

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРИ ЛЕНГОРИСПОЛКОМЕ „ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ“

ТРЕСТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ГАЗОВЫХ И ТЕПЛОВЫХ МАГИСТРАЛЕЙ  
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ.“

**А Л Б О М С К**  
**КАМЕРЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ**  
**ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.**  
/ для применения организациями Главленинградинжстроя. /

Управляющий трестом „Ленгазтеплострой“ *Шилов Л.Л.*  
Главный инженер *Гуков В.П.*

„УТВЕРЖДАЮ“  
Начальник „Главленинградинжстроя“  
*7.04.76* *Соборный* / Вовк И.Т. /

С О Г Л А С О В А Н О :

Институт „Ленгипроинжпроект“  
Начальник ОПС *Закамокий Л.Е.*  
Глав. инж. проекта *Файнгерш Б.Е.*

Институт „ВНИПИЭне-гопром“  
Начальник ОПС *Игнатов В.П.*  
Глав. инж. проекта *Шершнев К.М.*

ТЭУ Ленгорисполкома:  
Гл. инженер *Баева С.*  
Теплосеть „Ленэнерго“:  
Гл. инженер *Спицин В.С.*

<https://zavodjbi.com/>

ЛЕНИНГРАД. 1976 г.

<https://zavodjbi.com/>

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.



<https://zavodjbi.com/>



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

<https://zavodjbi.com/>

## О Б Щ А Я      Ч А С Т Ь .

В настоящем альбоме разработан сборно-монолитный вариант камер больших размеров. Центральная часть дна камеры из монолитного ж.бетона, остальные конструкции из сборных ж.бетонных элементов. Сборные элементы унифицированы для сборки камер различных типоразмеров и запроектированы в соответствии со СНиПом II-V.1-62\* и II-36-73г.. За счет подбора соответствующих марок сборных элементов и увеличения их количества могут быть построены камеры размерами в плане, в свету, начиная от 5,0 x 4,5 м<sup>2</sup>, до неограниченных размеров, высотой 2,0, 2,25, 2,5 м /см. компоновочные схемы/. Все изделия рассчитаны из условий установки камер в проезжей части дороги с нормативной автомобильной нагрузкой Н-30 и проверены на колесную нагрузку НК-80. В расчете приняты след. характеристики грунта: объёмный вес  $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$ , угол внутреннего трения  $\rho = 24-26^\circ$ . Марка изделия состоит из начальных букв наименования изделия. В изделиях фундаментных блоков (Ф), балок (Б) и стеновых панелей (ПС) цифры соответствуют типоразмеру изделия, а индекс „А“ изделие зеркального изображения. В маркировке плит перекрытия (П) первые две цифры обозначают длину изделия, а вторые две цифры ширину изделия. Плиты с квадратным отверстием имеют индекс „К“, а с круглым индекс „Д“. Плиты зеркального изображения имеют индекс „Л“. Расчетные схемы, схемы нагрузок и расчетные моменты для каждого изделия приведены в расчетной части камер.

Сборка камер на трассе (строительная часть) производится по рабочим чертежам настоящего альбома. Технологическая часть (оборудование камеры) по проекту, Установка люков, сальников для прохода труб и др. металлоконструкций производится по рабочим чертежам альбомов „Ленгипроинжпроект" А-352-70, А-133-67.

## Т Е Х Н И Ч Е С К И Е      Т Р Е Б О В А Н И Я      К      М О Н Т А Ж У      К А М Е Р      И      И З Г О Т О В Л Е Н И Ю      И З Д Е Л И Й .

1. Фундаментные блоки камер устанавливаются на бетонную подготовку М-100 толщиной 10 см, пролитую сверху горячим битумом или холодной асфальтовой мастикой.
2. Работы по монтажу сб. ж.б. изделий стен начинать только после замоноличивания дна камеры. Арматура дна заготавливается заранее и соединяется на сварке с арматурными выпусками фундаментных блоков, устанавливаемых по контуру стен камеры.
3. Швы соединений изделий заделываются цементным раствором М-75.
4. Соединение сборных элементов между собой производится сваркой по закладным частям, сплошным швом. Шва не более толщины свариваемых изделий, кроме оговоренных проектом. При необходимости ставятся накладные пластины.
5. Все металлические закладные части и металлоконструкции лестниц, опор и пр. покрываются антикоррозийным покрытием. в соответствии с рабочими чертежами на прокладку инженерных сетей.
6. По крышине камер создается уклон  $i = 0,01$  цементной

<https://zavodjbi.com/>

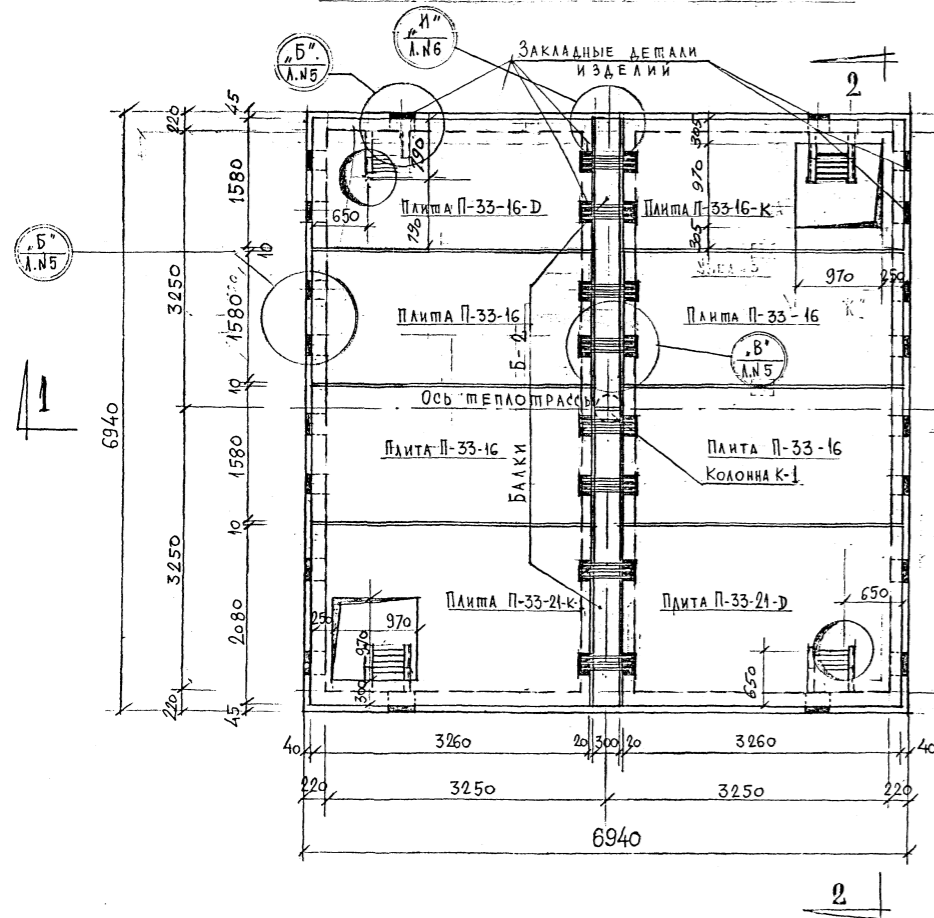
- штукатуркой М-75 с железнением. Наружная поверхность покрывается горячим битумом за 2 раза.
7. Котлован под камеру разрабатывается одновременно с траншеей под трубопроводы. Засыпка пазух котлована производится местным грунтом с тщательным послойным трамбованием, за исключением случаев специально оговоренных в проекте.
8. В случае больших усилий, действующих на камеры (свыше 80.0 т) пазухи засыпать песком с послойным трамбованием.
9. Сборные элементы камер рассчитаны для заводского изготовления. Допускаемые отклонения размеров изделий по длине, ширине и высоте  $\pm 10 \text{ мм}$ . Допускаемые отклонения защитного слоя  $\pm 5 \text{ мм}$ . Изделия, превышающие по размерам допустимые отклонения, а также имеющие дефекты в виде трещин и сколов, к монтажу не допускаются.
10. Бетон изделий марки „300" В-4.
11. Арматура горячекатаная периодического профиля класса А-III, круглая класса А-I по ГОСТ'у 5781-61\*.
12. Арматурные сетки изделий сваривать контактной точечной сваркой или переносными сварочными клещами. Разрешается применять электродуговую сварку при диаметре свариваемых стержней свыше 8 мм.
13. Для крепления неподвижной опоры в монолитной части дна предусмотрена установка закладной детали М-3. Привязка по проекту.
14. Верхняя часть неподвижных опор приваривается к закладной детали балок, или заделывается в плитах перекрытий по месту.

## У К А З А Н И Я      П О      П Р И В Я З К Е      К А М Е Р .

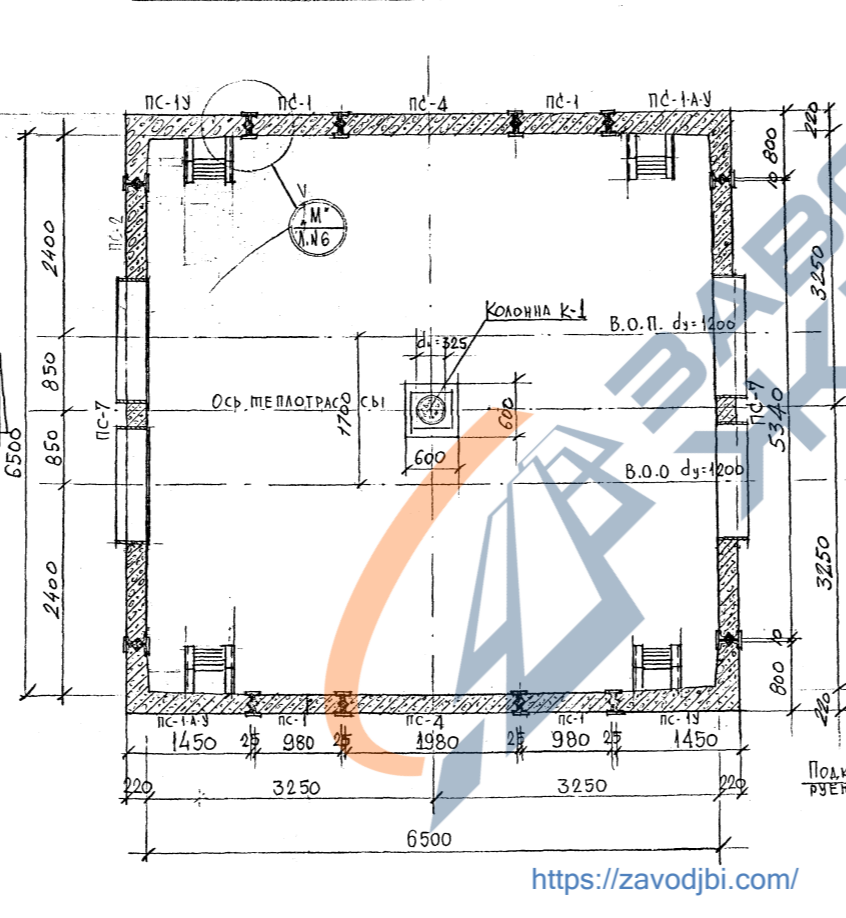
1. Определение габаритов необходимой камеры производится на основании предварительной разработки технологической части проекта теплотрассы, руководствуясь СНиП'ом и листами № 8,9,10 настоящего альбома.
2. При окончательной доработке технологической части проекта, на чертежах, разрабатываемых к конкретному проекту, указывается плановая и высотная привязка камеры и трубопроводов. В стеновых панелях ПС-5, ПС-6 и ПС-7 производят привязку устанавливаемых сальников для прохода труб.
3. Металлоконструкции опор трубопроводов, устанавливаемых в камерах, разрабатываются проектом в зависимости от усилий в трубопроводах или подбираются по альбому „Ленгипроинжпроект" А-352-70, чертежи ПП-4195, 4196.
4. В рабочих чертежах проекта включать в спецификацию люки, лестницы, сальники и опоры трубопроводов, а также решетки водосборников. Сальники, устанавливаемые для прохода труб в стеновых панелях ПС-5, ПС-6 и ПС-7, входят в спецификацию этих изделий.

Г Л А В Л Е Н И Н Г Р А Д И Н Ж С Т Р О Й .				СК
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“				
ИМ. ГР. ПОР. НАЧ. ОТДЕЛА	КОСОБОВОК	24.11.76	Сборно-монолитные универсальные теплофикационные камеры	Ст. Р/Ч
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГОРЕЛИК			Листов 40
Управляющий	ЛЮКОВ		Пояснительная записка	Лист 12
				ШИФР
				Черт. 11

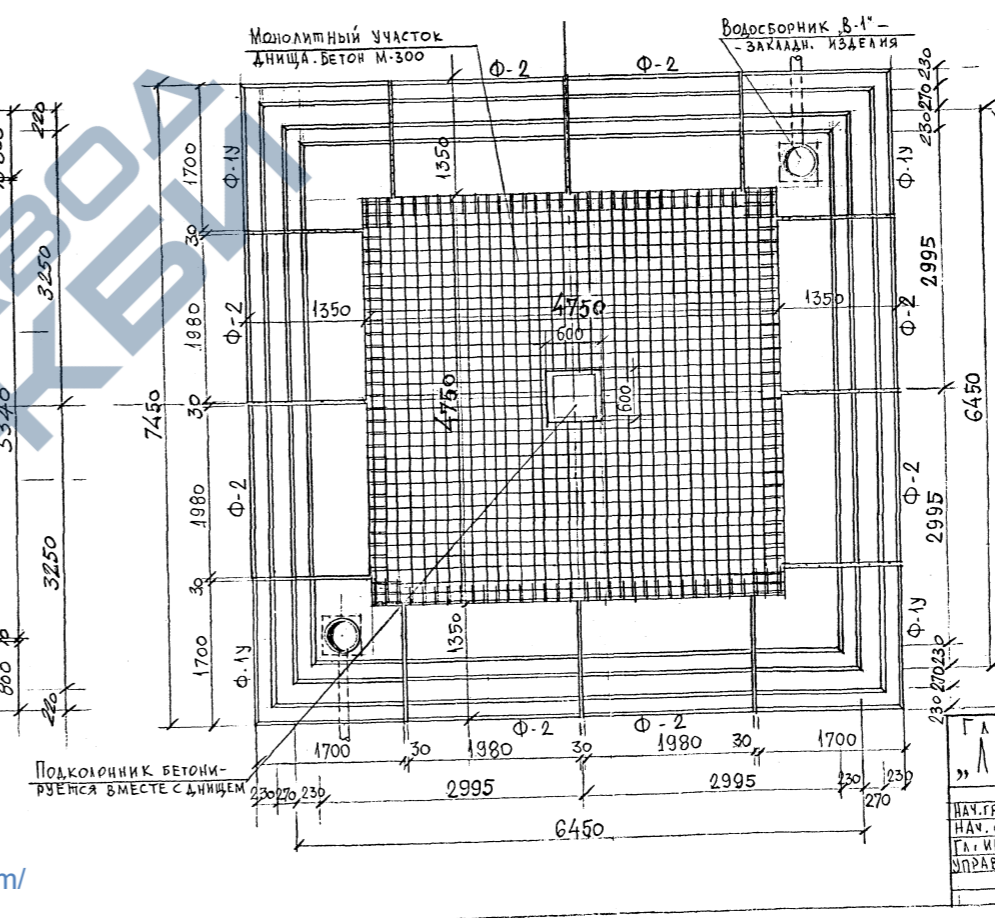
МОНТАЖНЫЙ ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ.



МОНТАЖНЫЙ ПЛАН СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ. /3-3/.



МОНТАЖНЫЙ ПЛАН ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ.

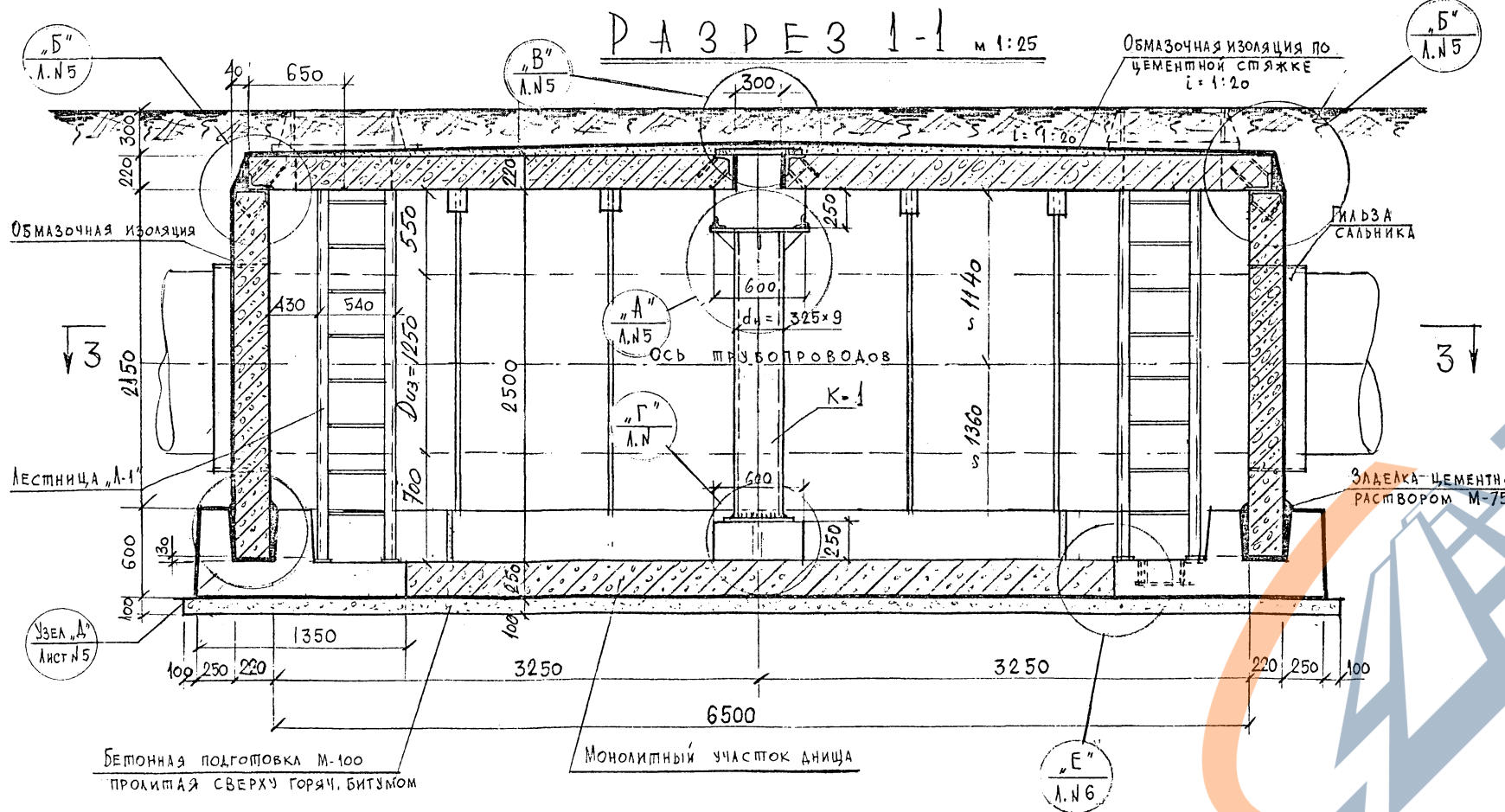


- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. РАЗРЕЗЫ 1-1 И 2-2 СМ. ЛИСТ № 4
  2. СПЕЦИФИКАЦИЮ ИЗДЕЛИЙ СМ. ЛИСТ № 14, АРМИРОВАНИЕ ДНЩА СМ. ЛИСТ № 16

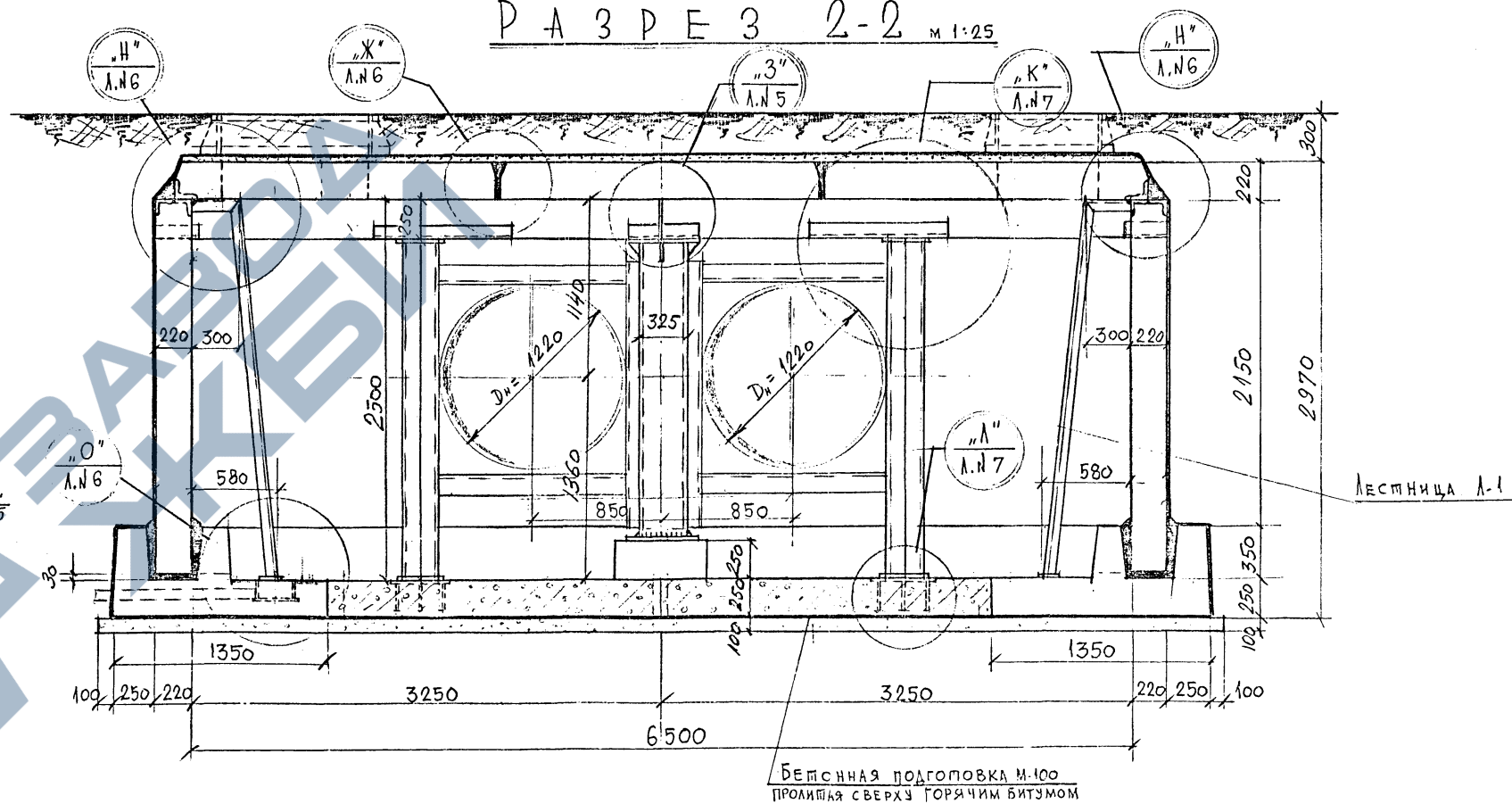
ГЛАВА ЛЕНИНГРАДСКОГО ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ				СК
"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОИТЕЛЬНИК"				
НАЧ. ГР. (ПОР. НАЧ. ОТ Д. ГЛАВ. ИНЖ. ПРАВА ЯКОШ)	КОСОВОКОВ ГОРЕЛИК ГЯКОВ ШИЛОВ	18.11.78	СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ	Ст. Р/Ч Листов 42 Лист № 3 Черт. № Шифр.
МОНТАЖНЫЕ ПЛАНЫ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ПЛАТ ПЕРЕКР. И Ф.Н.ЫХ БЛОКОВ /ПРИМЕР./				

