

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.

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 ГИПРОИСЕЛЬХОЗ

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГЛАВСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТОМ МСХ СССР  
19 ФЕВРАЛЯ 1969 г. ПРИКАЗ № 15

МОСКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП  
МОСКВА. 1969 г.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е   А Л Ь Б О М Я

№ п.п.	Наименование листа	№ листа	№ стр.
1	Содержание альбома	—	2
2	Пояснительная записка	1	3
3	Номенклатура вытяжных вентиляционных шахт	2	4
4	ВВШ-2-2 ж	0В-1	5
5	ВВШ-2-4 ж; ВВШ-2-5 ж; ВВШ-2-6 ж	0В-2	6
6	ВВШ-4-3 м; ВВШ-6-3 м	0В-3	7
7	ВВШ-4-4 м; ВВШ-4-5 м; ВВШ-4-6 м; ВВШ-6-4 м; ВВШ-6-5 м; ВВШ-6-6 м	0В-4	8
8	ВВШ-6-3 г; ВВШ-10-3 г	0В-5	9
9	ВВШ-6-4 г; ВВШ-6-5 г; ВВШ-6-6 г; ВВШ-10-4 г; ВВШ-10-5 г; ВВШ-10-6 г	0В-6	10
10	2 ВВШ-10-3 г	0В-7	11
11	4 ВВШ-10-3 г	0В-8	12

№ п.п.	Наименование листа	№ листа	№ стр.
12	2 ВВШ-10-4 г; 2 ВВШ-10-5 г; 2 ВВШ-10-6 г	0В-9	13
13	4 ВВШ-10-4 г; 4 ВВШ-10-5 г; 4 ВВШ-10-6 г	0В-10	14
14	Детали и узлы	0В-11	15
15	Узлы крепления шахт при покрытиях из лесоматериалов	0В-12	16
16	Механизация открывания и закрывания клапанов шахт. Спецификация	ТХ-1	17
17	Устройство для фиксации положений клапана. Узлы. Спецификация	ТХ-2	18
18	Устройство для фиксации положений клапана. Детали	ТХ-3	19
19	Блок ограждения балансирующего груза. Детали. Спецификация	ТХ-4	20
20	Ось клапана. Узлы. Спецификация	ТХ-5	21
21	Ось клапана. Детали	ТХ-6	22

## П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я    З А П И С К А

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

Шахты предназначаются для естественной вентиляции жилищно-бытовых 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 бляхи непосредственно на несущие ребра железобетонных плит или на несущие деревянные бляхи перекрытия (покрытия).

Опорные деревянные бляхи шахт закрепляются к плитам или бляхам 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 распластаются 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 изготавливаются аналогично щитам, но обиваются с двух сторон.

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

Деревянные элементы щитов и бляшек должны быть защищены от гниения и поражения дереворазрушающими насекомыми. Защитная обработка производится в соответствии с указаниями СНиП III-V. 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 листового стали

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

1969 г

Унифицированные узлы и детали  
сельскохозяйственных зданий и сооружений

Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием  
Пояснительная записка

Серия  
2.800-2

Выпуск 9

Лист  
1

НОМЕНКЛАТУРА  
ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ШАХТ

№ п.п.	МАРКА ШАХТ	Сечение в мм	Высота в мм	Способ открывания жалюзи	№ листа	Тип здания
1	ВВШ-2-2ж	200 × 200	2000	ЖАЛЮЗИЙНЫЕ РЕШЕТКИ	0В-1	С совмещенным покрытием
2	ВВШ-2-4ж	200 × 200	4000	— // —	0В-2	С чердачным перекрытием
3	ВВШ-2-5ж	200 × 200	5000	— // —	0В-2	— // —
4	ВВШ-2-6ж	200 × 200	6000	— // —	0В-2	— // —
5	ВВШ-4-3н	400 × 400	3000	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ	0В-3	С совмещенным покрытием
6	ВВШ-4-4н	400 × 400	4000	— // —	0В-4	С чердачным перекрытием
7	ВВШ-4-5н	400 × 400	5000	— // —	0В-4	— // —
8	ВВШ-4-6н	400 × 400	6000	— // —	0В-4	— // —
9	ВВШ-6-3н	600 × 600	3000	— // —	0В-3	С совмещенным покрытием
10	ВВШ-6-4н	600 × 600	4000	— // —	0В-4	С чердачным перекрытием
11	ВВШ-6-5н	600 × 600	5000	— // —	0В-4	— // —
12	ВВШ-6-6н	600 × 600	6000	— // —	0В-4	— // —
13	ВВШ-6-3г	600 × 600	3000	ГРЯЗЬЯВОЕ ОТКРЫВАНИЕ	0В-5	С совмещенным покрытием
14	ВВШ-6-4г	600 × 600	4000	— // —	0В-6	С чердачным перекрытием

№ п.п.	МАРКА ШАХТ	Сечение в мм	Высота в мм	Способ открывания жалюзи	№ листа	Тип здания
15	ВВШ-6-5г	600 × 600	5000	ГРЯЗЬЯВОЕ ОТКРЫВАНИЕ	0В-6	С чердачным перекрытием
16	ВВШ-6-6г	600 × 600	6000	— // —	0В-6	— // —
17	ВВШ-10-3г	1000 × 1000	3000	— // —	0В-5	С совмещенным покрытием
18	2ВВШ-10-3г	2(1000 × 1000)	3000	— // —	0В-7	— // —
19	4ВВШ-10-3г	4(1000 × 1000)	3000	— // —	0В-8	— // —
20	ВВШ-10-4г	1000 × 1000	4000	— // —	0В-6	С чердачным перекрытием
21	2ВВШ-10-4г	2(1000 × 1000)	4000	— // —	0В-9	— // —
22	4ВВШ-10-4г	4(1000 × 1000)	4000	— // —	0В-10	— // —
23	ВВШ-10-5г	1000 × 1000	5000	— // —	0В-6	— // —
24	2ВВШ-10-5г	2(1000 × 1000)	5000	— // —	0В-9	— // —
25	4ВВШ-10-5г	4(1000 × 1000)	5000	— // —	0В-10	— // —
26	ВВШ-10-6г	1000 × 1000	6000	— // —	0В-9	— // —
27	2ВВШ-10-6г	2(1000 × 1000)	6000	— // —	0В-9	— // —
28	4ВВШ-10-6г	4(1000 × 1000)	6000	— // —	0В-10	— // —

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ЧЕРЧЕНИЮ  
УЧЕБНИК  
С.С. ПЕТРОВ  
С.С. ПЕТРОВ

### СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

5

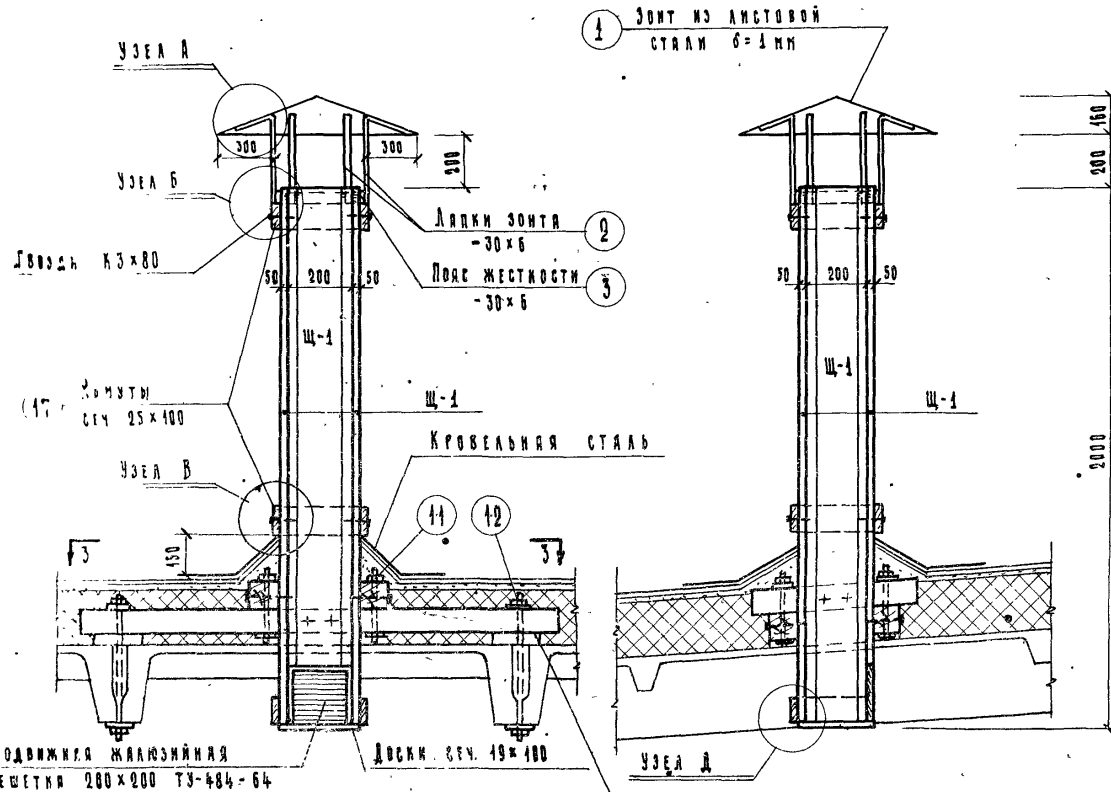
Сечение шахт d x d мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг			
						Детали	Всех	Итого	
200 x 200	Зонт	1	δ = 1 мм	S = 1.1 м <sup>2</sup>	1	8.6	8.6	17.7	35.9
		2	-30 x 6	645	8	0.94	7.3		
		3	-30 x 6	1025	1	1.70	1.7		
		4	Шурупы Ф 5	45	16	—	0.1		
	Обвязка стальной	10	δ = 0.4	S = 4.8	—	—	15.2	15.2	
	Детали крепления	11	Болт М 12	230	4	0.25	1.0	2.8	
		12	Стержень Ф 12	470	4	0.45	1.8		
	Отвод конденсата	13	Трубка 1"	100	1	0.20	0.2	0.2	

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Сечение шахт d x d мм	Наименование	№ поз.	Сечение или размер мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м <sup>3</sup>		
						Элементы	Общий	Итого
200 x 200	Щ-1	14	38 x 260	2000	4	0.022	0.088	0.147
	Хомуты	17	25 x 100	1300	3	0.003	0.009	
	Балки	18	100 x 100	1800	2	0.018	0.036	
		19	100 x 100	600	2	0.006	0.012	
	Подкладки	20	32 x 100	150	4	—	0.002	

