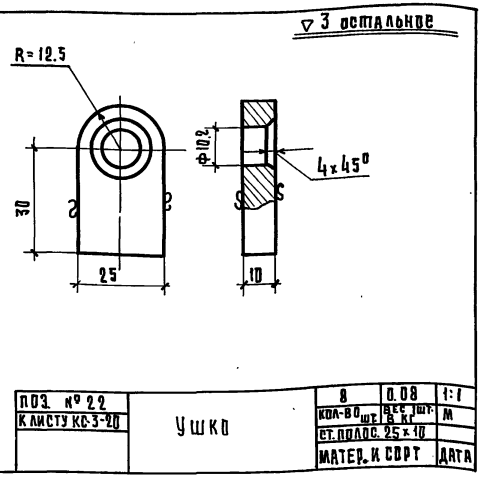
Савич
Бачков
Сапишев
Гончарова
Синицина

Нач. мастерск.
Гл. инженер
Гл. конструкт.
Гл. инж. пр.
Гл. арх. пр.

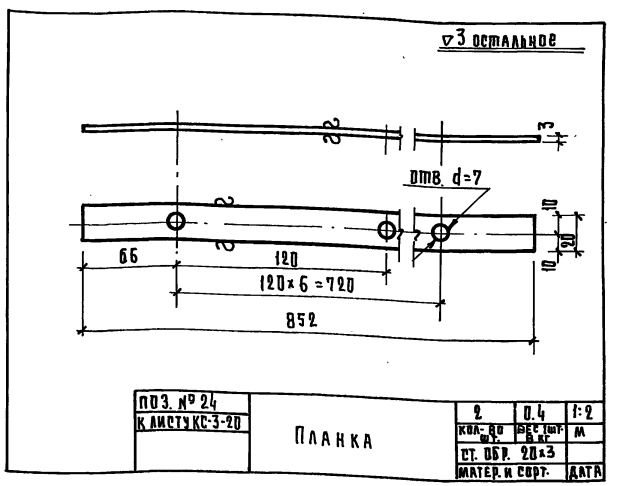
Главпу Мособлпожкома Управление Мосгипроект мастерская № 18



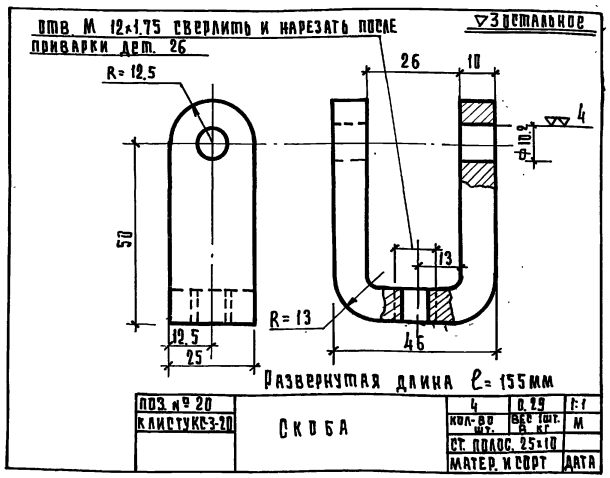
поз. № 19	Скоба	4	0.25	1:1
К листу КС-3-20		кол-во шт.	вес 1 шт. в кг	М
		ст. полос. 25×10		
		матер. и сорт.		дата



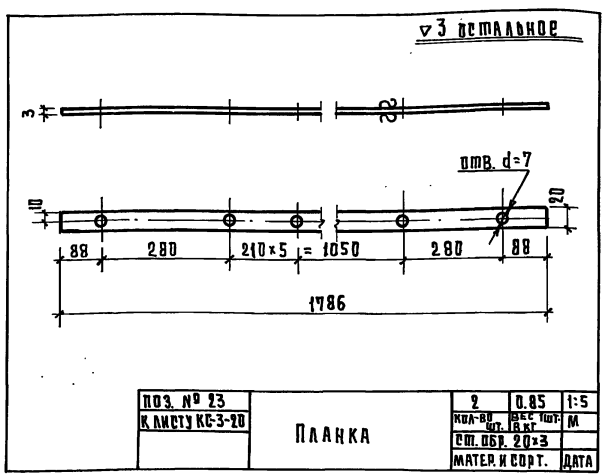
поз. № 22	Ушко	8	0.08	1:1
К листу КС-3-20		кол-во шт.	вес 1 шт. в кг	М
		ст. полос. 25×10		
		матер. и сорт		дата