СБОРНО-МОНОЛИТНАЯ КАМЕРА / ПРИМЕР КОМПОНОВКИ РАЗМ. 6,5 × 6,5 м /

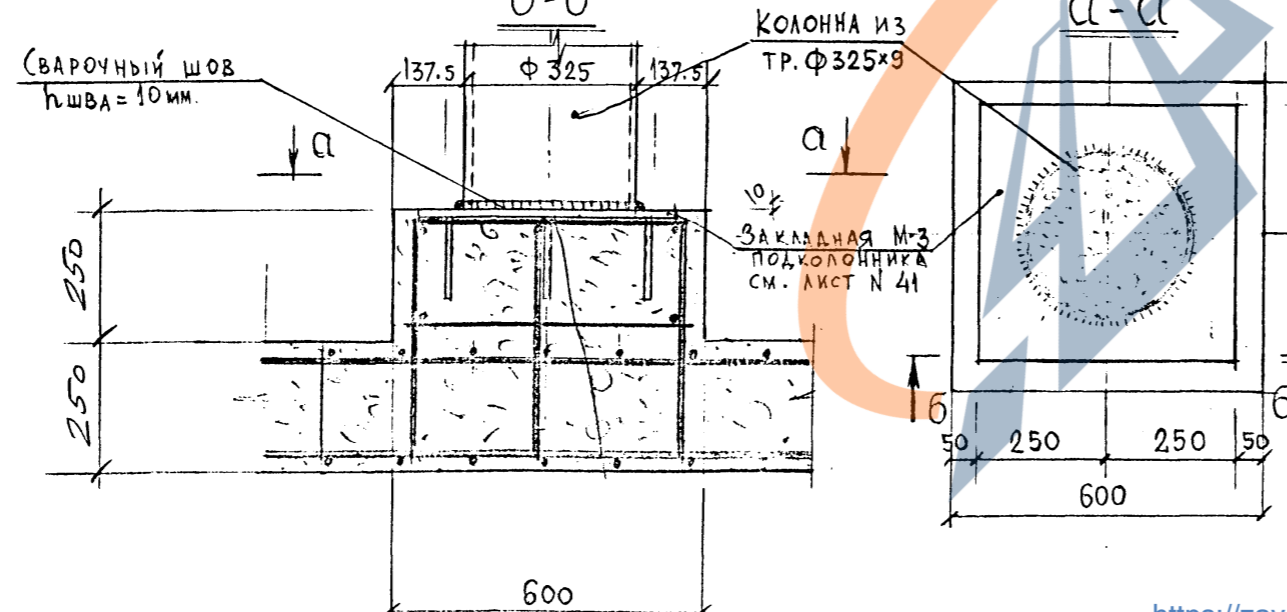
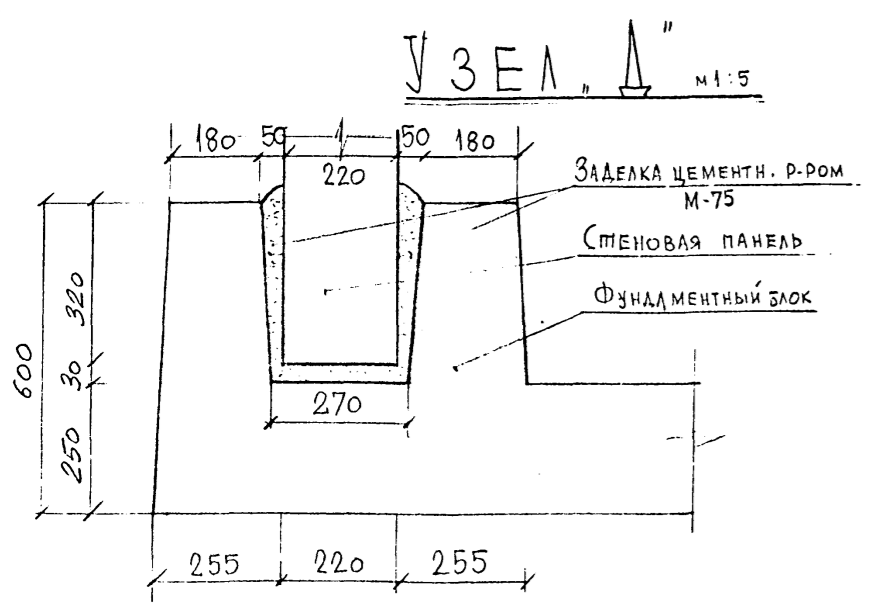
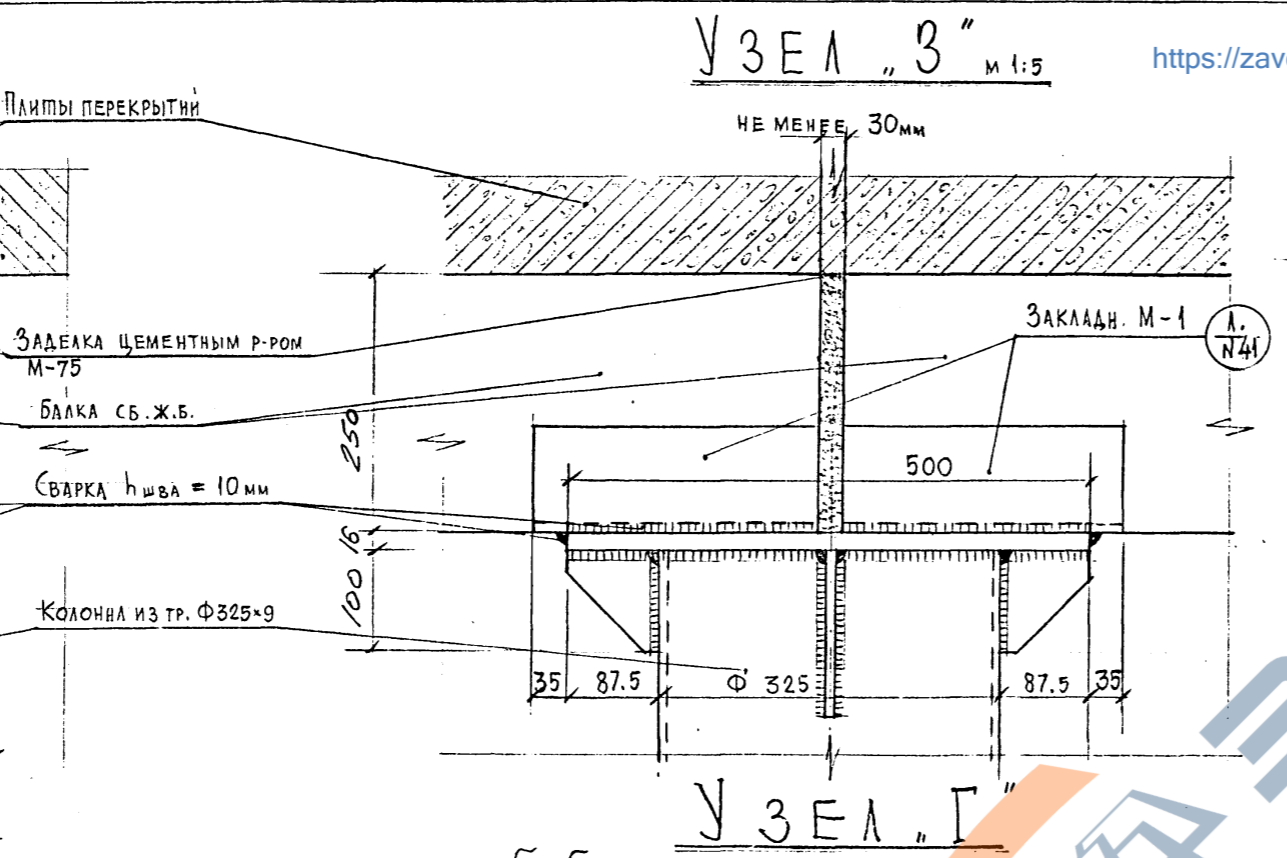
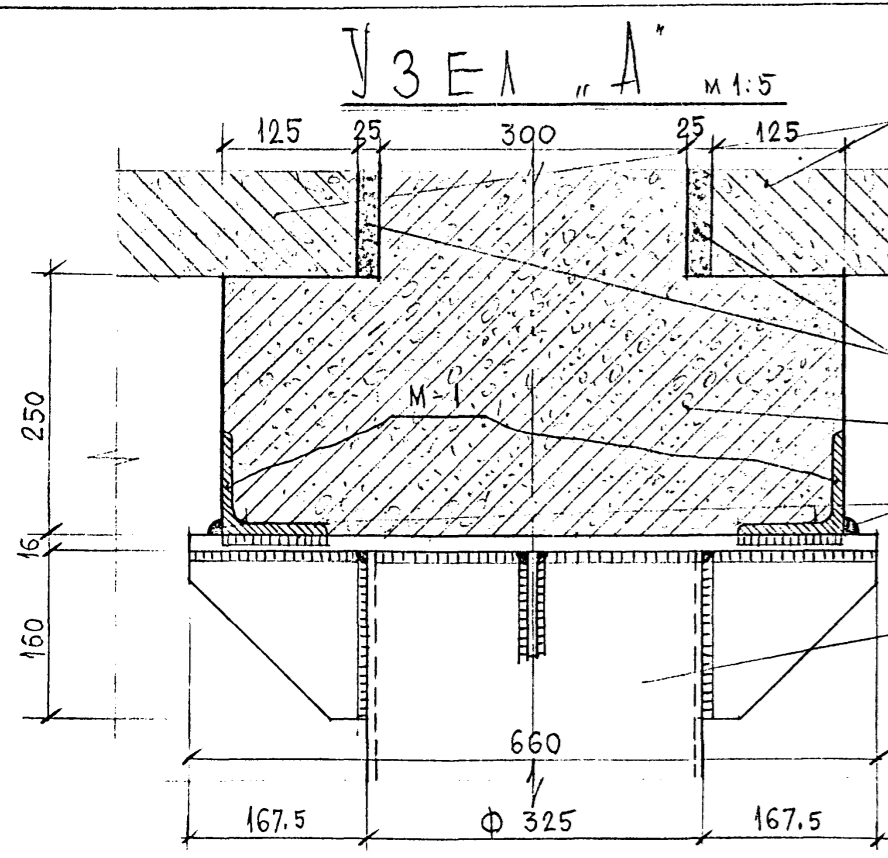
РАЗРЕЗ 1-1 м 1:25



РАЗРЕЗ 2-2 м 1:25

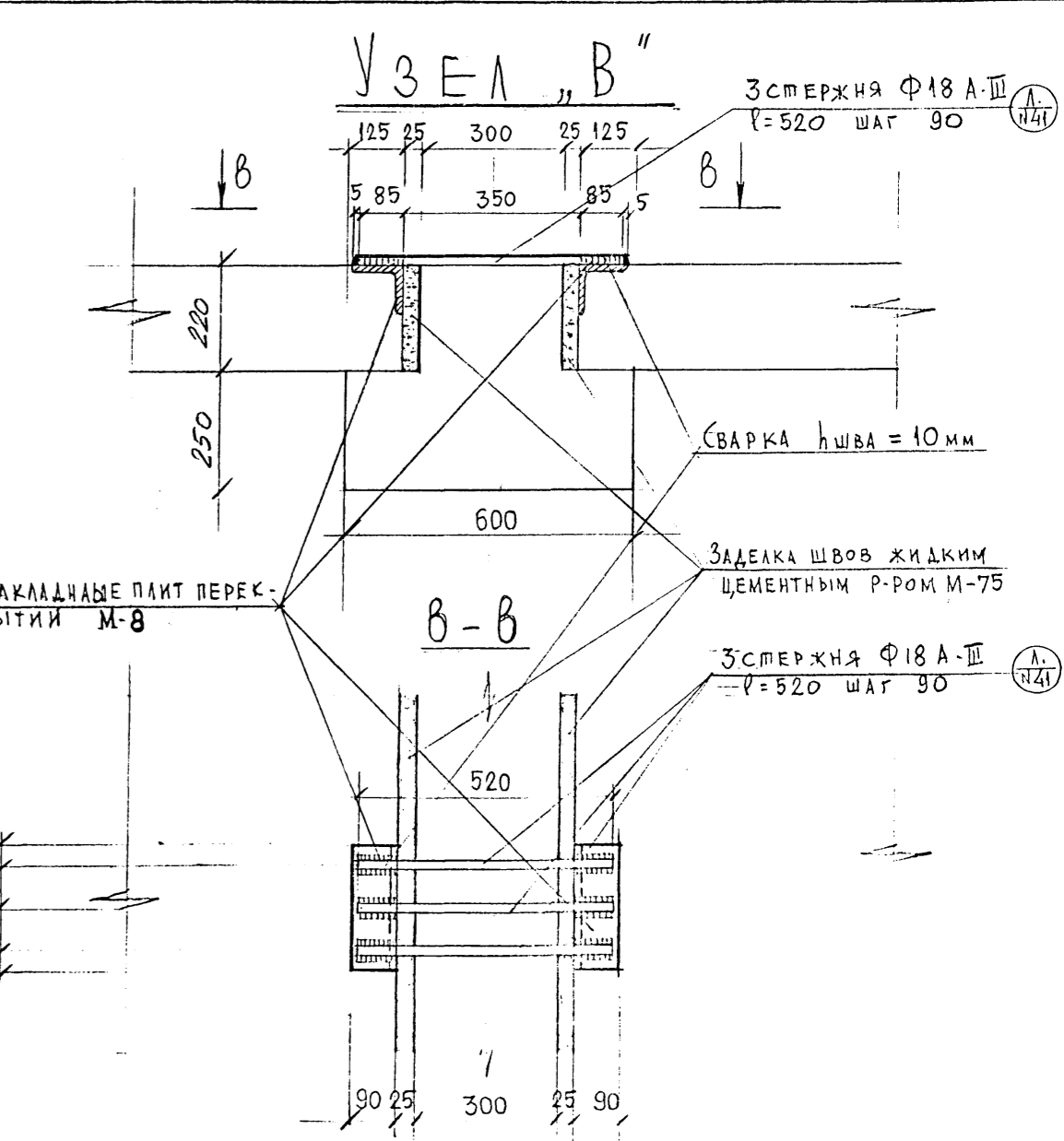
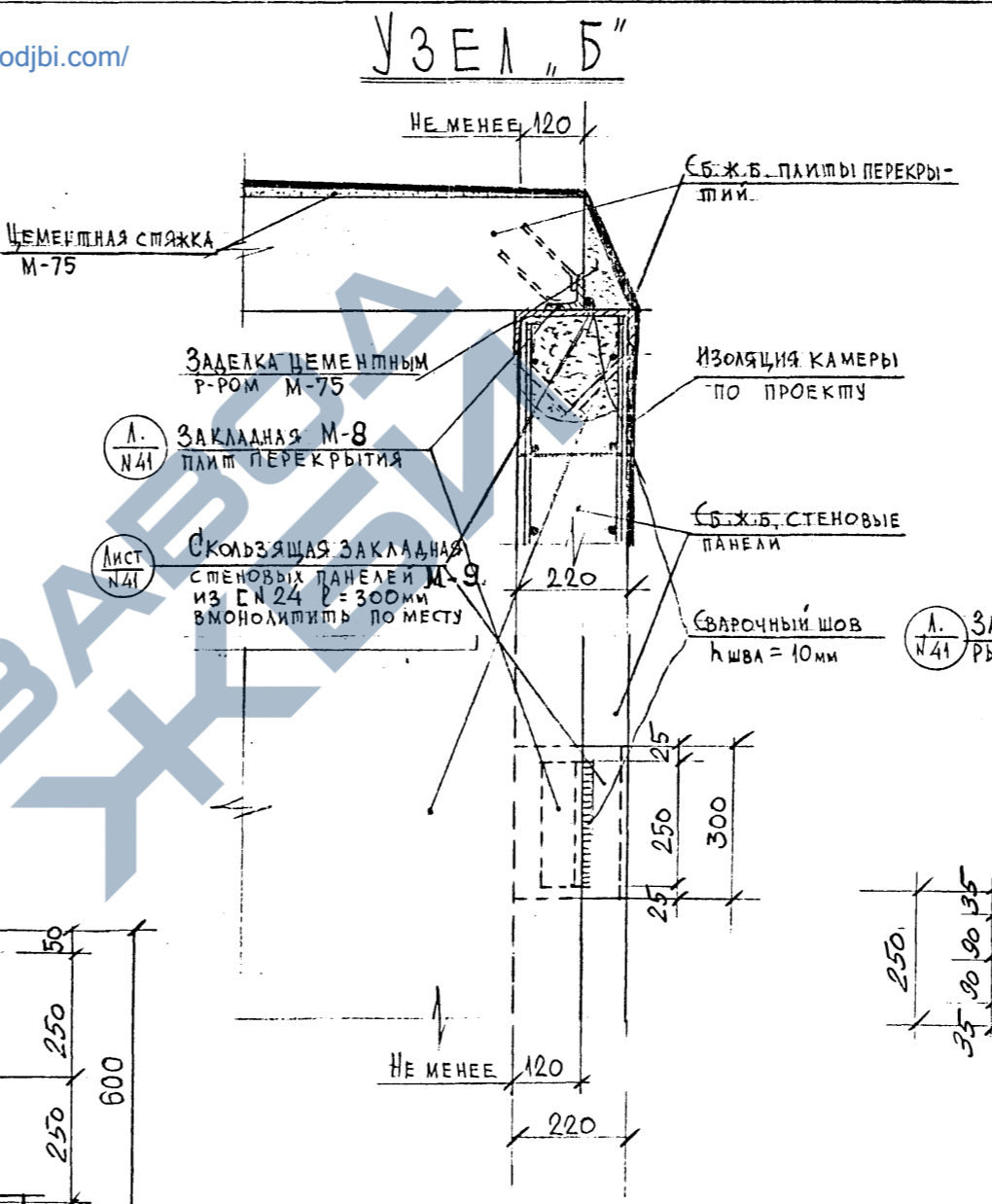


ГЛАВЛЕНИНГРАДСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО			
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ” СК			
НАЧ. ГР. ПОР.	КОСОВОКОВ	18.11.70	СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ ПРИМЕР КОМПОНОВКИ КАМЕРЫ 6,5 × 6,5 РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2.
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	18.11.70	Ст. Р/Ч
ГЛАВ. ИНЖ.	ГУКОВ	18.11.70	Листов 42
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ	18.11.70	Лист № 4



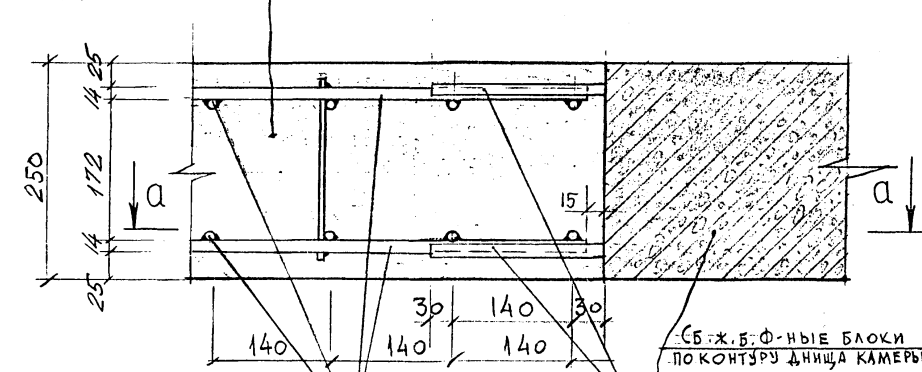
<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

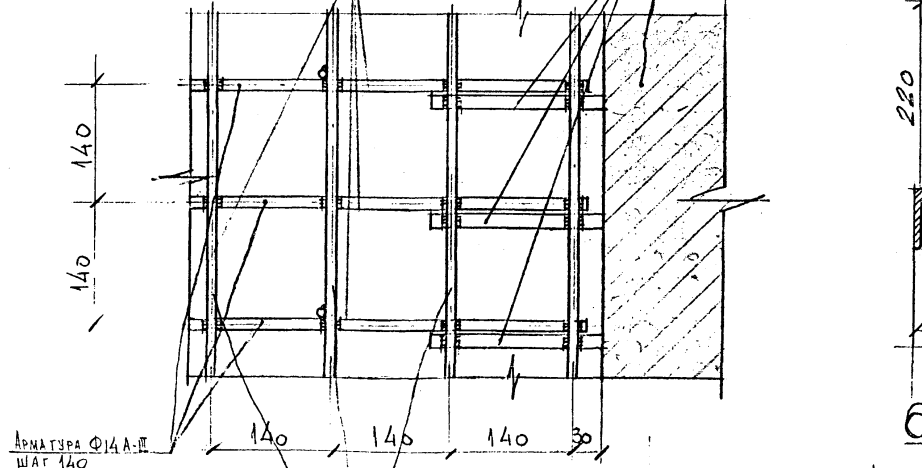


ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОИ				СК
"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ"				
ИЛ. ГР. ПОР	Косыков	13.75	Сборно-монолитные универсальные теплоизоляционные камеры больших размеров конструктивные узлы А, Б, В, Г, Д, Е, З	Ст. р/ч
ИЛ. ОПДЕЛА	Торланк			Лист № 5
ИЛ. ИНЖЕНЕР	Гузов			ИЛ. №
ИЛ. УПРАВЛЯЮЩИЙ	Штаев			ИЛ. №

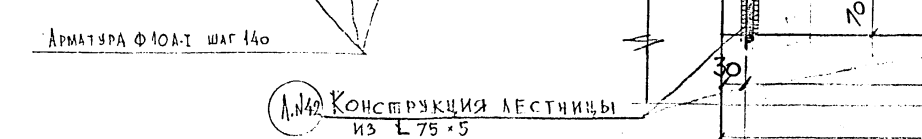
Монолитный участок  
днища, бетон М-300



Арматура днища укладывается  
по месту и соединяется  
с выпусками блоков.

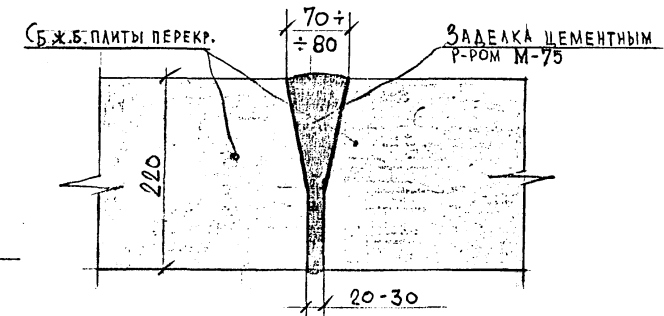


Арматура Ф10А-I шаг 140

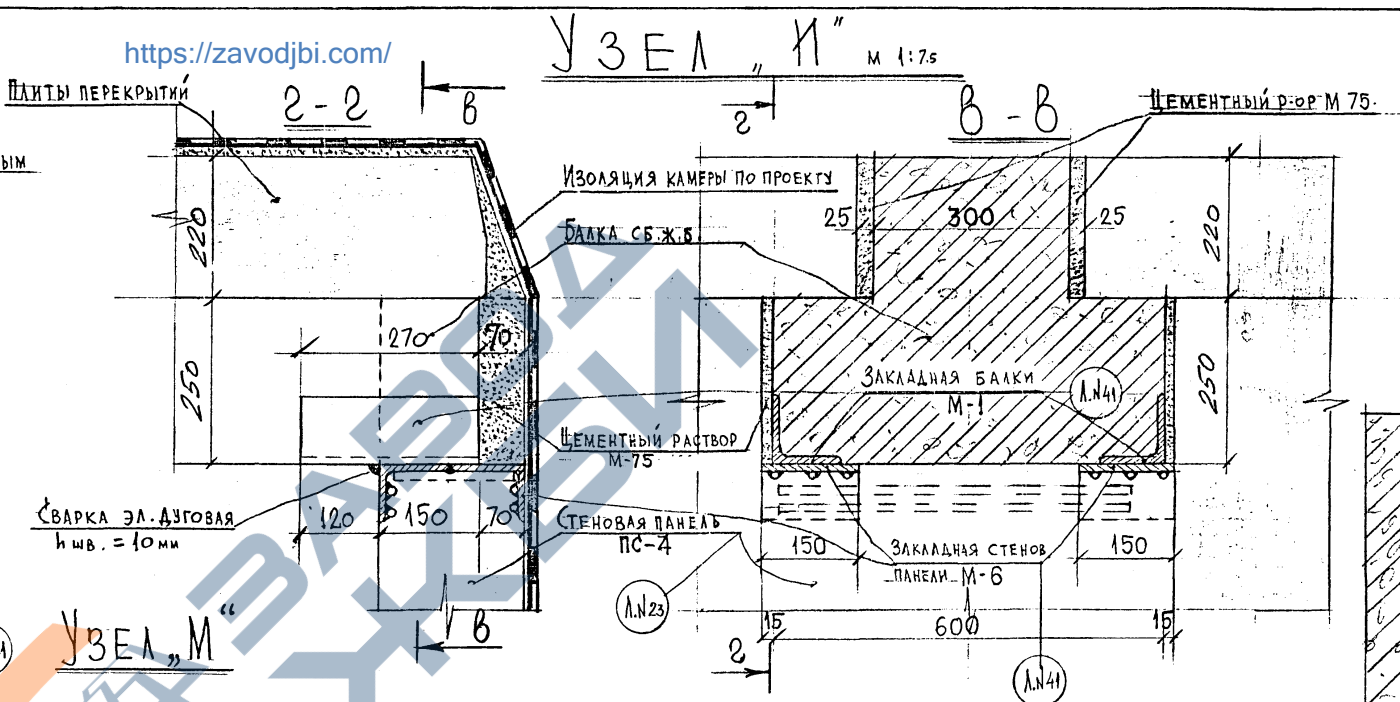


### УЗЕЛ "Е"

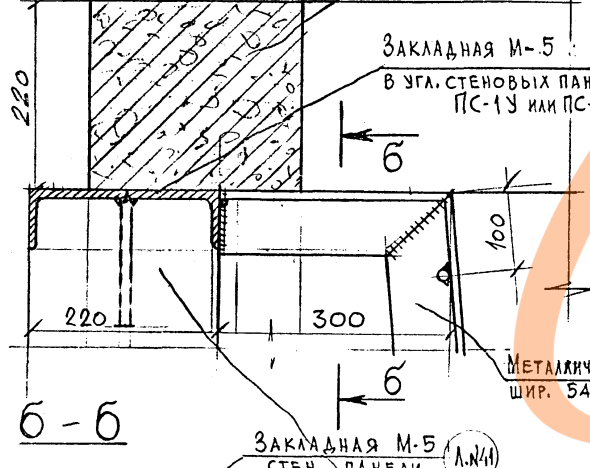
### УЗЕЛ "Ж" М 1:5



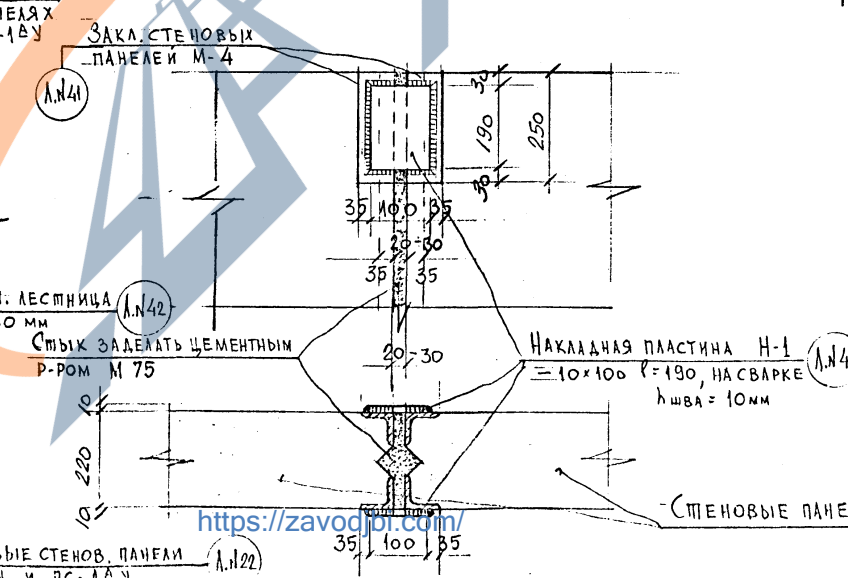
### УЗЕЛ "И" М 1:5



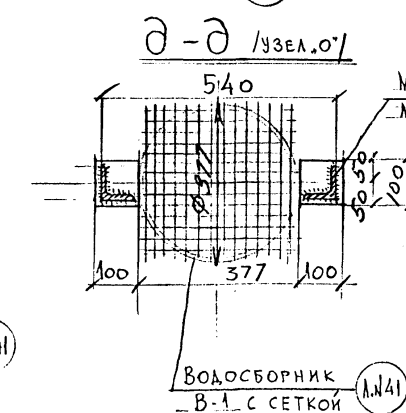
### УЗЕЛ "Н" М 1:5



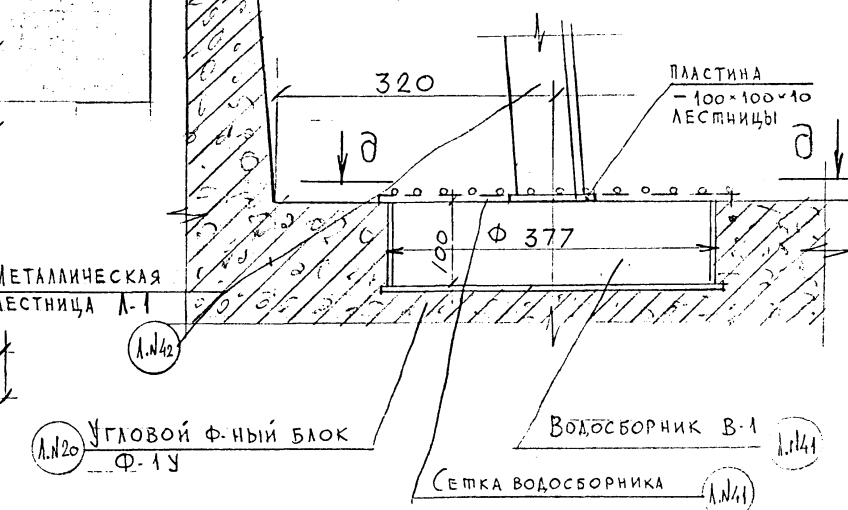
### УЗЕЛ "М" М 1:5



### УЗЕЛ "О" М 1:5



### УЗЕЛ "О" М 1:5



ГЛАВ ЛЕНИНГРАДСКОЕ ПР				СК	
"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ"				Ст.	Р/ч
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОВ	13.Х.75	СБОРО-МОНОЛИТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КАМЕРЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ	Листов	42
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРДАНК		КОНСТРУКТИВНЫЕ УЗЛЫ "Е", "Ж", "И", "М", "Н", "О"	Лист	№ 6
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	ГУЖОВ			Черт.	11
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ			Шифр	