### ПРИМЕЧАНИЯ:

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



РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2

ПЛАН ПО 3-3

1969

Унифицированные узлы и детали  
сельскохозяйственных зданий и сооружений

Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием

ВВШ-2-2 ж

Серия  
2.800-2

Выпуск 9

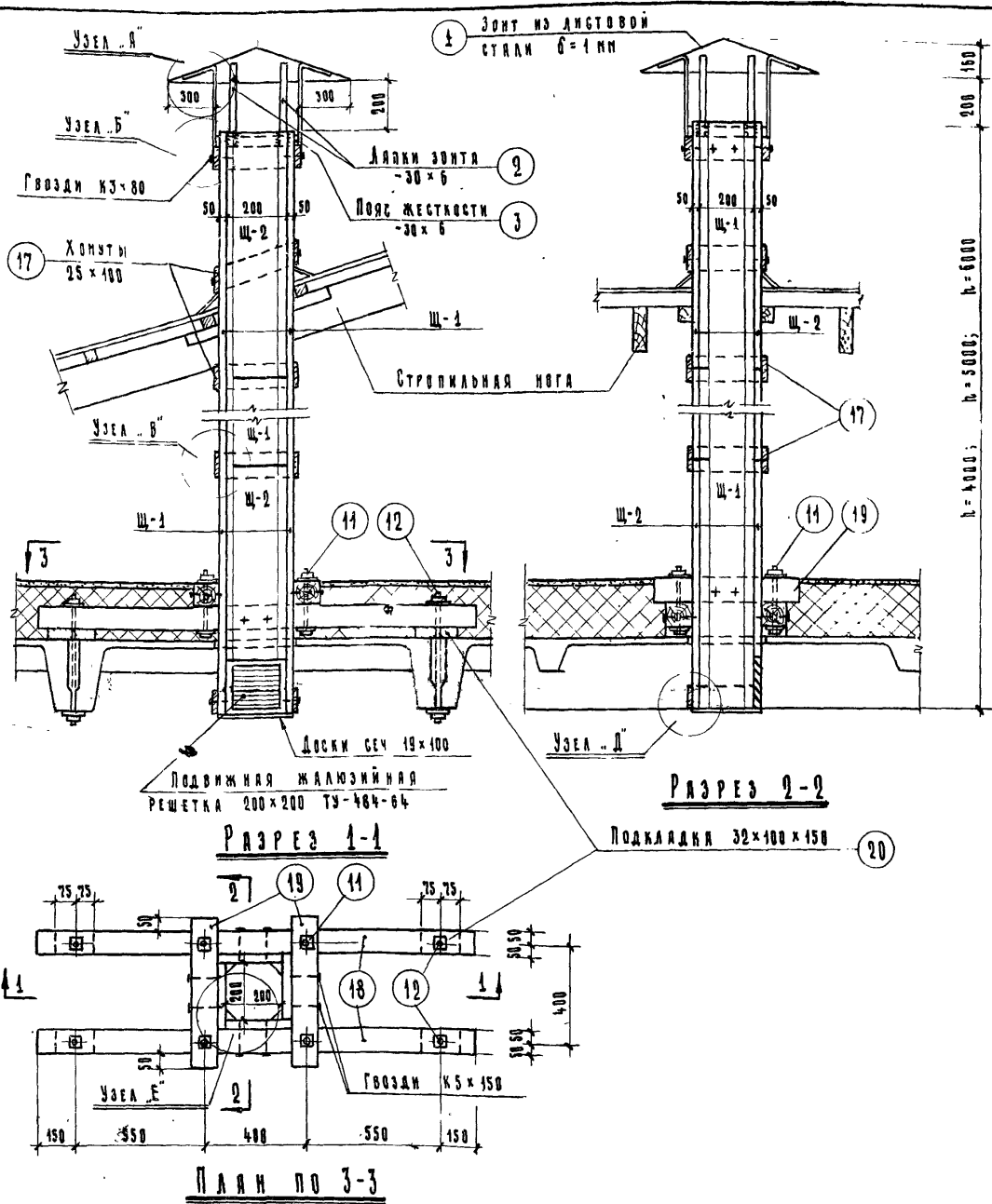
Лист  
08-1

ИПРИНСЕВХОЗ  
г. Москва

ТА. ИНЖ. ПР-ТА  
С.В. ГРАДИН  
С.Т. ИНЖЕНЕР  
ТЕХНИК

БРАТЕСКИЙ И.В.  
СКОБЯКОВ Ф.В.  
КУШНИР С.С.  
ТРОЦКО В.Ф.

МАЯКОВА З.С.  
КОЗЛОВА



**СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ**

6

СЕЧЕНИЕ ШАХТ D x d мм	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ИЛИ Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ		
						ДЕТАЛИ	ВСЕХ	МАРКИ ИТОГО
200 x 200	ЗОНТ	1	δ = 1 мм	S = 1,1 м <sup>2</sup>	1	8,6	8,6	19,7
		2	-30 x 6	645	8	0,91	7,3	
		3	-30 x 6	1225	1	1,70	1,7	
		4	ШРУСЫ Ф5	45	16	-	0,1	
	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**

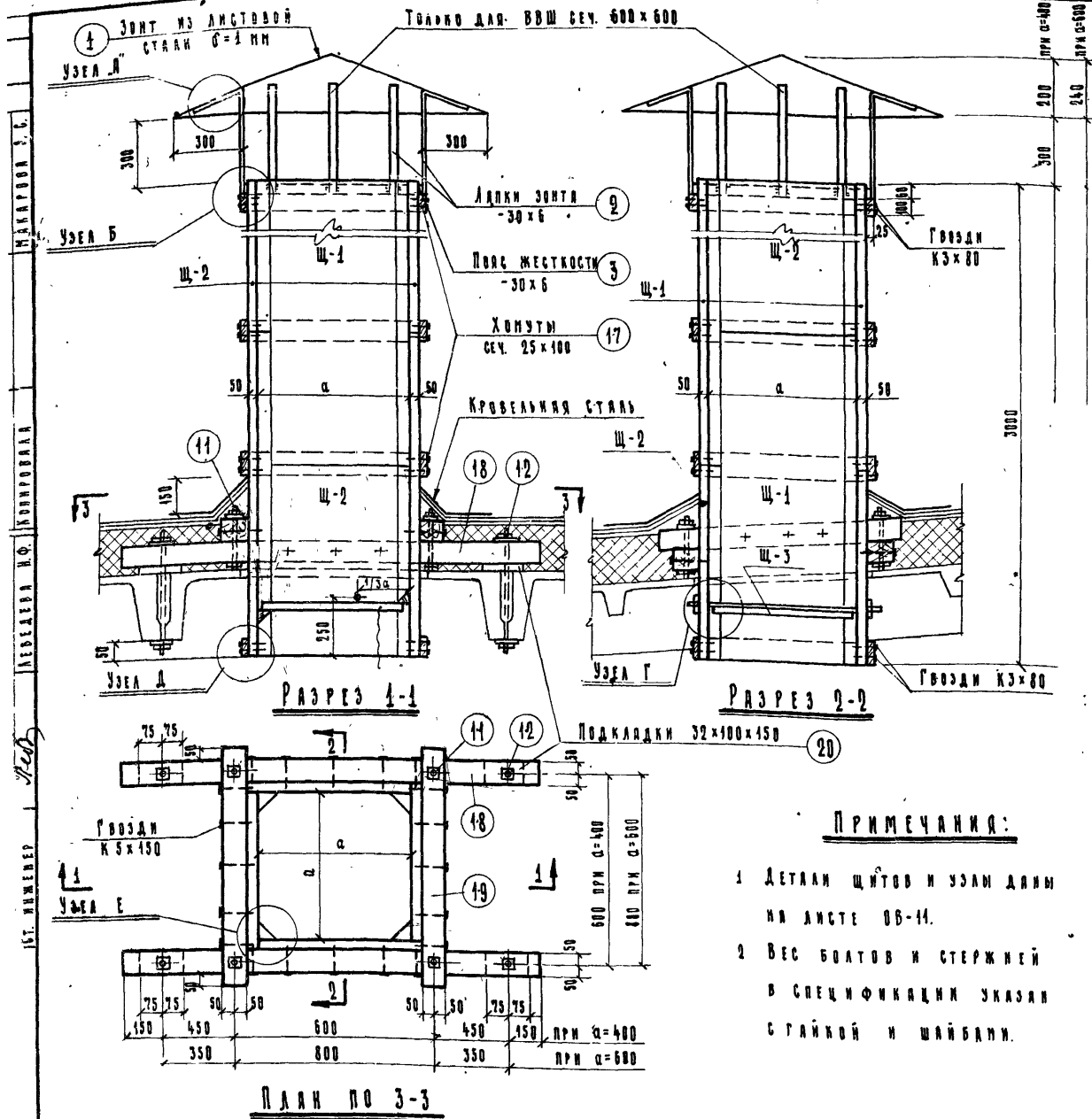
СЕЧЕНИЕ ШАХТ D x d мм	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	ОБЪЕМ ЗА-ТА м <sup>3</sup>	ПРИ ВЫСОТЕ ШАХТЫ					
						h = 4000		h = 5000		h = 6000	
						КОЛ. ШТ	ОБЪЕМ м <sup>3</sup>	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ м <sup>3</sup>	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ м <sup>3</sup>
200 x 200	Щ-1	14	38 x 250	2000	0,022	6	0,132	8	0,176	18	0,220
	Щ-2	15	38 x 250	1000	0,011	4	0,044	4	0,044	4	0,044
	ХОНУТЫ	17	25 x 100	1300	0,003	5	0,015	6	0,018	7	0,021
	БАЛКИ	18	100 x 100	1400	0,018	2	0,036	2	0,036	2	0,036
		19	100 x 100	600	0,006	2	0,012	2	0,012	2	0,012
ПОДКЛАДКИ	20	32 x 100	150	-	4	0,002	4	0,002	4	0,002	

**РАСХОД МАТЕРИАЛОВ**

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДН. 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	м <sup>3</sup>	0,241	0,291	0,335

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Детали щитов и узлы даны на листе 08-11.
- 2 Вес болтов и стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
- 3 Жалюзийную решетку можно устанавливать с любой стороны шахты или вниз.



НАКРОМ В.С.  
 ЛЕВЦОВА Н.Ф. КОЗЛОВСКАЯ  
 ИСТ. ИНЖЕНЕР

**СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ**

7

Сечение шпалт, мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			Итого	
						Деталей	Всех	Марки		
400 x 400	ЗОНТ	1	Ø=1 мм	S=1.5	1	11.8	11.8	23.2	70.0	
		2	-30 x 6	755	8	1.05	8.4			
		3	-30 x 6	2025	1	2.90	2.9			
		4	ШРУСЫ Ø5	45	16	—	0.1			
	КЛАДАН	5	Ø20	600	1	1.50	1.5	6.8		
		6	-50 x 10	250	2	1.00	2.0			
		7	-50 x 5	230	2	0.50	1.0			
		8	-50 x 5	200	2	0.40	0.8			
		9	БОЛТ М 10	90	8	0.09	0.7			
		10	Ø=0.4	S=12.04 м²	—	—	37.8			37.8
		11	БОЛТ М 12	230	4	0.26	1.0			2.8
		12	СТЕРЖЕНЬ Ø12	470	4	0.46	1.8			
		13	ТРУБКА 1"	100	1	0.20	0.2			
600 x 600	ЗОНТ	1	Ø=1 мм	S=2.2 м²	1	17.3	17.3	34.1	98.8	
		2	-30 x 6	755	12	1.05	12.6			
		3	-30 x 6	2825	1	4.0	4.0			
		4	ШРУСЫ Ø5	45	24	—	0.2			
	КЛАДАН	5	Ø20	800	1	2.0	2.0	6.5		
		6	-50 x 10	250	2	1.0	2.0			
		7	-50 x 5	250	2	0.50	1.0			
		8	-50 x 5	200	2	0.40	0.8			
		9	БОЛТ М 10	90	8	0.09	0.7			
		10	Ø=0.4	S=17.4 м²	—	—	54.6			54.6
		11	СТЕРЖЕНЬ Ø12	310	4	0.32	1.3			3.4
		12	СТЕРЖЕНЬ Ø12	540	4	0.53	2.1			
		13	ТРУБКА 1"	100	1	0.2	0.2			

