МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.800-2

УНИФИЦИРОВАННЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Выпуск 9

ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ШАХТЫ

С РУЧНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ КЛАПАНОВ

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП
МОСКВА 1969 г

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.800-2

УНИФИЦИРОВАННЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Выпуск 9

ВЫТЯЖНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ШАХТЫ

С РУЧНЫМ ОТКРЫВАНИЕМ КЛАПАНОВ

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Главсельстройпроектом МСХ СССР
19 февраля 1969 г приказ № 15

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП
МОСКВА 1969 г

Содержание альбома

№ п. п.	Наименование листа	№ листа	№ стр.
1	Содержание альбома	—	2
2	Пояснительная записка	1	3
3	Номенклатура вытяжных вентиляционных шахт	2	4
4	ВВШ-2-2ж	ОВ-1	5
5	ВВШ-2-4ж; ВВШ-2-5ж; ВВШ-2-6ж	ОВ-2	6
6	ВВШ-4-3и; ВВШ-6-3и	ОВ-3	7
7	ВВШ-4-4и; ВВШ-4-5и; ВВШ-4-6и; ВВШ-6-4и; ВВШ-6-5и; ВВШ-6-6и	ОВ-4	8
8	ВВШ-6-3г; ВВШ-10-3г	ОВ-5	9
9	ВВШ-6-4г; ВВШ-6-5г; ВВШ-6-6г; ВВШ-10-4г; ВВШ-10-5г; ВВШ-10-6г	ОВ-6	10
10	2ВВШ-10-3г	ОВ-7	11
11	4ВВШ-10-3г	ОВ-8	12
12	2ВВШ-10-4г; 2ВВШ-10-5г; 2ВВШ-10-6г	ОВ-9	13
13	4ВВШ-10-4г; 4ВВШ-10-5г; 4ВВШ-10-6г	ОВ-10	14
14	Детали и узлы	ОВ-11	15
15	Узлы крепления шахт при покрытиях из лесоматериалов	ОВ-12	16
16	Механизация открывания и закрывания клапанов шахт. Спецификация	ТХ-1	17
17	Устройство для фиксаций положений клапана. Узлы. Спецификация	ТХ-2	18
18	Устройство для фиксаций положений клапана. Детали	ТХ-3	19
19	Блок. Ограждение балансирного груза. Детали. Спецификация	ТХ-4	20
20	Ось клапана. Узлы. Спецификация	ТХ-5	21
21	Ось клапана. Детали	ТХ-6	22

Пояснительная записка

В данном альбоме представлены рабочие чертежи вытяжных вентиляционных шахт ВВШ с ручным открыванием клапанов.

Шахты предназначаются для естественной вентиляции животноводческих и птицеводческих зданий и устанавливаются на железобетонные или деревянные несущие конструкции чердачных перекрытий или совмещенных покрытий этих зданий.

Вертикальная нагрузка от шахт передается через опорные деревянные балки непосредственно на несущие ребра железобетонных плит или на несущие деревянные балки перекрытия (покрытия).

Опорные деревянные балки шахт закрепляются к плитам или балкам перекрытия (покрытия) при помощи болтов d=12 мм.

Ветровая нагрузка действующая на шахты воспринимается:

а) в зданиях с чердаками - стропильными конструкциями, к которым шахты закрепляются при помощи деревянных брусков, плотно прилегающих к щитам шахт и прибиваемых к стропильным ногам. Гвоздевое крепление шахт к стропилам не допускается;

б) в зданиях с совмещенными покрытиями - несущими конструкциями покрытия.

В обоих случаях устройство растяжек не требуется

Шахты собираются из готовых щитов, стыки которых располагаются вразбежку. Щиты изготавливаются из досок толщиной 19 мм в два слоя.

С внутренней стороны щиты обиваются кровельной сталью по войлоку, вымоченному в глиняном растворе или по асбестовому картону. Толщина войлока принимается 12 мм, а асбестового картона 6 мм.

Клапаны изготовляются аналогично щитам, но обиваются с двух сторон.

Для щитов используется древесина хвойных пород III категории, для балок - II категории с влажностью не более 25%.

Деревянные элементы щитов и балок должны быть защищены от гниения и поражения дереворазрушающими насекомыми. Защитная обработка производится в соответствии с указаниями СН и П III-В. 8-62 „Защита строительных конструкций от гниения и возгорания. Правила производства и приемки работ".

Наружные поверхности шахт выше кровли обиваются кровельной сталью, а в пределах чердака штукатурятся цементно-известковым раствором

При устройстве спаренных и счетверенных шахт зазоры между шахтами выше кровли заделываются кровельной сталью.

Над шахтами устраиваются зонты из листовой стали

Все металлические части, включая обивку из кровельной стали, окрашиваются масляной краской за два раза.

Номенклатура

вытяжных вентиляционных шахт

№ п.п.	Марка шахт	Сечение в мм	Высота в мм	Способ открывания клапанов	№ листа	Тип здания
1	ВВШ-2-2 ж	200 × 200	2000	жалюзийные решетки	ОВ – 1	с совмещенным покрытием
2	ВВШ-2-4 ж	200 × 200	4000	—"—	ОВ – 2	с чердачным перекрытием
3	ВВШ-2-5 ж	200 × 200	5000	—"—	ОВ – 2	—"—
4	ВВШ-2-6 ж	200 × 200	6000	—"—	ОВ – 2	—"—
5	ВВШ-4-3 и	400 × 400	3000	индивидуальное	ОВ – 3	с совмещенным покрытием
6	ВВШ-4-4 и	400 × 400	4000	—"—	ОВ – 4	с чердачным перекрытием
7	ВВШ-4-5 и	400 × 400	5000	—"—	ОВ – 4	—"—
8	ВВШ-4-6 и	400 × 400	6000	—"—	ОВ – 4	—"—
9	ВВШ-6-3 и	600 × 600	3000	—"—	ОВ – 3	с совмещенным покрытием
10	ВВШ-6-4 и	600 × 600	4000	—"—	ОВ – 4	с чердачным перекрытием
11	ВВШ-6-5 и	600 × 600	5000	—"—	ОВ – 4	—"—
12	ВВШ-6-6 и	600 × 600	6000	—"—	ОВ – 4	—"—
13	ВВШ-6-3 г	600 × 600	3000	групповое открывание	ОВ – 5	с совмещенным покрытием
14	ВВШ-6-4 г	600 × 600	4000	—"—	ОВ – 6	с чердачным перекрытием

№ п.п.	Марка шахт	Сечение в мм	Высота в мм	Способ открывания клапанов	№ листа	Тип здания
15	ВВШ-6-5 г	600 × 600	5000	групповое открывание	ОВ – 6	с чердачным перекрытием
16	ВВШ-6-6 г	600 × 600	6000	—"—	ОВ – 6	—"—
17	ВВШ-10-3 г	1000 × 1000	3000	—"—	ОВ – 5	с совмещенным покрытием
18	2ВВШ-10-3 г	2(1000×1000)	3000	—"—	ОВ – 7	—"—
19	4ВВШ-10-3 г	4(1000×1000)	3000	—"—	ОВ – 8	—"—
20	ВВШ-10-4 г	1000×1000	4000	—"—	ОВ – 8	с чердачным перекрытием
21	2ВВШ-10-4 г	2(1000×1000)	4000	—"—	ОВ – 9	—"—
22	4ВВШ-10-4 г	4(1000×1000)	4000	—"—	ОВ – 10	—"—
23	ВВШ-10-5 г	1000×1000	5000	—"—	ОВ – 6	—"—
24	2ВВШ-10-5 г	2(1000×1000)	5000	—"—	ОВ – 9	—"—
25	4ВВШ-10-5 г	4(1000×1000)	5000	—"—	ОВ – 10	—"—
26	ВВШ-10-6 г	1000×1000	6000	—"—	ОВ – 8	—"—
27	2ВВШ-10-6 г	2(1000×1000)	6000	—"—	ОВ – 9	—"—
28	4ВВШ-10-6 г	4(1000×1000)	6000	—"—	ОВ – 10	—"—

Гип Госгражданпроект г. Москва
Ст. инженер Кушнир
Техник Петренко

Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных производственных зданий и сооружений

1969 г

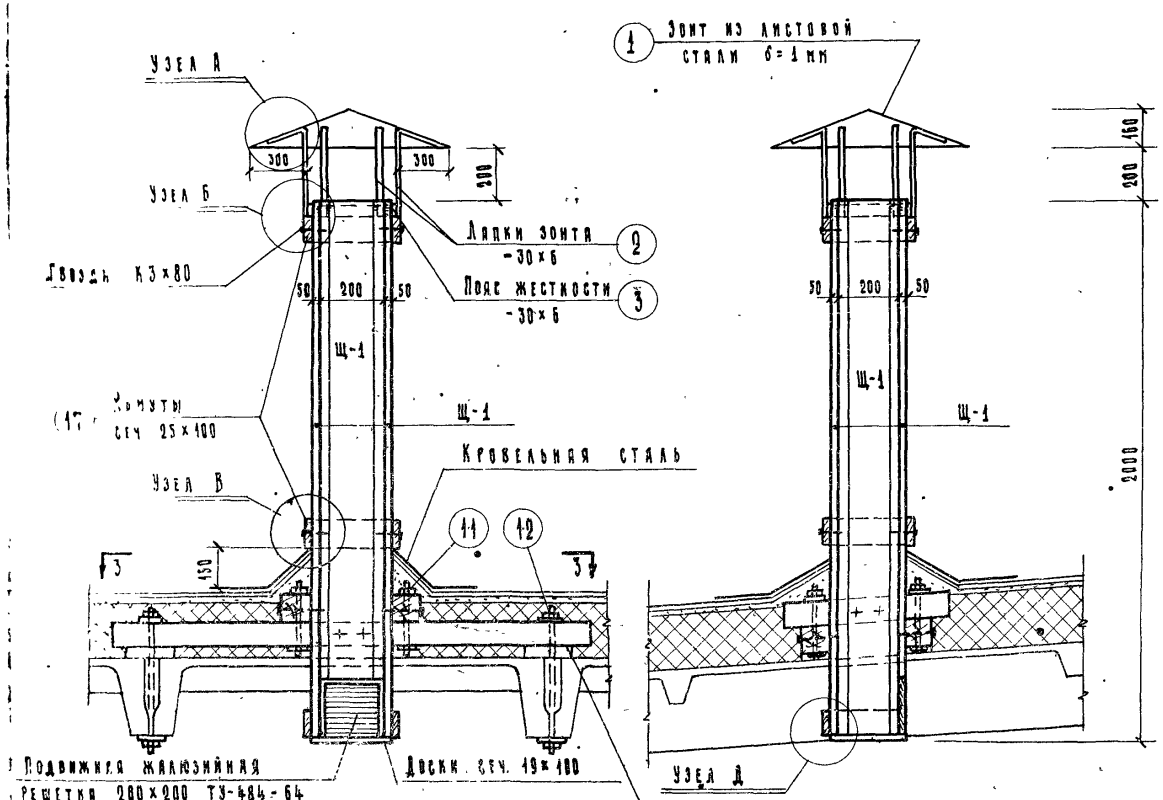
Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием

Номенклатура вытяжных вентиляционных шахт

Серия 2.803-2

Выпуск 9

Лист 2



Разрез 1-1

Разрез 2-2

План по 3-3

Спецификация стали

Сечение шахт а×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение или ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Детали	Всех	Марки	Итого
200×200	Зонт	1	δ=1 мм	S=1.1 м²	1	8.6	8.6	17.7	35.9
		2	-30×6	645	8	0.94	7.3		
		3	-30×6	1225	1	1.70	1.7		
		4	Шурупы ф5	45	16	—	0.1		
	Обивка сталью	10	δ=0.4	S=4.8	—	—	15.2	15.2	
	Детали крепления	11	Болт М12	230	4	0.25	1.0	2.8	
		12	Стержень ф12	470	4	0.45	1.8		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	1	0.20	0.2	0.2	

Спецификация лесоматериалов

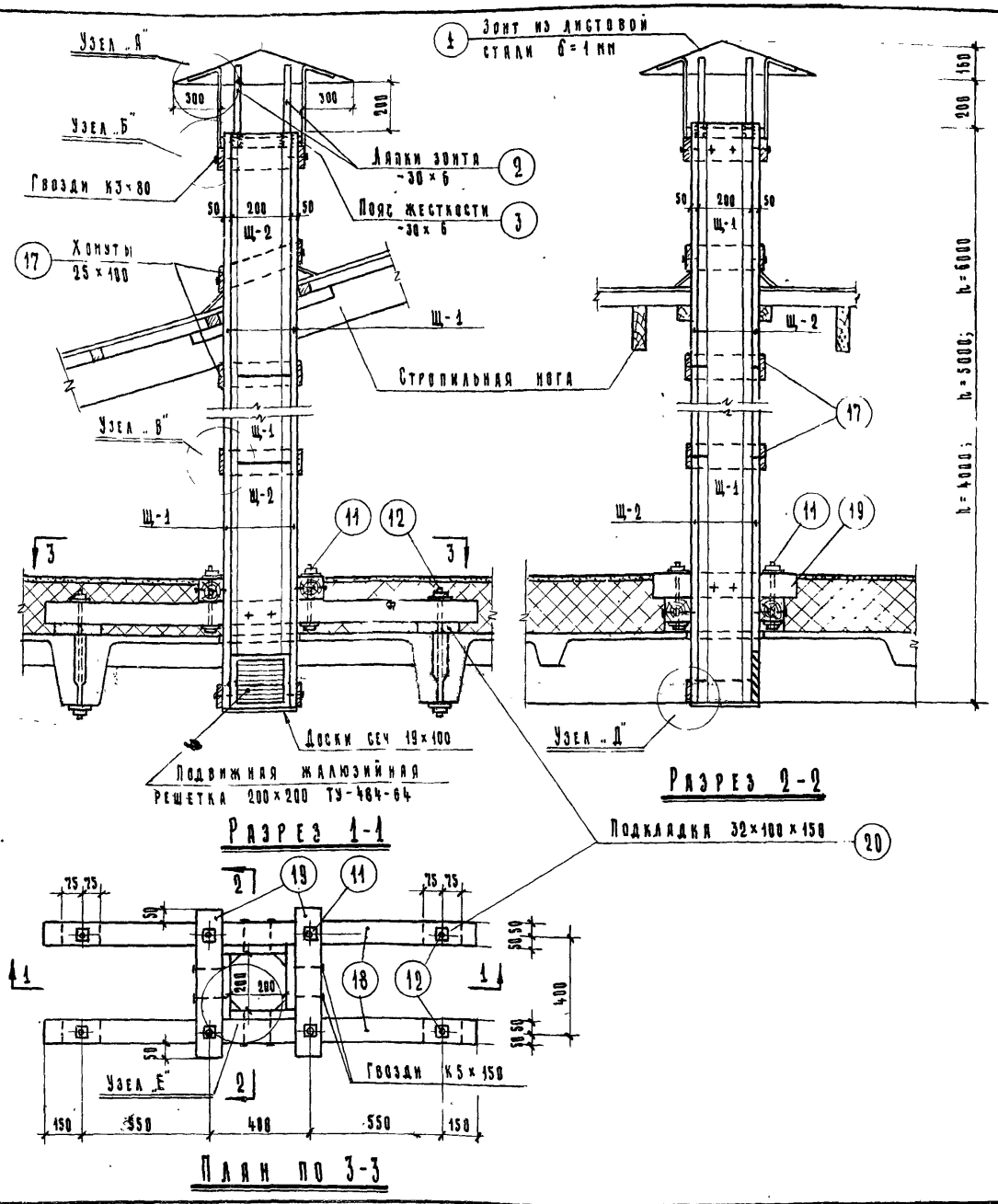
Сечение шахт а×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение или размер мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м³: Элемента	Общий	Итого
200×200	Щ-1	14	38×260	2000	4	0.022	0.088	0.147
	Хомуты	17	25×100	1300	3	0.003	0.009	
	Ляпки	18	100×100	1800	2	0.018	0.036	
		19	100×100	600	2	0.006	0.012	
	Подкладки	20	32×100	150	4	—	0.002	

Примечания:

1 Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.