ВАРИАНТЫ РАСКЛАДКИ СТЕНОВЫХ И ФНДНЫХ БЛОКОВ СБ. МОНОЛИТНЫХ КАМЕР РАЗМЕРАМИ:

РАЗМ. 5,0 x 4,5

РАЗМ. 5,0 x 5,5

5,0 x 6,5

5,0 x 7,5

5,0 x 8,5

5,0 x 10,1

5,0 x 11,1

1-1

1-1

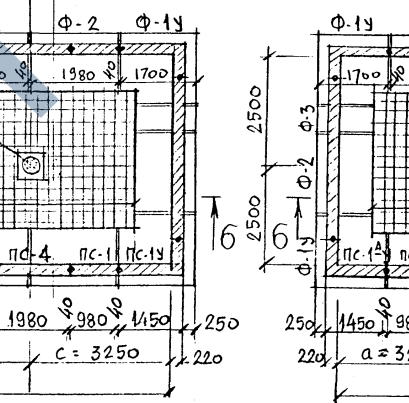
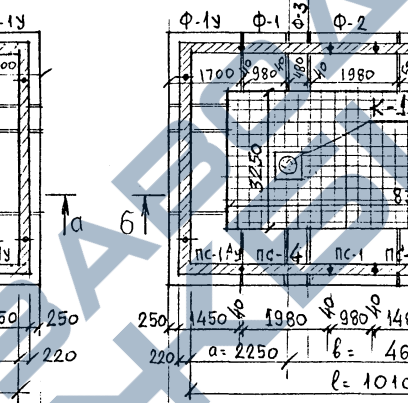
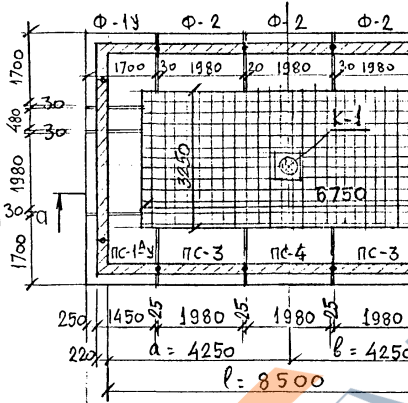
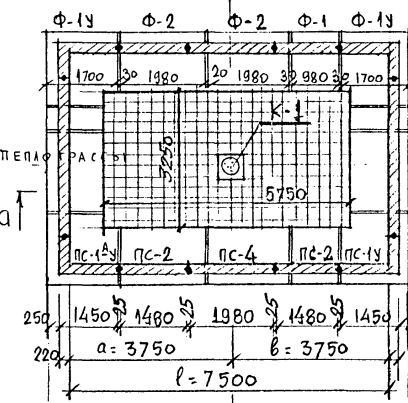
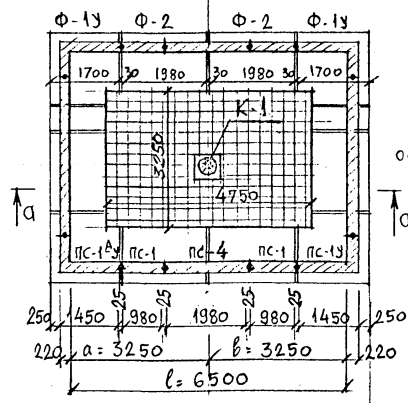
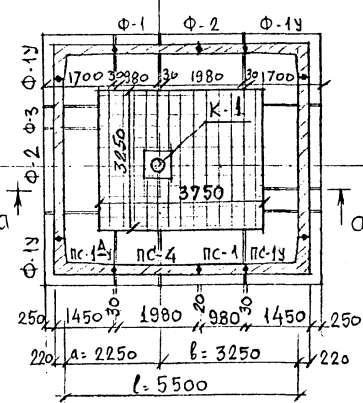
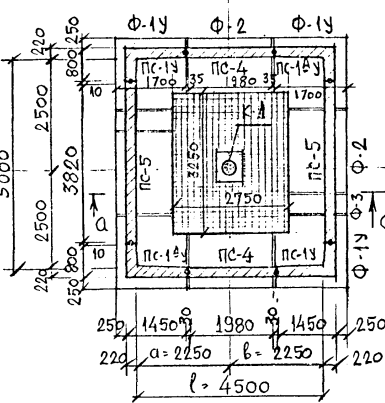
1-1

1-1

1-1

1-1

1-1



6,5 x 4,5

6,5 x 5,5

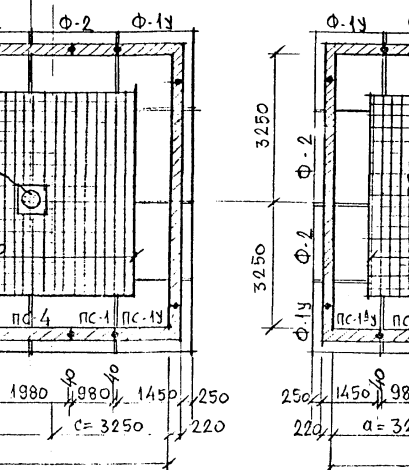
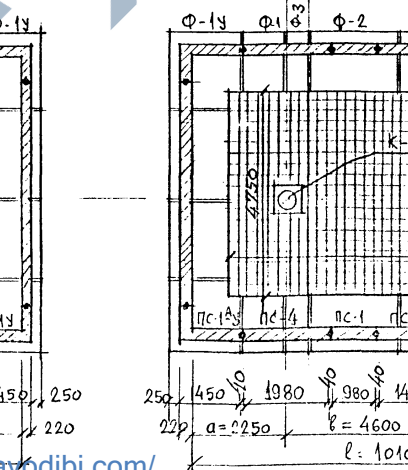
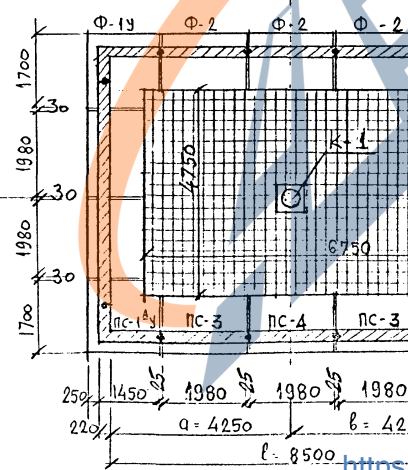
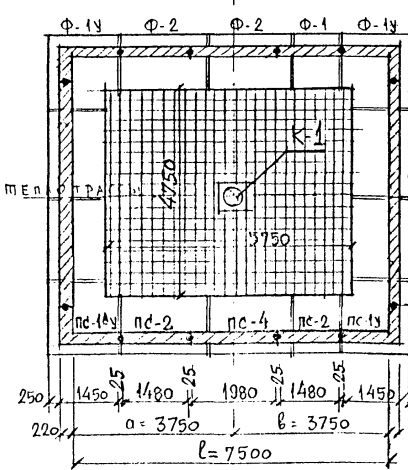
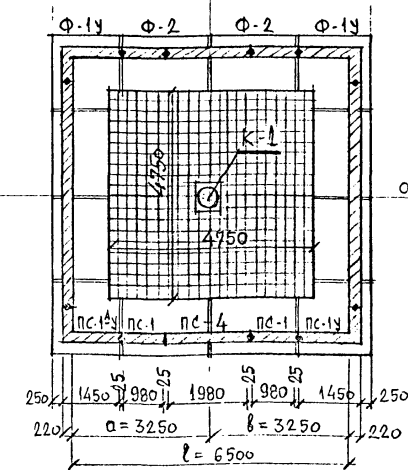
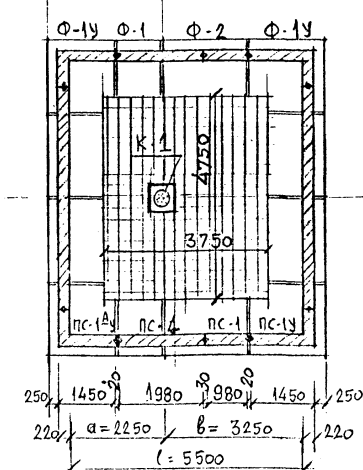
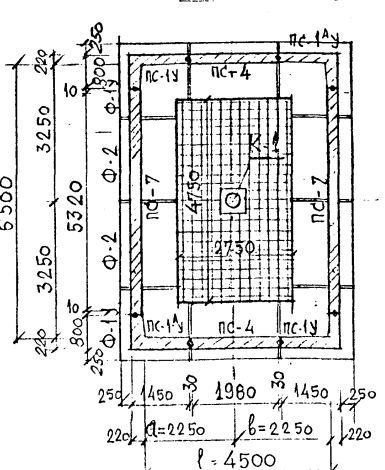
6,5 x 6,5

6,5 x 7,5

6,5 x 8,5

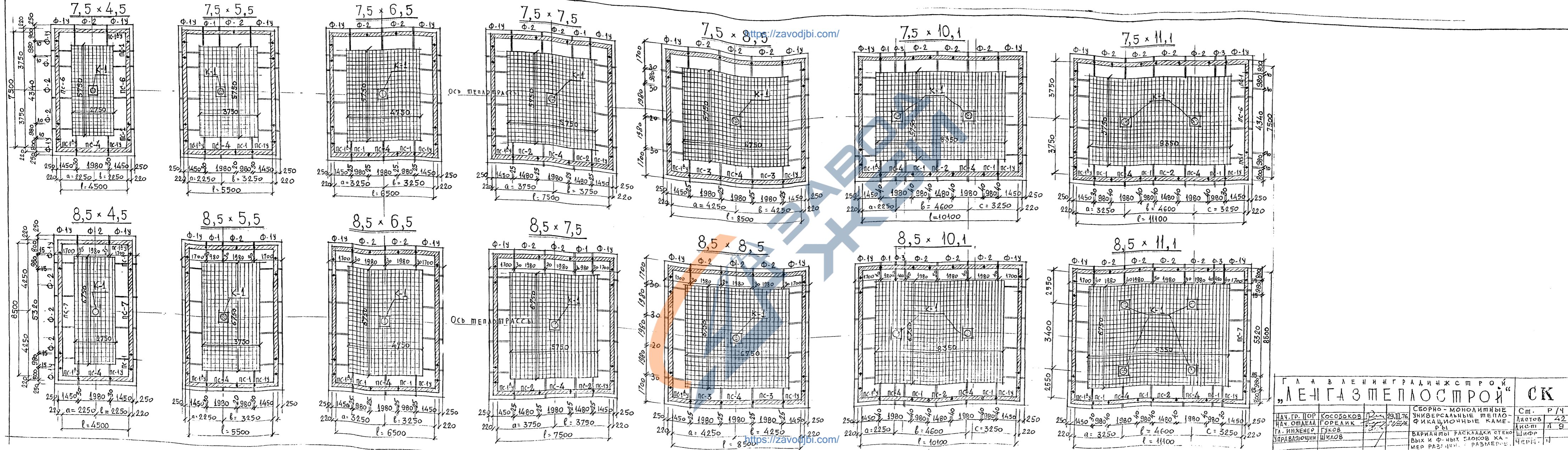
6,5 x 10,1

6,5 x 11,1



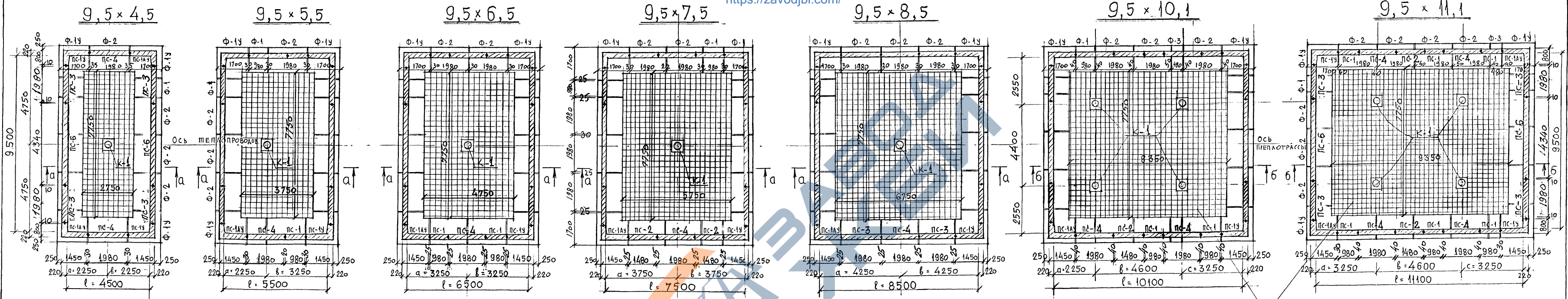
<https://zavodjbi.com/>

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОИ				СК
"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ"				
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОВОКОВ	26.11.76	СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ	Ст. Р/Ч
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	27.11.76	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТЕПЛО-	Листов 42
ГЛА. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		ФИКАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ	Лист 18
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОС		ВАРИАНТЫ РАСКЛАДКИ СТЕНОВЫХ И ФНДНЫХ БЛОКОВ КАМЕР РАЗЛИЧН. РАЗМЕРОВ	ШИФР
				ЧЕРТЕЖ



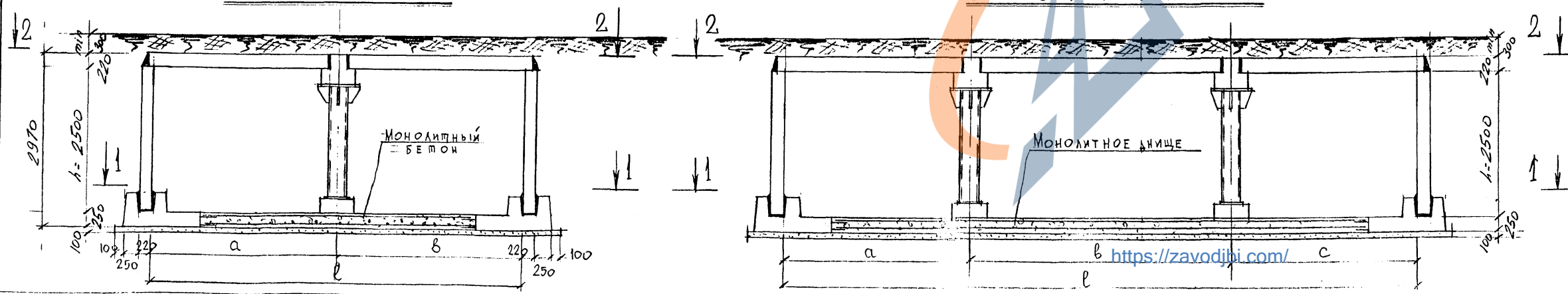
ГЛАВЛЕННИГРАДИЖСТРОЙ		СК	
„ЛЕЧГАЗТЕПЛОСТРОЙ“			
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОВОКОВ	29.11.76	Ст. Р/Ч
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	29.11.76	Листов 42
ГЛА. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		Лист 9
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		ШИФР ЧЕРТ. П
СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ		ВАРИАНТЫ РАСКЛАДКИ СТЕНОВЫХ И Ф-НЫХ БЛОКОВ КАМЕР РАЗЛИЧ. РАЗМЕРОВ	

С Е 4. 1 - 1



РАЗРЕЗ а-а

РАЗРЕЗ б-б

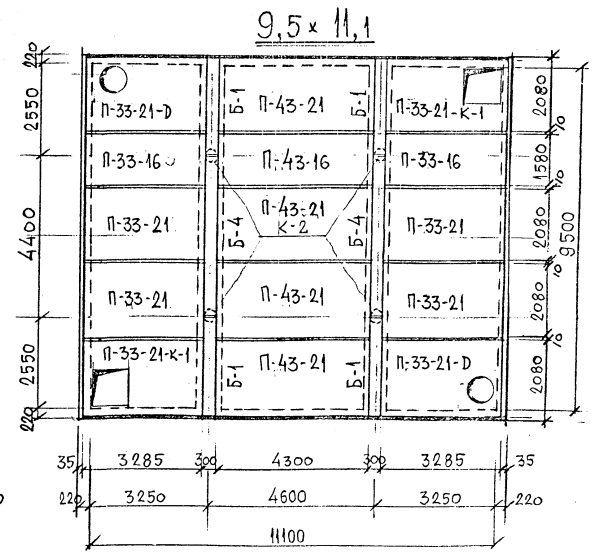
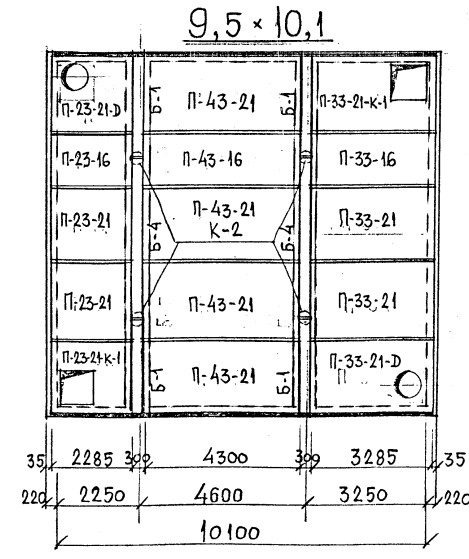
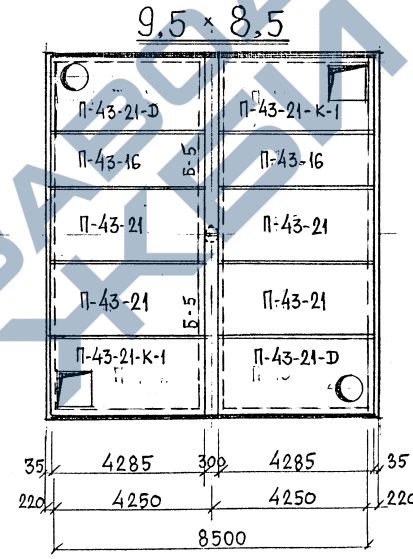
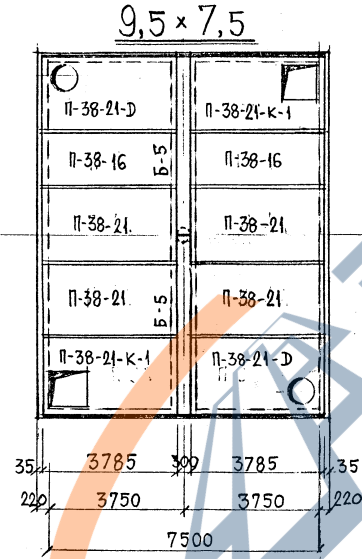
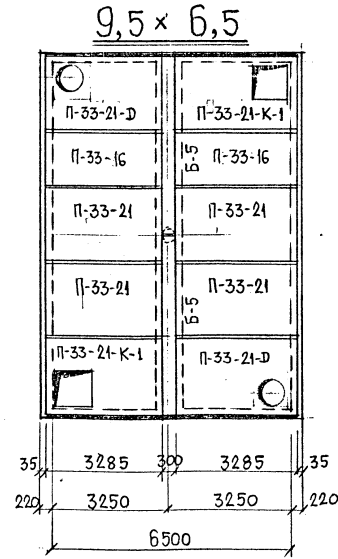
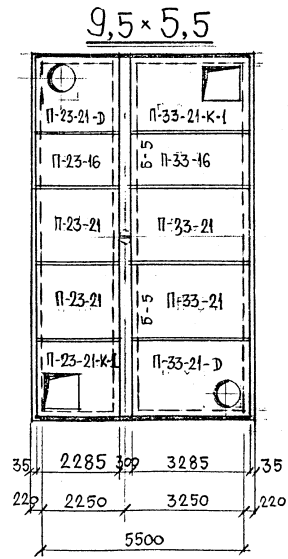
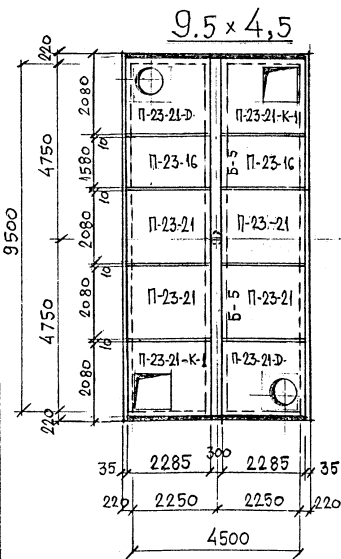


ГЛАВА ЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ				СК
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“				
НАЧ. К. ГР. ПОР	КОСОВОКОВ	И. П.	ИС. К. 75г	СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	И. П.		ВАРИАНТЫ РАСКЛАДКИ Ф-НЫХ И СТЕНОВЫХ БЛОКОВ КАМЕР
А. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	И. П.		
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ИВАНОВ	И. П.		
Ст.	Р/Ч	Листов	42	Лист
				№ 10
				Черт. №
				Исполн.





ВАРИАНТЫ РАСКЛАДКИ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИИ КАМЕР:



ГЛАВЛЕННИНГРАДИНЖСТРОЙ				СК	
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“				Ст.	Р/ч
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОВ	Инж.		Листов	42
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	Инж.		Лист	№ 13
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	Инж.		Черт.	№
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ	Инж.		Инф.	
СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ.					
ВАРИАНТЫ РАСКЛАДКИ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИИ КАМЕР РАЗЛИЧНЫХ РАЗМЕРОВ.					



# СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ НА 1 КАМЕРУ.

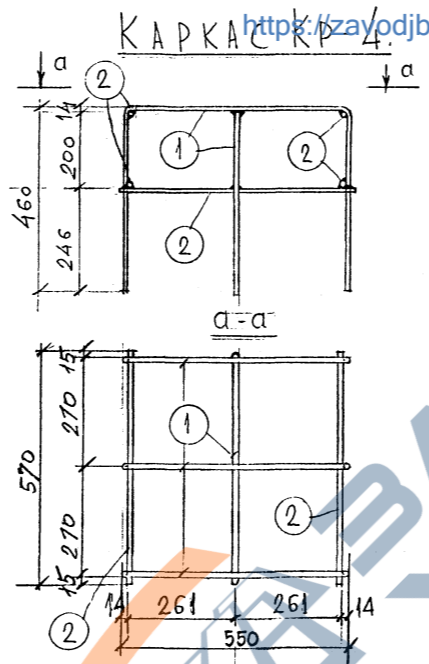
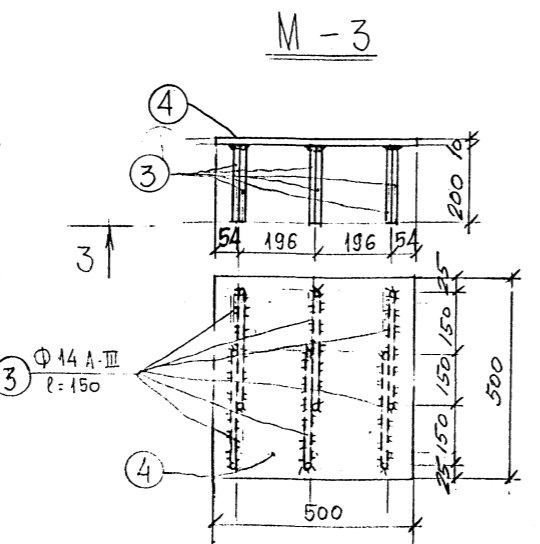
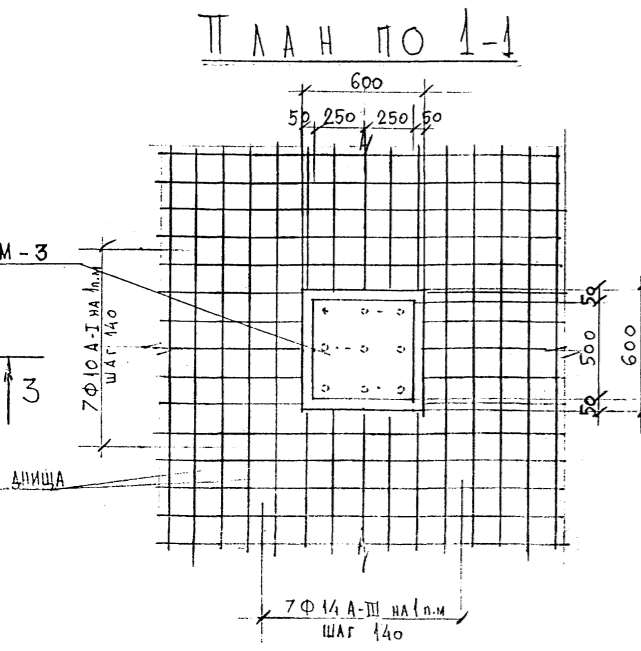
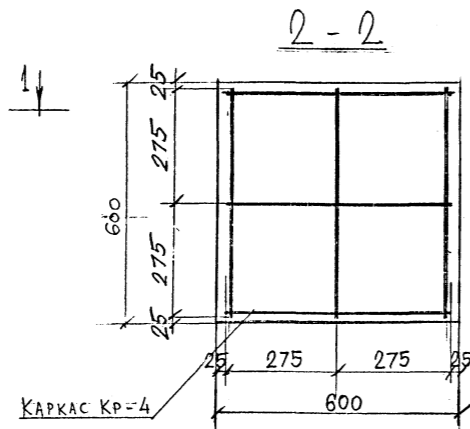
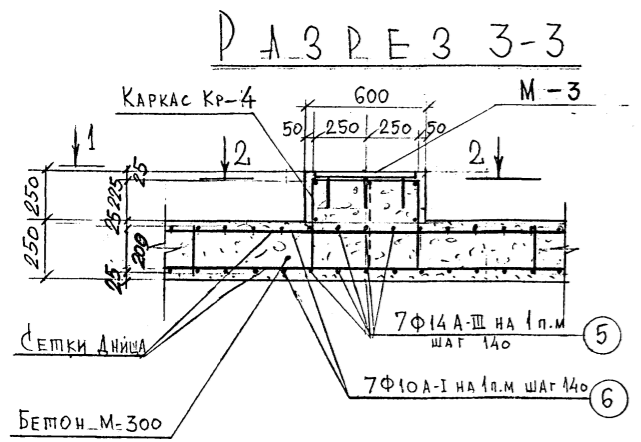
№ п/п	СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ КАМЕРЫ РАЗМЕРОМ,	РАСХОД МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ											Общий расход металла на камеру кг				
		Днище камеры			Накладные детали			Колонна			Лента			Сетка водосборная			
		Арматура, кг	шт./кг	шт./кг	Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-61	Сталь Ст.3 по ГОСТ 380-61	По ГОСТ 380-61	Прокат Ст.3 по ГОСТ 103-70	Арматура класса А-1 по ГОСТ 2590-61	Прокат Ст.3 по ГОСТ 103-70	Прокат Ст.3 по ГОСТ 103-70	Арматура класса А-1 по ГОСТ 2590-61					
1	5,0 x 4,5 x 2,5	83,7	189,7	3	18	19,8	16	19,2	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	12	103,2	881,0
2	" x 5,5	113,3	244,7	3	18	19,8	20	24,0	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	12	103,2	970,0
3	" x 6,5	144,0	300,7	3	18	19,8	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	12	103,2	1062,0
4	" x 7,5	174,0	354,7	3	18	19,8	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	12	103,2	1146,0
5	" x 8,5	204,5	411,7	3	18	19,8	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	12	103,2	1234,0
6	" x 10,1	252,6	535,9	6	36	39,6	32	38,4	2	352,0	65,2	4,0	153,6	9,6	12	103,2	1669,0
7	" x 11,1	282,0	590,9	6	36	39,6	36	43,2	2	352,0	65,2	4,0	153,6	9,6	12	103,2	1758,0
8	6,5 x 4,5	121,0	257,7	3	24	26,4	16	19,2	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1027,0
9	" x 5,5	165,2	338,7	3	24	26,4	20	24,0	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1157,0
10	" x 6,5	209,0	418,7	3	24	26,4	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1286,0
11	" x 7,5	254,0	517,5	5	24	26,4	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1468,0
12	" x 8,5	298,0	597,5	5	24	26,4	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1669,0
13	" x 10,1	368,0	746,4	6	48	52,8	32	38,4	2	352,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	2042,0
14	" x 11,1	414,0	828,4	6	48	52,8	36	43,2	2	352,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	2175,0
15	7,5 x 4,5	147,0	304,7	3	24	26,4	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1110,0
16	" x 5,5	200,5	402,7	3	24	26,4	28	33,6	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1266,0
17	" x 6,5	254,0	500,7	3	24	26,4	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1422,0
18	" x 7,5	307,0	613,5	5	24	26,4	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1626,0
19	" x 8,5	361,0	713,5	5	24	26,4	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	1780,0
20	" x 10,1	446,0	888,4	6	48	52,8	40	48,0	2	352,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	2271,0
21	" x 11,1	500,0	987,4	6	48	52,8	44	52,8	2	352,0	65,2	4,0	153,6	9,6	16	137,6	2429,0
22	8,5 x 4,5	172,5	351,7	3	30	33,0	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1223,0
23	" x 5,5	235,0	466,7	3	30	33,0	28	33,6	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1406,0
24	" x 6,5	298,0	580,7	3	30	33,0	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1587,0
25	" x 7,5	360,0	713,5	5	30	33,0	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1820,0
26	" x 8,5	424,0	826,5	5	30	33,0	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1997,0
27	" x 10,1	525,0	1031,4	6	60	66,0	40	48,0	2	352,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	2541,0
28	" x 11,1	585,0	1166,4	6	60	66,0	44	52,8	4	704,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	3093,0
29	9,5 x 4,5	198,0	398,7	3	30	33,0	24	28,8	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1296,0
30	" x 5,5	270,0	529,7	3	30	33,0	28	33,6	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1504,0
31	" x 6,5	342,0	661,7	3	30	33,0	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1712,0
32	" x 7,5	414,0	809,5	5	30	33,0	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	1970,0
33	" x 8,5	486,0	943,5	5	30	33,0	32	38,4	1	176,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	2176,0
34	" x 10,1	602,0	1211,2	8	60	66,0	40	48,0	4	704,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	3188,0
35	" x 11,1	675,0	1343,2	8	60	66,0	44	52,8	4	704,0	65,2	4,0	153,6	9,6	20	172,0	3398,0