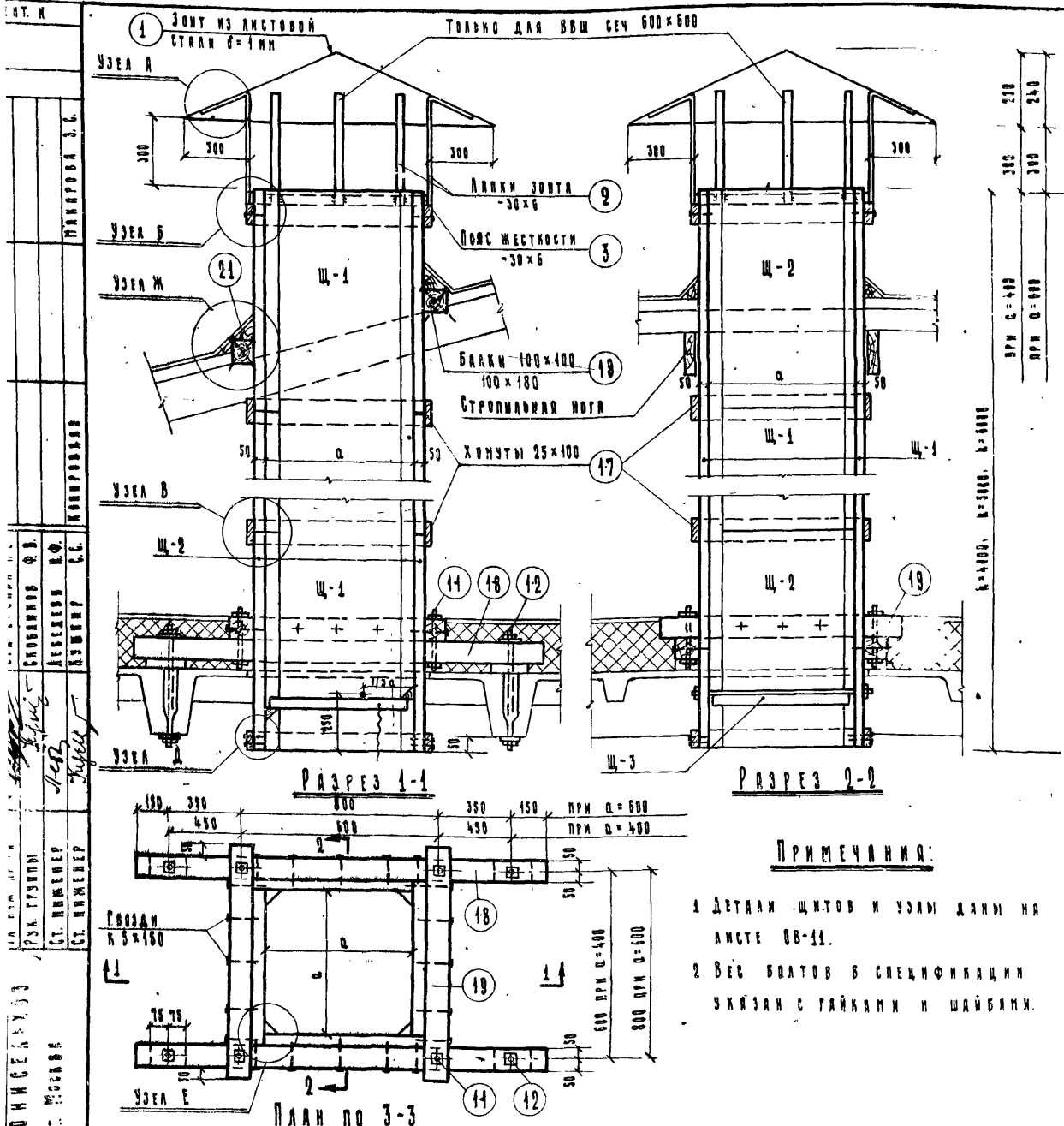
**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

Сечение шпалт, мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м³		Итого	
						Забранта	Общий		
400 x 400	Щ-1	14	38 x 460	2000	4	0.038	0.152	0.307	
		15	38 x 460	1000	4	0.019	0.076		
		16	38 x 380	380	1	0.005	0.005		
	ХОМУТЫ	17	25 x 100	2400	4	0.005	0.020		
		БАЛКИ	18	100 x 100	1800	2	0.018		0.036
			19	100 x 100	800	2	0.008		0.016
600 x 600	Щ-1	14	38 x 660	2000	4	0.053	0.212	0.503	
		15	38 x 660	1000	4	0.031	0.124		
		16	38 x 580	580	1	0.013	0.013		
	ХОМУТЫ	17	25 x 100	2800	4	0.007	0.028		
		БАЛКИ	18	100 x 100	1800	2	0.032		0.064
			19	100 x 100	1000	2	0.010		0.020
ПОДКЛАДКИ	20	32 x 180	150	4	—	0.002			

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Детали щитов и узлы даны на листе 06-14.
- 2 Вес болтов и стержней в спецификации указан с гайкой и шайбами.





### СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

СТАНДАРТ ШХАТ Д×С×Н	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ НАН Ф/Н	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ			ИТОГО
						ДЕТАЛИ	ВСЕГ	МАРКИ	
ОСт.4-004	ЗОНТ	1	δ=2 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	4	2.90	2.9		
		4	ШУРЦЫ Ф5	45	16	-	0.1		
	КЛАССЫ	5	Ф20	600	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		
		11	БОЛТ М12	230	4	0.25	1.0		
12	СТЕРЖЕНЬ Ф12	470	4	0.46	1.8				
ОСт.4-004 ОСт.4-004 ОСт.4-004 ОСт.4-004	ЗОНТ	1	δ=2 мм	S=2.0 м²	4	17.3	17.3	34.1	44.2
		2	-30×6	755	12	1.05	12.6		
		3	-30×6	2025	4	4.00	4.0		
	КЛАССЫ	4	ШУРЦЫ Ф5	45	24	-	0.2	6.5	
		5	Ф20	800	1	2.00	2.0		
		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		
	11	СТЕРЖЕНЬ Ф12	310	4	0.32	1.3			
	12	СТЕРЖЕНЬ Ф12	540	4	0.53	2.1			
	13	ТРУБКА 1"	100	1	0.20	0.2	0.2		

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

СТАНДАРТ ШХАТ Д×С×Н	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	ОБЪЕМ ЗЛ-ТА м³	ПРИ ВЫСОТЕ ШХАТ					
						Н=4000	Н=5000	Н=6000			
ОСт.4-004	ЩИТЫ	14	38 × 450	2000	0.038	6	0.228	8	0.304	10	0.380
		15	38 × 450	1000	0.019	4	0.078	4	0.078	4	0.078
		16	38 × 360	380	0.005	1	0.005	1	0.005	1	0.005
	ХОЛМЫ	17	25 × 180	2100	0.005	5	0.025	6	0.030	7	0.035
		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
ОСт.4-004 ОСт.4-004	ЩИТЫ	14	38 × 660	2000	0.063	6	0.378	8	0.504	10	0.630
		15	38 × 660	1000	0.031	4	0.124	4	0.124	4	0.124
		16	38 × 580	580	0.015	1	0.015	1	0.015	1	0.015
	ХОЛМЫ	17	25 × 100	2900	0.007	5	0.035	6	0.042	7	0.049
		18	100 × 180	1800	0.032	4	0.128	2	0.128	2	0.128
		19	100 × 180	1000	0.010	2	0.020	4	0.020	4	0.020
ОСт.4-004 ОСт.4-004	ВЕРХНЯЯ	20	32 × 100	150	-	4	0.002	4	0.002	4	0.002
	БРЕСКИ	21	100 × 100	1000	0.005	3	0.015	3	0.015	3	0.015

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

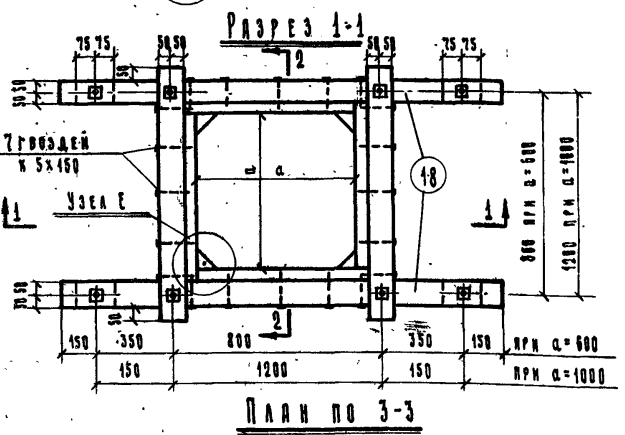
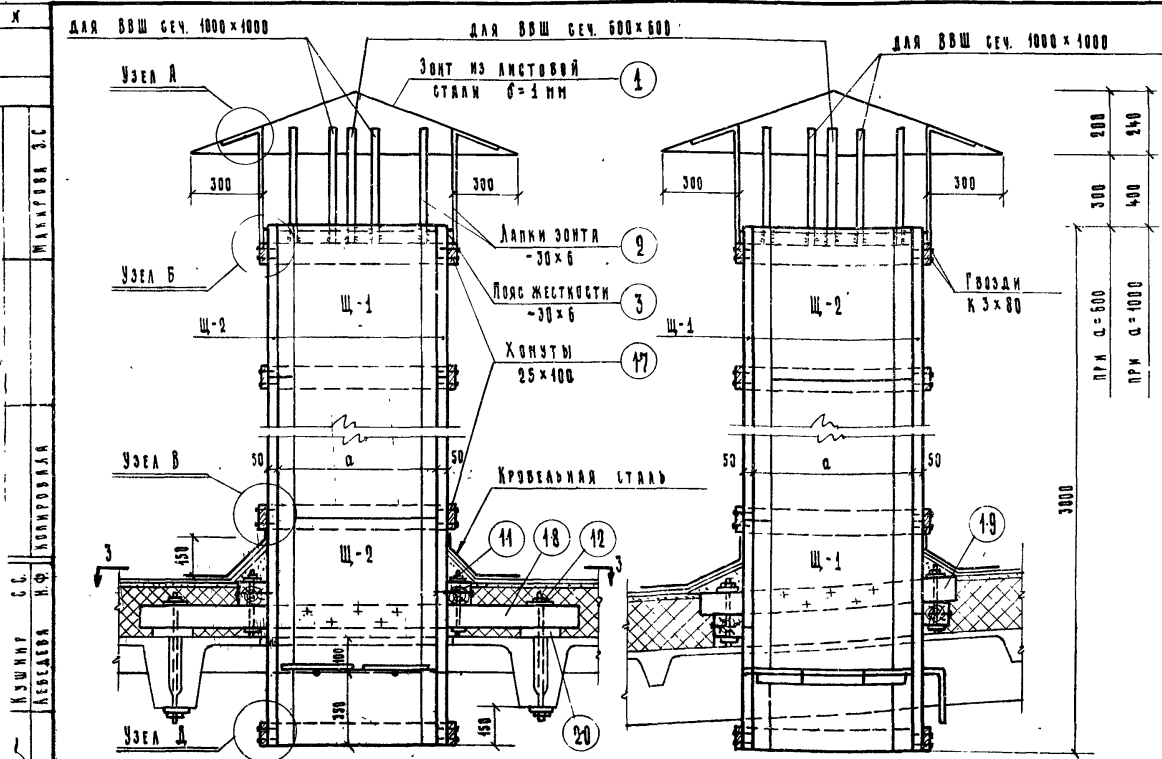
1 Детали щитов и узлы даны на листе 08-11.

2 Вес болтов в спецификации указан с гайками и шайбами.

### РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО ПРИ СЕЧЕНИИ И ВЫСОТЕ ШХАТ					
		30 × 400			600 × 600		
СТАЛЬ	КГ	32.2	32.2	32.2	44.2	44.2	44.2
ОСНОВА S=0.4	КГ	34.0	39.0	44.0	30.0	38.0	63.0
ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ	М³	0.445	0.525	0.607	0.745	0.848	0.981

ИЗДАНИЕ 2-е  
1969 г.



РАЗРЕЗ 2-2

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Детали щитов и узлы даны на листе ДВ-11.
- 2 Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
- 3 Спецификацию стали на клепки см. листы ТХ-2 и ТХ-5.
- 4 В разрезе 1-1 клепки показаны для шахты сеч. 1000x1000. Для шахты сеч. 600x600 клепки выполнить одинарными.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ**

СЕЧЕНИЕ ШАХТЫ Д x Д мм	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЕС в кг		Итого
						ДЕТАЛИ	ВСЕХ	
600 x 600	ЗОНТ	1	б = 1 мм	S = 2 м <sup>2</sup>	1	17.3	17.3	34.1
		2	-30x6	155	12	1.05	12.6	
		3	-30x6	2825	1	4.0	4.0	
		4	ШРУСЫ Ф5	45	24	—	0.2	
1000 x 1000	ЗОНТ	1	б = 1 мм	S = 17.4 м <sup>2</sup>	—	—	54.6	147.3
		2	-30x6	855	16	1.2	19.2	
		3	-30x6	4425	1	6.2	6.2	
		4	ШРУСЫ Ф5	45	32	—	0.2	
600 x 600 1000 x 1000	ОБВЯКА СТАЛИ	10	б = 0.4	S = 17.4 м <sup>2</sup>	—	—	54.6	89.8
		11	б = 1 мм	S = 3.6 м <sup>2</sup>	1	28.3	28.3	
		12	СТЕРЖЕНЬ Ф12	340	4	0.32	1.3	
600 x 600 1000 x 1000	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ	11	СТЕРЖЕНЬ Ф12	340	4	0.32	1.3	3.4
		12	СТЕРЖЕНЬ Ф12	540	4	0.53	2.1	
600 x 600 1000 x 1000	ОТВОД КОМБИНАТА	13	ТРУБА 1"	100	1	0.20	0.2	В. 2
		14	ТРУБА 1"	100	1	0.20	0.2	

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

СЕЧЕНИЕ ШАХТЫ Д x Д мм	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ м <sup>3</sup>		Итого	
						ЭЛЕМЕНТЫ	ВСЕХ		
600 x 600	ЩИТЫ	Щ-1	38 x 660	2000	4	0.053	0.252	0.503	
		Щ-2	38 x 660	1000	4	0.031	0.124		
		Щ-3	38 x 580	580	1	0.015	0.015		
	ХОМУТЫ	17	25 x 100	2900	4	0.007	0.028		
		БЯКИ	18	100 x 180	1800	2	0.032		0.064
			19	100 x 100	1000	2	0.010		0.020
1000 x 1000	Г. СКАЯДКИ	20	32 x 100	150	4	—	0.002	0.698	
		Щ-1	38 x 1060	2000	4	0.067	0.348		
	Щ-2	38 x 1060	1000	4	0.044	0.176			
	Щ-3	38 x 480	980	2	0.018	0.036			
	ХОМУТЫ	17	25 x 100	4500	4	0.011	0.044		
		БЯКИ	18	100 x 180	1800	2	0.032		0.064
19	100 x 100		1400	2	0.014	0.028			
600 x 600 1000 x 1000	ПОДКЛАДКИ	20	32 x 100	150	4	—	0.002	0.002	
		20	32 x 100	150	4	—	0.002		

1969 г.

Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений

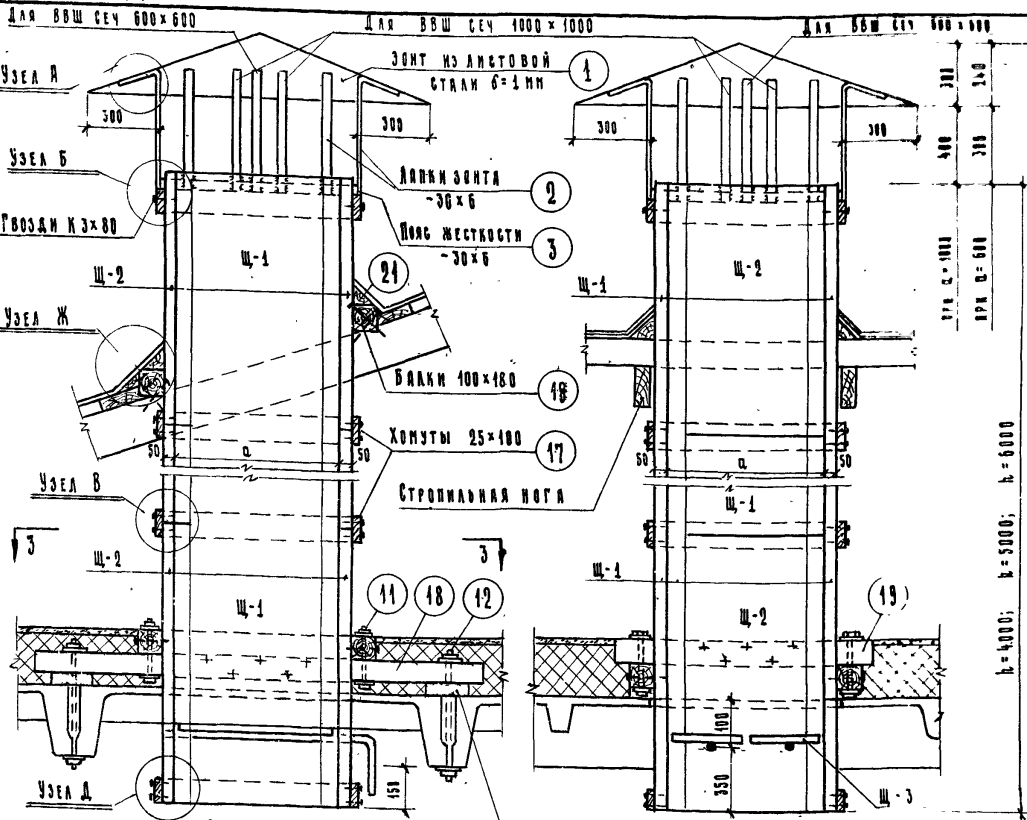
Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием

ВВШ-6-3 г; ВВШ-10-3 г

Серия 2.800-2

Выпуск 9

Лист ДВ-5



КАРАКОВА З.С.  
КОЗЛОВА  
КОЗЛОВА  
КОЗЛОВА

БЕЛЕННИ И.В.  
СЫСАНОВ Ф.В.  
КОЗЛОВА З.С.  
КОЗЛОВА З.С.  
КОЗЛОВА З.С.

ГИПРОНИСДЕЛХОЗ  
г. Москва

**СПЕЦИФИКАЦИЯ - СТАЛИ**

Сечение шахты ДхШ мм	Наименование	№ поз.	Сечение или Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг		Марка	Итого
						Детали	Всех		
600x600	ЗОНТ	1	Ø=1 мм	S=2,2 м²	4	17,3	17,3	34,4	37,7
		2	-30x6	755	12	1,05	12,6		
		3	-30x6	2025	1	4,00	4,0		
		4	Шурупы Ф5	45	24	-	0,2		
1000x1000	ЗОНТ	1	Ø=1 мм	S=3,6	1	28,3	28,3	53,9	57,5
		2	-30x6	855	16	1,2	19,2		
		3	-30x6	4425	1	6,20	6,2		
		4	Шурупы Ф5	45	32	-	0,2		
600x600 и 1000x1000	Детали крепления	11	Болт М 12	310	4	0,32	1,28	3,4	—
		12	Стержень Ф12	540	4	0,55	2,16		
		13	Трубка 1"	100	1	0,20	0,20		

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

Сечение шахты ДхШ мм	Наименование	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Объем за-та м³	При высоте шахты					
						h=4000	h=5000	h=6000			
					Кол. шт.	Объем м³	Кол. шт.	Объем м³	Кол. шт.	Объем м³	
600x600	Щиты	14	38x660	2000	0,053	6	0,318	9	0,504	10	0,530
		15	38x660	1000	0,031	4	0,124	4	0,124	4	0,124
		16	38x580	580	0,012	1	0,013	1	0,013	1	0,013
	Хомуты	17	25x100	1850	0,007	5	0,035	6	0,042	7	0,049
		18	100x180	1800	0,032	4	0,128	2	0,128	2	0,128
1000x1000	Щиты	14	38x1060	2800	0,087	6	0,522	8	0,696	10	0,870
		15	38x1060	1000	0,044	4	0,176	4	0,176	4	0,176
		16	38x880	980	0,018	2	0,036	2	0,036	2	0,036
	Хомуты	17	25x100	4500	0,011	5	0,055	6	0,066	7	0,077
		18	100x180	1800	0,032	4	0,128	2	0,128	2	0,128
600x600 и 1000x1000	Подкладки	20	32x100	150	—	4	0,002	4	0,002	4	0,002
		21	100x100	1800	0,009	3	0,027	3	0,027	3	0,027

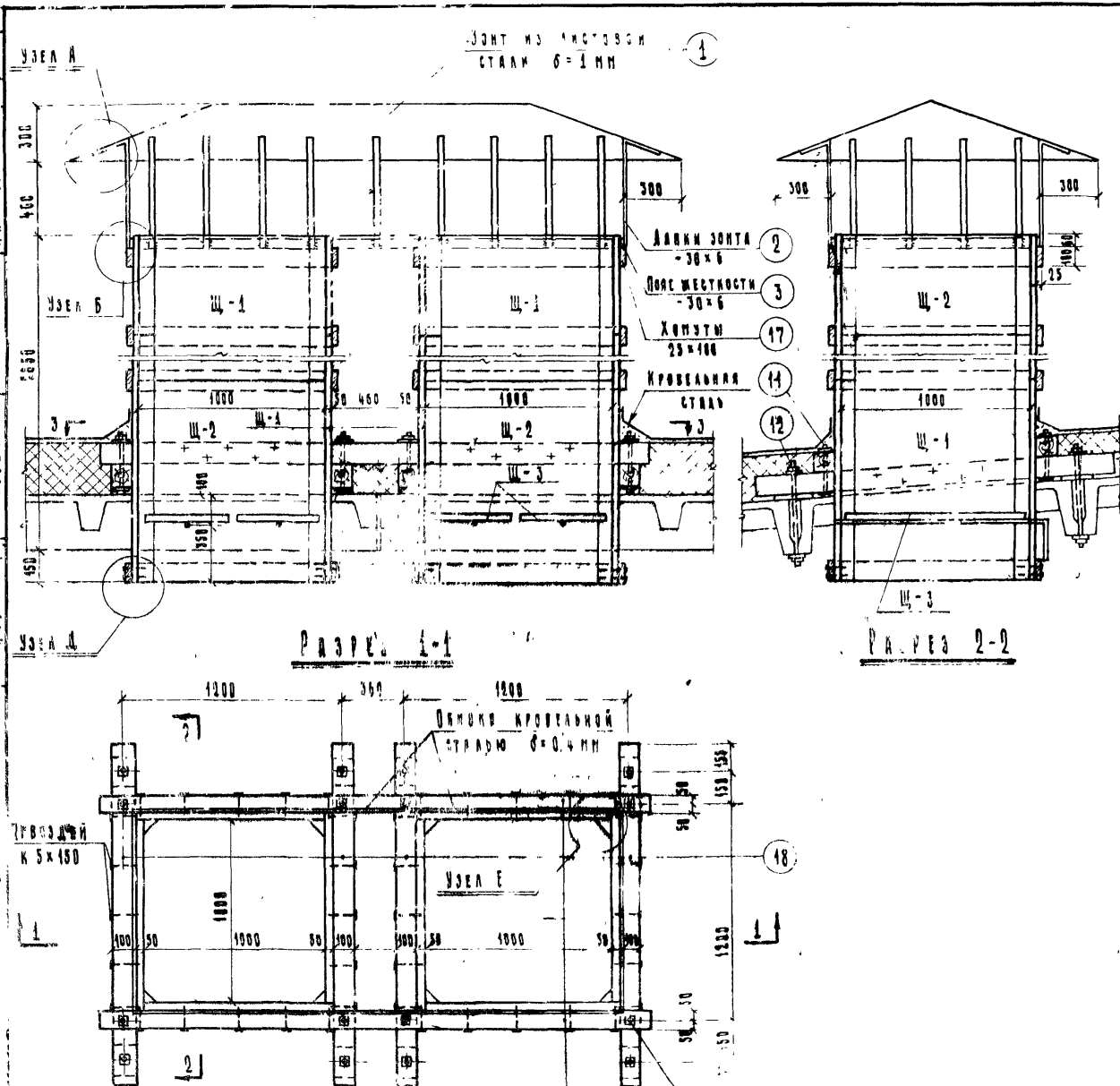
**РАСХОД МАТЕРИАЛОВ**

Наименование	Едн. изм.	Кол-во при сечении и высоте шахты					
		h=4000	h=5000	h=6000	h=4000	h=5000	h=6000
Сталь	кг	37,7	37,7	37,7	57,5	57,5	57,5
Обшивка S=0,4	кг	54,0	58,0	66,0	70,0	81,0	93,0
Лесоматериалы	м³	0,797	0,860	0,993	1,985	1,170	1,31

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Детали щитов и узлы даны на листе 05-11.
- 2 Вес болтов в спецификации указан с гайками и шайбами.
- 3 Спецификацию стали на каданг см. листы ТХ-2 и ТХ-5
- 4 В разрезе 2-2 каданги показаны для шахты сеч. 1000x1000; для шахты сеч. 600x600 его вырывать одинарным.