2 Вес болтов и стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.

3 Жалюзийную решетку можно устанавливать с любой стороны шахты или внизу.



Спецификация стали

6

Сечение шахт b×a мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ø мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Детали	Вес в кг: Всех	Вес в кг: Марки	Вес в кг: Итого
200×200	Зонт	1	δ=1 мм	S=1,1 м²	1	8.6	8.6	17.7	20.7
		2	-30×6	645	8	0.91	7.3		
		3	-30×6	1225	1	1.70	1.7		
		4	Шурупы Ø5	45	16	—	0.1		
	Детали крепления	11	Болт М12	230	4	0.25	1.0	2.8	
		12	Стержень Ø12	470	4	0.45	1.8		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	1	0.20	0.2	0.2	

Спецификация лесоматериалов

Сечение шахт b×a мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Объем эл-та м³	При высоте шахты h=4000: Кол. шт	h=4000: Объем м³	h=5000: Кол. шт	h=5000: Объем м³	h=6000: Кол. шт.	h=6000: Объем м³
200×200	Щ-1	14	38×250	2000	0.022	6	0.132	8	0.176	10	0.220
	Щ-2	15	38×250	1000	0.011	4	0.044	4	0.044	4	0.044
	Хомуты	17	25×100	1300	0.003	5	0.015	6	0.018	7	0.021
	Балки	18	100×100	1800	0.018	2	0.036	2	0.036	2	0.036
		19	100×100	600	0.006	2	0.012	2	0.012	2	0.012
	Подкладки	20	32×100	150	—	4	0.002	4	0.002	4	0.002

Расход материалов

Наименование	Един. изм.	Количество при высоте шахты h=4000	h=5000	h=6000
Сталь	кг	20.7	20.7	20.7
Обивка δ=0.4 мм	кг	15.0	17.0	19.0
Лесоматериалы	м³	0.241	0.291	0.335

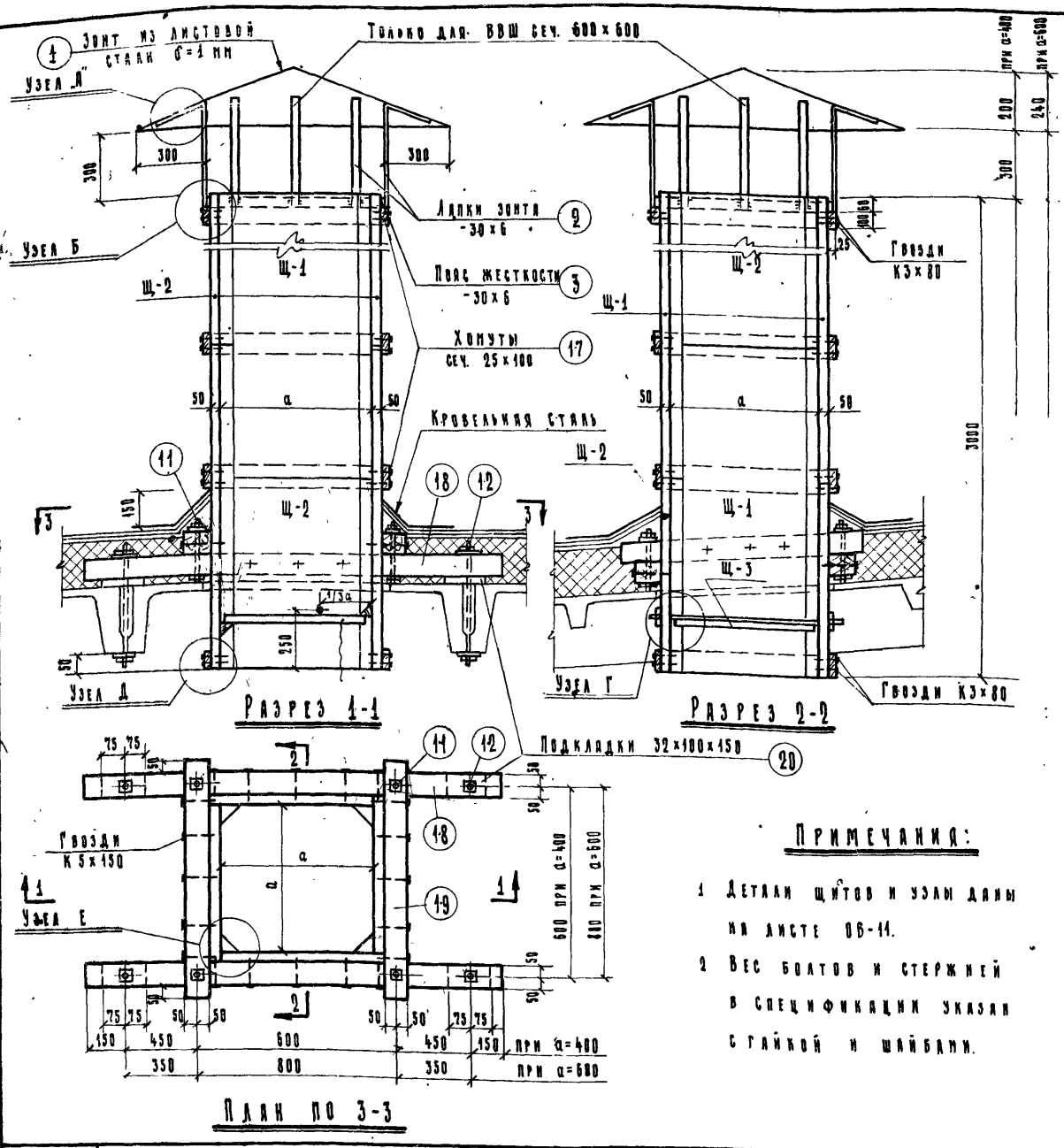
Примечания:

1. Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.
2. Вес болтов и стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
3. Жалюзийную решетку можно устанавливать с любой стороны шахты или внизу.

1969 г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием	ВВШ-2-4ж; ВВШ-2-5ж; ВВШ-2-6ж	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ОВ-2

Гипросельхоз г. Москва

Гл. инж. пр-тя Макарова Э.С.
Рук. группы Копировала
Ст. инженер Кушнир С.С.
Техник Троцко В.Ф.
Братерский И.В.
Скобликов Ф.В.



Спецификация стали

Сечение шахт a×a мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Всех	Марки	Итого
400×400	Зонт	1	δ=1 мм	S=1.5	1	11.8	11.8	23.2	70.0
		2	-30×6	755	8	1.05	8.4		
		3	-30×6	2025	1	2.90	2.9		
		4	Шурупы Ф5	45	16	—	0.1		
	Клапан	5	Ф20	600	1	1.50	1.5	6.8	
		6	-50×10	250	2	1.00	2.0		
		7	-50×5	250	2	0.50	1.0		
		8	-50×5	200	2	0.40	0.8		
		9	Болт М10	90	8	0.09	0.7		
	Обивка сталью	10	δ=0.4	S=12.04 м²	—	—	37.8	37.8	
	Детали крепления	11	Болт М12	230	4	0.26	1.0	2.8	
		12	Стержень Ф12	470	4	0.46	1.8		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	1	0.20	0.2	0.2	
600×600	Зонт	1	δ=1 мм	S=2.2 м²	1	17.3	17.3	34.1	98.8
		2	-30×6	755	12	1.05	12.6		
		3	-30×6	2825	1	4.0	4.0		
		4	Шурупы Ф5	45	24	—	0.2		
	Клапан	5	Ф20	800	1	2.0	2.0	6.5	
		6	-50×10	250	2	1.0	2.0		
		7	-50×5	250	2	0.50	1.0		
		8	-50×5	200	2	0.40	0.8		
		9	Болт М10	90	8	0.09	0.7		
	Обивка сталью	10	δ=0.4	S=17.4 м²	—	—	54.6	54.6	
	Детали крепления	11	Стержень Ф12	310	4	0.32	1.3	3.4	
		12	Стержень Ф12	540	4	0.53	2.1		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	1	0.2	0.2	0.2	

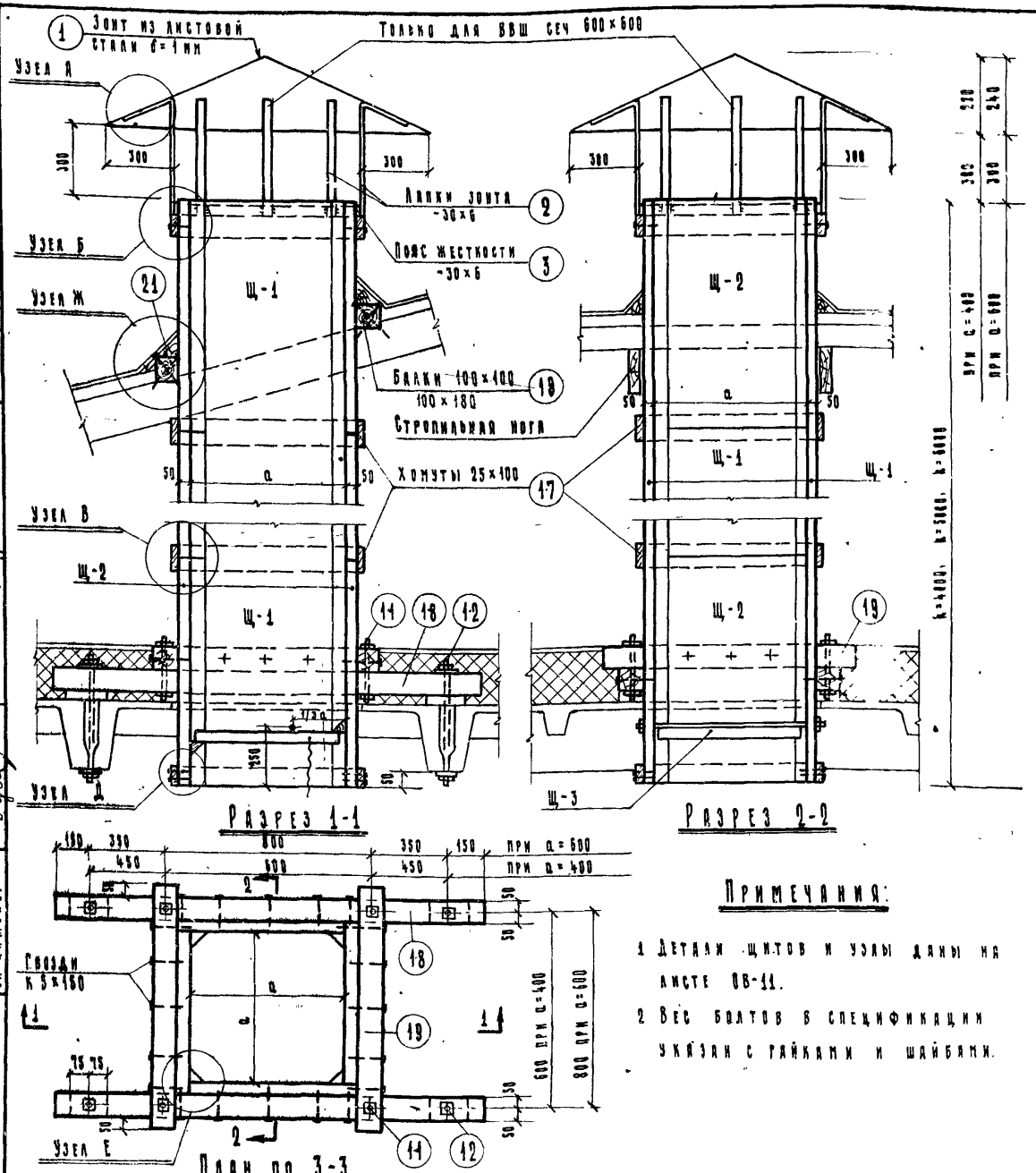
Спецификация лесоматериалов

Сечение шахт a×a мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м³: Элемента	Общий	Итого
400×400	Щ-1	14	38×460	2000	4	0.038	0.152	0.307
	Щ-2	15	38×460	1000	4	0.019	0.076	
	Щ-3	16	38×380	380	1	0.005	0.005	
	Хомуты	17	25×100	2100	4	0.005	0.020	
	Балки	18	100×100	1800	2	0.018	0.036	
		19	100×100	800	2	0.008	0.016	
	Подкладки	20	32×100	150	4	—	0.002	
600×600	Щ-1	14	38×660	2000	4	0.063	0.252	0.503
	Щ-2	15	38×660	1000	4	0.031	0.124	
	Щ-3	16	38×580	580	1	0.013	0.013	
	Хомуты	17	25×100	2800	4	0.007	0.028	
	Балки	18	100×100	1800	2	0.032	0.064	
		19	100×100	1000	2	0.010	0.020	
	Подкладки	20	32×100	150	4	—	0.002	

Примечания:

1. Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.
2. Вес болтов и стержней в спецификации указан с гайкой и шайбами.