**П Р И М Е Ч А Н И Я:**  
 1. В спецификацию не входит металл сборных жел., бетоновых изделий, а также осевых и боковых неподвижных опор трубопроводов.

ГЛАВАЛЕНИНГРАДИНЖСПРОЙ  
 "ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ"

Сп. Р/4	Листов	42
	Лист	№ 15
	Шифр	
	Чертеж	№

Исполн. ПОР. НАЧ. ОТДЕЛА	КОСОВОВ Г.Р.	23.07.76	Сборно-монолитные универсальные тепло-фикационные камеры
ДИ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	23.07.76	
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ НА 1 КАМЕРУ.



### ПОКАЗАТЕЛИ НА 1м² ДНИЩА И ПОДКОЛОННИК

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ кг	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ НА 1м³ БЕТОНА кг/м³
Подколонник	300	0.09	39.5	128.0
1м² ДНИЩА	300	0.25	25.7	103.0

### ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1м² ДНИЩА И ПОДКОЛОННИК

НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТУ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТУ 5781-61		СТАЛЬ МАРКИ СП-3 ПО ГОСТУ 380-60 ПРОФИЛЬ 10x500	ВСЕГО кг
	Ф мм	Итого кг	Ф мм	Итого кг		
Подколонник	—	—	14А-III	8.4	19.9	19.6
1м² ДНИЩА	8.7	8.7	14А-III	17.0	—	25.7

### ПРИМЕЧАНИЯ:

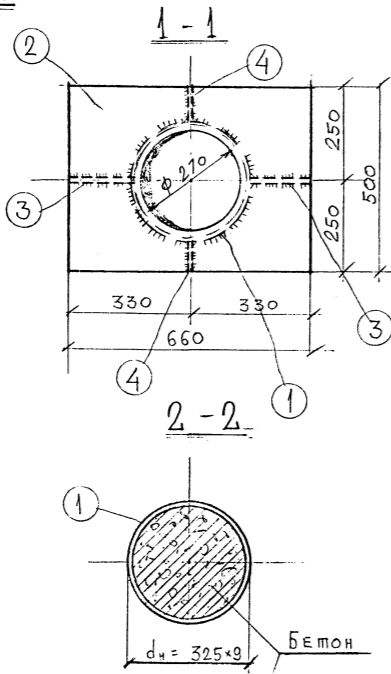
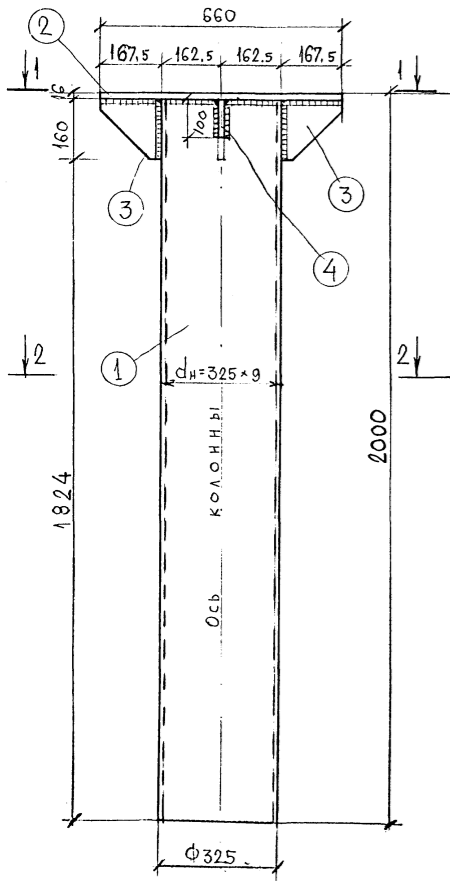
1. ПОДКОЛОННИК БЕТОНИРОВАТЬ ВМЕСТЕ С ДНИЩЕМ ПО МЕСТУ УСТАНОВКИ КОЛОНН БЕТОНОМ М-300 В-4.
2. ОБЩИЙ РАСХОД АРМАТУРЫ ДНИЩА, см, СВОДЧЕЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ КАМЕР. ЛИСТ № 15.
3. ЗАКЛАДНУЮ М-3 ПРИВАРИТЬ К КАРКАСУ КР-4.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ

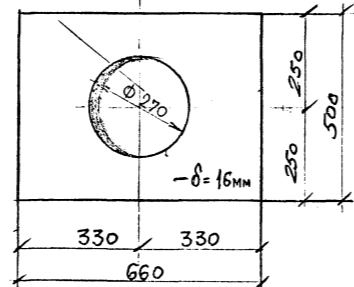
НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ СЕТКИ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ ПРОФИЛЬ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ. НА КАРКАС ИЛИ СЕТКУ	ВЕС, кг		ПРИМЕР.	
							Ев.	Общ.		
ПОДКОЛОННИК	КАРКАС КР-4 (Лист)	1	140x500	14А-III	1470	4	1.82	7.3		
		2	570	14А-III	570	6	0.69	4.2		
		ВСЕГО НА КАРКАС:							11.5	кг
		3	180x300	18А-III	700	6	1.4	8.4		
ДНИЩА	М-3 (Лист)	4	Пластина 10x500	—	500	1	19.6	19.6		
		ОБЩИЙ ВЕС ЗАКЛАДНОЙ:							28.0	кг
ВСЕГО МЕТАЛЛА НА ПОДКОЛОННИК:							39.5	кг		
ДНИЩА	М-3 (Лист)	5	1000	14А-III	1000	14	1.21	17.0		
		6	1000	10А-I	1000	14	0.617	8.7		
ВСЕГО НА 1м² ДНИЩА:							25.7	кг		

ГЛАВЛЕННИНГРАДИНЖСТРОИ				СК	
НАЧ. ГР. ПОР.	КОСОВОКОН	20.11.75	СБ.Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ПЕЛЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР	Ст. Р/ч	Листов 42
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	20.11.75	АРМИРОВАНИЕ МОНОЛИТНО-ГО ДНИЩА И ПОДКОЛОННИКА	Лист №	16
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	20.11.75		Черт.	№
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ	20.11.75		Штор	

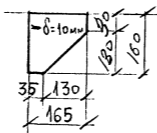
# ОБЩИЙ ВИД КОЛОННЫ К-1



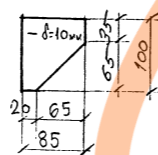
## Поз. 2



## Поз. 3



## Поз. 4



# ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 КОЛОННУ

<https://zavodjbi.com/>

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС, т КОЛОННЫ, КГ БЕЗ БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА, м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, кг
К-1	179,0 кг	200	0,15	176,0

# ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все детали конструкции крепятся на сварке сплошным швом.  $h_{сшв} = 8 \text{ мм}$
2. Установку колонн производить только после бетонирования днища и подколонника камеры.
3. Армирование днища и подколонника камеры см. лист. № 16
4. Колонну крепить на сварке к закладной детали подколонника сплошным швом.
5. Полость фрезы колонны забить бетоном после установки и приварки к подколоннику.
6. Все металлоконструкции покрасить антикоррозийным составом за 2 раза.

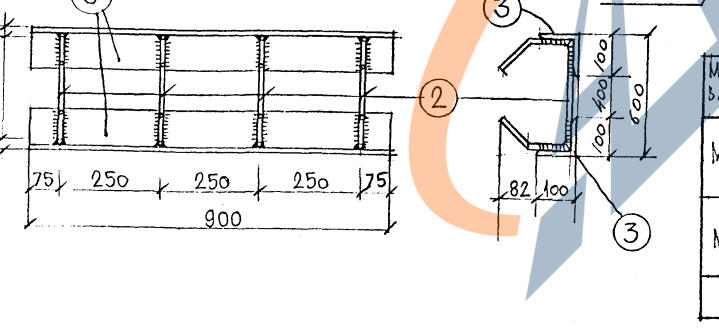
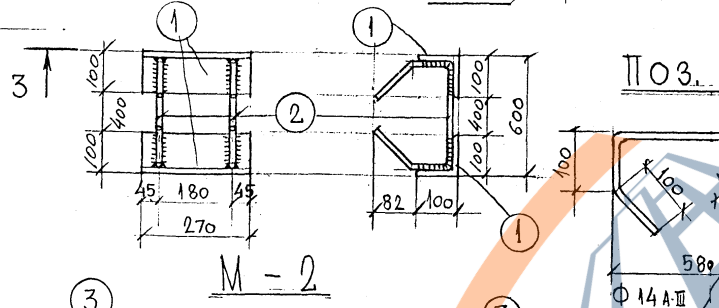
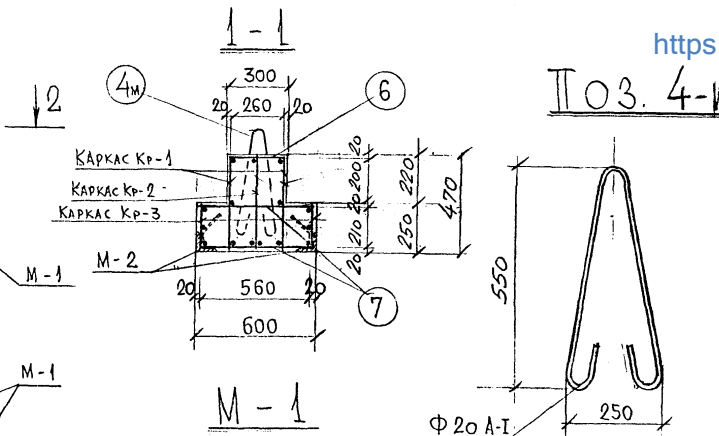
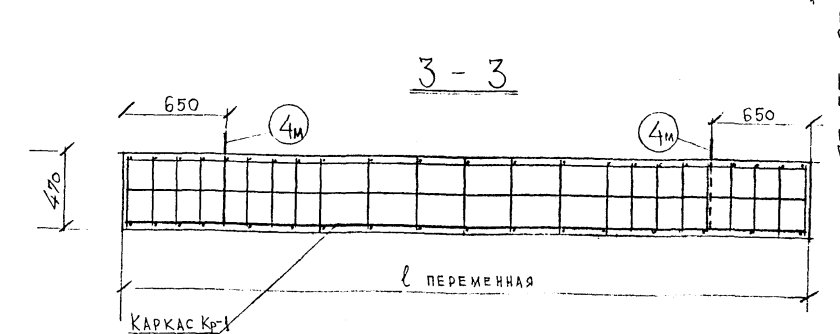
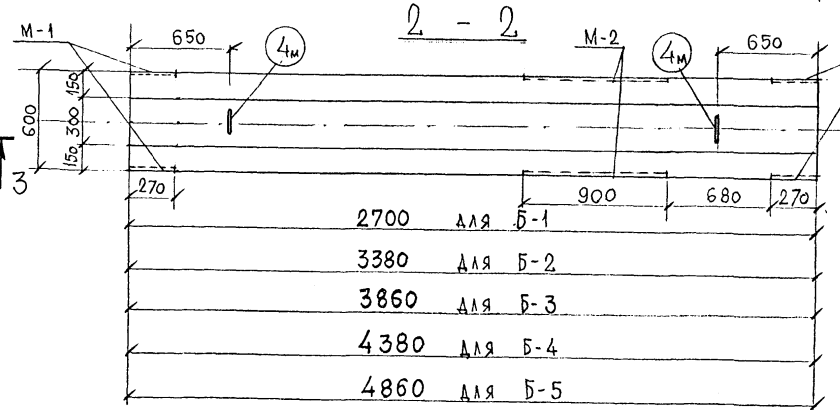
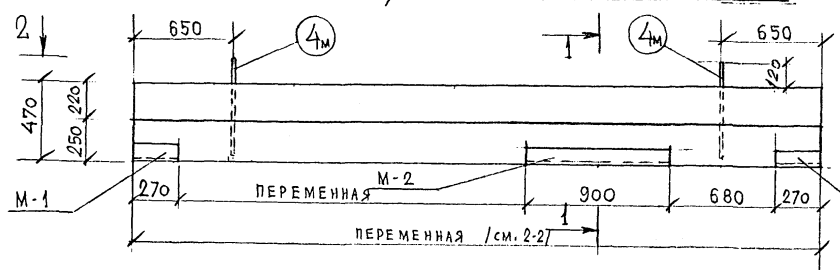
<https://zavodjbi.com/>

# СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА, мм	К-во шт. на колонну	ВЕС, кг		ПРИМЕЧАНИЯ
					ЕДИН.	ВСЕХ	
КОЛОННА К-1 (№ 1824)	1	ТРУБА $\Phi 325 \times 9$	1984	1	139,0	139,0	ГОСТ 8732-58
	2	ПЛАСТИНА - 16 x 500	660	1	33,2	33,2	5681-57
	3	РЕБРО - 10 x 160	165	2	1,4	2,8	" "
	4	РЕБРО - 10 x 85	100	2	0,4	0,8	" "
					ОБЩИЙ ВЕС МЕТАЛЛА		176,0 кг

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОИ				СК	
"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОИ"				Ст.	Р/Ч
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОКОВ	1.11.78	2.11.78	Лист	42
НАЧ. ОПДЕЛА	ГОРЕЛИК	1.11.78	2.11.78	Лист	17
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	1.11.78	2.11.78	Лист	№
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ	1.11.78	2.11.78	Лист	№

### ОБЩИЙ ВИД БАЛКИ



<https://zavodjbi.com/>

### ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	ВЕС, т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ кг	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1м <sup>3</sup> БЕТОНА
Б-1	1.46	Б-300	0.583	186.9кг	239.0 кг/м <sup>3</sup>
Б-2	1.82	"	0.73	218.0кг	234.0 кг/м <sup>3</sup>
Б-3	2.08	"	0.833	277.8кг	276.0 кг/м <sup>3</sup>
Б-4	2.37	"	0.950	307.1кг	273.0 кг/м <sup>3</sup>
Б-5	2.62	"	1.050	335.0кг	273.0 кг/м <sup>3</sup>

### ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	МАРКА ЗАКЛАДН. ЭЛ-ТА	К-ВО ШТ.	ВЕС, В КГ	№ ЧЕРТ. ЛИСТ.
БАЛКИ Б-1, Б-2, Б-3, Б-4 и Б-5	М-1	2	21.2	ДЛИННЫЙ ЧЕРТ.
	М-2	1	32.0	"
	Поз. 4-И	2	7.4	"

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ

МАРКА ЗАКЛАДН.	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ.			ПРИМЕЧ.
					ОДНОЙ ПОЗ.	Всех	ЭЛ-ТА	
М-1	1	L 100x10	270	2	4.1	8.2	10.6 кг	
	2	Φ 14 А-III	980	2	4.20	4.4		
М-2	3	L 100x10	900	2	13.6	27.2		
	2	Φ 14 А-III	980	4	4.20	4.8	32.0 кг	
4-И		Φ 20 А-I	1500	1	3.7	3.7	3.7кг	

<https://zavodjbi.com/>

### ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 БАЛКУ

МАРКА БАЛКИ	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61			СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61				Итого	СТАЛЬ МАРКИ СТ-3 по ГОСТ 380-70 Профиль L100x10	В СЕГОЛОК
	10А-I	20А-I	Итого	Φ мм						
	14А-III	18А-III	25А-III	32А-III	Итого					
Б-1	35.3	7.4кг	42.7кг	9.6	48.4	42.6	—	100.6кг	43.6кг	186.9кг
Б-2	45.5	7.4	52.9кг	9.6	60.3	51.6	—	121.5кг	43.6кг	218.0кг
Б-3	51.2	7.4	58.6кг	9.6	69.0	—	97.0	175.6кг	43.6кг	277.8кг
Б-4	58.0	7.4	65.4кг	9.6	78.3	—	110.0	197.9кг	43.6кг	307.1кг
Б-5	64.5	7.4	71.9кг	9.6	87.4	—	122.5	219.5кг	43.6кг	335.0кг

### П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ БАЛОК Б-1, Б-2, Б-3, Б-4 и Б-5. см. лист № 19

ГЛАВАЛЕНИНГРАДСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

## «ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ» СК

НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОКОВ	СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРО-МОНТАЖНЫХ ТЕПЛОФИКАЦ. КАМЕР	СТ. ЛИСТ	Р/Ч.
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	БАЛКИ Б-1, Б-2, Б-3, Б-4, Б-5	№ 18	
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	АРМАТУРНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ	ЧЕРТ. №	
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		ШНОР	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА БАЛКУ /ПРОДОЛ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ /ПРОДОЛЖЕН./

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА БАЛКУ.

МАРКА БАЛКИ	МАРКА И К-ВО КАРКАСОВ ИЛИ СЕТОК	N ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	Длина мм	Кол-во, шт.		Общая длина, м		
						в одном каркасе или сетке	в одной балке			
БАЛКА Б-2 (l=3,38м)	КАРКАС КР-1 (2шт.)	1А		25А-III	3350	1	2	6.7		
		2А		18А-III	3350	1	2	6.7		
		3А		10А-I	3350	1	2	6.7		
		4		10А-I	460	18	36	16.6		
	КАРКАС КР-2 (1шт.)	1А		25А-III	3350	2	2	6.7		
		2А		18А-III	3350	1	1	3.35		
		4		10А-I	460	18	18	8.3		
		5		18А-III	3350	3	6	20.1		
	КАРКАС КР-3 (2шт.)	КАРКАС КР-3 (2шт.)	2А		10А-I	230	23	46	10.6	
			6		285	10А-I	285	—	18	5.2
7			575		10А-I	575	—	46	26.4	
ОТДЕЛ СТЕРЖИ			1Б			32А-III	3840	1	2	7.7
			2Б			18А-III	3840	1	2	7.7
БАЛКА Б-3 (l=3,86м)		КАРКАС КР-1 (2шт.)	3Б		10А-I	3840	1	2	7.7	
			4		10А-I	460	20	40	18.4	
	КАРКАС КР-2 (1шт.)		1Б			32А-III	3840	2	2	7.7
			2Б			18А-III	3840	1	1	3.85
	КАРКАС КР-3 (2шт.)	КАРКАС КР-3 (2шт.)	4		10А-I	460	20	20	9.2	
			2Б		18А-III	3840	3	6	23.0	
			5		10А-I	230	26	52	12.0	
		ОТДЕЛ СТЕРЖИ	6	285	10А-I	285	—	20	5.7	
			7	575	10А-I	575	—	52	30.0	