**План по 3-3**



**СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ**

11

Сечение шхлх мм	Наименование	к. поз.	Сечение мм	Длина мм	кол. шт.	Вес в кг			
						Детали	Всех	Марки	Итого
2 (1000 x 1000)	ЗОНТ	1	Ø=1 мм	5=0.6 м <sup>2</sup>	1	51.8	51.8	93.9	261.1
		2	-30x6	858	26	1.2	31.2		
		3	-30x6	754.5	1	10.6	10.6		
		4	ШРУСЫ Ø5	45	52	-	0.3		
	ДЮНЫ СТЯГИ	10	Ø=0.4	5=50.85 м <sup>2</sup>	-	-	160.0	160.0	
	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ	11	СТЕРЖЕНЬ Ø12	310	8	0.32	2.6	6.8	
	12	СТЕРЖЕНЬ Ø12	540	8	0.53	4.2			
	13	ТРУБА 1"	100	2	0.20	0.4	0.4		

**СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

Сечение шхлх мм	Наименование	к. поз.	Сечение мм	Длина мм	кол. шт.	Объем м <sup>3</sup>		
						Элементы	Общий	Итого
2 (1000 x 360)	Щ-1	14	38 x 1060	2000	8	0.087	0.696	1.407
	Щ-2	15	38 x 1060	1000	8	0.044	0.352	
	Щ-3	16	38 x 480	980	4	0.018	0.072	
	ХОЛСТЫ	17	25 x 100	4500	8	0.011	0.088	
	БРАШ	18	100 x 100	1800	4	0.032	0.128	
		19	100 x 100	3000	2	0.030	0.060	
ПОДКЛАДКИ	20	32 x 100	150	8	-	0.004		

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Детали щитов и узлы дюны на листе 08-11.
- 2 Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
- 3 Спецификацию стали на клапан см листы ТХ-2 и ТХ-5.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

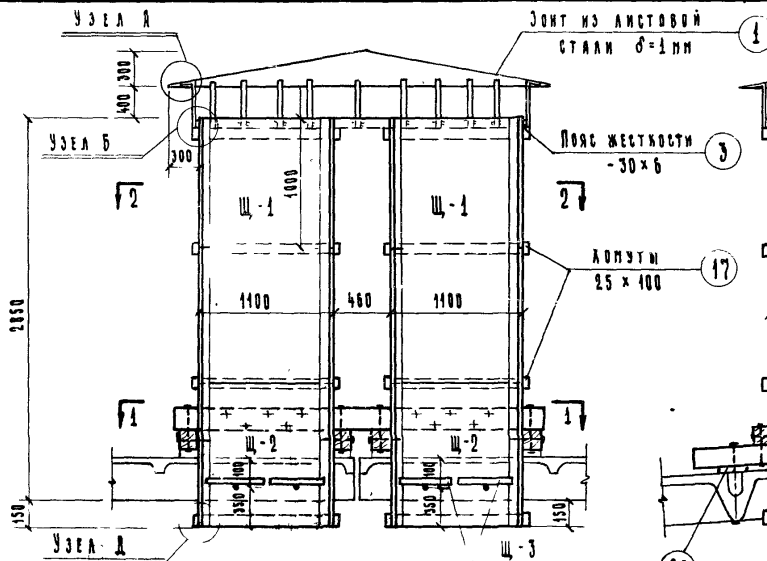
Сечение шахт дх ш мм	Наиме- нова- ние	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг			
						Детали	Всего	Марки	
4 (1000 x 1000)	Зонт	1	$\delta = 1 \text{ мм}$	$S = 41,3 \text{ м}^2$	—	—	88,7	147,3	423,8
		2	-30x6	855	36	12	49,2		
		3	-30x6	10550	1	14,90	14,90		
		4	ШТУРЫ Ф5	45	72	—	0,5		
	Обвязка сталью	10	$\delta = 0,4 \text{ мм}$	$S = 84,0 \text{ м}^2$	—	—	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	15	Трубка 1"	100	4	0,20	0,8	0,8	

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСМАТЕРИАЛОВ

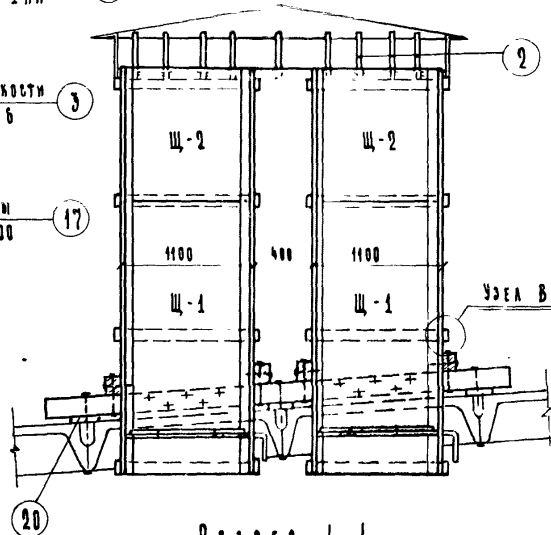
Сечение шахт дх ш мм	Наиме- нова- ние	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем м <sup>3</sup>		
						Элементы	Общий	Итого
4 (1000 x 1000)	Щиты	14	38 x 1060	2000	16	0,087	1,392	2,776
		15	38 x 1060	1000	16	0,044	0,704	
		16	38 x 480	980	8	0,018	0,144	
	Блахи	17	25 x 100	4450	16	0,041	0,176	
		19	100 x 100	3000	4	0,030	0,120	
		18	100 x 180	3300	4	0,059	0,236	
Подкладки	20	32 x 100	150	12	—	0,006		

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Детали щитов и узлы даны на листе ЛВ 31.
- 2 Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
- 3 Спецификацию стали на крыше считать листы ТХ-2 и ТХ-3.

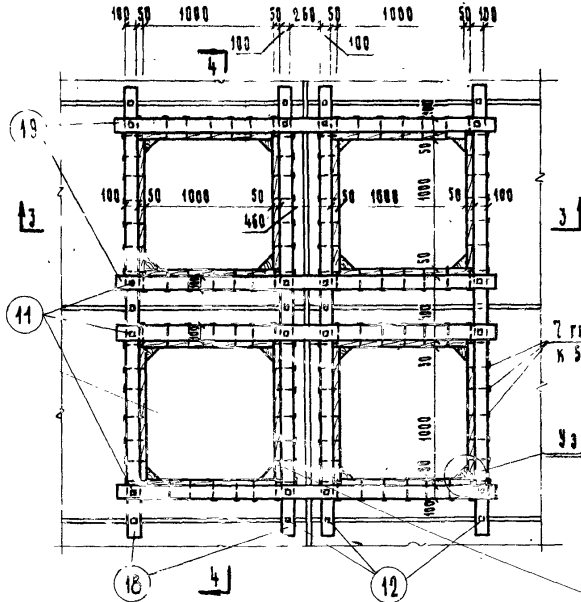


РАЗРЕЗ 3-3

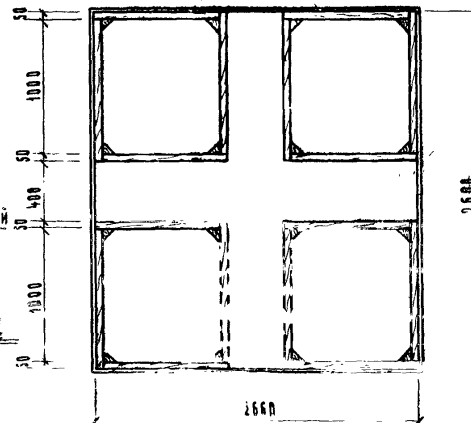


РАЗРЕЗ 4-4

Обвязка кровельной  
сталью  $\delta = 0,4 \text{ мм}$



План по 1-1



План по 2-2

1969 г

Унифицированные узлы и детали  
сельских хозяйственных зданий и сооружений

Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием

4 ВВШ-10-3 г

Серия  
2.800-2

Выпуск 9

Лист  
08-8

А.М. МЕЛЕВА  
С.В. ПЕШИНА  
С.П. МЕНШЕР  
ТЕХНИК

А.М. МЕЛЕВА  
С.В. ПЕШИНА  
С.П. МЕНШЕР  
ТЕХНИК

С.Н. С. С. С. С.  
С. МОСКВА

МАКОВА З.

КОРОВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

СЕЧЕНИЕ ШАХТЫ Д x В мм	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ИЛИ Ф мм.	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ			
						ДЕТАЛИ	ВСЕХ	МАРКИ	ИТОГО
2 (5000 x 1000)	ЗОНТ	1	б = 1 мм	S = 6.6 м <sup>2</sup>	1	51.8	51.8	93.9	101.1
		2	-30x6	845	26	1.2	31.2		
		3	-30x6	7545	1	10.6	10.6		
		4	ШУРУПЫ Ф5	45	52	-	0.30		
	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ	11	СТЕРЖЕНЬ Ф12	310	8	0.32	2.6	6.8	
12	СТЕРЖЕНЬ Ф12	540	8	0.53	4.25				
ОТВЕРСТИЯ КОНДЕНСАТА	13	ТРУБА 1"	100	2	0.2	0.4	0.4		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

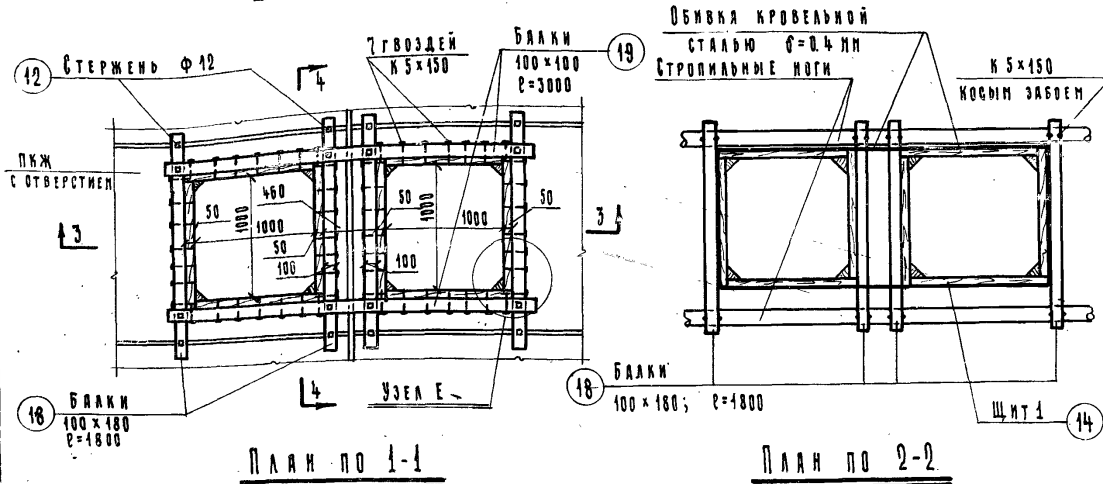
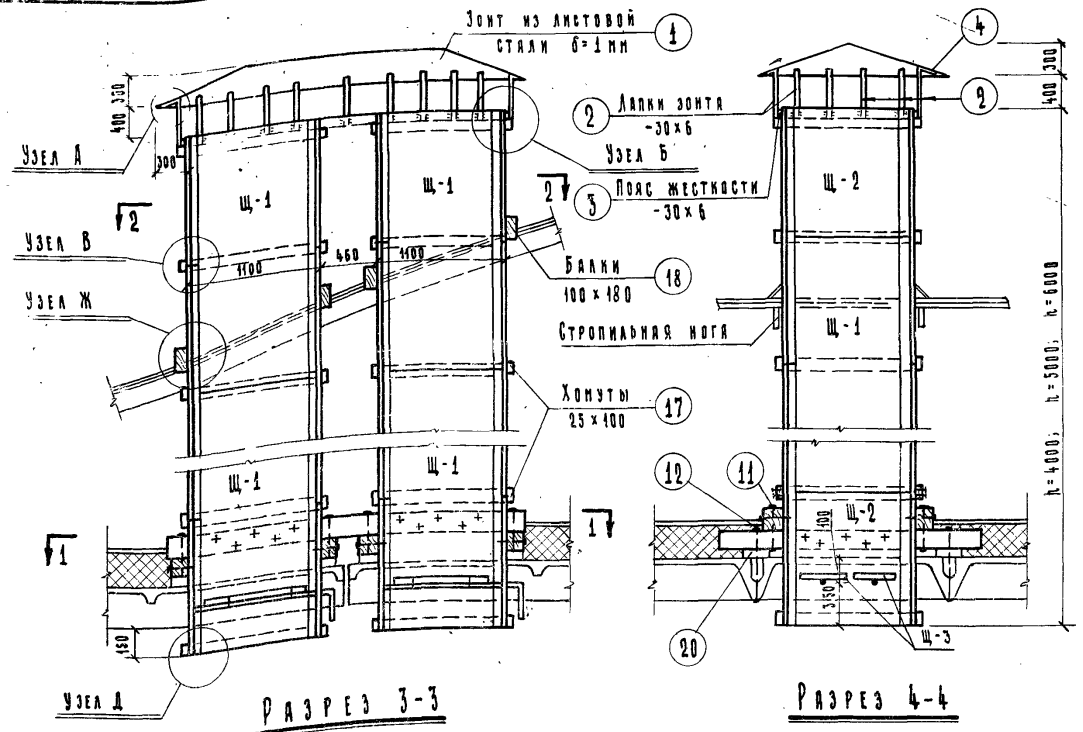
СЕЧЕНИЕ ШАХТЫ Д x В мм	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	ОБЪЕМ ЭЛ-ТА м <sup>3</sup>	ПРИ ВЫСОТЕ ШАХТЫ					
						h = 4000		h = 5000		h = 6000	
						КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ м <sup>3</sup>	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ м <sup>3</sup>	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ м <sup>3</sup>
2 (1000 x 1000)	Щ-1	14	38 x 1060	2000	0.087	12	1.044	16	1.396	20	1.740
	Щ-2	15	38 x 1060	1000	0.044	8	0.352	8	0.352	8	0.352
	Щ-3	16	38 x 480	980	0.018	4	0.072	4	0.072	4	0.072
	Хонуты	17	25 x 100	4500	0.011	10	0.110	12	0.132	14	0.154
	Балки	18	100 x 180	1800	0.632	8	0.256	8	0.256	8	0.256
		19	100 x 100	3000	0.050	2	0.060	2	0.060	2	0.060
	Подкладки	20	32 x 100	150	-	8	0.004	8	0.004	8	0.004
Бруски	21	100 x 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 б = 0.4 мм	кг	140.0	160.0	190.0
Лесоматериал	м <sup>3</sup>	1.925	2.295	2.665