1969 г	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием ВВШ-4-3 и; ВВШ-6-3 и	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ОВ-3



Спецификация стали

Сечение шахт a×a мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ø мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всех	Марки	Итого
400×400	Зонт	1	δ=1 мм	S=1.90 м²	1	11.8	11.8	23.2	32.2
		2	-30×6	745	8	1.65	8.4		
		3	-30×6	2025	1	2.90	2.9		
		4	Шурупы Ø5	45	16	-	0.1		
	Клапан	5	Ø 20	800	1	1.50	1.5	6.0	
		6	-50×10	250	2	1.00	2.0		
		7	-50×5	250	2	0.50	1.0		
		8	-50×5	200	2	0.40	0.8		
		9	Болт М10	90	8	0.09	0.7		
	Детали крепления	11	Болт М12	230	4	0.25	1.0	2.8	
		12	Стержень Ø12	470	4	0.46	1.8		
600×600	Зонт	1	δ=1 мм	S=2.0 м²	1	17.3	17.3	34.1	44.2
		2	-30×6	755	12	1.05	12.6		
		3	-30×6	2825	1	4.00	4.0		
		4	Шурупы Ø5	45	24	-	0.2		
	Клапан	5	Ø 20	800	1	2.00	2.0	6.5	
		6	-150×10	250	2	1.00	2.0		
		7	-50×5	250	2	0.50	1.0		
		8	-50×5	200	2	0.40	0.8		
		9	Болт М10	90	8	0.09	0.7		
	Детали крепления	11	Стержень Ø12	310	4	0.32	1.3	3.4	
		12	Стержень Ø12	540	4	0.53	2.1		
400×400 600×600	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	1	0.20	0.2	0.2	

Спецификация лесоматериалов

Сечение шахт a×a мм	Наименование	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Объем эл-та м³	При высоте шахт h=4000: кол. шт	h=4000: объем м³	h=5000: кол. шт	h=5000: объем м³	h=6000: кол. шт	h=6000: объем м³
400×400	Щ-1	14	38×460	2000	0.038	6	0.228	8	0.304	10	0.380
	Щ-2	15	38×460	1000	0.019	4	0.076	4	0.076	4	0.076
	Щ-3	16	38×380	380	0.005	1	0.005	1	0.005	1	0.005
	Хомуты	17	25×100	2100	0.005	5	0.025	6	0.030	7	0.035
	Балки	18	100×100	1800	0.018	4	0.072	4	0.072	4	0.072
		19	100×100	800	0.008	2	0.016	2	0.016	2	0.016
600×600	Щ-1	14	38×660	2000	0.063	6	0.378	8	0.504	10	0.630
	Щ-2	15	38×660	1000	0.031	4	0.124	4	0.124	4	0.124
	Щ-3	16	38×380	380	0.013	1	0.013	1	0.013	1	0.013
	Хомуты	17	25×100	2900	0.007	5	0.035	6	0.042	7	0.049
	Балки	18	100×100	1800	0.032	4	0.128	2	0.128	2	0.128
		19	100×100	1000	0.010	2	0.020	4	0.020	4	0.020
400×400	Подкладки	20	32×100	150	—	4	0.002	4	0.002	4	0.002
600×600	Бруски	21	100×100	1000	0.005	3	0.015	3	0.015	3	0.015

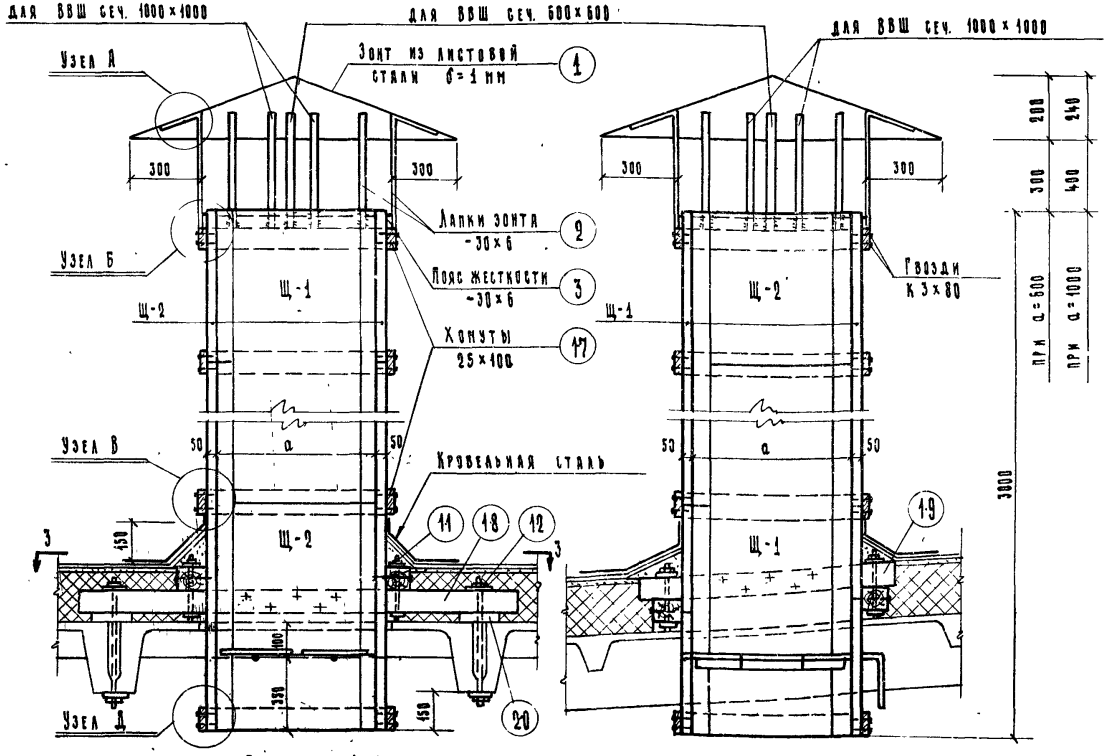
Примечания:

1. Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.
2. Вес болтов в спецификации указан с гайками и шайбами.

Расход материалов

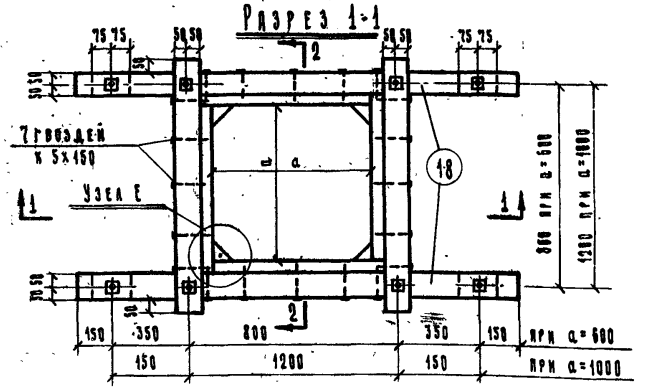
Наименование	Един. изм.	Количество при сечении и высоте шахты 400×400: h=4000	h=5000	h=6000	600×600: h=4000	h=5000	h=6000
Сталь	кг	32.2	32.2	32.2	44.2	44.2	44.2
Оцинк. S=0.4	кг	34.0	39.0	44.0	58.0	58.0	65.0
Лесоматериалы	м³	0.445	0.525	0.607	0.745	0.848	0.981

Типовой проект разработан Госкомитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР. Москва



Разрез 1-1

Разрез 2-2



План по 3-3

Примечания:

1. Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.
2. Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
3. Спецификацию стали на клапан см. листы ТХ-2 и ТХ-5.
4. В разрезе 1-1 клапаны показаны для шахты сеч. 1000×1000. Для шахты сеч. 600×600 клапан выполнить одинарным.

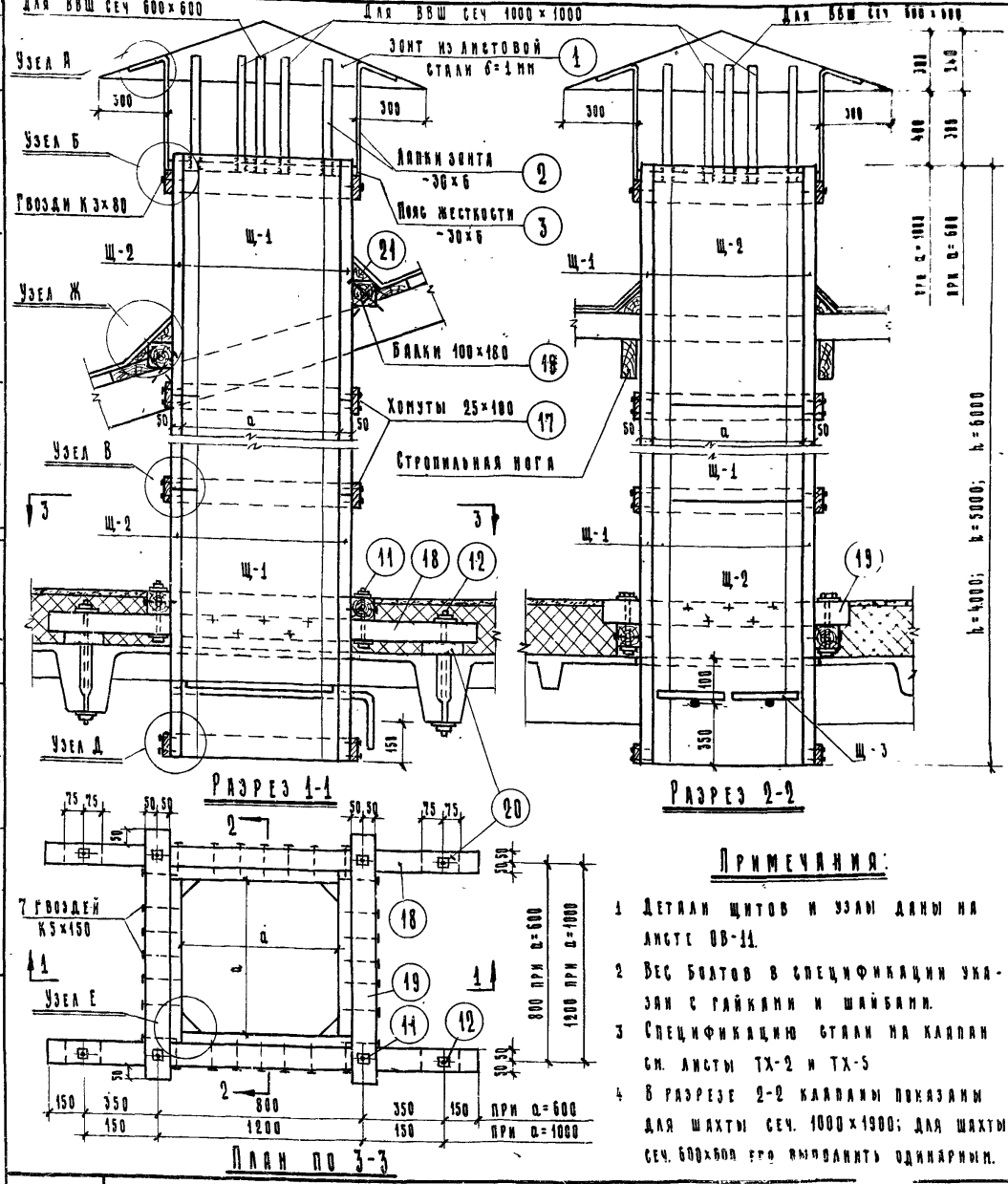
Спецификация стали

Сечение шахт а×а мм	Наименование	Поз.	Сечение или Ø мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Детали	Всех	Марки	Итого
600×600	Зонт	1	δ=1 мм	S=2 м²	1	17.3	17.3	34.1	92.3
		2	-30×6	755	12	1.05	12.6		
		3	-30×6	2825	1	4.0	4.0		
		4	Шурупы Ø5	45	24	—	0.2		
	Обивка сталью	10	δ=0.4	S=17.4 м²	—	—	54.6	54.6	
1000×1000	Зонт	1	δ=1 мм	S=3.6 м²	1	28.3	28.3	53.9	147.3
		2	-30×6	835	16	1.2	19.2		
		3	-30×6	4425	1	6.2	6.2		
		4	Шурупы Ø5	45	32	—	0.2		
	Обивка сталью	10	δ=0.4	S=28.6 м²	—	—	89.8	89.8	
600×600 1000×1000	Детали крепления	11	Стержень Ø12	310	4	0.32	1.3	3.4	
		12	Стержень Ø12	540	4	0.53	2.1		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	1	0.20	0.2	0.2	

Спецификация лесоматериалов

Сечение шахт а×а мм	Наименование	Поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м³: Элемента	Всех	Итого
600×600	Щ-1	14	38×660	2000	4	0.063	0.252	0.503
	Щ-2	15	38×660	1000	4	0.031	0.124	
	Щ-3	16	38×580	580	1	0.013	0.013	
	Хомуты	17	25×100	2900	4	0.007	0.028	
	Бялки	18	100×180	1800	2	0.032	0.064	
		19	100×100	1800	2	0.010	0.020	
	Подкладки	20	32×100	150	4	—	0.002	
1000×1000	Щ-1	14	38×1060	2000	4	0.087	0.348	0.698
	Щ-2	15	38×1060	1000	4	0.044	0.176	
	Щ-3	16	38×480	980	2	0.018	0.036	
	Хомуты	17	25×100	4500	4	0.011	0.044	
	Бялки	18	100×180	1800	2	0.032	0.064	
		19	100×100	1400	2	0.014	0.028	
	Подкладки	20	32×100	150	4	—	0.002	

1969 г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием ВВШ-6-3 г; ВВШ-10-3 г	Серия 2.880-2	Выпуск 9	Лист ОВ-5



Примечания:

1. Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.
2. Вес болтов в спецификации указан с гайками и шайбами.
3. Спецификацию стали на клапан см. листы ТХ-2 и ТХ-5
4. В разрезе 2-2 клапаны показаны для шахты сеч. 1000×1000; для шахты сеч. 600×600 его выполнить одинарным.