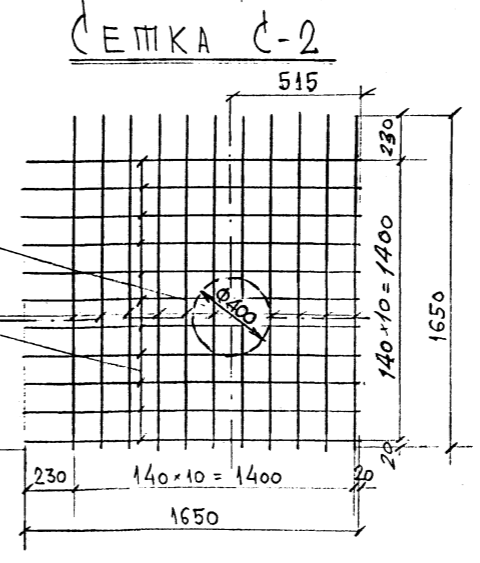
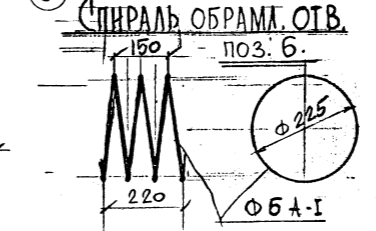
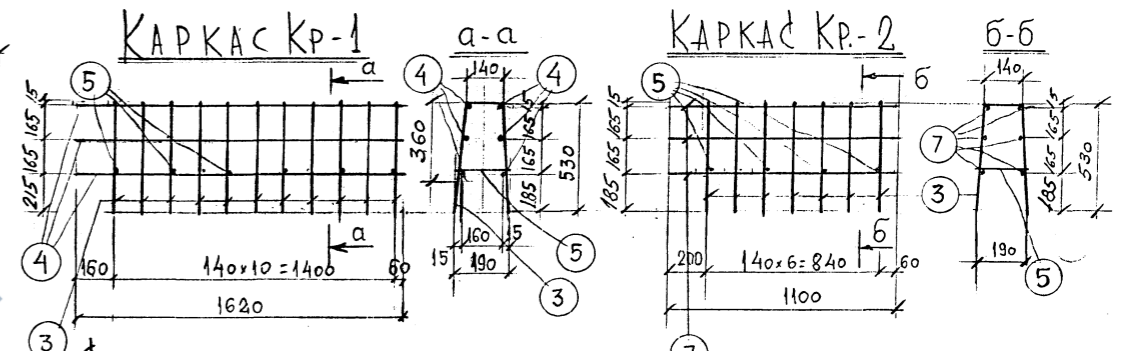
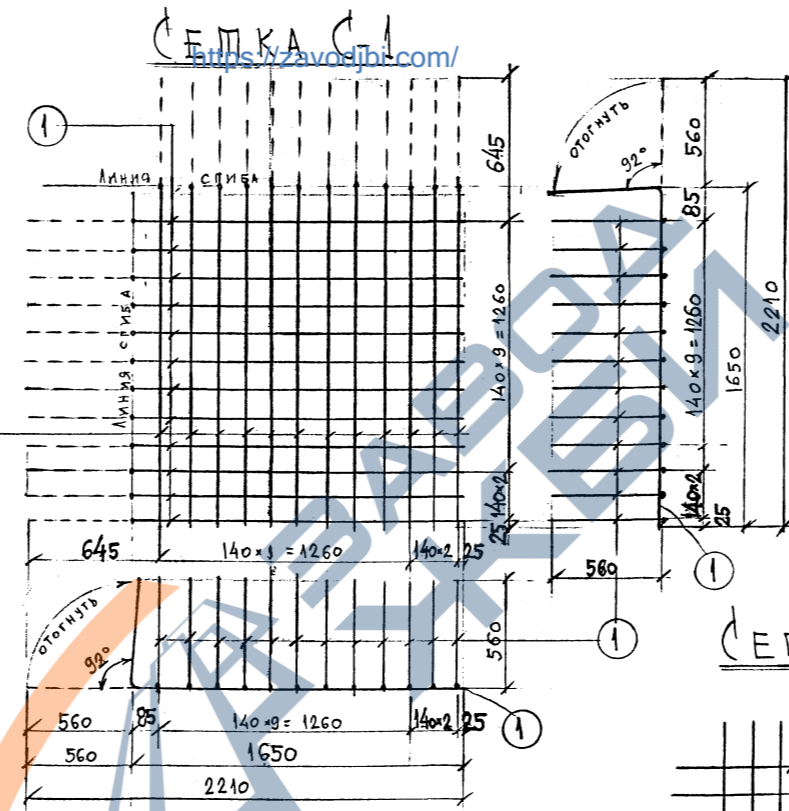
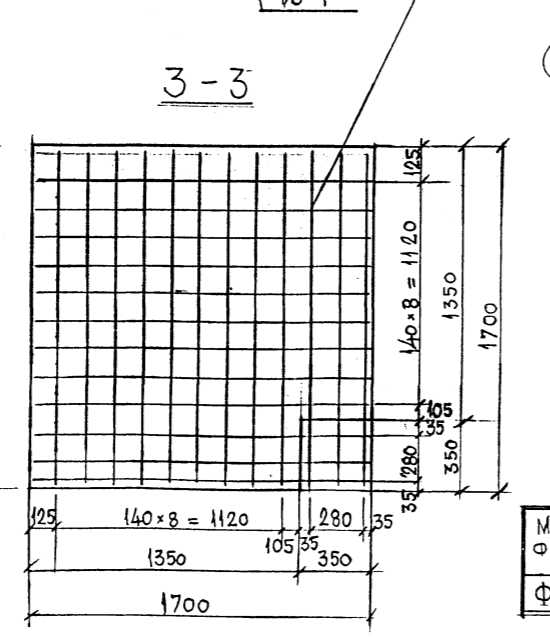
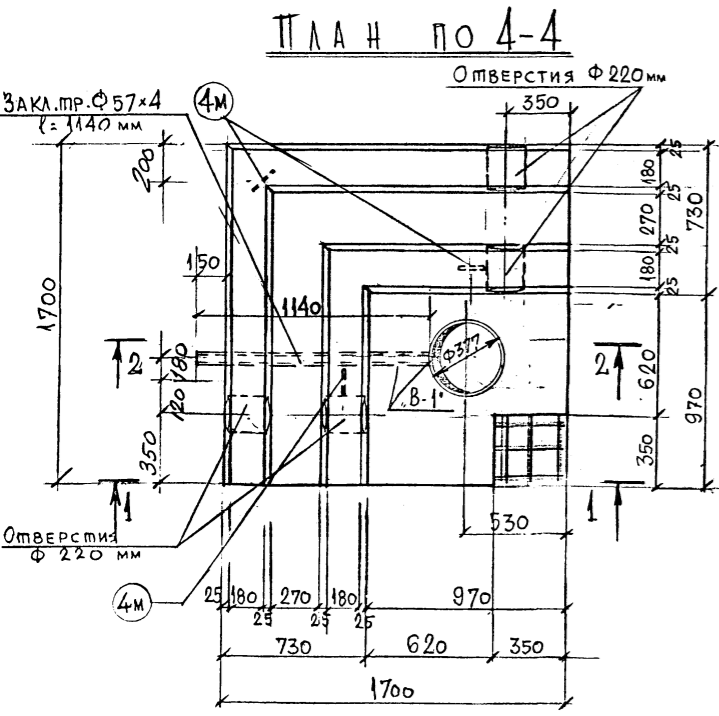
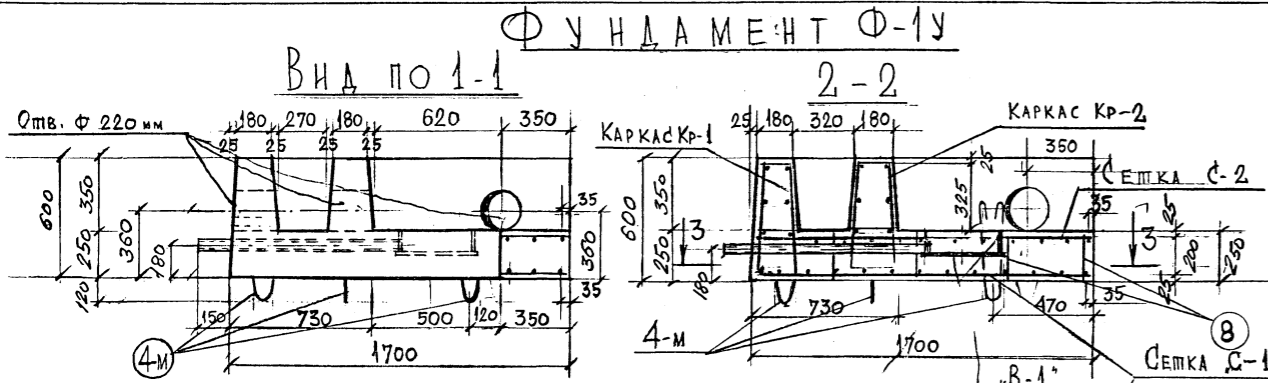
МАРКА БАЛКИ	МАРКА И К-ВО КАРКАСОВ ИЛИ СЕТОК	N ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	Длина мм	Кол-во, шт.		Общая длина, м		
						в 1-м каркасе или сетке	в 1-й балке			
БАЛКА Б-4 (l=4,38м)	КАРКАС КР-1 (2шт.)	1Б		32А-III	4350	1	2	8.7		
		2Б		18А-III	4350	1	2	8.7		
		3Б		10А-I	4350	1	2	8.7		
		4		10А-I	460	23	46	21.2		
	КАРКАС КР-2 (1шт.)	КАРКАС КР-2 (1шт.)	1Б		32А-III	4350	2	2	8.7	
			2Б		18А-III	4350	1	1	4.35	
			4		10А-I	460	23	23	10.6	
			5		18А-III	4350	3	6	26.1	
	КАРКАС КР-3 (2шт.)	КАРКАС КР-3 (2шт.)	5		10А-I	230	29	58	13.4	
			6		285	10А-I	285	—	23	6.6
7			575		10А-I	575	—	58	33.4	
ОТДЕЛ СТЕРЖИ			1Г			32А-III	4840	1	2	9.7
			2Г			18А-III	4840	1	2	9.7
БАЛКА Б-5 (l=4,86м)		КАРКАС КР-1 (2шт.)	3Г		10А-I	4840	1	2	9.7	
			4		10А-I	460	25	50	23.0	
	КАРКАС КР-2 (1шт.)		1Г			32А-III	4840	2	2	9.7
			2Г			18А-III	4840	1	1	4.9
	КАРКАС КР-3 (2шт.)	КАРКАС КР-3 (2шт.)	4		10А-I	460	25	25	11.5	
			5		18А-III	4840	3	6	29.1	
			5		10А-I	230	33	66	15.2	
		ОТДЕЛ СТЕРЖИ	6	285	10А-I	285	—	25	11.5	
			7	575	10А-I	575	—	66	38.0	

МАРКА БАЛКИ	МАРКА И К-ВО КАРКАСОВ ИЛИ СЕТОК	N ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	Длина мм	К-во, шт.		Общая длина, м	
						в одном каркасе или сетке	в одной балке		
БАЛКА Б-1 (l=2,7м)	КАРКАС КР-1 (2шт.)	1		25А-III	2680	1	2	5.4	
		2		18А-III	2680	1	2	5.4	
		3		10А-I	2680	1	2	5.4	
		4		10А-I	460	14	28	12.9	
	КАРКАС КР-2 (1шт.)	КАРКАС КР-2 (1шт.)	1		25А-III	2680	2	2	5.4
			2		18А-III	2680	1	1	2.7
			4		10А-I	460	13	13	6.0
			5		18А-III	2680	3	6	16.1
	КАРКАС КР-3 (2шт.)	КАРКАС КР-3 (2шт.)	2		10А-I	230	18	36	8.3
			6		285	10А-I	285	—	14
7			575		10А-I	575	—	36	20.7

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- КАРКАСЫ С ИНДЕКСАМИ "А", "Б", "В" И "Г" ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ КАРКАСОВ БЕЗ ИНДЕКСОВ КР-1, КР-2 И КР-3 ТОЛЬКО ПО ДЛИНЕ.
- РАСПОЛОЖЕНИЕ КАРКАСОВ С ИНДЕКСАМИ АНАЛОГИЧНО КАРКАСАМ БЕЗ ИНДЕКСОВ КР-1, КР-2, КР-3 В БАЛКЕ Б-1.

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ		СК	
"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ"			
НАЧ. ГР. ПОД	КОСОБОВ	СП. Р/Ч.	Листов 42
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	ЛИСТ	№ 19
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	ЧЕРТ.	№
Исполняющий	ШИЛОВ	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ БАЛОК Б-1, Б-2, Б-3, Б-4	



ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ФУНДАМЕНТ

МАРКА Ф-ТА	ВЕС, т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА кг
Ф-1У	2,6	300	1,04	226,7	210,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Выборку арматурной стали изделия и закладных см. лист. № 21
- Пешки изделия марки "4-М" и водосборник "В-1" см. лист № 41
- Арматуру для установки водосборника В-1 вырезать по месту в спецификации вырезка не учтена.
- При устройстве отв. Ф 220 мм в ребрах изделия на вкладыш надеть спираль из Ф 6 А-1 (см. поз. Б)

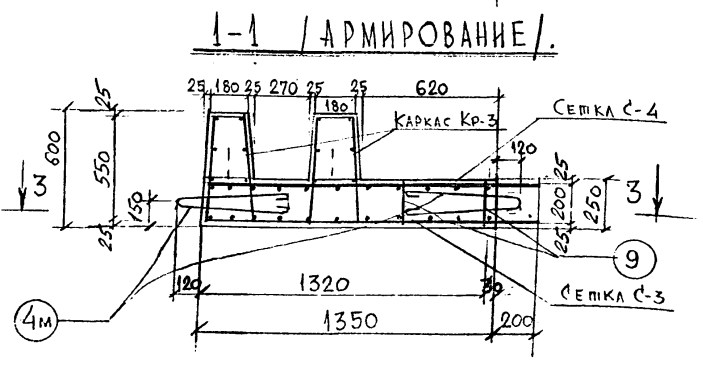
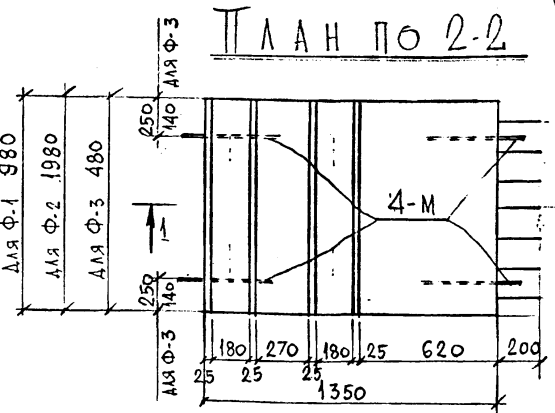
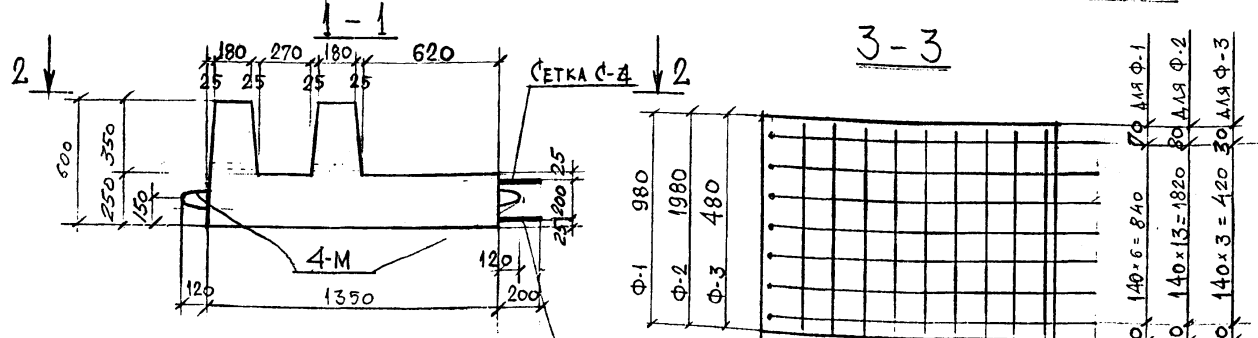
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ НА ФУНДАМЕНТ.

МАРКА ИЗДЕЛ.	МАРКА КАРКАС СЕТКИ К-80	№ ПОЗ.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт		Общая длина, м
						на каркас	на изделие	
ФУНДАМЕНТ Ф-1У	СЕТКА С-1 1 шт.	1		18А-III	2210	24	24	53,0
	СЕТКА С-2 1 шт.	2		18А-III	1650	22	22	36,3
	КАРКАС КР-1 (2шт.)	3		10А-I	1200	11	22	26,4
		4		10А-I	1620	6	12	19,5
		5		8А-I	190	6	12	2,3
ФУНДАМЕНТ Ф-1У	КАРКАС КР-2 2шт.	3		10А-I	1200	7	14	16,8
		7		10А-I	1100	6	12	13,2
		5		8А-I	190	4	8	1,5
ОТД. СЕРЖ.		6		6А-I	2480	-	4	9,9
		8		8А-I	230	-	4	1,0
4-М 3шт.				20А-I	1500	-	3	4,5
	В-1 1 шт.		см. лист №	-	сб.	-	1	15,9 кг
Ф 57x4			тр. Ф 57x4	-	1140	-	1	1,2 м

ИЗДАНИЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОГО "ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ" СК

НАЧ. ГР. ДОР		КОСОВОКОВ		5.12.72		СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОН. КАМЕР		Ст. Р/4	
НАЧ. ОПАРА	ГОРЕЛИК	ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ	ФУНДАМЕНТНЫЙ БЛОК Ф-1У	ОПАЛКА И АРМИРОВАНИЕ	Лист № 20	Шифр №

ОБЩИЙ ВИД ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ Ф-1, Ф-2, Ф-3.



ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ФУНДАМЕНТ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЕС, т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ кг	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В БЕТОНЕ кг/м <sup>3</sup>
Ф-1	1,2	300	0,48	91,1	189,0 кг/м <sup>3</sup>
Ф-2	2,4	300	0,96	167,6	174,0 кг/м <sup>3</sup>
Ф-3	0,6	300	0,24	57,3	240,0 кг/м <sup>3</sup>

ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ФУНДАМЕНТ

МАРКА ФУНДАМЕНТА	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61				СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ-5781-61		СТАЛЬ МАРКИ СП-3 ПО ГОСТ 5681-57	СТАЛЬ МАРКИ СП-3 ПО ГОСТ 5681-57	ВСЕГО кг
	6А-I	8А-I	10А-I	20А-I	18А-III	Итого			
Ф-1	2,2	1,9	46,7	11,1	61,9	162,6	14,5	7,7	226,7
Ф-2	0,9	25,2	14,8	40,9	50,2	178,6	—	—	91,1
Ф-3	1,6	50,8	14,8	67,2	100,4	100,4	—	—	167,6
Ф-3	0,5	13,2	14,8	28,5	28,8	28,8	—	—	57,3

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ФУНДАМЕНТ

МАРКА Ф-ТА	МАРКА АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	Э С К И З	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО, ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В 1-М ИЗДЕЛИИ	
Ф-1	СЕТКА С-3 (1 шт.)	1		18А-III	2070	7	7	14,5
		2		10А-I	960	7	7	6,7
		3		18А-III	1520	7	7	10,6
	КАРКАС КР-3 (2 шт.)	4		10А-I	1200	7	14	16,8
		5		8А-I	190	4	8	1,5
		6		10А-I	960	6	12	11,5
		7		8А-I	230	—	3	0,7
		8		20А-I	1500	—	4	6,0
		9		20А-I	1500	—	4	6,0
Ф-2	СЕТКА С-3А (1 шт.)	1		18А-III	2070	14	14	29,0
		2		10А-I	1960	7	7	13,7
	СЕТКА С-4А (1 шт.)	2А		10А-I	1960	6	6	11,7
		3		18А-III	1520	14	14	21,2
		4		10А-I	1200	14	28	33,6
	КАРКАС КР-3А (2 шт.)	5		8А-I	190	7	14	2,7
		6		10А-I	1960	16	12	23,5
		7		8А-I	230	—	6	1,4
		8		20А-I	1500	—	4	6,0

МАРКА Ф-ТА	МАРКА АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	Э С К И З	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО, ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м.
						В 1-М КАРКАСЕ	В 1-М ИЗДЕЛИИ	
Ф-3	СЕТКА С-3Б (1 шт.)	1		18А-III	2070	4	4	8,3
		2		10А-I	460	7	7	3,3
		3		10А-I	460	6	6	2,8
	СЕТКА С-4Б (1 шт.)	3		18А-III	1520	4	4	6,1
		4		10А-I	1200	4	8	9,6
		5		8А-I	190	2	4	0,8
	КАРКАС КР-3Б (2 шт.)	6		10А-I	460	6	12	5,6
		7		8А-I	230	—	2	0,5
		8		20А-I	1500	—	4	6,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Угловой блок фундамента см. лист № 20
- Каркасы с индексами "А" и "Б" отличаются от каркасов без индекса по длине, расположены идентично каркасам без индексов.
- 

ГЛАВАЛЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ

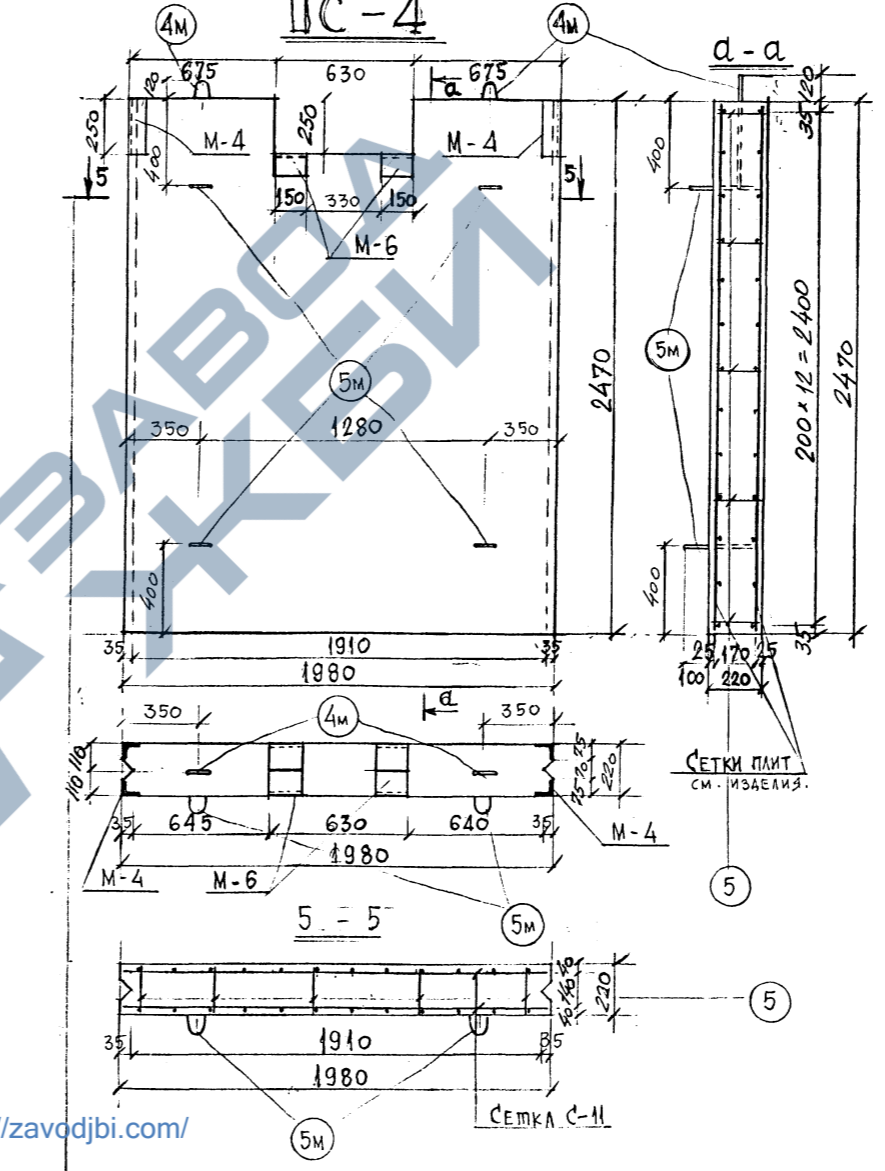
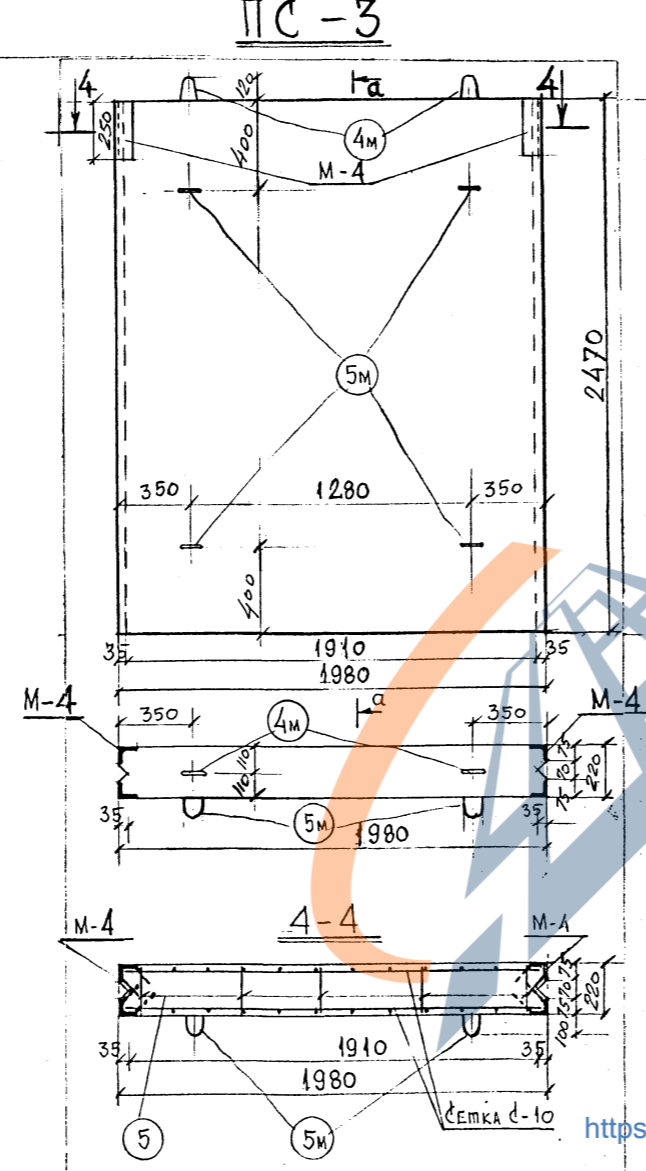
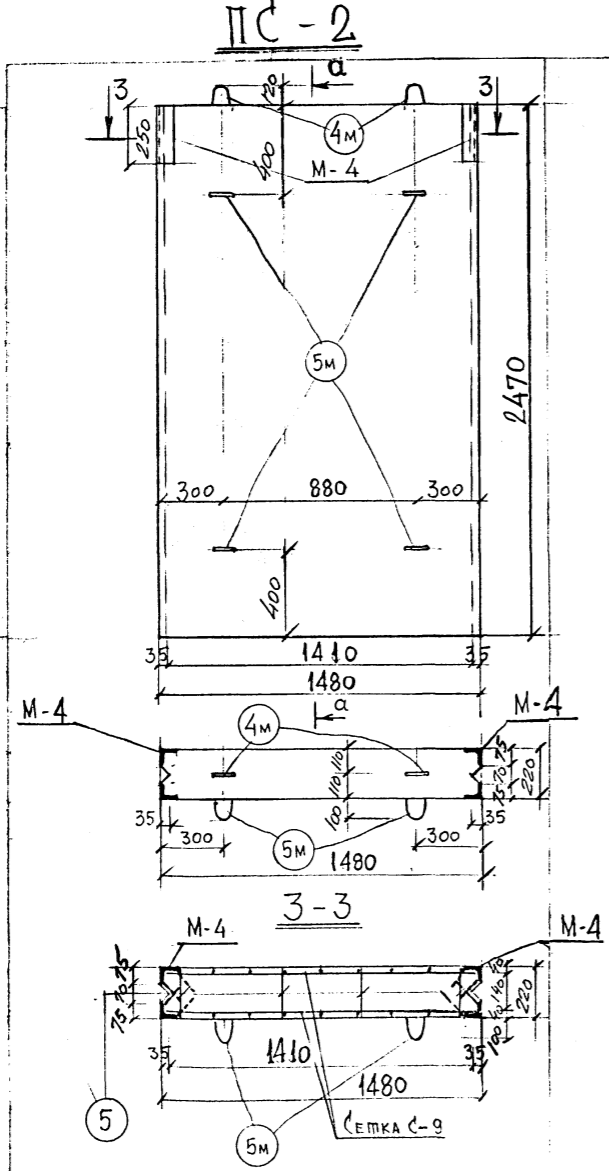
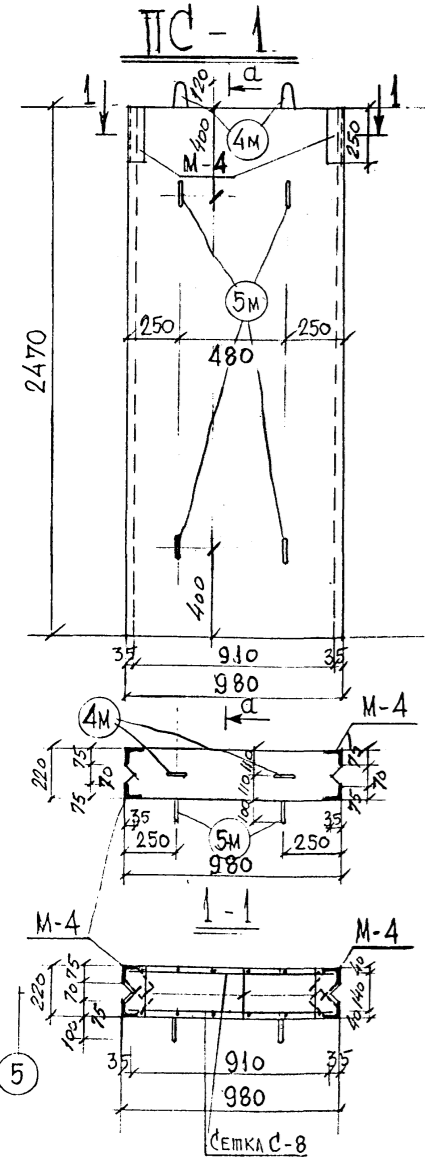
**„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“ СК**

НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОКОВ	9.11.75	С.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР	Листов	42
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК		ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛОКИ Ф-1, Ф-2, Ф-3, ОПЛУСКИ И АРМИРОВАНИЕ	Лист	№ 21
Г. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ			ЧЕРТ	№
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ			Лист	



# СТЕЧОВЫЕ ПАНЕЛИ КАМЕРЫ

<https://zavodjbi.com/>



## ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ПАНЕЛЬ

МАРКА ПАНЕЛИ	ВЕС, т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1 М <sup>3</sup> БЕТ. КГ/М <sup>3</sup>
ПС-1	1,35	300	0,54	82,7	141,0
ПС-2	2,02	—	0,81	111,4	129,0
ПС-3	2,70	—	1,08	140,0	124,0
ПС-4	2,63	—	1,05	144,3	126,0

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ, ВЫБОРКУ СТАЛИ СМ. ЛИСТ № 24
2. ПРИ УСТРОЙСТВЕ В ПАНЕЛЯХ ОТВЕРСТИЙ ПРЕДУСМОТРЕТЬ УСТАНОВКУ КОЛЬЦЕВОЙ АРМАТУРЫ 2Ф16АШ ПО КОНТУРУ САЛЬНИКА. САЛЬНИК ПРИВАРИТЬ К АРМАТУРЕ ИЗДЕЛИЯ. ВЫРЕЗКА АРМАТУРЫ ПО ПРОЕКТУ.