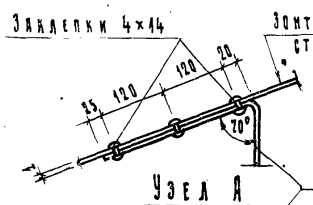
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Детали щитов и узлы даны на листе 08-11.
2. Вес стержней в спецификации указан с гайками и шайбами.
3. Спецификацию стали на клепан см. на листах ТХ-2 и ТХ-5.

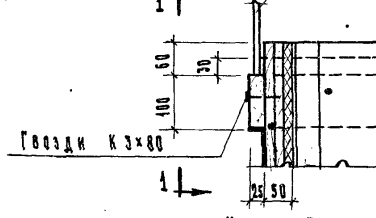




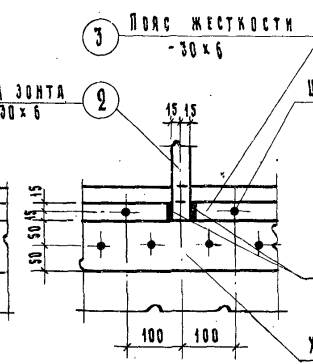
К  
НОВЫЯ Т.  
ПРОДА  
1954



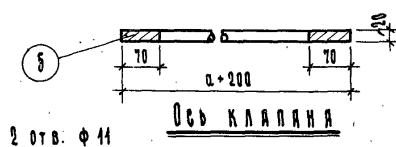
Узел А



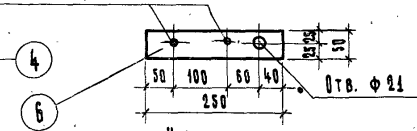
Узел Б



По 1-1

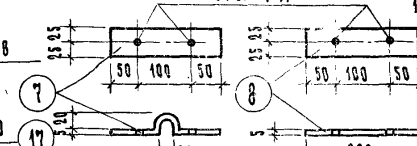


Ось КЛАПАНА



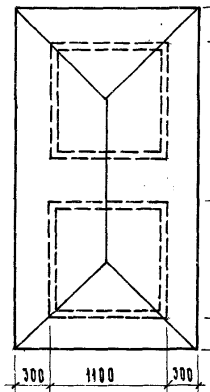
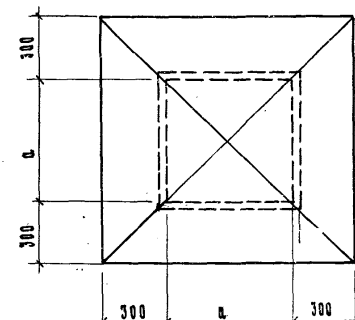
НАКЛАДКА

Доски 19x100

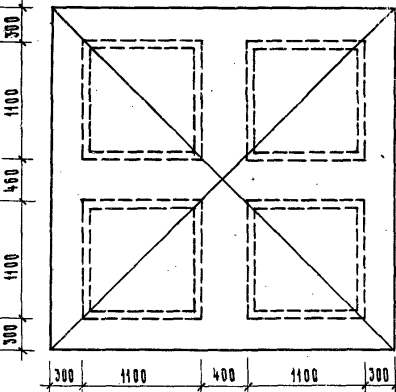


Узел Д

Верхняя и нижняя Накладки



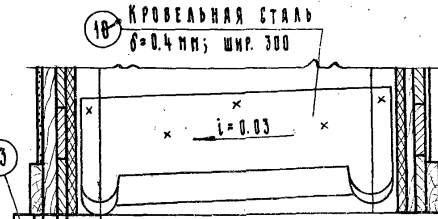
для одиночной шахты



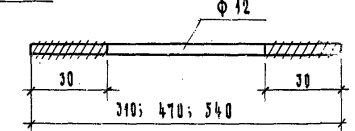
для спаренной шахты

для куста шахт

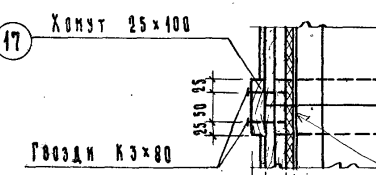
Зонты



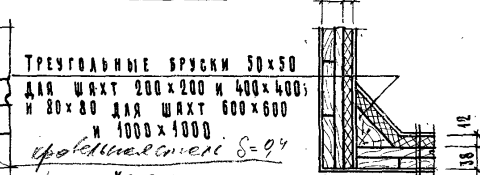
Отвод конденсата



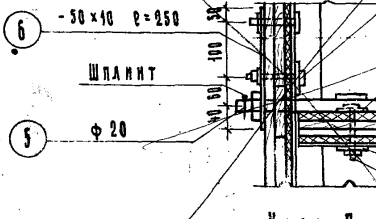
Стержень с двумя нарезками



Узел В



Узел Е



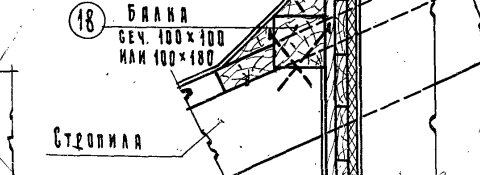
Узел Г



Узел Ж



Узел З



Хомуты из кровельной стали

Штукатурка сложным раствором

Кровельная листовая сталь <math>\delta=0.4</math>

Отвод конденсата

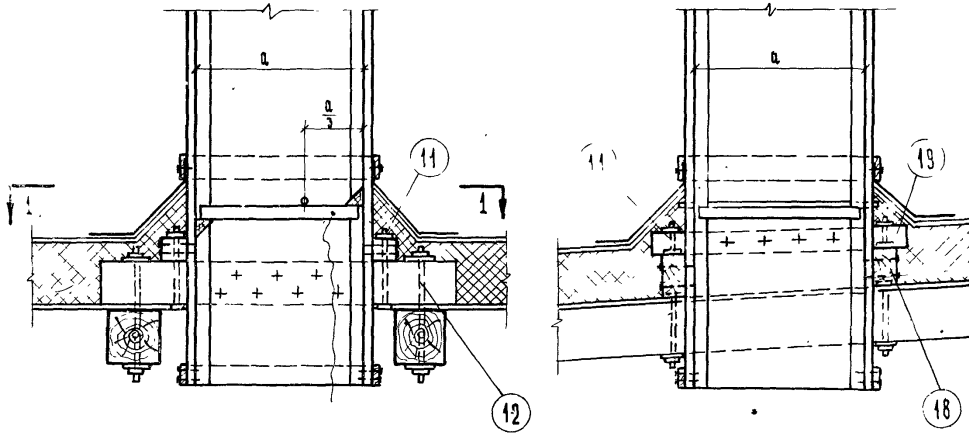


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

СЕЧЕНИЕ ШАХТ Q x Q мм	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ИЛИ Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	БЕС в кг		
						ДЕТАЛИ	ВСЕГО	Итого
200 x 200 и 400 x 400	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ШАХТ	11	БОЛТ М 12	230	4	0.26	1.04	2.48
		12	СТЕРЖЕНЬ Ф 12	350	4	0.36	1.44	
600 x 600 и 1000 x 1000	ШАХТ	11	—	310	4	0.32	1.28	3.00
		12	—	430	4	0.43	1.72	
2(1000 x 1000)	ШАХТ	11	—	310	8	0.32	2.56	6.00
		12	—	430	8	0.43	3.44	
4(1000 x 1000)	ШАХТ	11	—	310	16	0.32	5.12	10.28
		12	—	430	12	0.43	5.16	

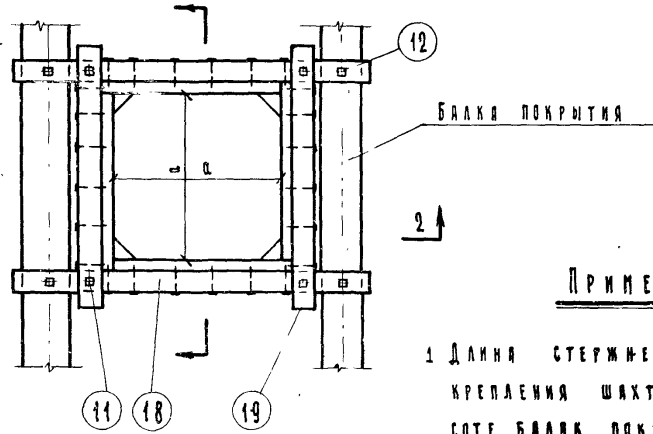
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

СЕЧЕНИЕ ШАХТ Q x Q мм	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ОБЪЕМ в м³		
						ЭЛЕМ.	ВСЕГ	Итого
200 x 200	БЛАНКИ	18	100 x 100	1400	2	0.014	0.028	0.040
		19	100 x 100	600	2	0.006	0.012	
400 x 400	БЛАНКИ	18	100 x 100	1400	2	0.014	0.028	0.040
		19	100 x 100	800	2	0.008	0.016	
600 x 600	БЛАНКИ	18	100 x 180	1400	2	0.025	0.050	0.075
		19	100 x 100	1800	2	0.010	0.020	
1000 x 1000	БЛАНКИ	18	100 x 180	1400	2	0.025	0.050	0.075
		19	100 x 100	1400	2	0.014	0.028	
2(1000 x 1000)	БЛАНКИ	18	100 x 180	1400	3	0.025	0.075	0.127
		19	100 x 100	2600	2	0.026	0.052	
4(1000 x 1000)	БЛАНКИ	18	100 x 180	2600	3	0.047	0.141	0.219
		19	100 x 100	2600	3	0.026	0.078	



РАЗРЕЗ 2-2

РАЗРЕЗ 3-3



ПЛАН ПО 1-1

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 ДЛИНА СТЕРЖЕНЬ ПОЗИЦИИ 19 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШАХТ ПРИНЯТ: ПРИ ВЫСОТЕ БАЛКИ ПОКРЫТИЯ  $h=220$  мм.
- 2 ШТ БАЛОК ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТ 1200.