Спецификация стали

10

Сечение шахт а×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ø мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Детали	Вес в кг: Всех	Вес в кг: Марки	Вес в кг: Итого
600×600	Зонт	1	δ=1 мм	S=2.2 м²	1	17.3	17.3	34.4	37.7
		2	-30×6	755	12	1.05	12.6		
		3	-30×6	2825	1	4.00	4.0		
		4	Шурупы Ø5	45	24	—	0.2		
1000×1000	Зонт	1	δ=1 мм	S=3.5	1	28.3	28.3	53.9	57.5
		2	-30×6	855	16	1.2	19.2		
		3	-30×6	4425	1	6.20	6.2		
		4	Шурупы Ø5	45	32	—	0.2		
600×600 и 1000×1000	Детали крепления	11	Болт М12	310	4	0.32	1.28	3.4	—
		12	Стержень Ø12	540	4	0.53	2.10		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	1	0.20	0.20	0.2	—

Спецификация лесоматериалов

Сечение шахт а×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Объем эл-та м³	При высоте шахты h=4000: Кол. шт.	h=4000: Объем м³	h=5000: Кол. шт.	h=5000: Объем м³	h=6000: Кол. шт.	h=6000: Объем м³
600×600	Щ-1	14	38×660	2000	0.063	6	0.378	8	0.504	10	0.630
	Щ-2	15	38×660	1000	0.031	4	0.124	4	0.124	4	0.124
	Щ-3	16	38×580	580	0.012	1	0.013	1	0.013	1	0.013
	Хомуты	17	25×100	2850	0.007	5	0.035	6	0.042	7	0.049
	Бруски	18	100×100	1000	0.032	4	0.128	2	0.128	2	0.128
		19	100×100	1000	0.010	2	0.020	4	0.020	4	0.020
1000×1000	Щ-1	14	38×1060	2000	0.087	6	0.522	8	0.696	10	0.870
	Щ-2	15	38×1060	1000	0.044	4	0.176	4	0.176	4	0.176
	Щ-3	16	38×480	980	0.018	2	0.036	2	0.036	2	0.036
	Хомуты	17	25×100	4500	0.011	5	0.055	6	0.066	7	0.077
	Бляки	18	100×100	1000	0.032	4	0.128	2	0.128	2	0.128
		19	100×100	1400	0.014	2	0.028	4	0.028	4	0.028
600×600	Подкладки	20	32×100	150	—	4	0.002	4	0.002	4	0.002
1000×1000	Бруски	21	100×100	1800	0.009	3	0.027	3	0.027	3	0.027

Расход материалов

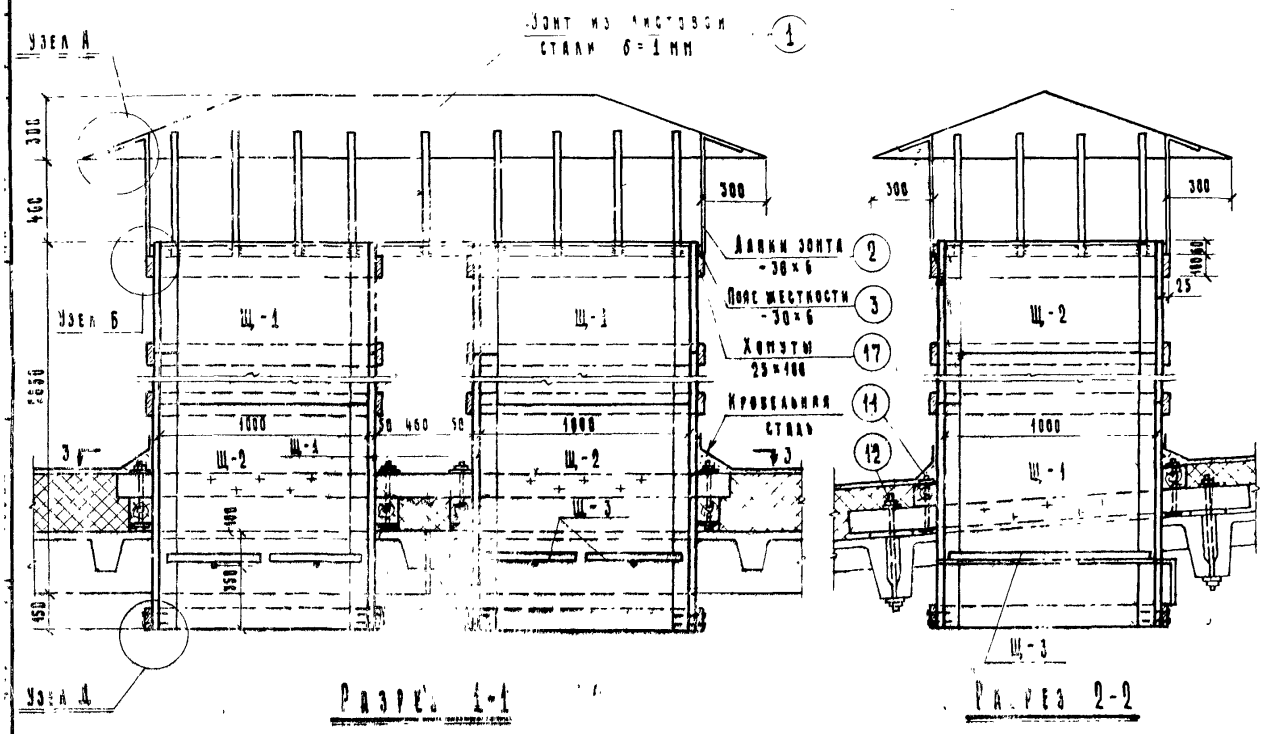
Наименование	Един. изм.	Кол-во при сечении и высоте шахты 600×600: h=4000	600×600: h=5000	600×600: h=6000	1000×1000: h=4000	1000×1000: h=5000	1000×1000: h=6000
Сталь	кг	37.7	37.7	37.7	57.5	57.5	57.5
Обивка S=0.4	кг	51.0	58.0	66.0	70.0	81.0	95.0
Лесоматериалы	м³	0.727	0.860	0.993	0.985	1.170	1.35

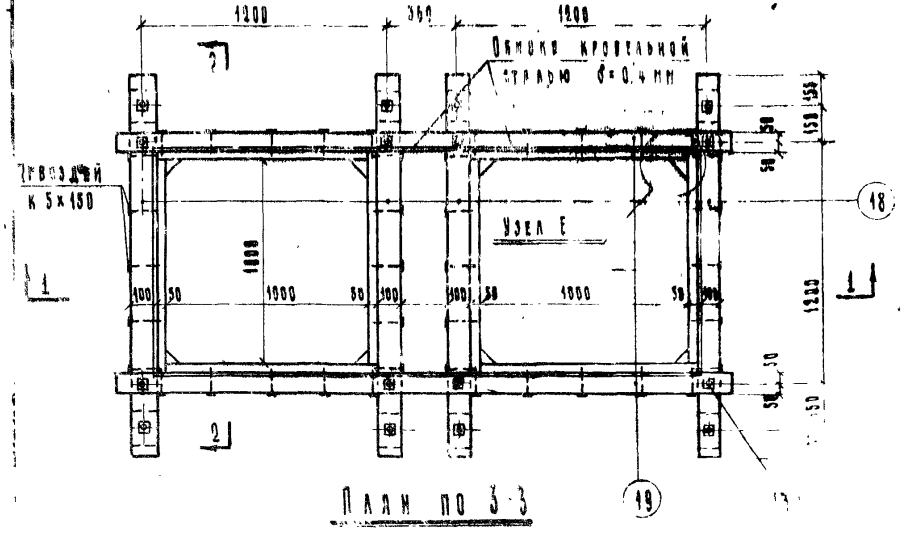
1969 г	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием: ВВШ-6-4т; ВВШ-6-5т; ВВШ-6-6т; ВВШ-10-4т; ВВШ-10-5т; ВВШ-10-6т	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ОВ-6

Гипронисельхоз г. Москва

Гл. инж. пр-та Пакарева З.С.
Рук. группы Братерский И.В.
Ст. инженер Кушнир С.С.
Техник Троцко В.Ф.

Копировал
Проверил Бибиликов Ф.В.
Инв. №





Спецификация стали

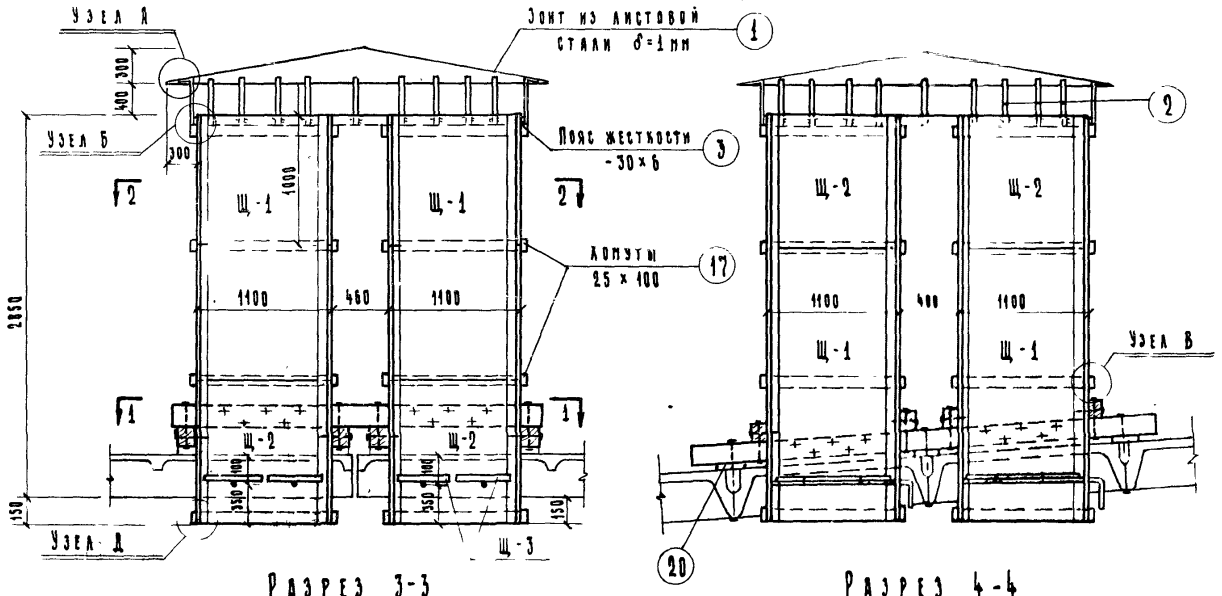
Сечение шахты а×в мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ø мм	Длина мм	Кол. шт	Вес в кг: Детали	Всех	Марки	Итого
2 (1000×1000)	Зонт	1	δ=1 мм	S=6.6 м²	1	51.8	51.8	93.9	261.1
		2	-30×6	855	26	1.2	31.2		
		3	-30×6	7545	1	10.6	10.6		
		4	Шурупы Ø5	45	52	—	0.3		
	Обшивка сталью	10	δ=0.4	S=50.85 м²	—	—	160.0	160.0	
	Детали крепления	11	Стержень Ø12	310	8	0.32	2.6	5.8	
		12	Стержень Ø12	540	8	0.53	4.2		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	2	0.20	0.4	0.4	

Спецификация деталей

Сечение шахты а×в мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м³: Элемента	Общий	Итого
2 (1000×1000)	Щ-1	14	38×1860	2000	8	0.087	0.696	1.401
	Щ-2	15	38×1860	1000	8	0.044	0.352	
	Щ-3	16	38×460	980	4	0.018	0.072	
	Хомуты	17	25×100	4500	8	0.011	0.088	
	Планки	18	100×100	1800	4	0.032	0.128	
		19	100×100	3000	2	0.030	0.060	
	Подкладки	20	32×100	150	8	—	0.004	

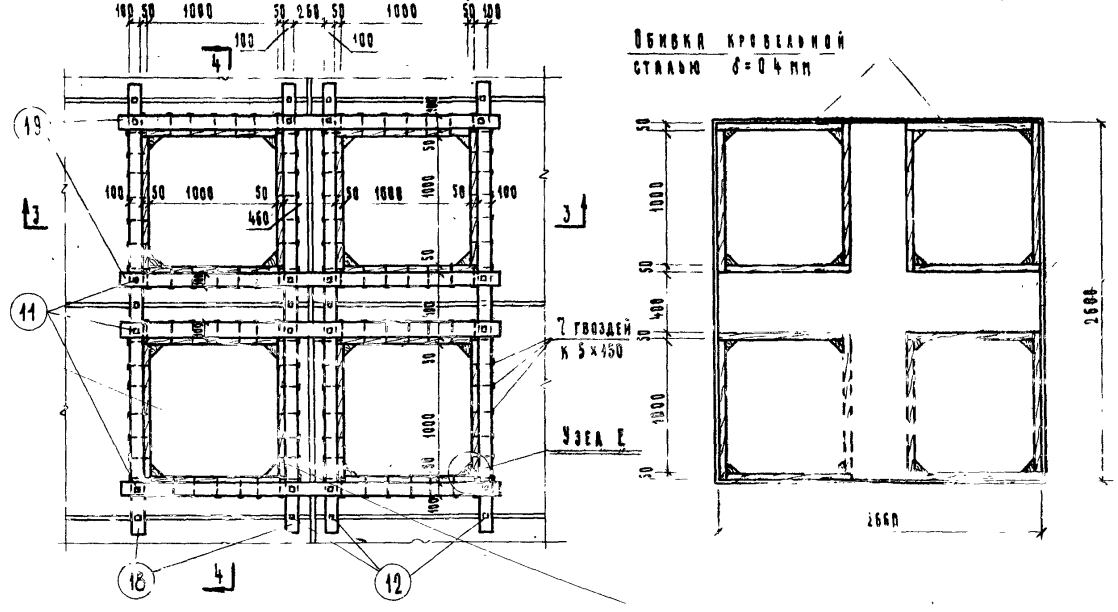
Примечания:

1. Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.
2. Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами
3. Спецификацию стали на клапан см листы ТХ-2 и ТХ-5



Разрез 3-3

Разрез 4-4



План по 1-1

План по 2-2

Спецификация стали

Сечение шахт а×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Деталей	Всех	Марки	Итого
4 (1000×1000)	Зонт	1	δ=1 мм	S=11,3 м²	—	—	88,7	147,3	423,6
		2	-30×6	855	36	12	43,2		
		3	-30×6	10550	1	14,90	14,90		
		4	Шурупы Ф5	45	72	—	0,5		
	Обивка сталью	10	δ=0,4 мм	S=84,0 м²	—	—	264,0	264,0	
	Детали крепления	11	Стержень Ф12	310	16	0,32	5,12	11,5	
		12	Стержень Ф12	540	12	0,53	6,4		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	4	0,20	0,8	0,8	

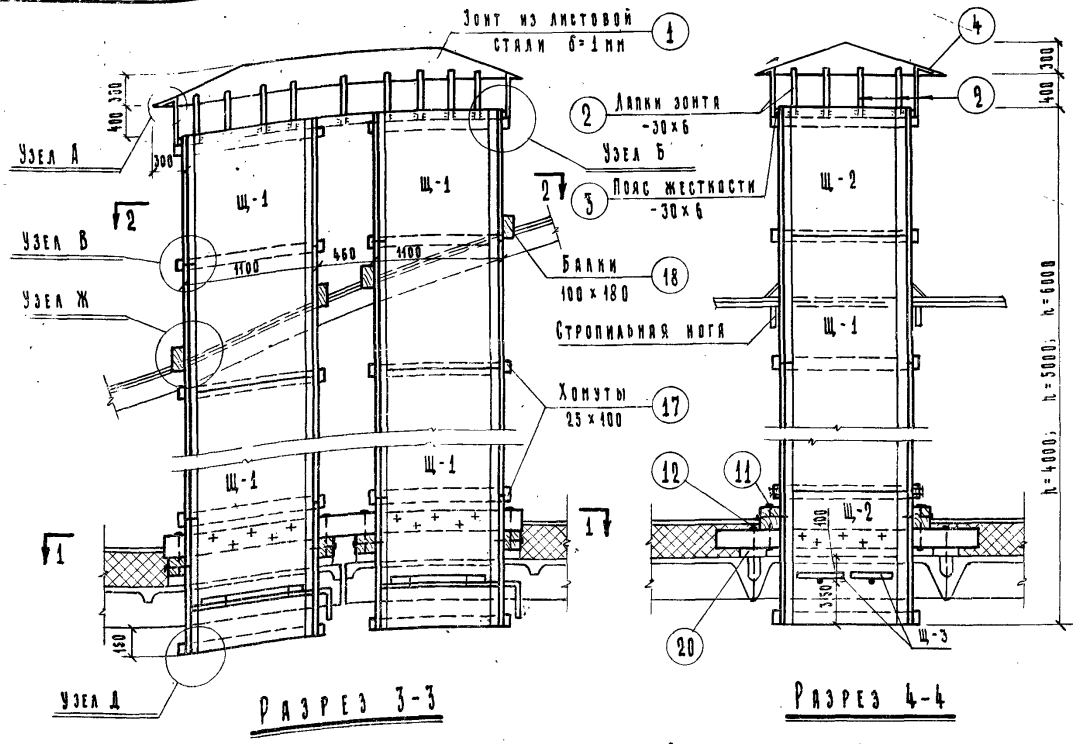
Спецификация лесоматериалов

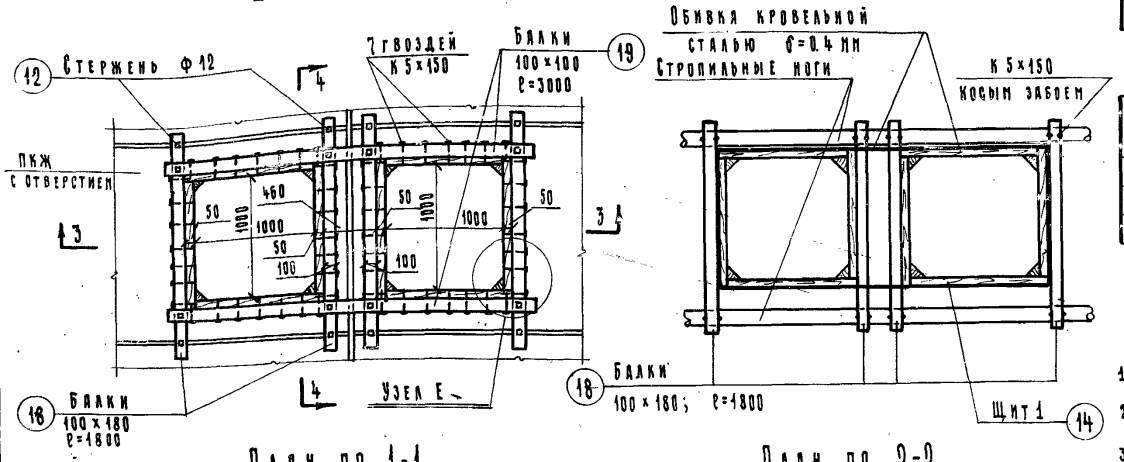
Сечение шахт а×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Объем м³: Элемента	Общий	Итого
4 (1000×1000)	Щ-1	14	38×1060	2000	16	0,087	1,392	2,778
	Щ-2	15	38×1060	1000	16	0,044	0,704	
	Щ-3	16	38×480	980	8	0,018	0,144	
	Хомуты	17	25×100	4450	16	0,011	0,176	
	Бяхи	19	100×100	3000	4	0,030	0,120	
		18	100×180	3300	4	0,059	0,236	
	Подкладки	20	32×100	150	12	—	0,006	

Примечания:

1. Детали щитов и узлы даны на листе ВВ 11.
2. Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
3. Спецификацию стали на клапан смотреть листы ТХ-2 и ТХ-5.

г. Москва





Спецификация стали

Сечение шахт в×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Детали	Всех	Марки	Итого
2(1000×1000)	Зонт	1	δ=1 мм	S=6.6 м²	1	51.8	51.8	93.9	101.1
		2	-30×6	845	26	1.2	34.2		
		3	-30×6	7545	1	10.6	10.6		
		4	Шурупы Ф5	45	32	—	0.30		
	Детали крепления	11	Стержень Ф12	310	8	0.32	2.6	6.8	
		12	Стержень Ф12	540	8	0.53	4.25		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	2	0.2	0.4	0.4	

Спецификация лесоматериалов

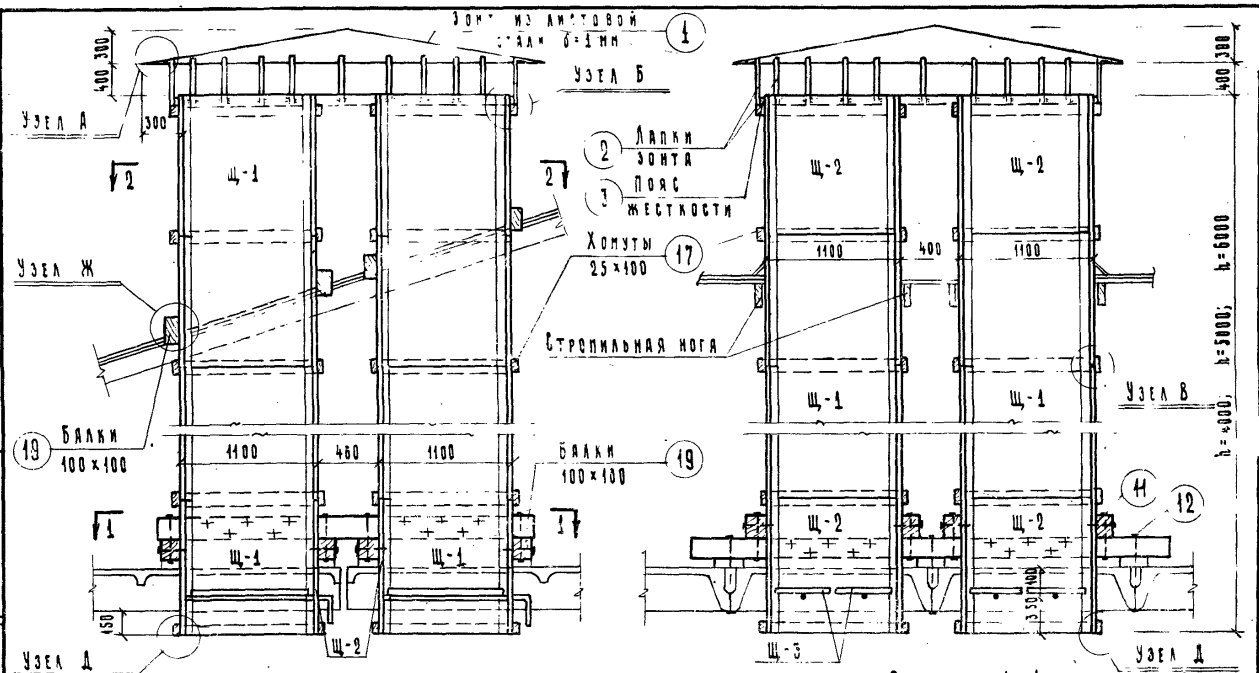
Сечен. шахт в×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Объем эл-та м³	При высоте шахты h=4000: Кол. шт.	Объем м³	h=5000: Кол. шт.	Объем м³	h=6000: Кол. шт.	Объем м³
2(1000×1000)	Щ-1	14	38×1060	2000	0.087	12	1.044	16	1.396	20	1.740
	Щ-2	15	38×1060	1090	0.044	8	0.352	8	0.352	8	0.352
	Щ-3	16	38×480	980	0.018	4	0.072	4	0.072	4	0.072
	Хомуты	17	25×100	4500	0.011	10	0.110	12	0.132	14	0.154
	Балки	18	100×180	1800	0.032	8	0.256	8	0.256	8	0.256
		19	100×100	3000	0.030	2	0.060	2	0.060	2	0.060
	Подкладки	20	32×100	150	—	8	0.004	8	0.004	8	0.004
	Бруски	21	100×100	1800	0.009	3	0.027	3	0.027	3	0.027

Расход материалов

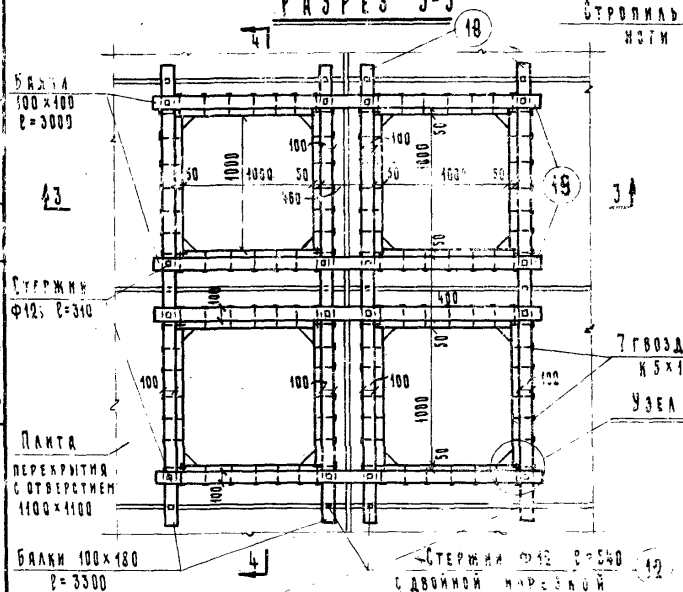
Наименование	Един. изм.	Кол-во при высоте шахты h=4000	h=5000	h=6000
Сталь	кг	101.1	101.1	101.1
Обивка δ=0.4 мм	кг	140.0	160.0	190.0
Лесоматериалы	м³	1.925	2.295	2.665

Примечания:

1. Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.
2. Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами
3. Спецификацию стали на клапан см. на листах ТХ-2 и ТХ-5.