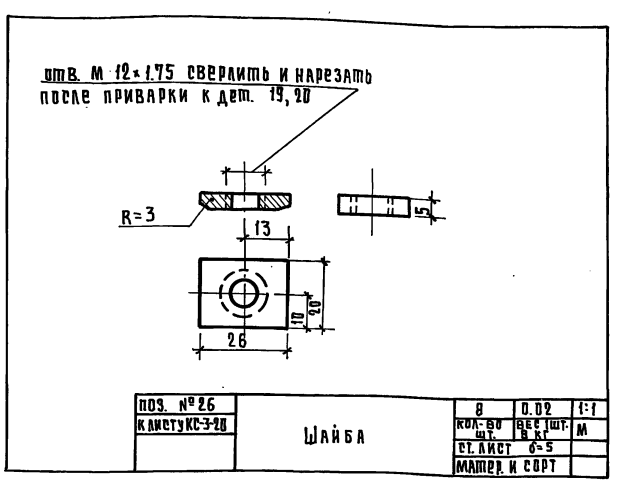
поз. № 24	Планка	2	0.4	1:2
К листу КС-3-20		кол-во шт.	вес 1 шт. в кг	М
		ст. обр. 20×3		
		матер. и сорт.		дата



поз. № 20	Скоба	4	0.29	1:1
К листу КС-3-20		кол-во шт.	вес 1 шт. в кг	М
		ст. полос. 25×10		
		матер. и сорт		дата



поз. № 23	Планка	2	0.85	1:5
К листу КС-3-20		кол-во шт.	вес 1 шт. в кг	М
		ст. обр. 20×3		
		матер. и сорт.		дата



поз. № 26	Шайба	8	0.02	1:1
К листу КС-3-20		кол-во шт.	вес 1 шт. в кг	М
		ст. лист 6×5		
		матер. и сорт		

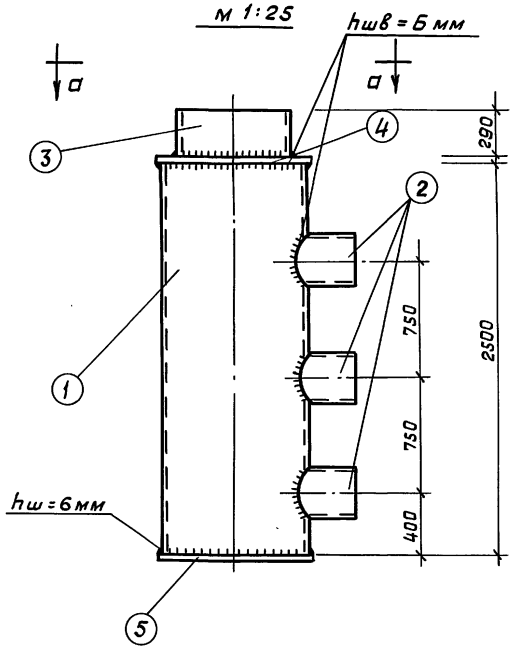
Читать совместно с листом КС-3-19

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны	Установка масляного фильтра в дверном проеме. Детали №№ 19, 20, 22, 23, 24, 26	ТАК-II-I-70. Часть II, раздел III. Установка дверей, противзрывных устройств, герметизирующие устройства и компенсация вводов	Альбом №3 Установка дверей и противзрывных устройств	Лист КС-3-23