МОСКВА  
 ИЛЛЮСТРАЦИИ  
 ТЕХНИКА  
 ОС. ИНЖЕНЕР  
 ПСК ГРУПП  
 ГАИМ ПРО-ТА  
 ВОЛКОВ М.  
 БОСЛОВИЧ  
 БАШКИН  
 БОСЛОВИЧ

1969

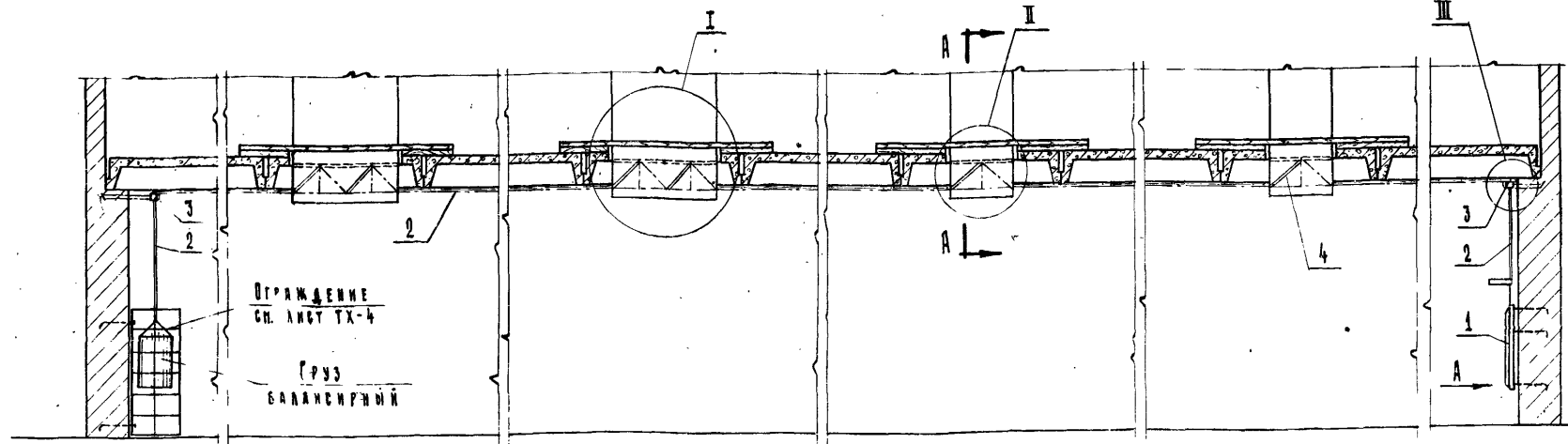
Унифицированные узлы и детали  
 сельскохозяйственных зданий и сооружений

Втяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием  
 Узлы крепления шахт при покрытиях из лесоматериалов

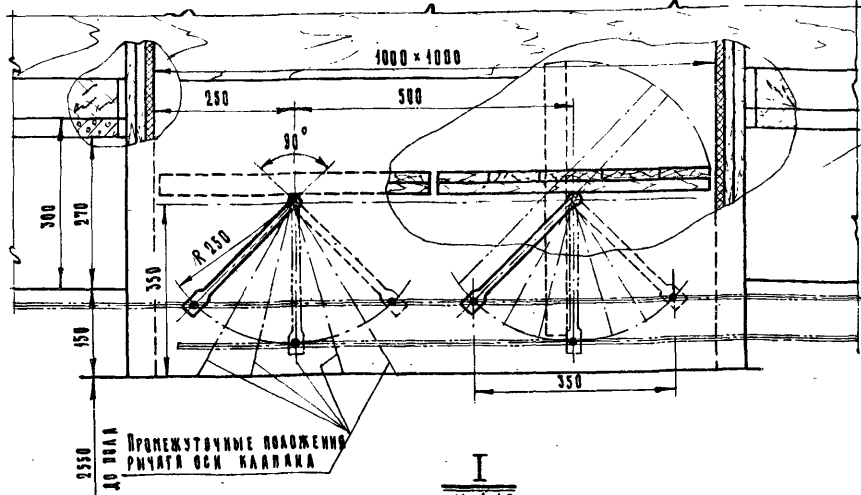
Серия  
 2.800-2

Выпуск 9

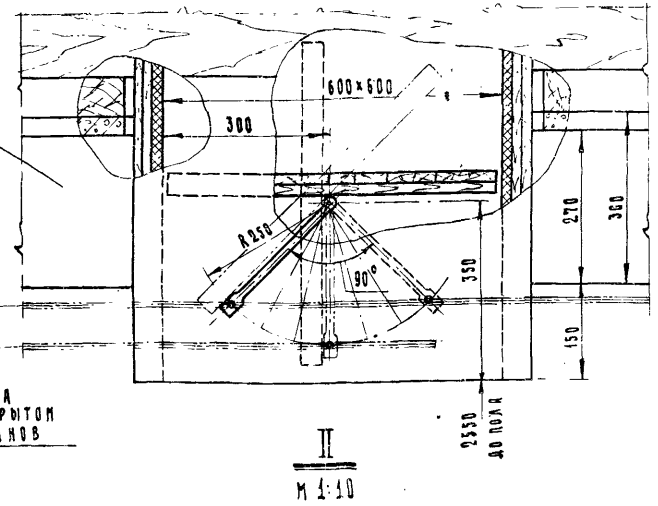
Лист  
 05-12



Общий вид



I  
М 1:10



II  
М 1:10

Панты ПЖ

направляющее устройство каната

Положение каната при закрытом и открытом положениях клапанов

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

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

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

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

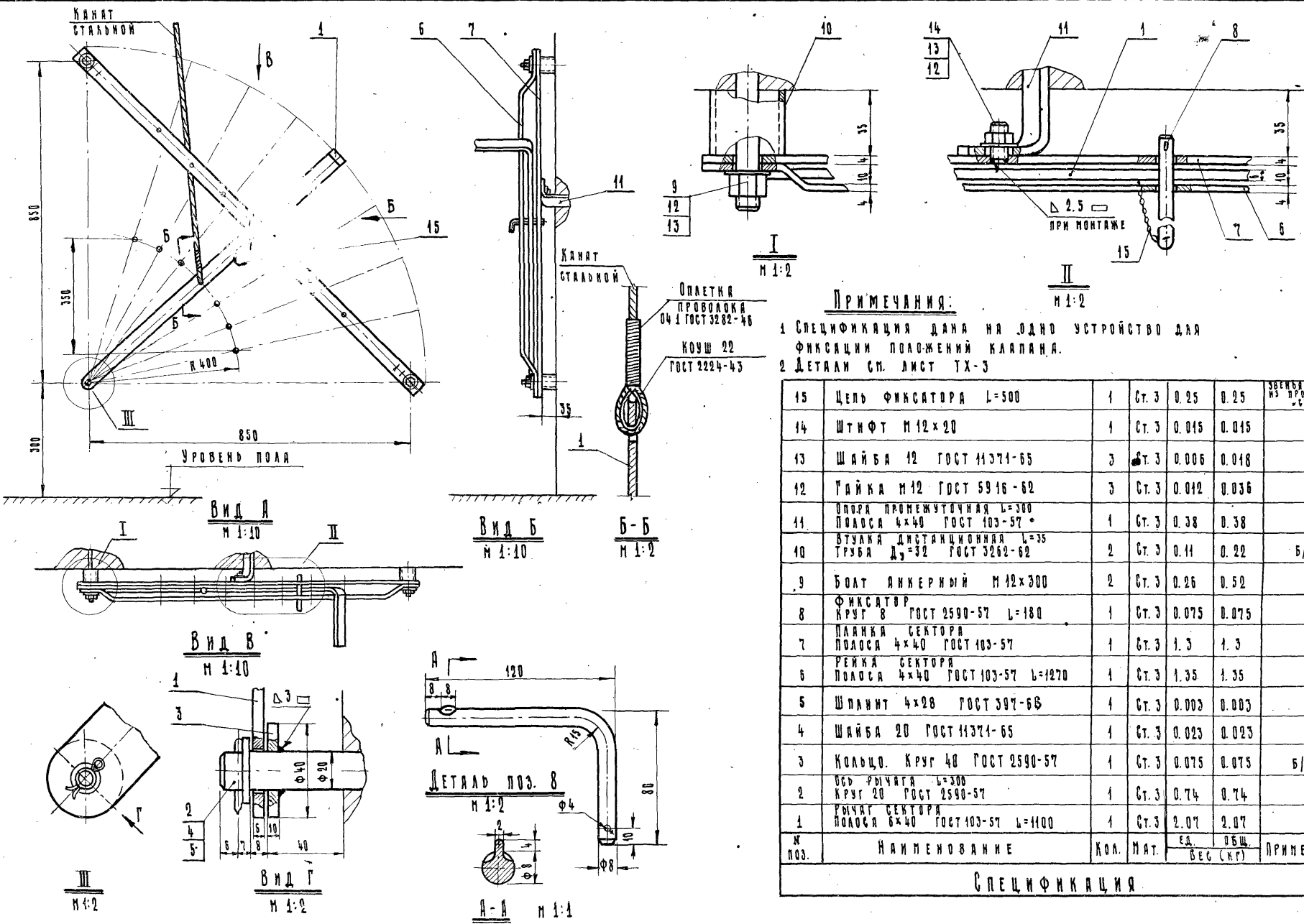
КОШЕЛОВА Т.

КОШЕЛОВА

ОБРАТОВИЧ И.В.  
ЛУКЬЯНЕНКОВ И.И.  
ЕРШАКОВ А.К.  
КОШЕЛОВА Т.

И.А. ИВАН. ПР-ТА  
Г.А. ПЕКАНИК  
В.К. ТРОШИИ  
С.Т. ИЖМЕНЕВ

ГИПРОНИСЕСЕЛХОЗ  
Г. МОСКВА



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

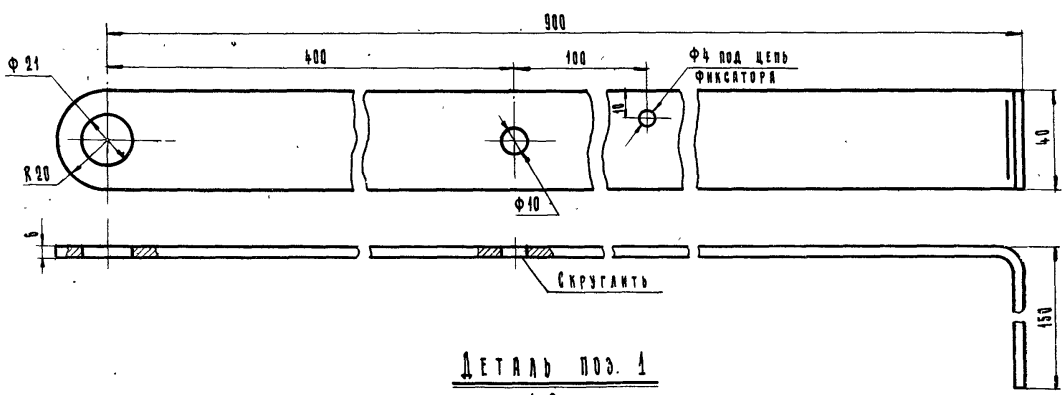
№ поз.	Наименование	Кол.	Мат.	ед. изм.	вс.	примечание
15	Цель фиксатора L=500	1	Ст. 3	0,25	0,25	Звенья цепи №3 при сборке - ст. Ф2
14	Штифт М12×20	1	Ст. 3	0,015	0,015	
13	Шайба 12 ГОСТ 11371-65	3	Ст. 3	0,006	0,018	
12	Гайка М12 ГОСТ 5916-62	3	Ст. 3	0,042	0,036	
11	Опора промежуточная L=300 Полоса 4×40 ГОСТ 103-57	1	Ст. 3	0,38	0,38	
10	Ступня дистанционная L=35 Труба Ду=32 ГОСТ 3262-62	2	Ст. 3	0,44	0,22	Б/ч
9	Болт анкерный М12×300	2	Ст. 3	0,26	0,52	
8	Фиксатор Круг 8 ГОСТ 2590-57 L=180	1	Ст. 3	0,075	0,075	
7	Планика сектора Полоса 4×40 ГОСТ 103-57	1	Ст. 3	1,3	1,3	
6	Ремка сектора Полоса 4×40 ГОСТ 103-57 L=1270	1	Ст. 3	1,35	1,35	
5	Шпилька 4×28 ГОСТ 397-65	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	Объ 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	
№ поз.	Наименование	Кол.	Мат.	ед. изм.	вс.	Примечание

СПЕЦИФИКАЦИЯ

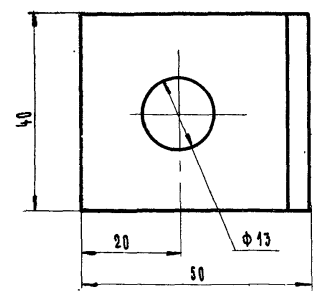
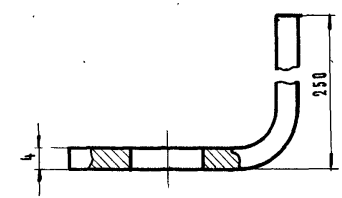
1969 г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ТХ-2
Устройство для фиксации положений клапана. Узлы. Спецификация					

КОЗЛОВА И.