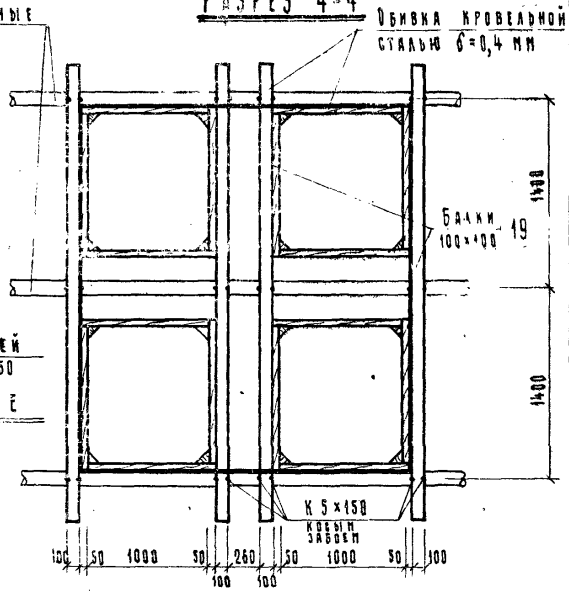


Разрез 3-3



План по 1-1

Разрез 4-4



План по 2-2

Спецификация стали

Сечение шахт а×в мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ф мм	Длина мм	Кол шт.	Вес кг: Детали	Всех	Марки	Итого
4 (1000×1000)	Зонт	1	δ=1 мм	S=11.3 м²	—	—	88.7	147.3	159.6
		2	-30×6	855	36	1.2	43.2		
		3	-30×6	10350	1	14.9	14.9		
		4	Шурупы Ф5	45	72	—	0.5		
	Детали крепления	11	Стержень Ф12	310	16	0.32	5.1	11.5	
		12	Стержень Ф12	540	12	0.53	6.4		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	4	0.20	0.8	0.8	

Спецификация лесоматериалов

Сечение шахт а×в мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Объем элемента м³	При высоте шахты h=4000: Кол. шт.	Объем м³	h=5000: Кол шт.	Объем м³	h=6000: Кол шт	Объем м³
4 (1000×1000)	Щ-1	14	38×1060	2000	0.087	24	2.088	32	2.784	40	3.480
	Щ-2	15	38×1060	1000	0.044	16	0.704	16	0.704	16	0.704
	Щ-3	16	38×480	880	0.078	8	0.144	8	0.144	8	0.144
	Хомуты	17	25×100	4500	0.011	20	0.220	24	0.264	28	0.308
	Балки	19	100×100	3000	0.030	8	0.240	8	0.240	8	0.240
		18	100×180	3300	0.059	4	0.236	4	0.236	4	0.236
	Подкладки	20	32×100	150	—	12	0.006	12	0.006	12	0.006

Расход материалов

Наименование	Един. изм	Количество при высоте шахт h=4000	h=5000	h=6000
Сталь	кг	159.6	159.6	159.6
Обивка δ=0.4 мм	кг	292.0	342.0	392.0
Лесоматериалы	м³	3.638	4.378	5.118

Примечания:

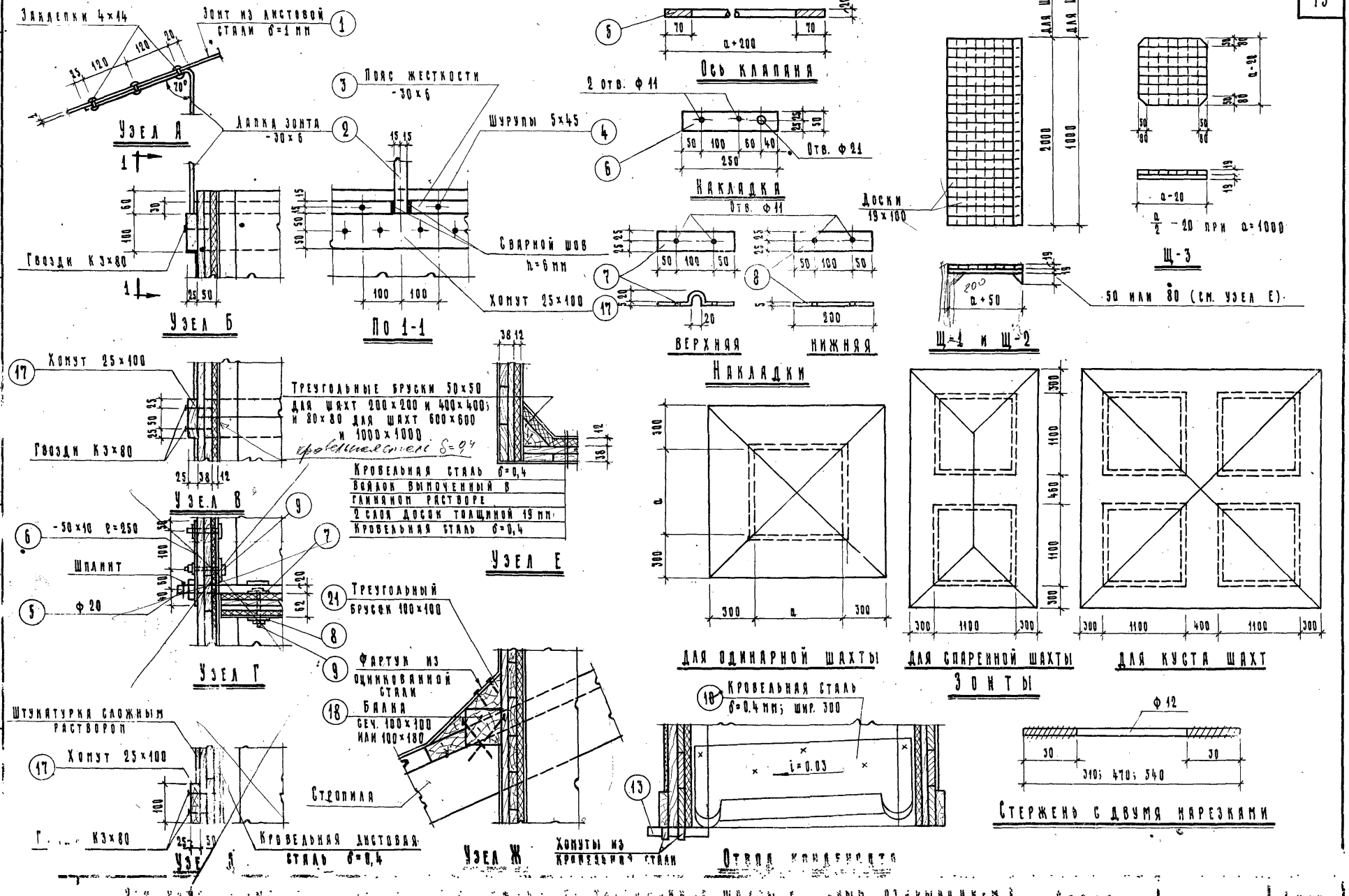
1. Детали щитов и узлы даны на листе ОВ-11.
2. Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
3. Спецификацию стали на клапан см. листы ТХ-2 и ТХ-5

1969г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным стряхиванием 4ВВШ-10-4; 4ВВШ-10-5; 4ВВШ-10-6	Серия 2.800-9	Выпуск 9	Лист ОВ-10

Проектировщики: Братерский Ф.В., Слобанков С.С., Кушир В.Ф., Трощко Копировал

Гл. инж. пр-та Макарова З.С.
Рук. группы
Ст. инженер
Техник

Госкомсельхозпроект г. Москва

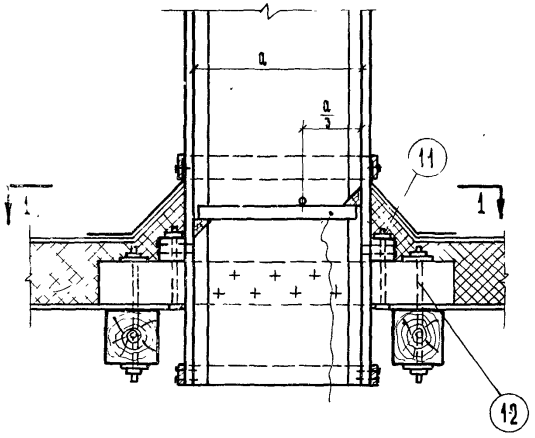


Детали и узлы

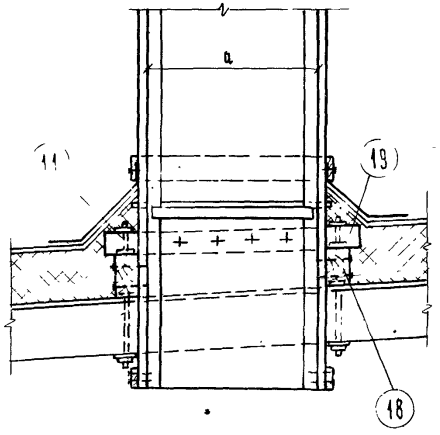
Серия 2.800-2

Выпуск 3

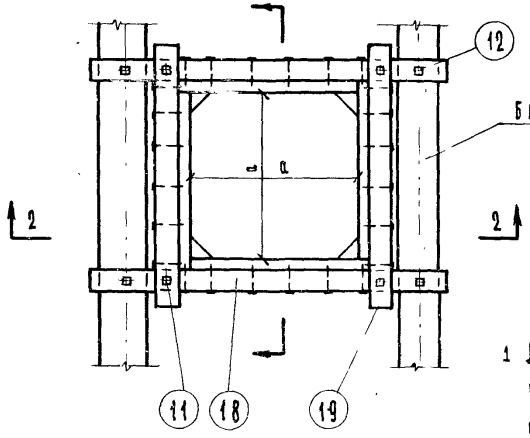
Лист 08-14



Разрез 2-2



Разрез 3-3



План по 1-1

Примечания:

1 Длина стержней позиции 19 для крепления шахт приняты при высоте балок покрытия h=220 мм.

2 Шаг балок покрытия принят 1200.

Спецификация стали

Сечение шахт а×а мм	Наименование элемента	№ поз.	Сечение или ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг		
						Деталей	Всего	Итого
200×200 и 400×400	Детали крепления шахт	11	Болт М12	230	4	0.26	1.04	2.48
		12	Стержень ф12	350	4	0.36	1.44	
600×600 и 1000×1000		11	—"—	310	4	0.32	1.28	3.00
		12	—"—	430	4	0.43	1.72	
2(1000×1000)		11	—"—	310	8	0.32	2.56	6.00
		12	—"—	430	8	0.43	3.44	
4(1000×1000)		11	—"—	310	16	0.32	5.12	10.28
		12	—"—	430	12	0.43	5.16	

Спецификация лесоматериалов

Сечение шахт а×а мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем в м³		
						Элем.	Всех	Итого
200×200	Балки	18	100×100	1400	2	0.014	0.028	0.040
		19	100×100	600	2	0.006	0.012	
400×400		18	100×100	1400	2	0.014	0.028	0.044
		19	100×100	800	2	0.008	0.016	
600×600		18	100×100	1400	2	0.025	0.050	0.070
		19	100×100	1000	2	0.010	0.020	
1000×1000		18	100×100	1400	2	0.025	0.050	0.078
		19	100×100	1400	2	0.014	0.028	
2(1000×1000)		18	100×100	1400	3	0.025	0.075	0.127
		19	100×100	2600	2	0.026	0.052	
4(1000×1000)		18	100×100	2600	3	0.047	0.141	0.219
		19	100×100	2600	3	0.026	0.078	

Гипрониисельхоз г. Москва

Гл. инж. пр-та — Козлова М.
Рук. группы — Кашкин В.
Ст. инженер — Троцко В.
Техник — Пржиленко

1969 г.

Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений

Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием

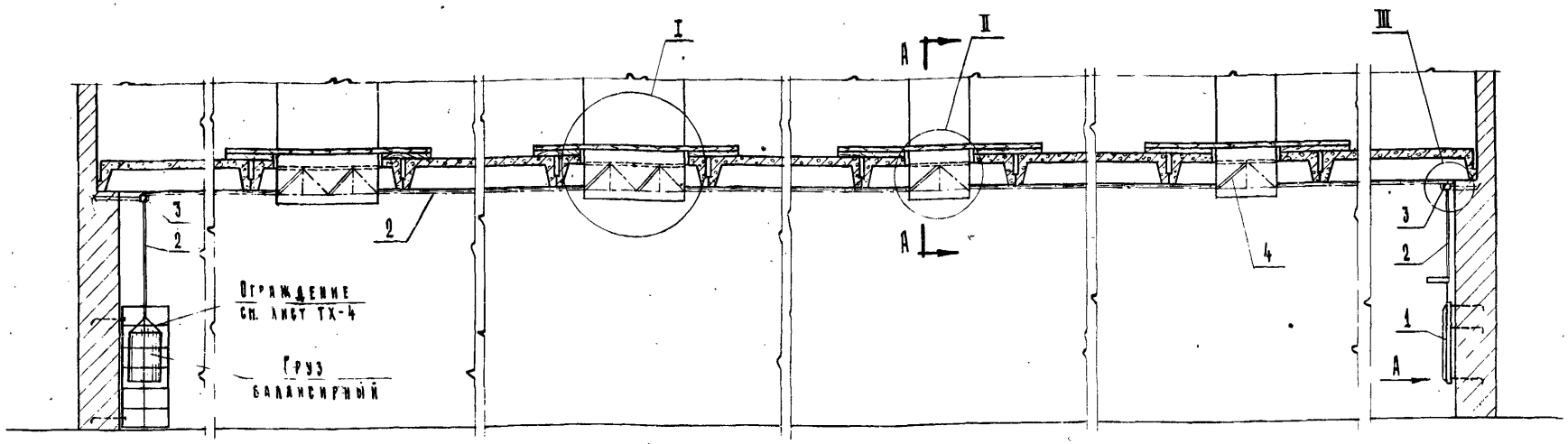
Узлы крепления шахт при покрытиях из лесоматериалов

Серия 2.800-2

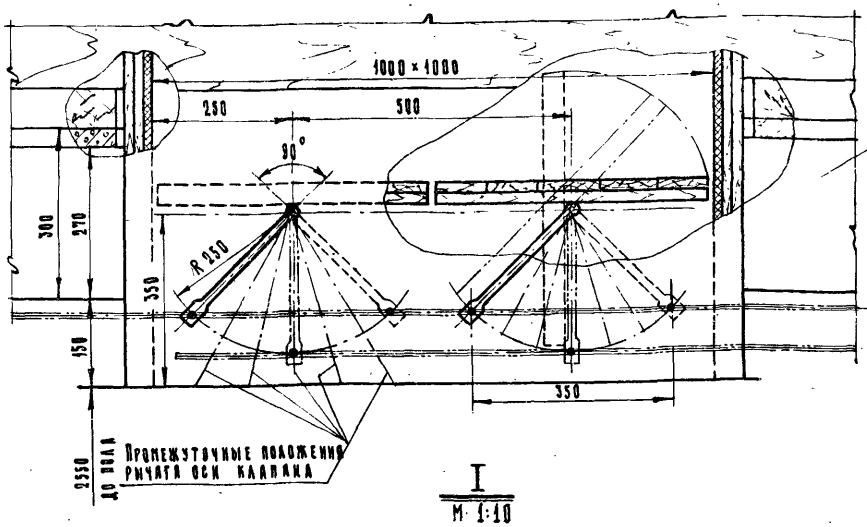
Выпуск 9

Лист 05-12

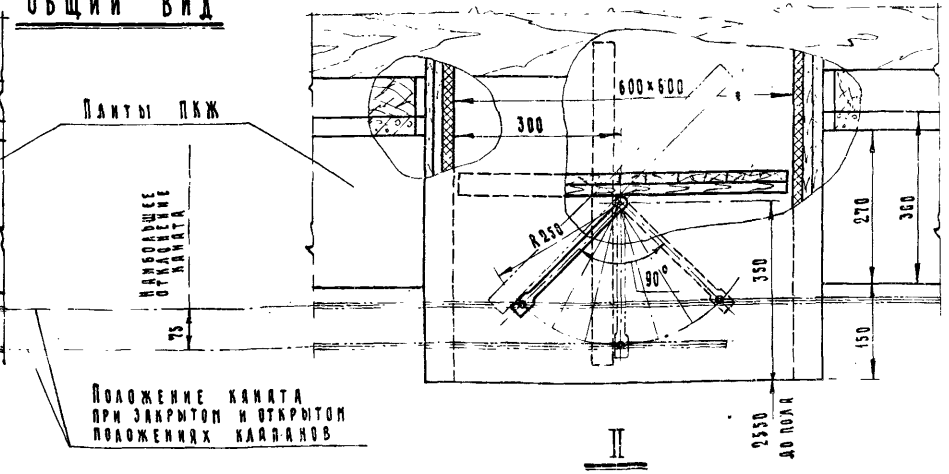
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Общий вид