пров. Жарол 13.9.84г коп. Гаврин

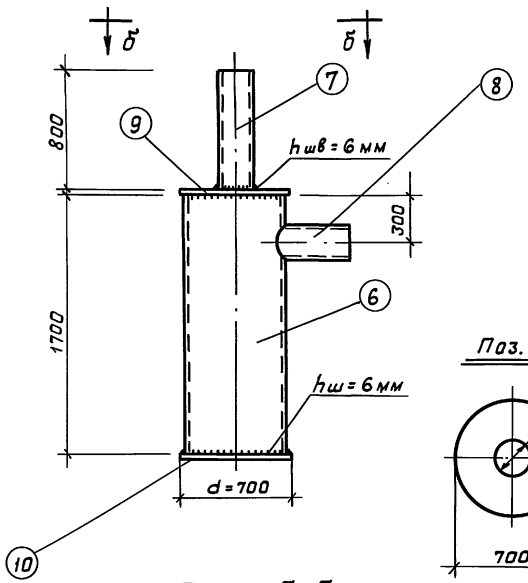
Расширительная камера V=2,0 м³

м 1:25

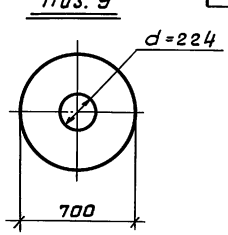


Расширительная камера V=0,5 м³

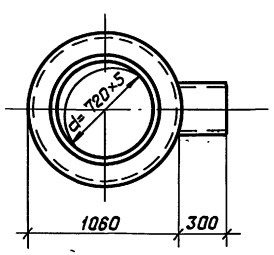
м 1:25



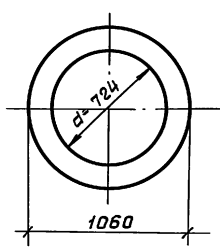
Поз. 9



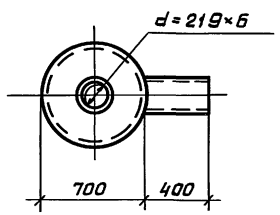
План а-а



Поз. 4



План б-б



Спецификация металла

Марка детали	№№ поз.	Сечение мм	Длина поз.	Кол. шт. на 1 дет	Вес, кг			
					Одной позиции	Общий на 1 дет	Одной детали	Общий
Расширительная камера V=2,0м³	1	Ст. труба d=1020×5	2500	1	314.0	314.0	492.2	
	2	Ст. труба d=325×8	300	3	18.75	56.2		
	3	Ст. труба d=720×5	300	1	26.5	26.5		
	4	-1060×8	1060	1	40.0	40.0		
	5	-1060×8	1060	1	55.5	55.5		
Расширительная камера V=0,5м³	6	Ст. труба d=630×5	1700	1	131.0	131.0	206,6	
	7	Ст. труба d=219×6	900	1	28.4	28.4		
	8	Ст. труба d=219×6	40	1	12.6	12.6		
	9	-700×6	700	1	16,5	16,5		
	10	-700×6	700	1	18.1	18.1		

Примечания

1. Все сварные швы расширительных камер V=2,0м³ и V=0,5м³ проверить на плотность путем промазывания керосином; с противоположной стороны швы промазываются мелом и не должны иметь пятен.
2. Диаметр и количество позиций 2, 7 и 8 уточняются проектом.
3. Сварку вести электродом Э42 ГОСТ 9467-60.

Савич, Мартынова
Исполнил, Проверил
Савич, Бычков
Салищев
Гончарова
Синицына
Рук. мастерск.
Гл. инженер
Гл. конструкт.
Гл. инж. пр-та
Гл. арх. пр-та

ТВАПУ
Масса, кг
Масштаб
Изображение
Исполкома
проект-1
рская N 18

1970	Типовые решения систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	Металлические расширительные камеры V=2,0 м³ и V=0,5 м³	ТДК-Н-1-70 часть II, раздел III Установка дверей, противовзрывных устройств. Герметизирующие устройства и комплектация вводов.	Альбом N 3 Установка дверей и противовзрывных устройств	Лист КС-3-24

Пров. Зач 3-3-92г Кол. Лаз

gost.e-ecolog.ru