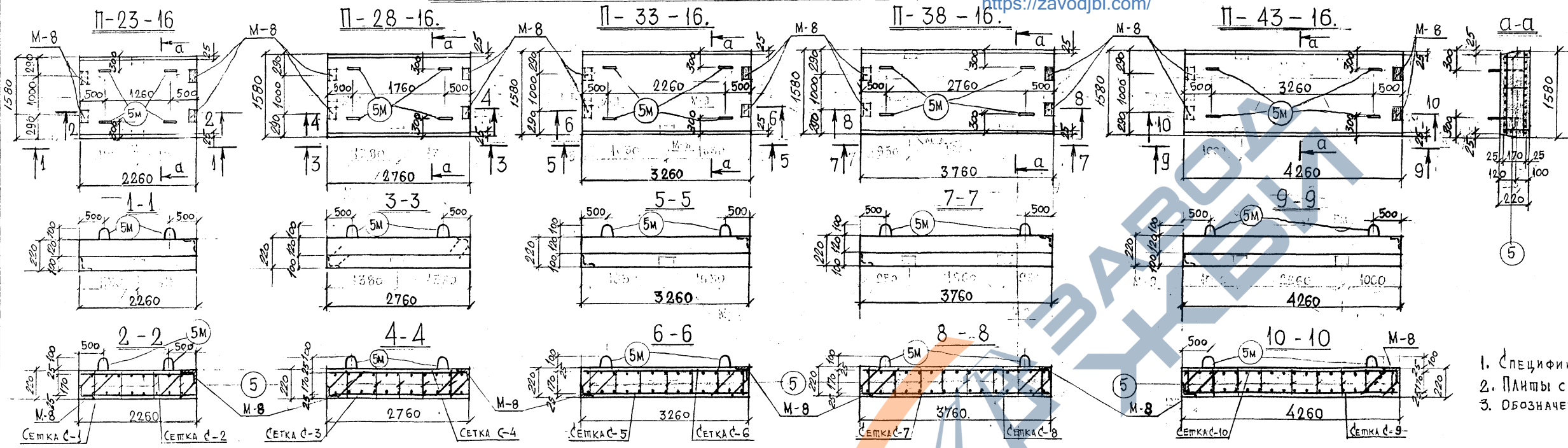
ГЛАВЛЕННИНГРАДИНЖСТРОЙ		СК	
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“			
НАЧ. ГР. ПОР	Кособоков	НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ	УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ
СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР		Стр. Р/ч	
		Листов	42
СТЕПНЫЕ ПАНЕЛИ КАМЕР ПС-1, ПС-2, ПС-3, ПС-4, ОПАЛКА И АРМАТУР. ЧЕРТЕЖ		Лист	№ 23
		Чертеж	№ 2



# П Л И Т Ы П Е Р Е К Р Ы Т И Й К А М Е Р :

<https://zavodjbi.com/>

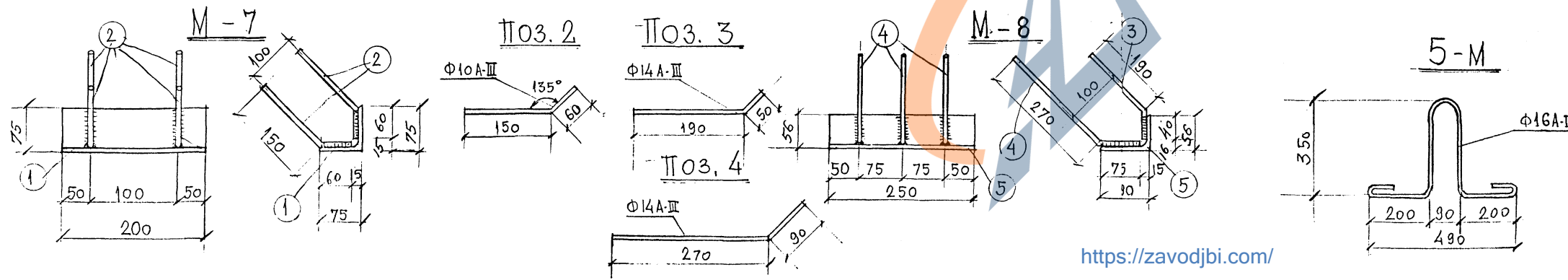
# П О К А З А Т Е Л И Н А 1 П Л И Т У



МАРКА ПЛИТЫ	ВЕС, т.	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1 м <sup>2</sup> БЕТ. В КГ/м <sup>2</sup>
П-23-16	1.97	"300"	0.79	104,9	129,0
П-28-16	2.40	"—"	0.96	123,1	125,0
П-33-16	2.85	"—"	1.14	141,2	122,0
П-38-16	3.27	"—"	1.31	206,4	145,0
П-43-16	3,70	"—"	1.48	231,5	146,0

# П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. Спецификацию арматуры и закладных, выборку стали см. лист №26,29
2. Плиты с отверстиями см. листы №30,32,34,36
3. Обозначения маркировки см. лист №2



<https://zavodjbi.com/>

Г Л А В Л Е Н И Н Г Р А Д И Н Ж С Т Р О Й С К			
НАЧ. ГР. ПОР.	КОСОБОВ	15.11.75	С. П. Р. Ч.
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК		Листов 42
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		Лист № 25
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		Черт №
СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР			Ш.С.Р.
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ П-23-16, П-28-16, П-33-16, П-38-16, П-43-16.			
ОПЛАМБОННЫЕ И АРМАТУРЫ ЧЕРТЕЖИ			

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ПЛИТУ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ / ПРОДОЛЖЕНИЕ /

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ / ПРОДОЛЖЕНИЕ /

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ СЕТКИ К-ВО	N ПОЗ.	Э С К И З	Φ мм	ДЛИНА мм	К-во, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА, м
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛИЕ	
ПЛИТА П-23-16	СЕТКА С-2 (1шт)	1		6A-I	1550	9	9	14,0
		2		18A-III	2230	13	13	29,0
		4		10A-I	2230	11	11	24,5
		6		6A-I	1520	9	9	13,7
		5		8A-I	210	-	18	3,8
ПЛИТА П-28-16	СЕТКА С-1 (1шт)	2A		18A-III	2730	13	13	35,5
		1		6A-I	1550	11	11	17,1
		4A		10A-I	2730	11	11	30,0
		6		6A-I	1520	11	11	16,7
		5		8A-I	210	-	24	5,1
ПЛИТА П-38-16	СЕТКА С-3 (1шт)	2A		18A-III	2730	13	13	35,5
		1		6A-I	1550	11	11	17,1
		4A		10A-I	2730	11	11	30,0
		6		6A-I	1520	11	11	16,7
		5		8A-I	210	-	24	5,1

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ СЕТКИ К-ВО	N ПОЗ.	Э С К И З	Φ мм	ДЛИНА мм	К-во, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА, м
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛИЕ	
ПЛИТА П-33-16	СЕТКА С-5 (1шт)	2B		18A-III	3230	13	13	42,0
		1		6A-I	1550	13	13	20,2
		4B		10A-I	3230	11	11	35,5
		6		6A-I	1520	13	13	19,7
		5		8A-I	210	-	28	5,9
ПЛИТА П-43-16	СЕТКА С-6 (1шт)	2B		18A-III	3730	13	13	48,5
		1		6A-I	1550	15	15	23,2
		4B		10A-I	3730	11	11	41,0
		6		6A-I	1520	15	15	22,8
		5		8A-I	210	-	32	6,7

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ СЕТКИ К-ВО	N ПОЗ.	Э С К И З	Φ мм	ДЛИНА мм	К-во, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА, м
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛИЕ	
ПЛИТА П-43-16	СЕТКА С-9 (1шт)	2B		18A-III	4230	13	13	55,0
		1		6A-I	1550	17	17	26,4
		4B		10A-I	4230	11	11	46,6
		6		6A-I	1520	17	17	25,8
		5		8A-I	210	-	36	7,6

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ СЕТКИ К-ВО	N ПОЗ.	Э С К И З	Φ мм	ДЛИНА мм	К-во, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА, м
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛИЕ	
ПЛИТА П-38-16	СЕТКА С-7 (1шт)	2B		18A-III	3730	13	13	48,5
		1		6A-I	1550	15	15	23,2
		4B		10A-I	3730	11	11	41,0
		6		6A-I	1520	15	15	22,8
		5		8A-I	210	-	32	6,7

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ  
 „ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“ СК

НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОКОВ	21.Х.75	СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР	Ст. Р/ч
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК			Листов 42
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ			Лист № 26
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ			Черт. №

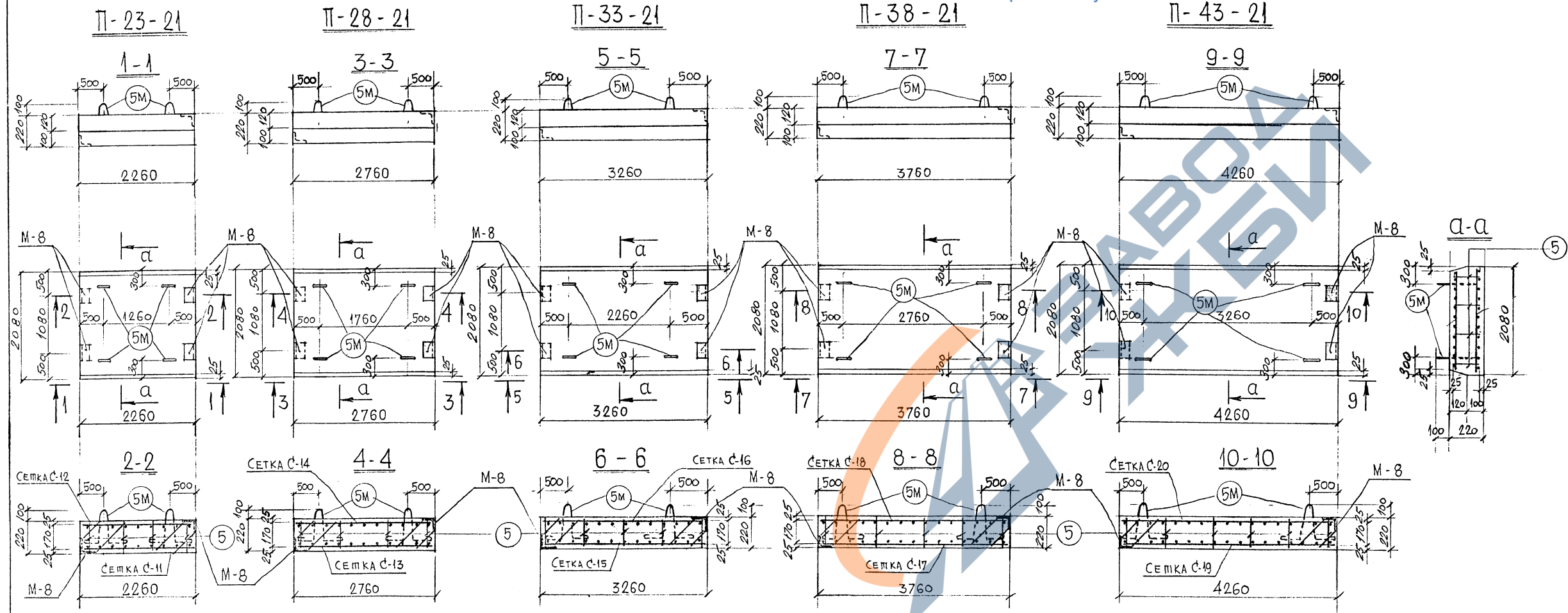
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ П-23-16 П-43-16

# ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ КАМЕР:

<https://zavodjbi.com/>

## ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ПЛИТУ.

МАРКА ПЛИТЫ	ВЕС ИЗДЕЛИЯ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД МЕТАЛЛА КГ	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА КГ/М <sup>3</sup>
П-23-21	2.58	„300”	1.03	129.6	121.0
П-28-21	3.15	—	1.26	153.2	117.0
П-33-21	3.72	—	1.49	176.5	116.0
П-38-21	4.30	—	1.72	262.0	143.0
П-43-21	4.87	—	1.95	294.3	144.0



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ПЛИТ см. лист № 28
2. ВЫБОРКУ СТАЛИ см. лист № 29
3. ЗАКЛАДНУЮ М-8 см. лист № 41

ГЛАВЛЕ И И Н Г РА Д Н Н Ж СТ РО Й				СК
„ЛЕН ГАЗ ТЕ ПЛО СТ РО Й”				
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОВОК	20.11.76	СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР	Ст. Р/Ч
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК			Листов: 42
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ П-23-21, П-28-21, П-33-21, П-38-21, П-43-21	Лист № 27
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		ОПАЗУБОЧНЫЕ И АРМАТУР. ЧЕРТЕЖ	Черт. №
				Инфр.

<https://zavodjbi.com/>

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ПЛИТУ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/

<https://zavodjbi.com/>

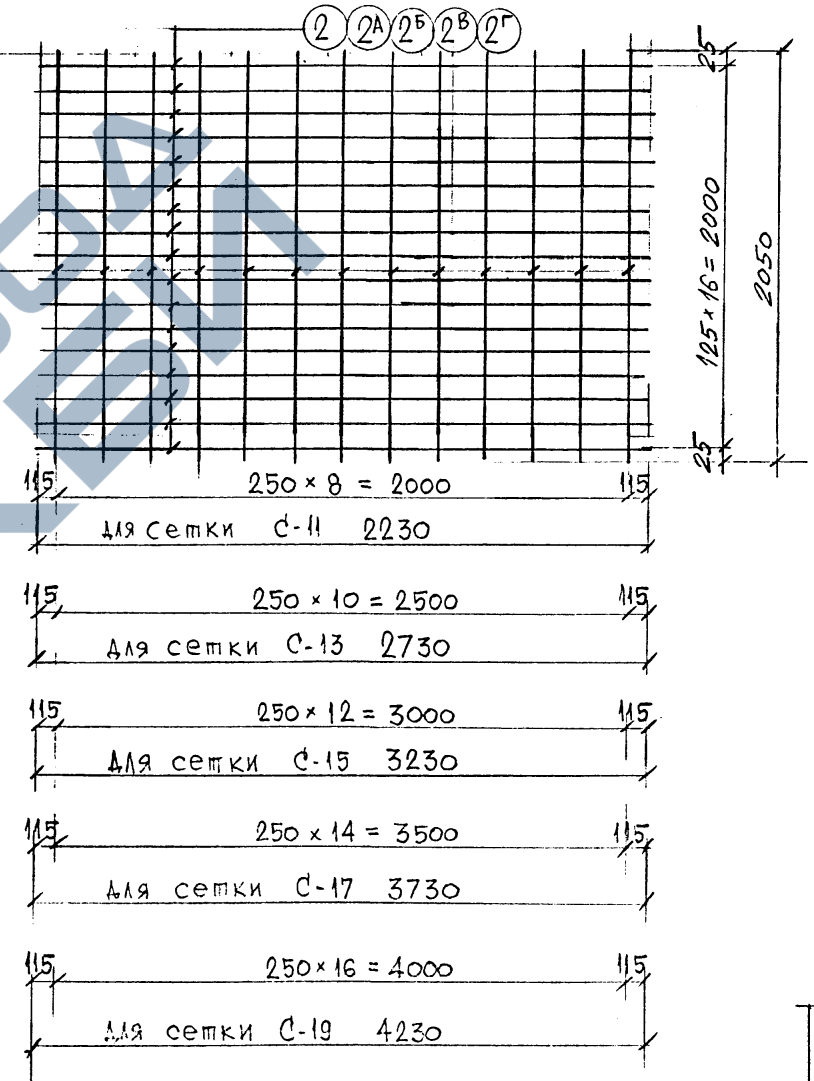
МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ СЕТКИ И К-ВО	N ПОЗ	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во, шт.		ОБЩАЯ ДЛИНА, м
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛИЕ	
ПЛИТА П-23-21	С-11	3	2050	6А-I	2050	9	9	18.5
		2	2230	18А-III	2230	17	17	38.0
	С-12	7	2020	6А-I	2020	9	9	18.2
		4	2230	10А-I	2230	14	14	31.2
	ОПД. СТЕРЖ.	5	210	8А-I	210	-	25	5.3
ПЛИТА П-28-21	С-13	3	2050	6А-I	2050	11	11	22.6
		2А	2730	18А-III	2730	17	17	46.5
	С-14	7	2020	6А-I	2020	11	11	22.2
		4А	2730	10А-I	2730	14	14	38.2
	ОПД. СТЕРЖ.	5	210	8А-I	210	-	30	6.3
ПЛИТА П-33-21	С-15	3	2050	6А-I	2050	13	13	26.7
		2Б	3230	18А-III	3230	17	17	55.0
	С-16	7	2020	6А-I	2020	13	13	26.2
		4Б	3230	10А-I	3230	14	14	45.2
ОПД. СТЕРЖ.	5	210	8А-I	210	-	35	7.4	
ПЛИТА П-38-21	С-17	3	2050	6А-I	2050	15	15	30.8
		2Б	3730	22А-III	3730	17	17	63.5
	С-18	7	2020	6А-I	2020	15	15	30.3
		4Б	3730	10А-I	3730	14	14	52.0
ОПД. СТЕРЖ.	5	210	8А-I	210	-	40	8.4	

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА КАРКАСА ИЛИ СЕТКИ И К-ВО	N ПОЗ	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во, шт.		ОБЩАЯ ДЛИНА, м
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛИЕ	
ПЛИТА П-43-21	С-19	3	2050	6А-I	2050	17	17	34.9
		2Г	4230	22А-III	4230	17	17	72.0
	С-20	7	2020	6А-I	2020	17	17	34.3
		4Г	4230	10А-I	4230	14	14	59.2
	ОПД. СТЕРЖ.	5	210	8А-I	210	-	45	9.5

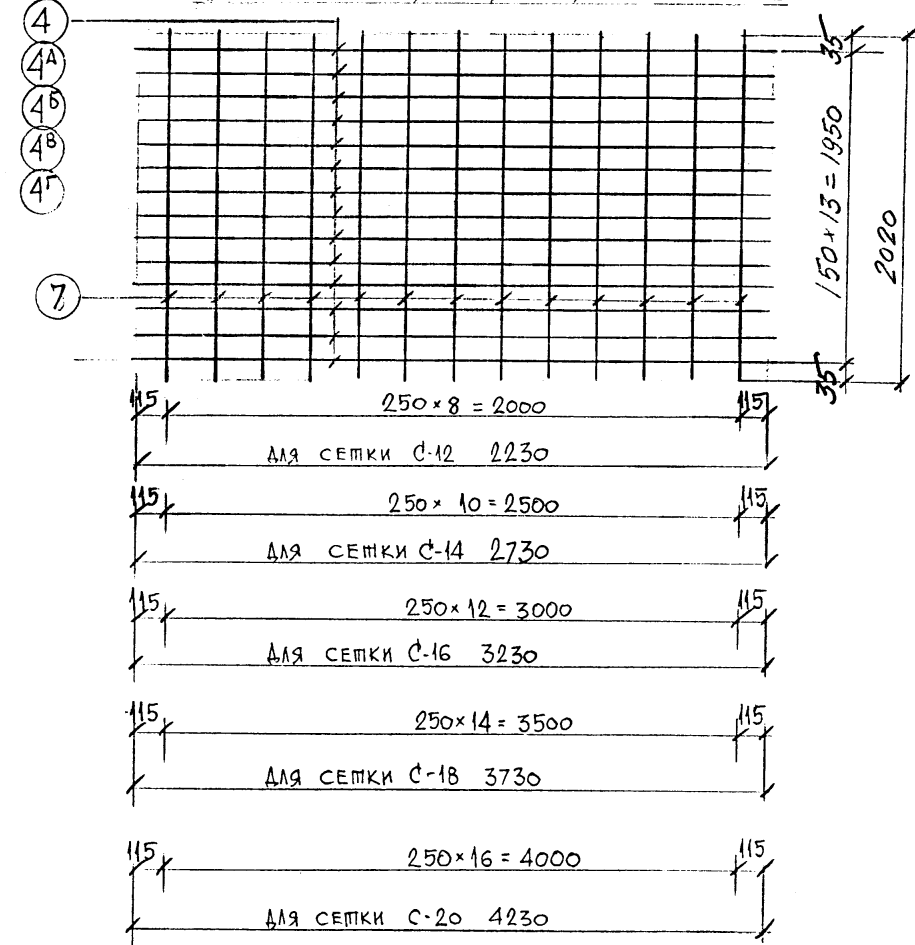
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Позиции с индексами "А", "Б", "В" и "Г" отличаются от позиций без индекса только по длине.

СЕТКИ С-11, С-13, С-15, С-17, С-19



СЕТКИ С-12, С-14, С-16, С-18, С-20



ГЛАВЛЕНИИ ИНЖЕНЕРСТРОЙ				СК	
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“					
НАЧ. ГР. ГРУП	Косовиков	20.11.76	СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕР-	Ст.	Р/Ч.
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК		САЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТ-	Листов	42
ГЛА. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		НЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ	Листов	№ 28
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОБ		КАМЕР.	Чертеж	№
			СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ		
			ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ П-23-21,		
			П-28-21, П-33-21, П-38-21		

<https://zavodjbi.com/>



ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ КАМЕР С КВАДРАТНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ:

<https://zavodjbi.com>

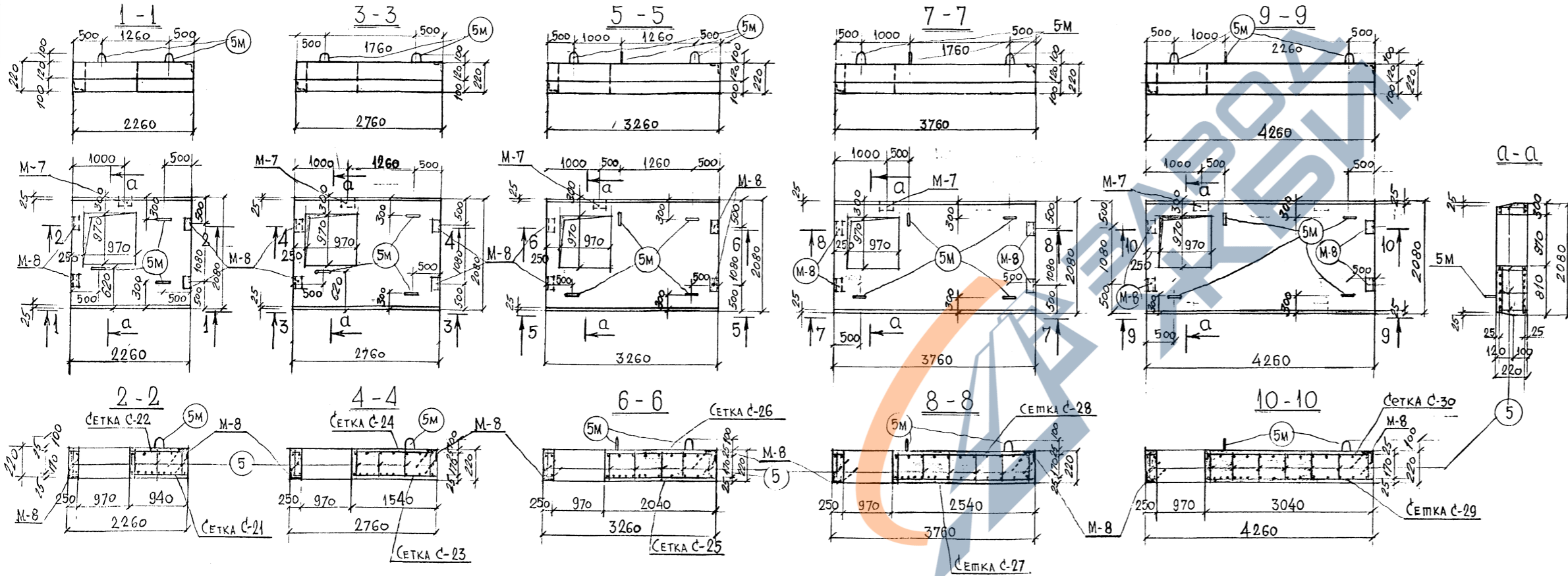
П-23-21-К (П-23-21-К-1)

П-28-21-К (П-28-21-К-1)

П-33-21-К (П-33-21-К-1)

П-38-21-К (П-38-21-К-1)

П-43-21-К (П-43-21-К-1)



ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ПЛИТУ.

МАРКА ПЛИТЫ	ВЕС, т.	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, кг	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1 м <sup>2</sup> БЕТОНА, кг/м <sup>2</sup>
П-23-21-К (П-23-21-К-1)	2.06	300	0.82	121.9	128.0
П-28-21-К (П-28-21-К-1)	2.63	—	1.06	175.4	149.0
П-33-21-К (П-33-21-К-1)	3.19	—	1.27	205.2	148.0
П-38-21-К (П-38-21-К-1)	3.76	—	1.51	295.8	185.0
П-43-21-К (П-43-21-К-1)	4.33	—	1.73	336.1	184.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Плиты с индексом „1“ зеркальны плитам без индекса.
2. ЗАКЛАДНЫЕ М-7, М-8 и 5-М см. лист № 41.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ см. лист № 31
4. ВЫБОРКУ СТАЛИ см. лист № 38.