I
М 1:10



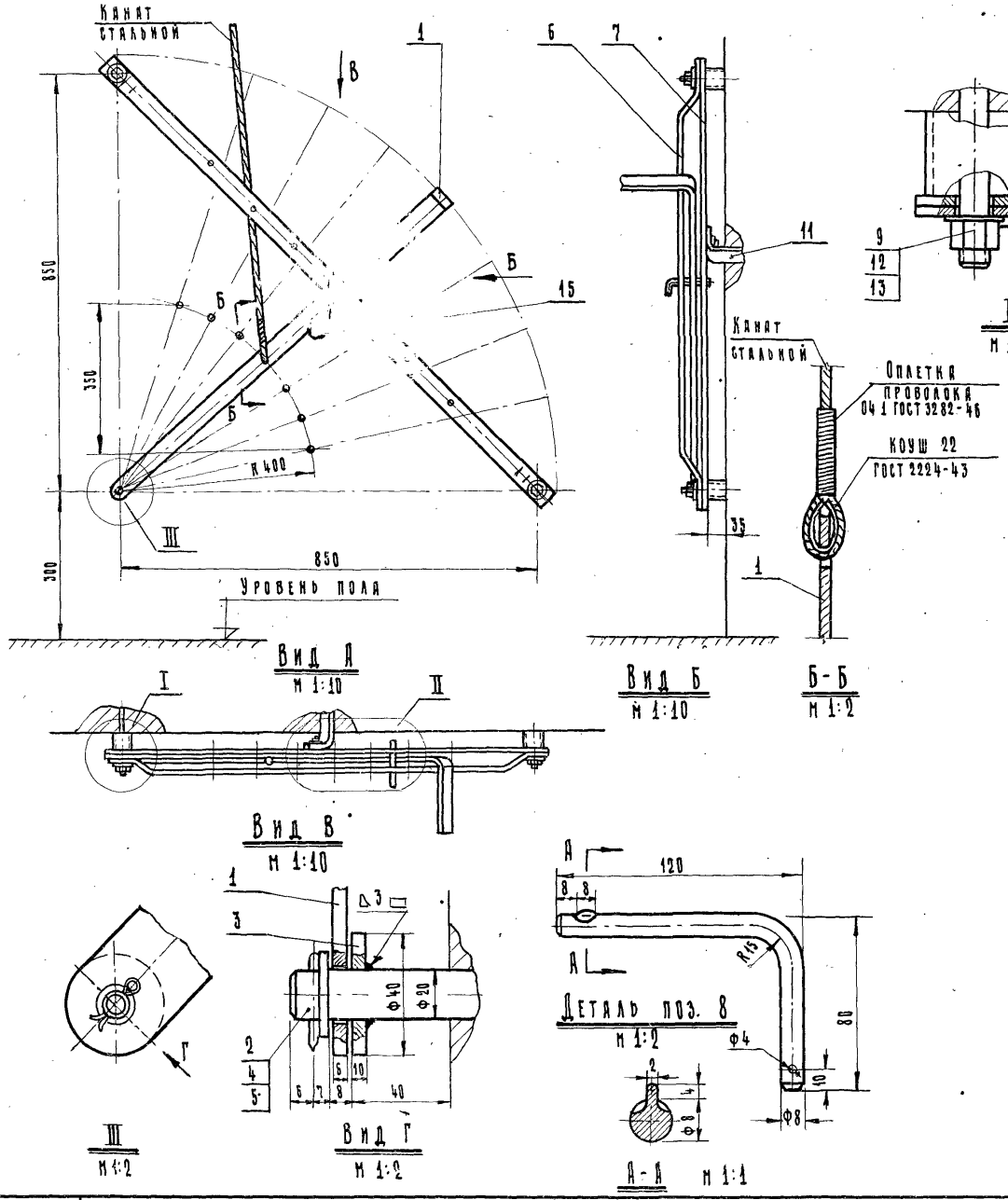
II
М 1:10

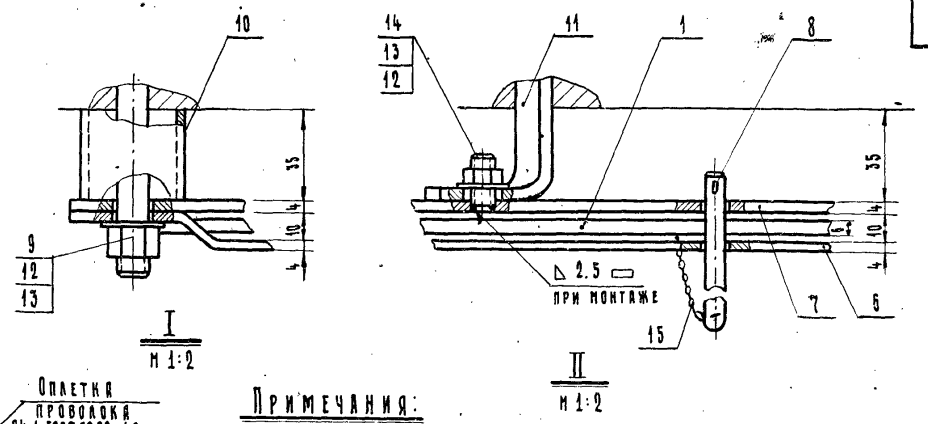
Примечания:

1. Груз балансирный выполнить из отрезка трубы ф 300, ℓ = 500 с приваренным дном и заполнить песком. Вес груза определяется при монтаже опытным путем в зависимости от количества вентиляционных шахт.
2. В вентиляционных шахтах сечением 1000×1000 установлено два клапана.
3. Ось клапана вентиляционной шахты (сборку) см. листы ТХ-5, узел III - лист ТХ-4, вид А - лист ТХ-2, разрез А-А - лист ТХ-5.
4. Шахты сеч. 600×600 и 1000×1000 изображены в одном здании условно.

Спецификация

№ поз.	Наименование	Кол.	Мат.	Техническая характерист.	Примечание
4	Ось клапана вентиляционной шахты (сборка)	1	Ст.	ф 18 мм	На один клапан
3	Блок (сборка)		Ст.	Ролик ф 75	Кол-во штук по проекту
2	Канат 5-Н-180-I-АС ГОСТ 3077-55		Ст.		Кол-во пог. м по проекту
1	Устройство для фиксации положений клапана (сборка)	1	Ст.		На один ряд шахт





Примечания:

1 Спецификация дана на одно устройство для фиксации положений клапана.
2 Детали см. лист ТХ-3

№ поз.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес (кг) ед.	Вес (кг) общ.	Примечание
15	Цепь фиксатора L=500	1	Ст. 3	0.25	0.25	Звенья цепи из проволоки ст. Ф2
14	Штифт М 12×20	1	Ст. 3	0.015	0.015	
13	Шайба 12 ГОСТ 11371-65	3	Ст. 3	0.006	0.018	
12	Гайка М 12 ГОСТ 5916-62	3	Ст. 3	0.012	0.036	
11	Опора промежуточная L=300 Полоса 4×40 ГОСТ 103-57	1	Ст. 3	0.38	0.38	
10	Втулка дистанционная L=35 Труба $Д_у$=32 ГОСТ 3262-62	2	Ст. 3	0.11	0.22	Б/ч
9	Болт анкерный М 12×300	2	Ст. 3	0.26	0.52	
8	Фиксатор Круг 8 ГОСТ 2590-57 L=180	1	Ст. 3	0.075	0.075	
7	Планка сектора Полоса 4×40 ГОСТ 103-57	1	Ст. 3	1.3	1.3	
6	Рейка сектора Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 L=1270	1	Ст. 3	1.35	1.35	
5	Шплинт 4×28 ГОСТ 397-66	1	Ст. 3	0.003	0.003	
4	Шайба 20 ГОСТ 11371-65	1	Ст. 3	0.023	0.023	
3	Кольцо. Круг 40 ГОСТ 2590-57	1	Ст. 3	0.075	0.075	Б/ч
2	Ось рычага L=300 Круг 20 ГОСТ 2590-57	1	Ст. 3	0.74	0.74	
1	Рычаг сектора Полоса 6×40 ГОСТ 103-57 L=1100	1	Ст. 3	2.07	2.07	

Спецификация

1969 г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием. Устройство для фиксаций положений клапана. Узлы. Спецификация	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ТХ-2

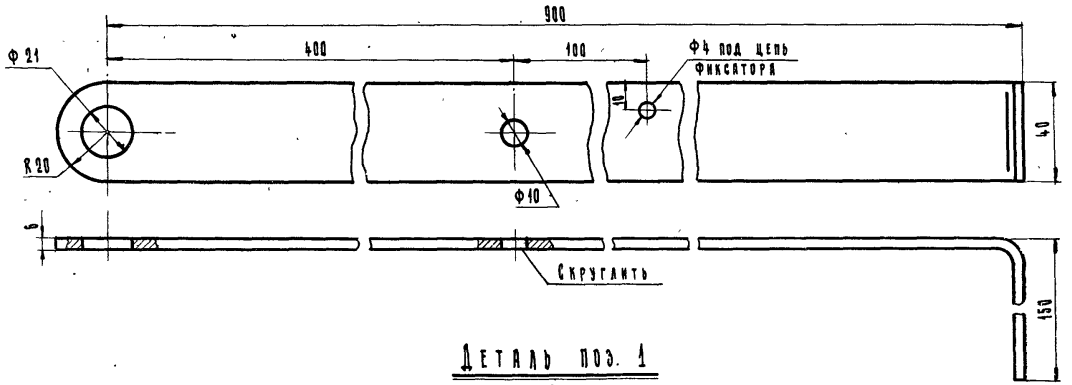
Гипронисельхоз г. Москва

Гл. инж. пр-та Гл. механик Рук. группы Ст. инженер

Братерский И.В. Лукьяненков И.И. Ермаков А.К. Вениг Б.М.

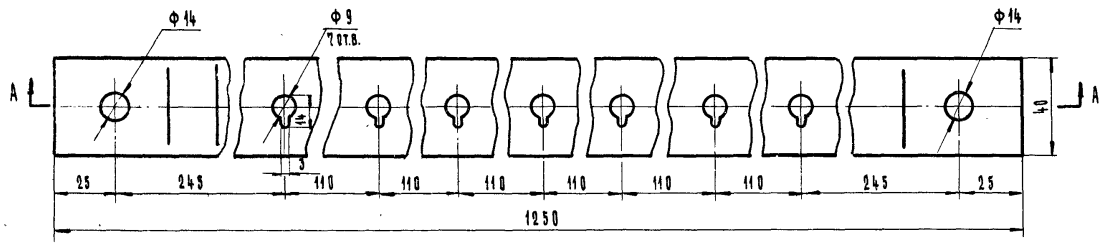
Копировала Коновалова Т.

9141

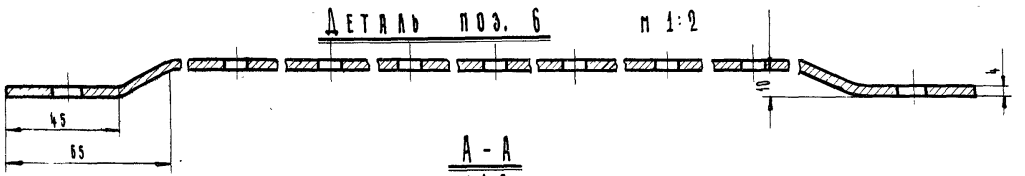


Деталь поз. 1

м 1:2

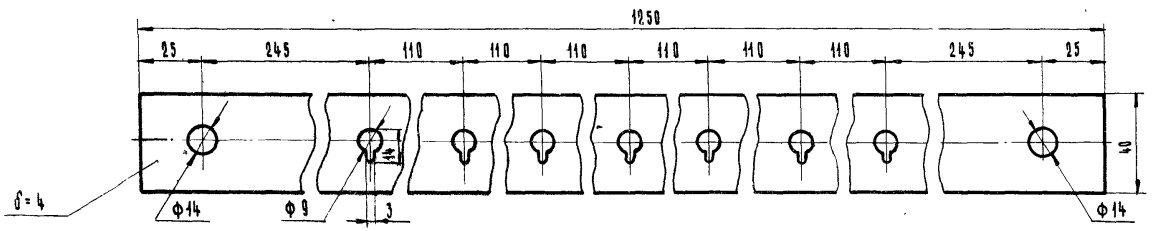


Деталь поз. 6 м 1:2

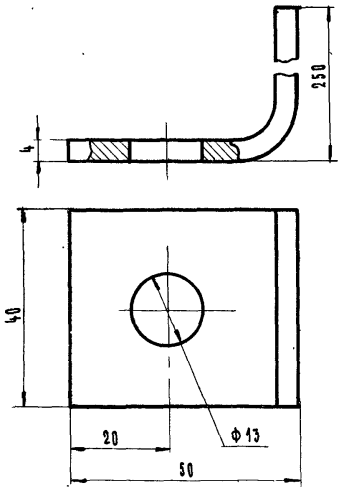


А - А

м 1:2



Деталь поз 7 м 1:2

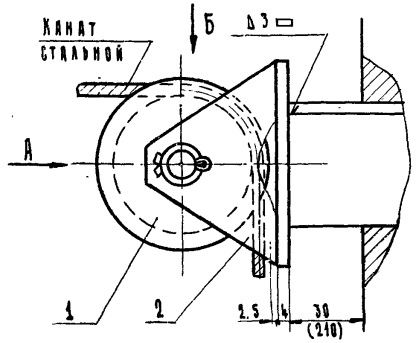


Деталь поз. 11

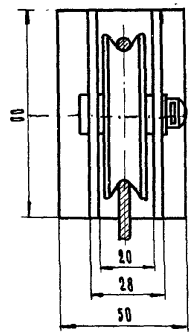
м 1:1

Примечание:

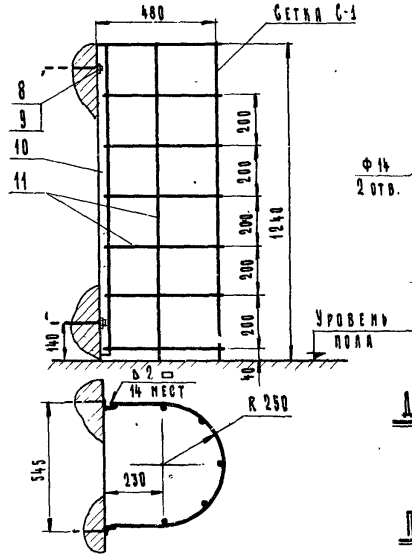
Спецификацию см. лист ТХ-2.