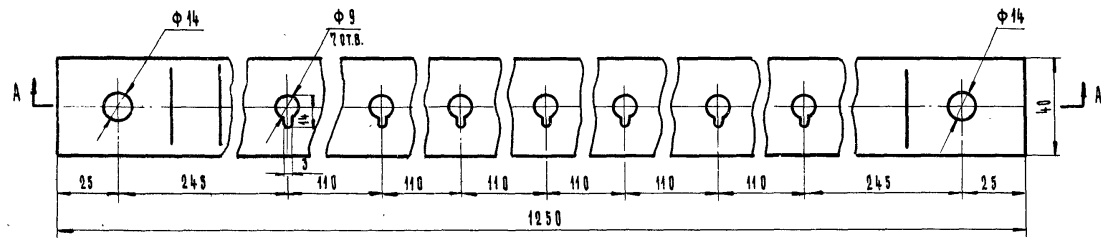
Ф. И. О. И. П. И. М. И. Т. И. С. И. Х. И. Ч. И. Ш. И. Щ. И. Ъ. И. Ы. И. Э. И. Ю. И. Я. И.



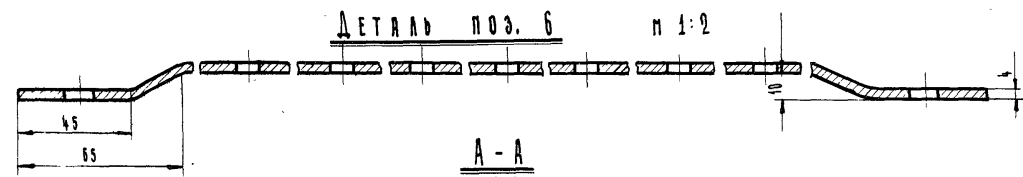
**ДЕТАЛЬ ПОЗ. 1**  
М 1:2



**ДЕТАЛЬ ПОЗ. 11**  
М 1:1



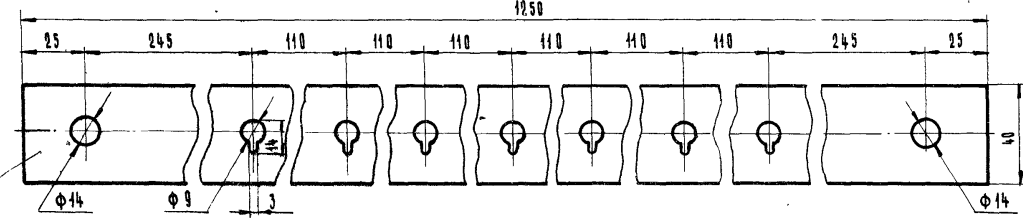
**ДЕТАЛЬ ПОЗ. 6** М 1:2



**А - А**  
М 1:2

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. ЛИСТ ТХ-2.



**ДЕТАЛЬ ПОЗ. 7** М 1:2

Унифицированные узлы и детали  
сельскохозяйственных зданий и сооружений

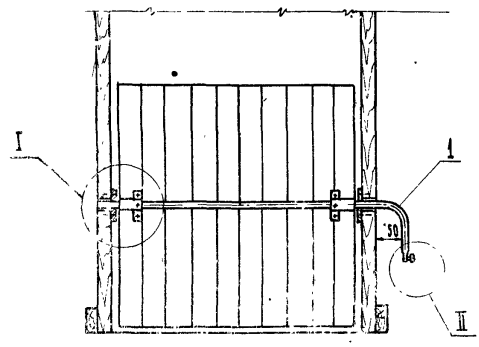
Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием  
Устройство для фиксации положений клапана. Детали

Серия  
2.800-2

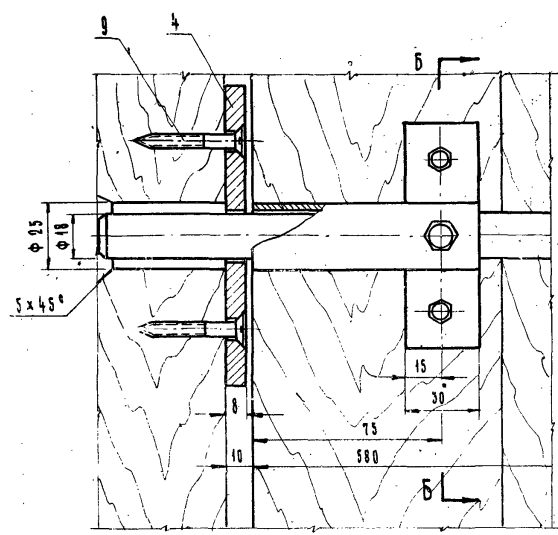
Выпуск 9

Лист  
ТХ-3

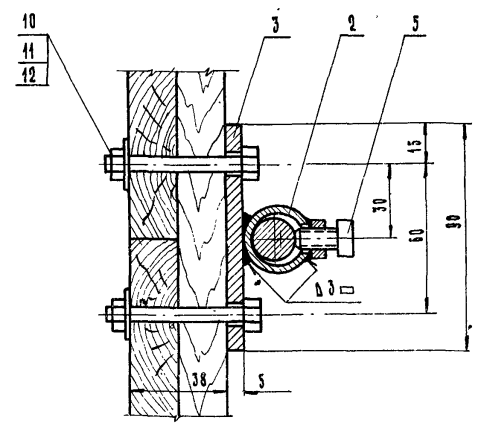




**А-А**  
М 1:10  
(КЛАПАН УСЛОВНО ПОВЕРНУТ)



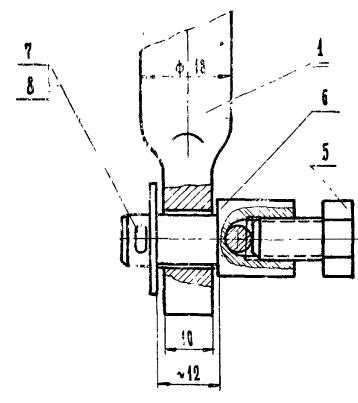
**I**  
М 1:2



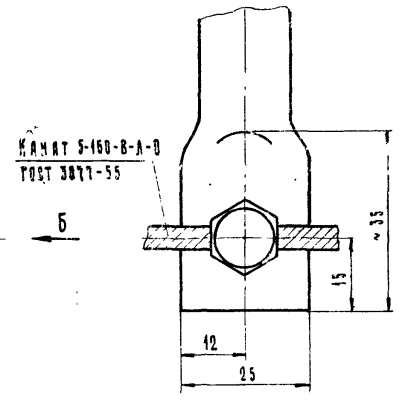
**Б-Б**  
М 1:2

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

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



**II**  
М 1:1

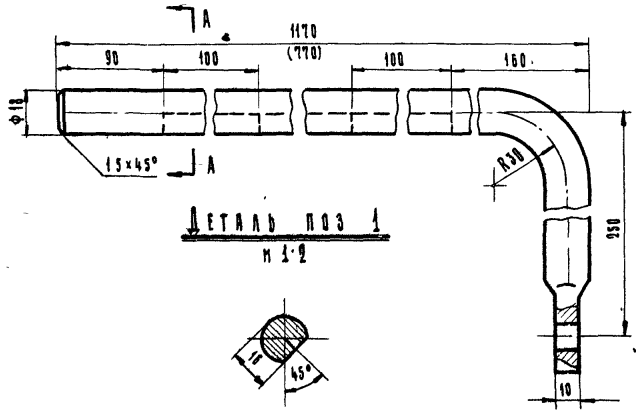


**Вид Б**  
М 1:1

№ поз.	Наименование	Кол.	Мат.	Ед.		Примечание
				Вес кг	Общ.	
12	Шайба 6 ГОСТ 11374-65	4	Ст.3	0.0013	0.0052	
11	Гайка М6 ГОСТ 5916-62	4	Ст.3	0.005	0.02	
10	Болт М 6x50 ГОСТ 7798-62	4	Ст.3	0.013	0.052	
9	Шуруп А6x40 ГОСТ 1145-60	4	Ст.3	0.0074	0.03	
8	Шпилька 2x18 ГОСТ 397-64	1	Ст.3	0.0004	0.0004	
7	Шайба 10 ГОСТ 11374-65	1	Ст.3	0.004	0.004	
6	Шайба шестигранная 17 ГОСТ 2879-57	1	Ст.3	0.025	0.025	
5	Стопор болт М 8x16 ГОСТ 7798-62	3	Ст.3	0.012	0.024	
4	Основание полоска 8x40 ГОСТ 103-57	2	Ст.3	0.28	0.56	
3	Пластина полоска 5x30 ГОСТ 103-57	2	Ст.3	0.1	0.2	
2	Втулка труба Ду=20 ГОСТ 3262-62	2	Ст.3	0.133	0.27	
1	Ось клапана круг 18 ГОСТ 2590-57 L=1415 L=(1015)	1	Ст.3	2.83 (2.03)	2.83 (2.03)	
Итого						

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

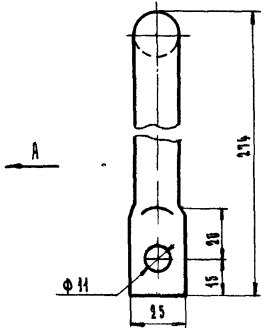
1969 г.	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	Вытяжные вентиляционные шахты с ручным открыванием	Серия 2.800-2	Выпуск 9	Лист ТХ-5
		Ось клапана Узлы. Спецификация			



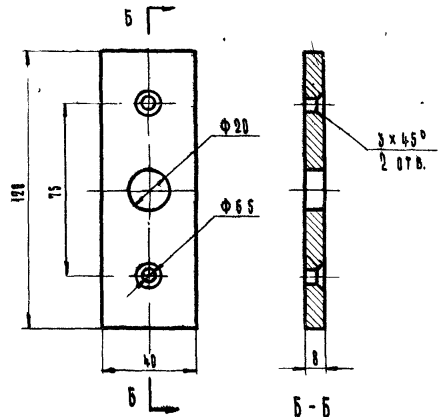
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 1  
М 1:2



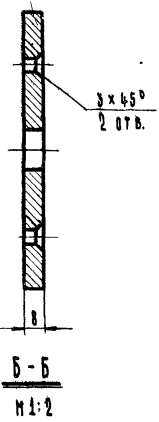
A-A  
М 1:2



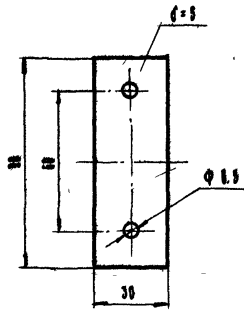
Вид А  
М 1:2



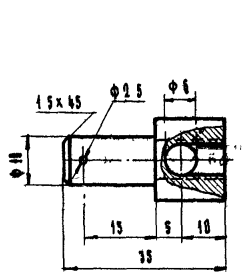
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 4  
М 1:2



Б-Б  
М 1:2



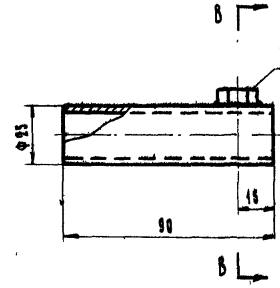
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 3  
М 1:2



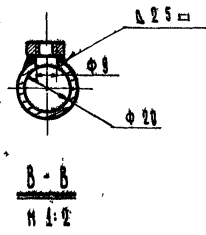
ДЕТАЛЬ ПОЗ. 6  
М 1:1



Вид Б  
М 1:1



ДЕТАЛЬ ПОЗ. 2  
М 1:2



Б-Б  
М 1:2

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Соединения деталей см. лист ТХ-5
- 2 Размер в скобках дан для деталей капюна вентиляционной шахты сеч. 600x600.

И. И. САВЕНКО / И. И. САВЕНКО  
 ДИЗАЙНЕР / ДИЗАЙНЕР  
 И. И. САВЕНКО / И. И. САВЕНКО  
 ДИЗАЙНЕР / ДИЗАЙНЕР  
 И. И. САВЕНКО / И. И. САВЕНКО  
 ДИЗАЙНЕР / ДИЗАЙНЕР  
 И. И. САВЕНКО / И. И. САВЕНКО  
 ДИЗАЙНЕР / ДИЗАЙНЕР