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОИСК		СК	
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОВ	29.12.75	Ст. р/ч
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК		Листов 42
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		Лист № 30
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		Черт. №
		ШИФР	

<https://zavodjbi.com>

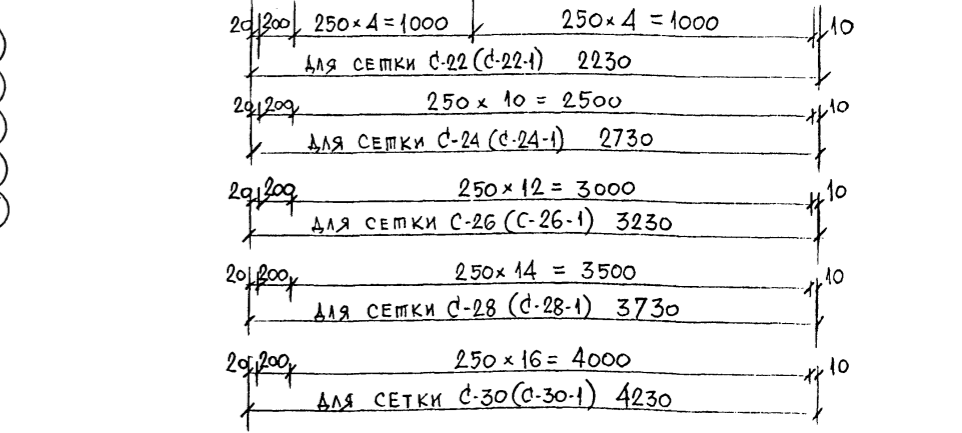
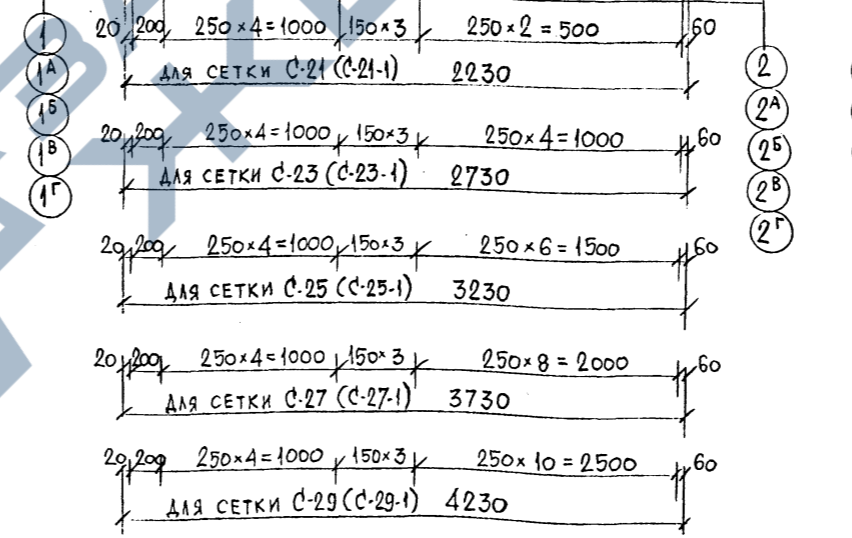
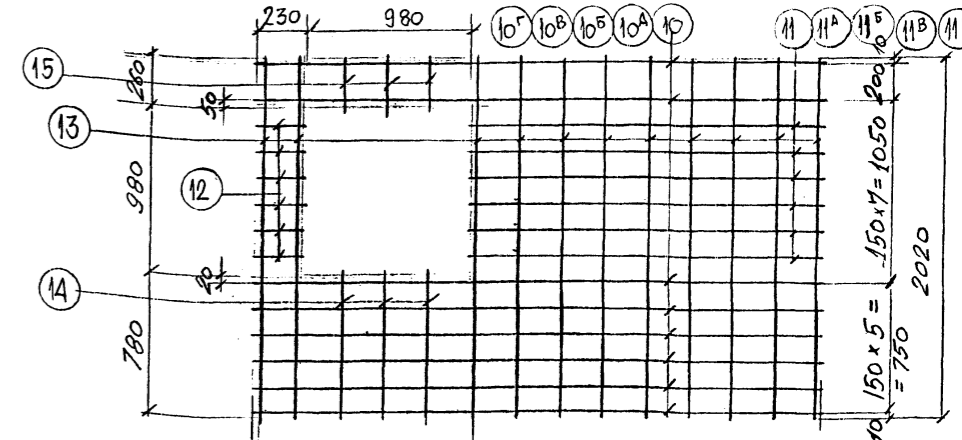
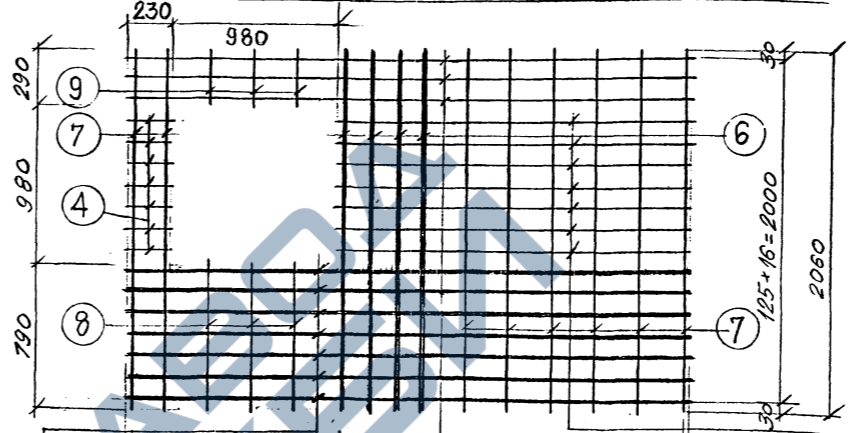
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ПЛИТУ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ / ПРОДОЛЖЕНИЕ/

<https://zavodjbi.com/>

НИЖНИЕ СЕТКИ ПЛИТ С-21, С-23, С-25, С-27, С-29.

ВЕРХНИЕ СЕТКИ ПЛИТ С-22, С-24, С-26, С-28, С-30.



МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ И К-ВО	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	Длина мм	К-во, шт		Общая длина, м
						на сетку	на изделие	
Плита П-23-21-к (П-23-21-к-1)	С-21 (С-21-1) 1 шт.	1	2230	22 А-III	2230	7	7	15.6
		2	2230	18 А-III	2230	3	3	6.7
		3	1020	18 А-III	1020	7	7	7.15
		4	230	18 А-III	230	7	7	1.6
		6	2060	10 А-III	2060	4	4	8.24
		7	2060	6 А-I	2060	4	4	8.24
		8	790	6 А-I	790	3	3	2.4
		9	290	6 А-I	290	3	3	0.9
		10	2230	10 А-I	2230	8	8	1.8
		11	1020	10 А-I	1020	6	6	6.1
		12	230	10 А-I	230	6	6	1.4
		13	2020	6 А-I	2020	7	7	14.2
		14	780	6 А-I	780	3	3	2.4
		15	260	6 А-I	260	3	3	0.8
		ОТД. СМЕРК.	5		210	8 А-I	210	—
Плита П-28-21-к (П-28-21-к-1)	С-23 (С-23-1) 1 шт.	1А	2730	25 А-III	2730	7	7	19.1
		2А	2730	18 А-III	2730	3	3	8.2
		3А	1520	18 А-III	1520	7	7	10.7
		4	230	18 А-III	230	7	7	1.6
		6	2060	10 А-III	2060	4	4	8.3
		7	2060	6 А-I	2060	6	6	12.4
		8	790	6 А-I	790	3	3	2.4
		9	290	6 А-I	290	3	3	0.9
		10А	2730	10 А-I	2730	8	8	21.9
		11А	1520	10 А-I	1520	6	6	9.1
		12	230	10 А-I	230	6	6	1.4
		13	2020	6 А-I	2020	9	9	18.2
		14	780	6 А-I	780	3	3	2.4
		15	260	6 А-I	260	3	3	0.8
		ОТД. СМЕРК.	5		210	8 А-I	210	—
Плита П-33-21-к (П-33-21-к-1)	С-25 (С-25-1) 1 шт.	1Б	3230	25 А-III	3230	7	7	22.6
		2Б	3230	18 А-III	3230	3	3	9.7
		3Б	2020	18 А-III	2020	7	7	14.2
		4	230	18 А-III	230	7	7	1.6
		6	2060	10 А-III	2060	4	4	8.3
		7	2060	6 А-I	2060	8	8	16.5
		8	790	6 А-I	790	3	3	2.4
		9	290	6 А-I	290	3	3	0.9
		10Б	3230	10 А-I	3230	8	8	25.8
		11Б	2020	10 А-I	2020	6	6	12.1
		12	230	10 А-I	230	6	6	1.4
		13	2020	6 А-I	2020	11	11	22.2
		14	780	6 А-I	780	3	3	2.4
		15	260	6 А-I	260	3	3	0.8
		ОТД. СМЕРК.	5		210	8 А-I	210	—

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ И К-ВО	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	Длина мм	К-во, шт.		Общая длина, м
						на сетку	на изделие	
Плита П-38-21-к (П-38-21-к-1)	С-27 (С-27-1) 1 шт.	1Б	3730	28 А-III	3730	7	7	26.1
		2Б	3730	22 А-III	3730	3	3	11.2
		3Б	2520	22 А-III	2520	7	7	17.7
		4	230	22 А-III	230	7	7	1.6
		6	2060	14 А-III	2060	4	4	8.3
		7	2060	6 А-I	2060	10	10	20.6
		8	790	6 А-I	790	3	3	2.4
		9	290	6 А-I	290	3	3	0.9
		10Б	3730	10 А-I	3730	8	8	29.8
		11Б	2520	10 А-I	2520	6	6	15.1
		12	230	10 А-I	230	6	6	1.4
		13	2020	6 А-I	2020	13	13	26.3
		14	780	6 А-I	780	3	3	2.4
		15	260	6 А-I	260	3	3	0.8
		ОТД. СМЕРК.	5		210	8 А-I	210	—

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ И К-ВО	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	Длина мм	К-во, шт.		Общая длина, м
						на сетку	на изделие	
Плита П-43-21-к (П-43-21-к-1)	С-29 (С-29-1) 1 шт.	1Г	4230	28 А-III	4230	7	7	29.6
		2Г	4230	22 А-III	4230	3	3	12.7
		3Г	3020	22 А-III	3020	7	7	21.2
		4	230	22 А-III	230	7	7	1.6
		6	2060	14 А-III	2060	4	4	8.3
		7	2060	6 А-I	2060	12	12	24.7
		8	790	6 А-I	790	3	3	2.4
		9	290	6 А-I	290	3	3	0.9
		10Г	4230	10 А-I	4230	8	8	33.8
		11Г	3020	10 А-I	3020	6	6	18.1
		12	230	10 А-I	230	6	6	1.4
		13	2020	6 А-I	2020	15	15	30.3
		14	780	6 А-I	780	3	3	2.4
		15	260	6 А-I	260	3	3	0.8
		ОТД. СМЕРК.	5		210	8 А-I	210	—

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сетки с индексом „А“, указанные в скобках, зеркальны сеткам без индекса „А“.
2. Позиции с индексами „А“, „Б“, „В“ и „Г“ отличаются только по длине.
3. ОБЩИЙ ВИД ИЗДЕЛИЙ см. лист № 30

<https://zavodjbi.com/>

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ		„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“ СК	
НАЧ. ГР. ПОД	КОСОБОКОВ	25.11.76	СБ.Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР.
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕАК		Ст. Р/Ч
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		Листов 42
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		Лист № 31
			Чертеж №
			Шифр

# ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ КАМЕР С КВАДРАТНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ:

## ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ПЛИТУ.

П-23-16-К

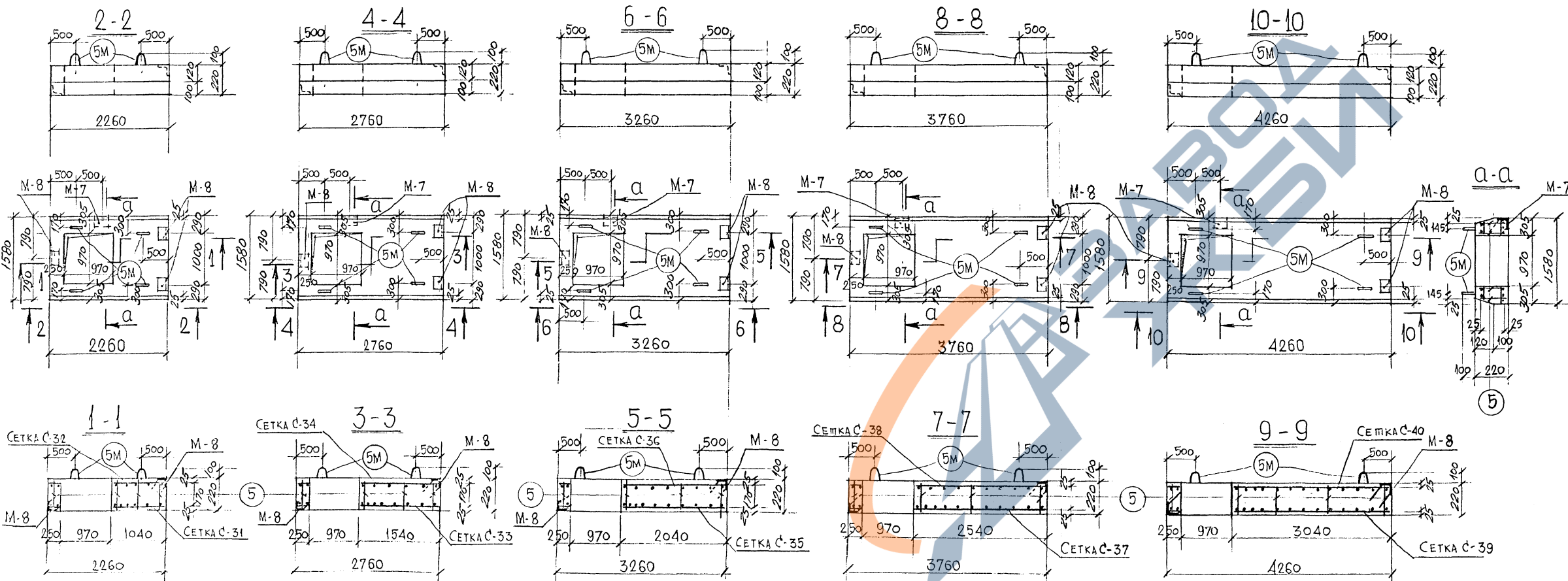
П-28-16-К

П-33-16-К

П-38-16-К

П-43-16-К

МАРКА ПЛИТЫ	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т.	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1 м <sup>3</sup> БЕТОНА КГ/М <sup>3</sup>
П-23-16-К	1.45	300	0.58	104.9	188.0
П-28-16-К	1.88	"	0.75	134.2	145.0
П-33-16-К	2.33	"	0.93	156.7	141.0
П-38-16-К	2.76	"	1.10	229.7	185.0
П-43-16-К	3.18	"	1.27	259.5	183.0



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЗАКЛАДНЫЕ М-7, М-8 и 5-М см. лист № 41
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ см. лист № 33
3. ВЫБОРКУ СТАЛИ см. лист № 38

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОИ				"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОИ" СК	
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОВ	24.11.72	СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР	Ст.	Р/ч
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК		ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ П-23-16-К, П-28-16-К, П-33-16-К, П-38-16-К, П-43-16-К, ОПАЛУБОЧ. И АРМАТУР. ЧЕРТ.	Листов	42
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ			Лист	№ 32
УПРАВЛЯЮЩ.	ШИЛОВ			Чертеж	№
				Шифр	



# ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ КАМЕР С КРУГЛЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ:

## ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ПЛИТУ

П-23-16-D

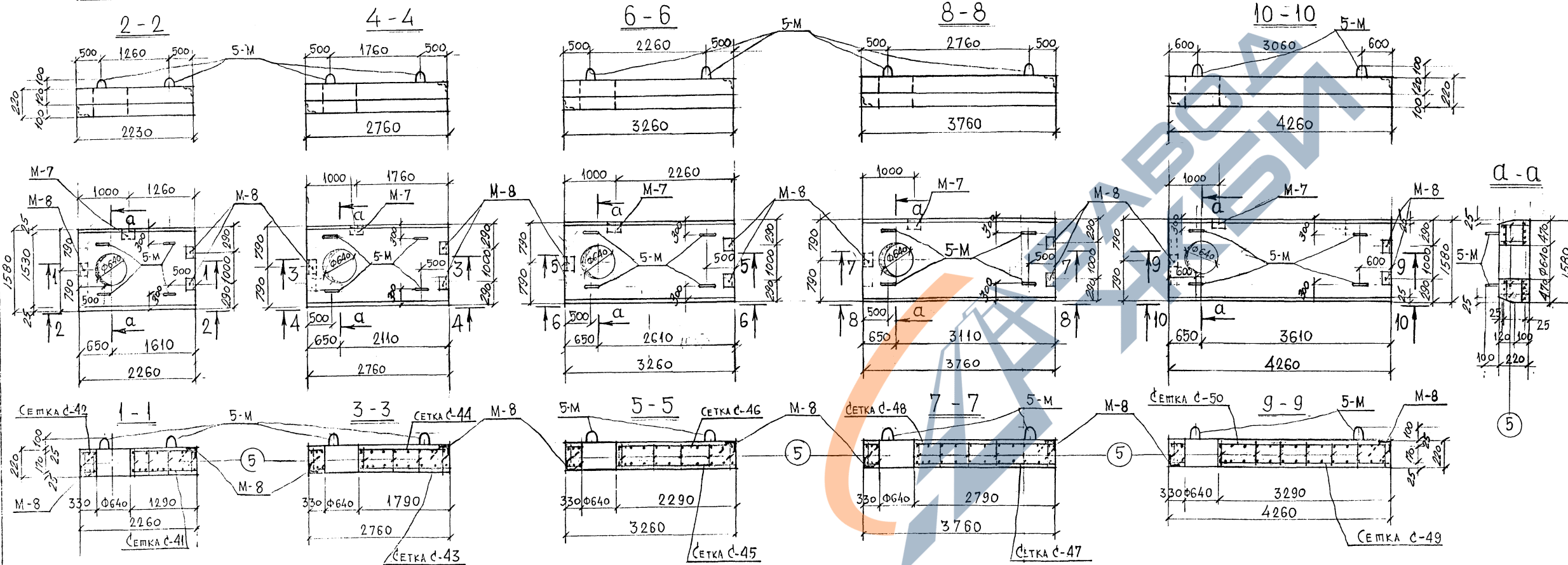
П-28-16-D

П-33-16-D

П-38-16-D

П-43-16-D

МАРКА ПЛИТЫ	ВЕС, т.	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, кг	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В ИМЗ/БЕТОН, кг/м <sup>3</sup>
П-23-16-D	1,79	300	0,715	115,7	126,0
П-28-16-D	2,22	—	0,889	144,8	134,0
П-33-16-D	2,67	—	1,069	166,2	131,0
П-38-16-D	3,09	—	1,239	259,7	189,0
П-43-16-D	3,52	—	1,409	290,5	187,0



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ, ВЫБОРКУ СТАЛИ СМ. ЛИСТЫ № 35 И 38
2. ЗАКЛАДНЫЕ М-7, М-8 И 5-М СМ. ЛИСТ № 41

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ		СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ КАМЕР	Ст. Р/ч	
"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ"				
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОКОВ	ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ П-23-16-D П-43-16-D ОПАЛУТКА БОУЧНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	Листов	42
НАЧ. ОПДЕЛА	ГОРЕЛИК		Лист	№ 34
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		Черт.	№
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		Исполн.	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ПЛИТУ.

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ К-ВО	№ ПОЗ.	Э С К И З	Ф ММ	ДЛИНА ММ	К-во, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛ.	
ПЛИТА П-23-16-Д	СЕТКА С-41 (1шт.)	1	2230	22 А-III	2230	4	4	8.9
		2	2230	18 А-III	2230	4	4	8.9
		20	ср=1550	18 А-III	ср=1550	5	5	7.8
		21	ср=390	18 А-III	ср=390	5	5	2.0
		16	1560	10 А-III	1560	4	4	6.3
		17	1560	6 А-I	1560	5	5	7.8
		23	475	6 А-I	475	4	4	1.9
		22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2
		10	2230	10 А-I	2230	6	6	13.4
		24	ср=1360	10 А-I	ср=1360	4	4	5.5
25	ср=360	10 А-I	ср=360	4	4	1.4		
18	1520	6 А-I	1520	8	8	12.2		
26	455	6 А-I	455	4	4	1.8		
22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
ОМА СМЕРК.		5	210	8 А-I	210	-	15	3.2

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ К-ВО	№ ПОЗ.	Э С К И З	Ф ММ	ДЛИНА ММ	К-во, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛ.	
ПЛИТА П-28-16-Д	СЕТКА С-43 (1шт.)	1А	2730	25 А-III	2730	4	4	10.9
		2А	2730	18 А-III	2730	4	4	10.9
		20А	ср=2050	18 А-III	ср=2050	5	5	10.3
		21	ср=390	18 А-III	ср=390	5	5	2.0
		16	1560	10 А-III	1560	4	4	6.3
		17	1560	6 А-I	1560	7	7	10.8
		23	475	6 А-I	475	4	4	1.9
		22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2
		10А	2730	10 А-I	2730	6	6	16.4
		24А	ср=1860	10 А-I	ср=1860	4	4	7.4
25	ср=360	10 А-I	ср=360	4	4	1.4		
18	1520	6 А-I	1520	10	10	15.2		
26	455	6 А-I	455	4	4	1.8		
22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
ОМА СМЕРК.		5	210	8 А-I	210	-	19	4.0

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ К-ВО	№ ПОЗ.	Э С К И З	Ф ММ	ДЛИНА ММ	К-во, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛ.	
ПЛИТА П-33-16-Д	СЕТКА С-45 (1шт.)	15	3230	25 А-III	3230	4	4	12.9
		25	3230	18 А-III	3230	4	4	12.9
		20Б	ср=2550	18 А-III	ср=2550	5	5	12.8
		21	ср=390	18 А-III	ср=390	5	5	2.0
		16	1560	10 А-III	1560	4	4	6.3
		17	1560	6 А-I	1560	9	9	14.1
		23	475	6 А-I	475	4	4	1.9
		22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2
		10Б	3230	10 А-I	3230	6	6	19.4
		24Б	ср=2360	10 А-I	ср=2360	4	4	9.5
25	ср=360	10 А-I	ср=360	4	4	1.4		

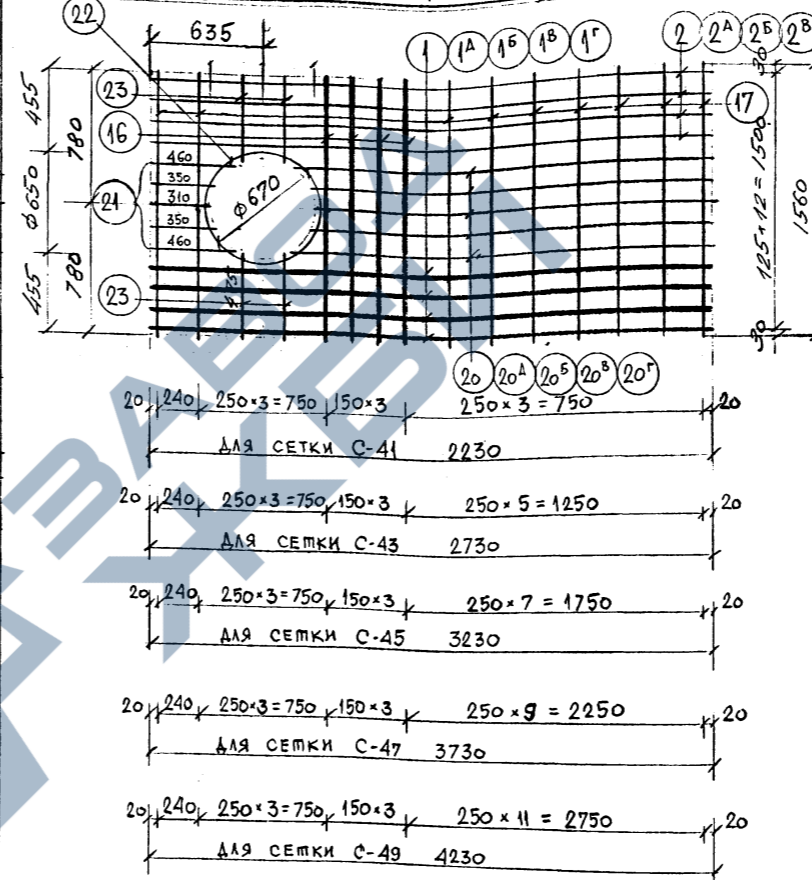
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ К-ВО	№ ПОЗ.	Э С К И З	Ф ММ	ДЛИНА ММ	К-во, шт.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛ.	
ПЛИТА П-33-16-Д	С-46 (1шт.)	18	1520	6 А-I	1520	12	12	18.2
		26	455	6 А-I	455	4	4	1.8
		22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2
		5	210	8 А-I	210	-	23	4.9
		ОМА СМЕРК.						
ПЛИТА П-38-16-Д	СЕТКА С-47 (1шт.)	1Б	3730	32 А-III	3730	4	4	14.9
		2В	3730	22 А-III	3730	4	4	14.9
		20Б	ср=3050	22 А-III	ср=3050	5	5	15.3
		21	ср=390	22 А-III	ср=390	5	5	2.0
		16	1560	14 А-III	1560	4	4	6.3
		17	1560	6 А-I	1560	11	11	17.2
		23	475	6 А-I	475	4	4	1.9
		22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2
		10Б	3730	10 А-I	3730	6	6	22.4
		24Б	ср=2860	10 А-I	ср=2860	4	4	11.5
25	ср=360	10 А-I	ср=360	4	4	1.4		
18	1520	6 А-I	1520	14	14	21.3		
26	455	6 А-I	455	4	4	1.8		
22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
ОМА СМЕРК.		5	210	8 А-I	210	-	27	5.7

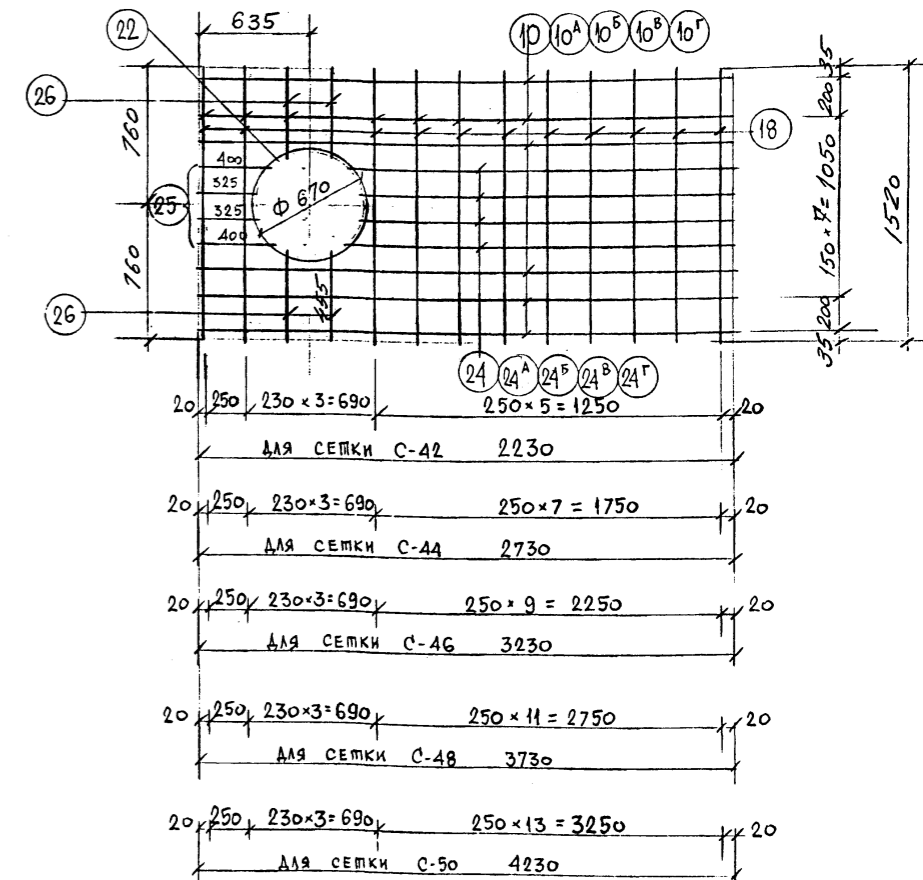
МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ К-ВО	№ ПОЗ.	Э С К И З	Ф ММ	ДЛИНА ММ	К-во, шт.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛ.	
ПЛИТА П-43-16-Д	СЕТКА С-49 (1шт.)	1Г	4230	32 А-III	4230	4	4	16.9
		2Г	4230	22 А-III	4230	4	4	16.9
		20Г	ср=3550	22 А-III	ср=3550	5	5	17.8
		21	ср=390	22 А-III	ср=390	5	5	2.0
		16	1560	14 А-III	1560	4	4	6.3
		17	1560	6 А-I	1560	13	13	20.3
		23	475	6 А-I	475	4	4	1.9
		22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2
		10Г	4230	10 А-I	4230	6	6	25.4
		24Г	ср=3360	10 А-I	ср=3360	4	4	13.4
25	ср=360	10 А-I	ср=360	4	4	1.4		
18	1520	6 А-I	1520	16	16	24.3		
26	455	6 А-I	455	4	4	1.8		
22	ср=180 φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
ОМА СМЕРК.		5	210	8 А-I	210	-	31	6.5

<https://zavodjbi.com/>

НИЖНИЕ СЕТКИ С-41, С-43, С-45, С-47, С-49.