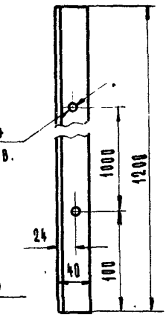
III
м 1:2



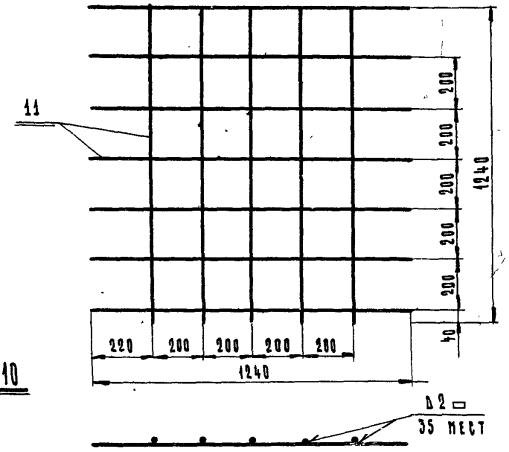
Вид А
м 1:2



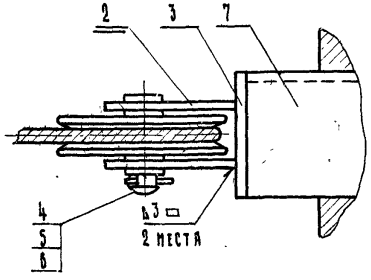
Ограждение балансирного груза м 1:20



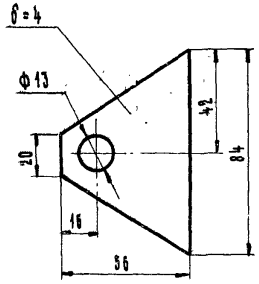
Деталь поз. 10
м 1:5



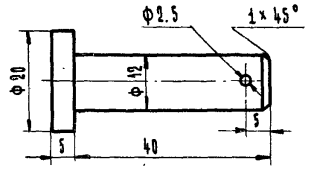
Сетка С-1



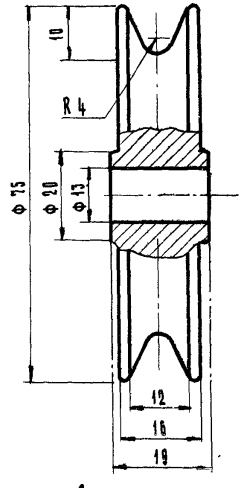
Вид Б
м 1:2



Деталь поз. 2
м 1:2



Деталь поз. 4
м 1:1



Деталь поз. 1
м 1:1

Примечания:

1 Спецификация дана на один блок и одно ограждение для балансирного груза.

2 Размеры и веса в скобках даны для деталей блока, устанавливаемого над балансирным грузом.

№ поз.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес в кг: ед.	Вес в кг: общ.	Примечан
11	Пруток L=1240 Проволока 6 ГОСТ 3282-46	12	Ст.3	0.275	3.2	
10	Стойка Уголок 40×40×5 ГОСТ 8509-57	2	Ст.3	2.22	4.44	
9	Гайка М12 5916-62	4	Ст.3	0.012	0.048	
8	Болт анкерный М12×300	4	Ст.3	0.26	1.04	
7	Кронштейн L=300 (L=450) Уголок 50×50×4 ГОСТ 8509-57	1	Ст.3	0.915 (1.37)	0.915 (1.37)	
6	Шплинт 2.5×22 ГОСТ 397-64	1	Ст.3	0.0006	0.0006	
5	Шайба 12 ГОСТ 11371-65	1	Ст.3	0.006	0.006	
4	Палец. Круг 20 ГОСТ 2590-57	1	Ст.3	0.05	0.05	
3	Основание блока Полоса 4×50 ГОСТ 103-57	1	Ст.3	0.13	0.13	
2	Щека. Полоса 4×56 ГОСТ 103-57	2	Ст.3	0.15	0.3	
1	Ролик. Круг 75 ГОСТ 2590-57	1	Ст.3	0.39	0.39	

Спецификация

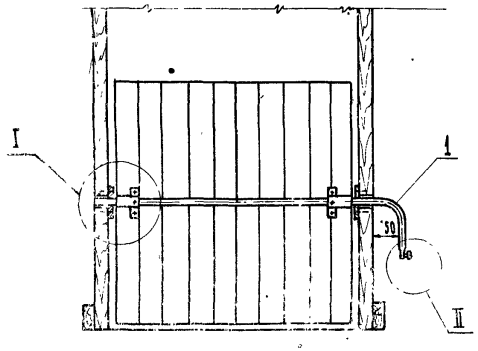
1969 г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием Блок. Ограждение балансирного груза. Детали. Спецификация	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ТХ-4

Госстрой СССР Главстройпроект Минсельхоз г. Москва

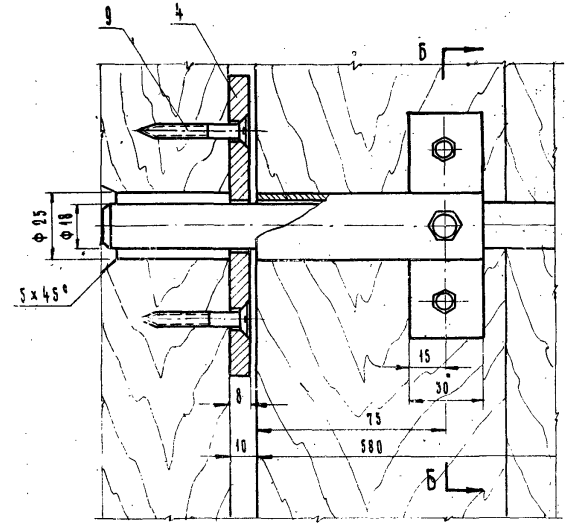
Гл. инж. пр-та Н.А. Ахвлединов
Гл. инженер Ю.Н. Ахвлединов
Рук. группы Ю.Н. Ахвлединов
Ст. инженер Е.М. Ерлаков

Братерский И.Б.
Ахвлединов Ю.Н.
Ерлаков Е.М.
Венир

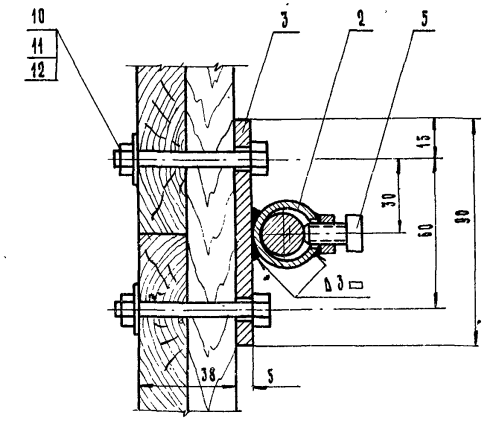
Ковырковая
Позднова Н.



А-А
м 1:10
(клапан условно повернут)



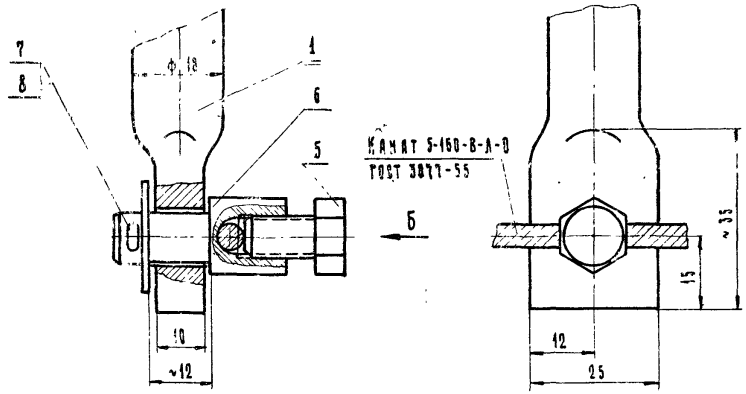
I
м 1:2



Б-Б
м 1:2

Примечания:

1 Спецификация дана на один клапан.
2 Детали см. лист ТХ-6
3 Размеры и веса в скобках даны для деталей клапана вентиляционной шахты сеч. 600×600



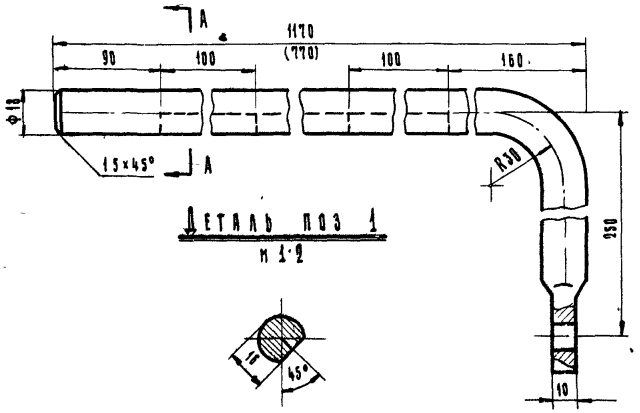
II
м 1:1

Вид Б
м 1:1

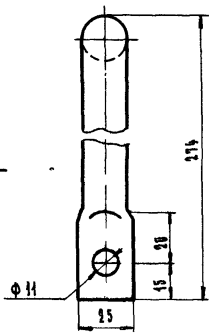
Спецификация

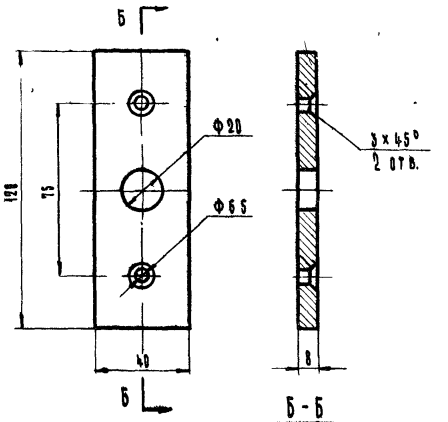
К поз.	Наименование	Кол.	Мат.	Вес кг ед.	Вес кг общ.	Примечание
12	Шайба 6 ГОСТ 11371-65	4	Ст. 3	0.0013	0.0052	
11	Гайка М6 ГОСТ 5916-62	4	Ст. 3	0.005	0.02	
10	Болт М6×50 ГОСТ 7798-62	4	Ст. 3	0.013	0.052	
9	Шуруп А6×40 ГОСТ 1145-60	4	Ст. 3	0.0074	0.03	
8	Шплинт 2×18 ГОСТ 397-64	1	Ст. 3	0.0004	0.0004	
7	Шайба 10 ГОСТ 11371-65	1	Ст. 3	0.004	0.004	
6	Шарнир Шестигранник 17 ГОСТ 2879-57	1	Ст. 3	0.025	0.025	
5	Стопор Болт М8×16 ГОСТ 7798-62	3	Ст. 3	0.012	0.024	
4	Основание Полоса 8×40 ГОСТ 103-57	2	Ст. 3	0.28	0.56	
3	Пластина Полоса 5×30 ГОСТ 103-57	2	Ст. 3	0.1	0.2	
2	Втулка Труба- Ду=20 ГОСТ 3262-62	2	Ст. 3	0.135	0.27	
1	Ось клапана L=1415 Круг 18 ГОСТ 2590-57 L=(1019)	1	Ст. 3	2.83 (2.03)	2.83 (2.03)	

1969 г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием Ось клапана Узлы. Спецификация	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ТХ-5

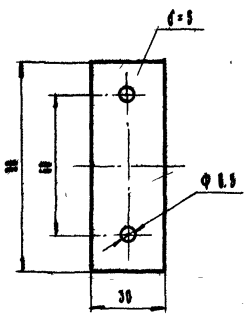


Деталь поз 1
м 1:2

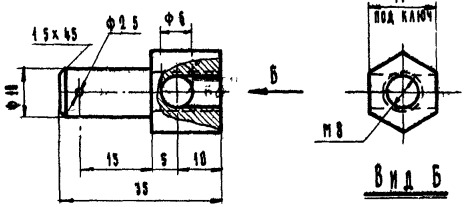




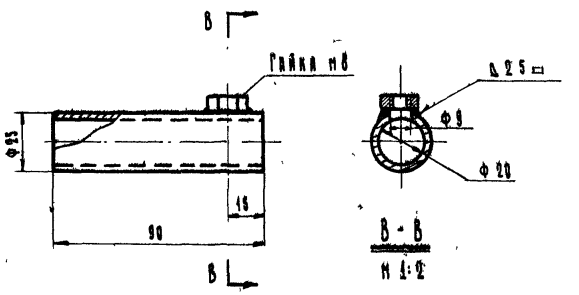
Деталь поз. 4
м 1:2



Деталь поз. 3
м 1:2



Деталь поз. 6
м 1:1



Деталь поз. 2
м 1:2

Примечания:

1 Спецификацию деталей см. лист ТХ-5
2 Размер в скобках дан для детали клапана вентиляционной шахты сеч 600×600.

gost.e-ecolog.ru

1989 г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ТХ-6
		Ось клапана Деталь			