ВЕРХНИЕ СЕТКИ С-42, С-44, С-46, С-48, С-50.



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ОБЩИЙ ВИД ИЗДЕЛИЙ СМ. ЛИСТ № 34
2. ПОЗИЦИИ С ИНДЕКСАМИ "А", "Б", "В" И "Г" ОТЛИЧАЮТСЯ ТОЛЬКО ПО ДЛИНЕ.

Г. А. А. В. Л. Е. Н. Н. Г. Р. А. Д. И. Ж. С. Т. Р. О. И.				СК
"ЛЕН-ГАЗТЕПЛОСТРОЙ"				
ИЗД. ГР. ПОР.	КОСОВОКОВ	12.10.76	СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР	Ст. Р/ч
НАЧ. ОТД.	ГОРЕЛИК		СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ПЛЫТ ПЕРЕКРЫТИЙ П-23-16-Д ÷ П-43-16-Д	Листов 42
ГЛ. ИНЖ.	ГУЗОВ			Лист № 35
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ			Чертеж №

# ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ КАМЕР С КРУГЛЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ

## ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ПЛИТУ

П-23-21-D  
(П-23-21-D-1)

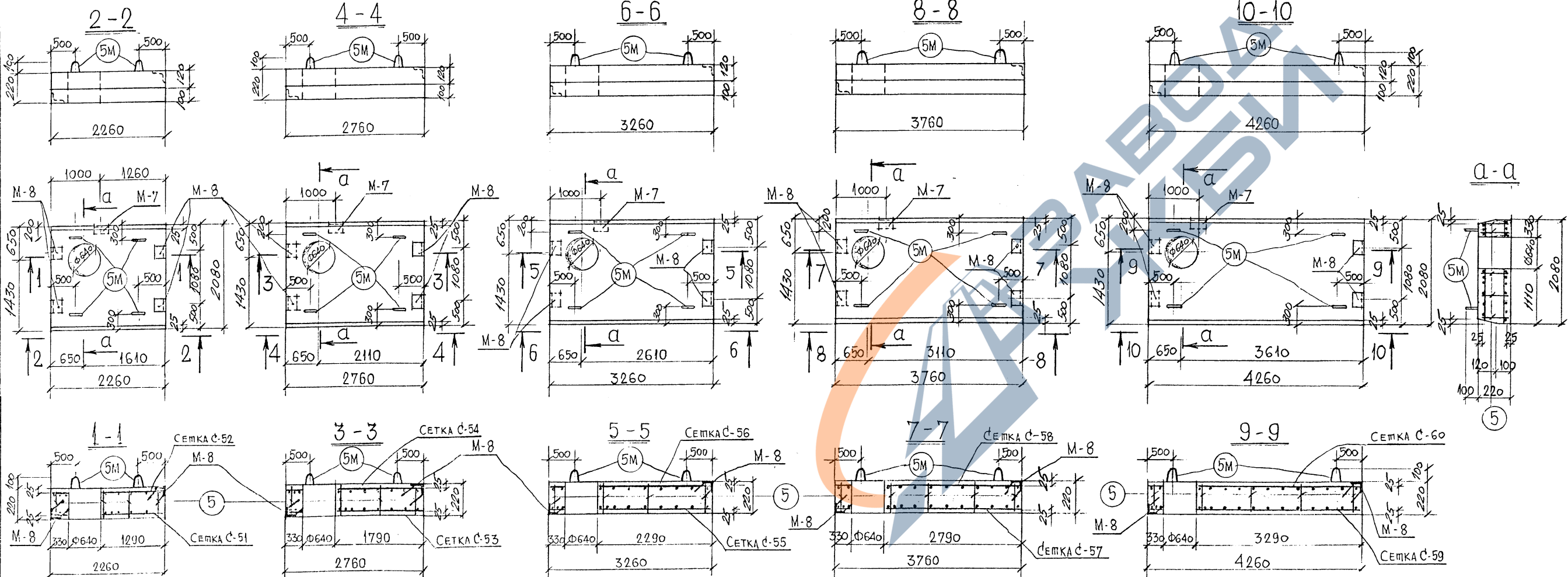
П-28-21-D (П-28-21-D-1)

П-33-21-D (П-33-21-D-1)

П-38-21-D (П-38-21-D-1)

П-43-21-D (П-43-21-D-1)

МАРКА ПЛИТЫ	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1 М <sup>3</sup> БЕТОНА КГ/М <sup>3</sup>
П-23-21-D (П-23-21-D-1)	2.4	300	0.96	147,0	126,0
П-28-21-D (П-28-21-D-1)	2.97	—	1.19	173,6	124,0
П-33-21-D (П-33-21-D-1)	3.55	—	1.42	200,0	123,0
П-38-21-D (П-38-21-D-1)	4.12	—	1.65	311,2	173,0
П-43-21-D (П-43-21-D-1)	4.7	—	1.88	348,4	172,0



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Плиты с индексом "1", указанные в скобках, зеркальны плитам без индекса "1".
2. Спецификацию арматуры плит и закладных см. листы № 37
3. Выборку арматуры и закладных см. листы № 38
4. Закладные М-7, М-8 и 5-М см. лист № 41

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ				СК
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“				
НАЧ. ГР. ПОР	Кособоков	Л. Ш.	21.11.76	СБ. Ж. Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК			СТ. Р/Ч.
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ			ЛИСТ № 36
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ			ЧЕРТ. №
				ШИФР.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ПЛИТУ

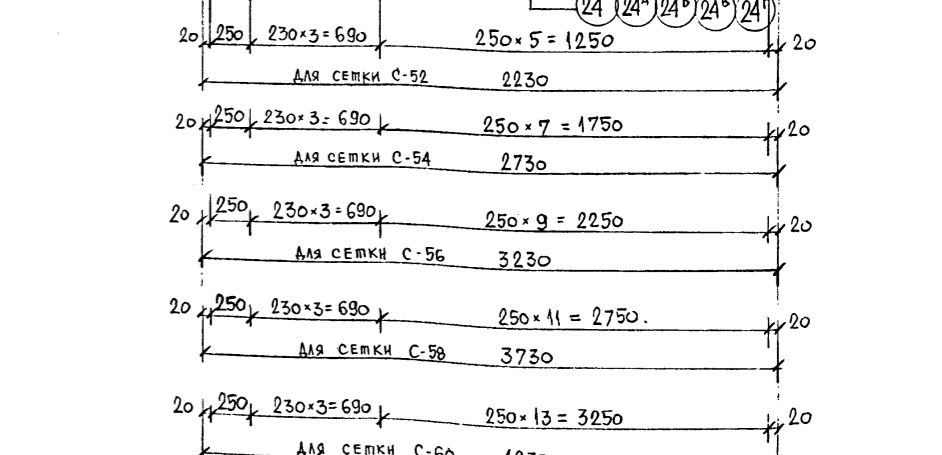
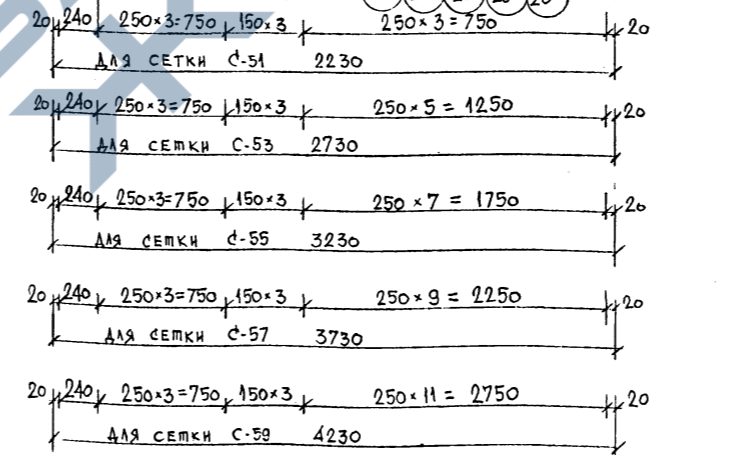
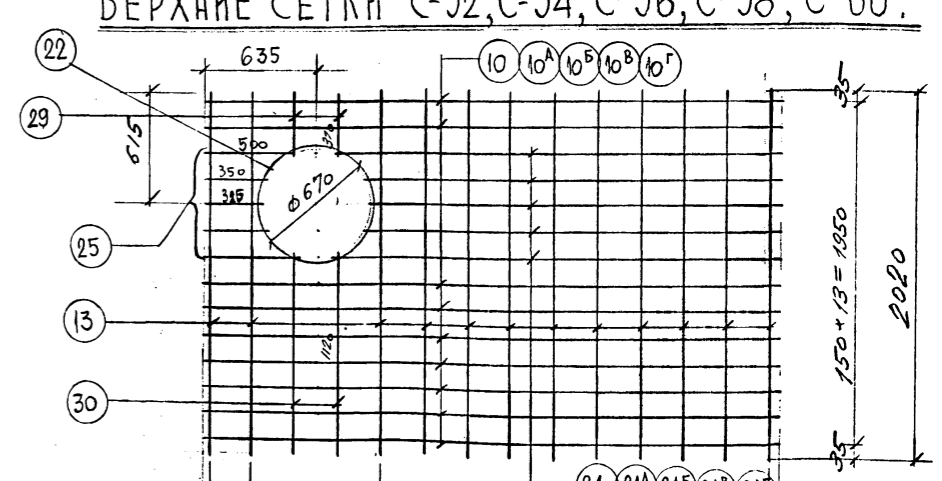
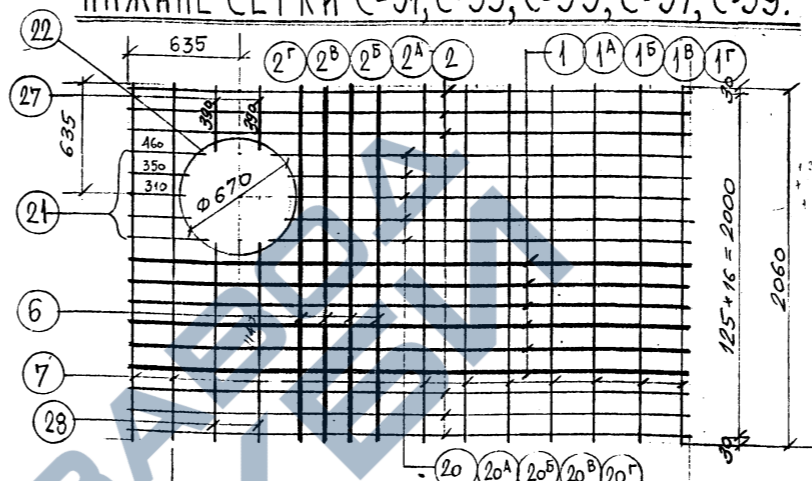
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ /ПРОДОЛЖЕНИЕ/

<https://zavodjbi.com/>

НИЖНИЕ СЕТКИ С-51, С-53, С-55, С-57, С-59.

ВЕРХНИЕ СЕТКИ С-52, С-54, С-56, С-58, С-60.

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА СЕТКИ И К-ВО	№ ПОЗ.	Э С К И З	Φ мм	ДЛИНА мм	К-ВО, шт		ОБЩАЯ ДЛИНА м		
						НА СЕТКУ	НА ИЗДЕЛ.			
ПЛИТА П-23-21-Д (П-23-21-Д-1)	СЕТКА С-51 (С-51-1) 1 шт.	1	2230	22 А-III	2230	6	6	13.4		
		2	2230	18 А-III	2230	6	6	13.4		
		20	р <sub>св</sub> =1550	18 А-III	р <sub>ср</sub> 1550	5	5	7.8		
		21	р <sub>ср</sub> =390	18 А-III	р <sub>ср</sub> 390	5	5	2.0		
		6	2060	10 А-III	2060	4	4	8.24		
		7	2060	6 А-I	2060	5	5	10.3		
		27	390	6 А-I	390	2	2	0.8		
		28	1140	6 А-I	1140	2	2	2.3		
		22	р <sub>св</sub> =180 Φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
		5	210	8 А-I	210	—	19	4.0		
ПЛИТА П-23-21-Д (П-23-21-Д-1)	С-52 (С-52-1) 1 шт.	10	2230	10 А-I	2230	9	9	20.1		
		24	р <sub>ср</sub> =1420	10 А-I	р <sub>ср</sub> 1420	5	5	7.1		
		25	р <sub>ср</sub> =420	10 А-I	р <sub>ср</sub> 420	5	5	2.1		
		13	2020	6 А-I	2020	8	8	16.2		
		29	370	6 А-I	370	2	2	0.75		
		30	1120	6 А-I	1120	2	2	2.24		
		22	р <sub>св</sub> =180 Φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
		5	210	8 А-I	210	—	19	4.0		
		ПЛИТА П-28-21-Д (П-28-21-Д-1)	СЕТКА С-53 (С-53-1) 1 шт.	1А	2730	22 А-III	2730	6	6	16.4
				2А	2730	18 А-III	2730	6	6	16.4
20А	р <sub>ср</sub> =2050			18 А-III	р <sub>ср</sub> 2050	5	5	10.3		
21	р <sub>ср</sub> =390			18 А-III	р <sub>ср</sub> 390	5	5	2.0		
6	2060			10 А-III	2060	4	4	8.2		
7	2060			6 А-I	2060	7	7	14.4		
27	390			6 А-I	390	2	2	0.8		
28	1140			6 А-I	1140	2	2	2.3		
22	р <sub>св</sub> =180 Φ670			10 А-I	2200	1	1	2.2		
5	210			8 А-I	210	—	24	5.0		
ПЛИТА П-28-21-Д (П-28-21-Д-1)	С-54 (С-54-1) 1 шт.	10А	2730	10 А-I	2730	9	9	24.6		
		24А	р <sub>ср</sub> =1920	10 А-I	р <sub>ср</sub> 1920	5	5	9.6		
		25	р <sub>ср</sub> =420	10 А-I	р <sub>ср</sub> 420	5	5	2.1		
		13	2020	6 А-I	2020	10	10	20.2		
		29	370	6 А-I	370	2	2	0.75		
		30	1120	6 А-I	1120	2	2	2.24		
		22	р <sub>св</sub> =180 Φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
		5	210	8 А-I	210	—	24	5.0		
		ПЛИТА П-33-21-Д (П-33-21-Д-1)	С-55 (С-55-1) 1 шт.	1Б	3230	22 А-III	3230	6	6	19.4
				2Б	3230	18 А-III	3230	6	6	19.4
20Б	р <sub>ср</sub> =2550			18 А-III	р <sub>ср</sub> 2550	5	5	12.8		
21	р <sub>ср</sub> =390			18 А-III	р <sub>ср</sub> 390	5	5	2.0		
6	2060			10 А-III	2060	4	4	8.2		
7	2060			6 А-I	2060	9	9	18.6		
27	390			6 А-I	390	2	2	0.8		
28	1140			6 А-I	1140	2	2	2.3		
ПЛИТА П-33-21-Д (П-33-21-Д-1)	С-56 (С-56-1) 1 шт.			10А-I	2230	10 А-I	2230	9	9	20.1
				24Б	р <sub>ср</sub> =1420	10 А-I	р <sub>ср</sub> 1420	5	5	7.1
		25	р <sub>ср</sub> =420	10 А-I	р <sub>ср</sub> 420	5	5	2.1		
		13	2020	6 А-I	2020	8	8	16.2		
		29	370	6 А-I	370	2	2	0.75		
		30	1120	6 А-I	1120	2	2	2.24		
		22	р <sub>св</sub> =180 Φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
		5	210	8 А-I	210	—	19	4.0		
		ПЛИТА П-33-21-Д (П-33-21-Д-1)	С-57 (С-57-1) 1 шт.	1В	3730	28 А-III	3730	6	6	22.4
				2В	3730	22 А-III	3730	6	6	22.4
20В	р <sub>ср</sub> =3050			22 А-III	р <sub>ср</sub> 3050	5	5	15.3		
21	р <sub>ср</sub> =390			22 А-III	р <sub>ср</sub> 390	5	5	2.0		
6	2060			14 А-III	2060	4	4	8.2		
7	2060			6 А-I	2060	11	11	22.7		
27	390			6 А-I	390	2	2	0.8		
28	1140			6 А-I	1140	2	2	2.3		
22	р <sub>св</sub> =180 Φ670			10 А-I	2200	1	1	2.2		
5	210			8 А-I	210	—	34	7.1		
ПЛИТА П-33-21-Д (П-33-21-Д-1)	С-58 (С-58-1) 1 шт.	1Г	4230	28 А-III	4230	6	6	25.4		
		2Г	4230	22 А-III	4230	6	6	25.4		
		20Г	р <sub>ср</sub> =3550	22 А-III	р <sub>ср</sub> 3550	5	5	17.8		
		21	р <sub>ср</sub> =390	22 А-III	р <sub>ср</sub> 390	5	5	2.0		
		6	2060	14 А-III	2060	4	4	8.3		
		7	2060	6 А-I	2060	13	13	26.8		
		27	390	6 А-I	390	2	2	0.8		
		28	1140	6 А-I	1140	2	2	2.3		
		22	р <sub>св</sub> =180 Φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
		5	210	8 А-I	210	—	39	8.9		
ПЛИТА П-43-21-Д (П-43-21-Д-1)	С-59 (С-59-1) 1 шт.	1Г	4230	28 А-III	4230	6	6	25.4		
		2Г	4230	22 А-III	4230	6	6	25.4		
		20Г	р <sub>ср</sub> =3550	22 А-III	р <sub>ср</sub> 3550	5	5	17.8		
		21	р <sub>ср</sub> =390	22 А-III	р <sub>ср</sub> 390	5	5	2.0		
		6	2060	14 А-III	2060	4	4	8.3		
		7	2060	6 А-I	2060	13	13	26.8		
		27	390	6 А-I	390	2	2	0.8		
		28	1140	6 А-I	1140	2	2	2.3		
		22	р <sub>св</sub> =180 Φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
		5	210	8 А-I	210	—	39	8.9		
ПЛИТА П-33-21-Д (П-33-21-Д-1)	С-60 (С-60-1) 1 шт.	10Г	4230	10 А-I	4230	9	9	38.0		
		24Г	р <sub>ср</sub> =3420	10 А-I	р <sub>ср</sub> 3420	5	5	17.1		
		25	р <sub>ср</sub> =420	10 А-I	р <sub>ср</sub> 420	5	5	2.1		
		13	2020	6 А-I	2020	16	16	32.8		
		29	370	6 А-I	370	2	2	0.75		
		30	1120	6 А-I	1120	2	2	2.3		
		22	р <sub>св</sub> =180 Φ670	10 А-I	2200	1	1	2.2		
		5	210	8 А-I	210	—	39	8.9		



П Р И М Е Ч А Н И Е:

1. ОБЩИЙ ВИД ПЛИТ СМ. ЛИСТ № 36
2. ПЛИТЫ С ИНДЕКСОМ „А“, „Б“, „В“ И „Г“ ОТЛИЧАЮТСЯ ТОЛЬКО ПО ДЛИНЕ.
3. ПОЗИЦИИ С ИНДЕКСАМИ „А“, „Б“, „В“ И „Г“ ОТЛИЧАЮТСЯ ТОЛЬКО ПО ДЛИНЕ.

ГЛАВА ЕНГ ГРАДИНЖСТРОЙ		СК	
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“			
ИЛЧ. ГР. ПОР	КОСОБОКОВ	Д. И. Ш. 70	СБ. Ж. Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР
ИЛЧ. ОИЛ.	ГОРЕЛИК		
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ		
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ		
Ст. Р/Ч	Листов	№ 42	
	Лист	№ 37	
	Чертеж	И	

<https://zavodjbi.com/>

# ВЫБОРКА СТАЛИ НА 1 ПЛИТУ С ОТВЕРСТИЕМ

<https://zavodjbi.com/>

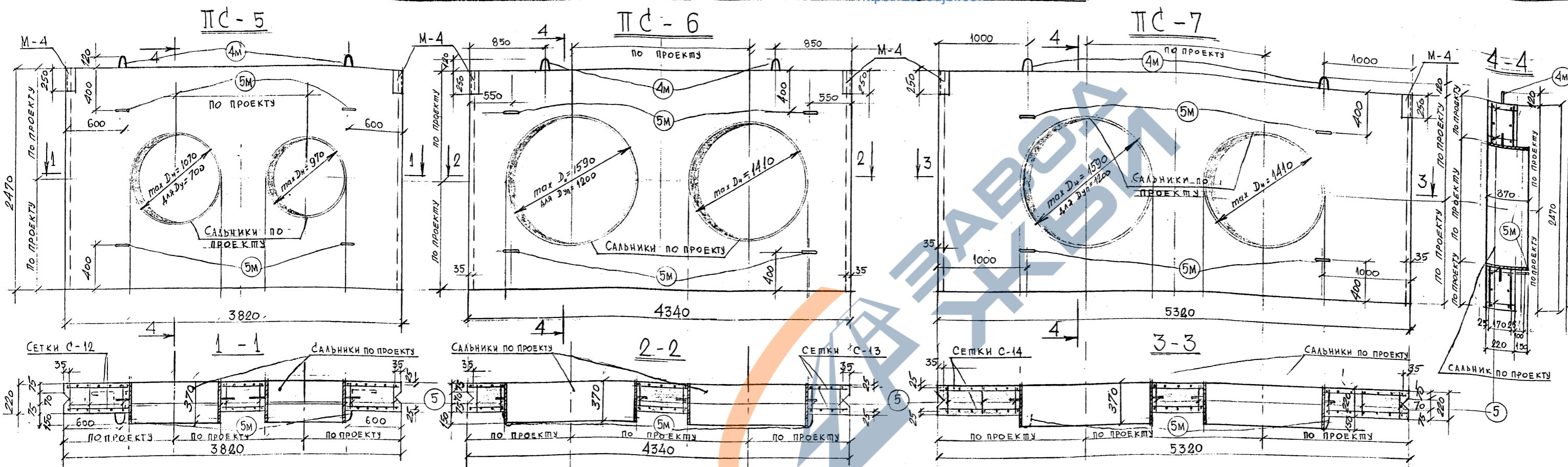
МАРКА ПЛИТЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I, ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА А-III, по ГОСТ'у 5781-61							СТАЛЬ Ст-3 по ГОСТ'у 8509-57	СТАЛЬ Ст-3 по ГОСТ'у 8510-57	Всего кг	
	Ф, мм				Итого кг	Ф, мм							Итого кг	L75x5		L90x56x6
	6А-I	8А-I	10А-I	16А-I		10А-III	14А-III	18А-III	22А-III	25А-III	28А-III	32А-III				
П-23-21-К (П-23-21-К-I)	6.4	1.4	5.7	8.5	22.0	5.7	8.8	30.9	46.5	—	—	—	91.9	1.2	6.8	121.9
П-28-21-К (П-28-21-К-I)	8.2	1.7	20.0	8.5	38.4	5.7	8.8	41.0	—	73.5	—	—	129.0	1.2	6.8	175.4
П-33-21-К (П-33-21-К-I)	10.0	2.0	24.2	8.5	44.7	5.7	8.8	51.0	—	87.0	—	—	152.5	1.2	6.8	205.2
П-38-21-К (П-38-21-К-I)	11.9	2.3	28.6	8.5	51.3	0.6	18.9	—	91.0	—	126.0	—	236.5	1.2	6.8	295.8
П-43-21-К (П-43-21-К-I)	15.9	2.7	32.8	8.5	59.9	0.6	18.9	—	105.8	—	142.9	—	268.2	1.2	6.8	336.1
П-23-16-К	4.5	1.0	12.9	8.5	26.9	4.4	8.8	31.0	—	25.8	—	—	70.0	1.2	6.8	104.9
П-28-16-К	5.9	1.4	16.6	8.5	32.4	4.4	8.8	41.0	—	—	39.6	—	93.8	1.2	6.8	134.2
П-33-16-К	7.3	1.7	20.3	8.5	37.8	4.4	8.8	51.0	—	—	46.7	—	110.9	1.2	6.8	156.7
П-38-16-К	8.6	2.0	24.0	8.5	43.1	0.6	16.3	—	91.0	—	—	70.7	178.6	1.2	6.8	229.7
П-43-16-К	10.0	2.4	27.7	8.5	48.6	0.6	16.3	—	105.8	—	—	80.2	202.9	1.2	6.8	259.5
П-23-16-Д	5.3	1.3	15.4	8.5	30.5	4.5	8.8	37.4	26.5	—	—	—	77.2	1.2	6.8	115.7
П-28-16-Д	6.6	1.6	18.4	8.5	35.1	4.5	8.8	46.4	—	42.0	—	—	101.7	1.2	6.8	144.8
П-33-16-Д	8.0	2.0	21.4	8.5	39.9	4.5	8.8	55.4	—	49.6	—	—	118.3	1.2	6.8	166.2
П-38-16-Д	9.4	2.3	24.5	8.5	44.7	0.6	16.4	—	96.0	—	—	94.0	207.0	1.2	6.8	259.7
П-43-16-Д	10.7	2.6	27.8	8.5	49.6	0.6	16.4	—	109.0	—	—	106.9	232.9	1.2	6.8	290.5
П-23-21-Д (П-23-21-Д-I)	7.2	1.6	20.8	8.5	38.1	5.7	8.8	46.4	40.0	—	—	—	100.9	1.2	6.8	147.0
П-28-21-Д (П-28-21-Д-I)	9.0	2.0	25.2	8.5	44.7	5.7	8.8	57.4	49.0	—	—	—	120.9	1.2	6.8	173.6
П-33-21-Д (П-33-21-Д-I)	10.9	2.4	29.6	8.5	51.4	5.7	8.8	68.4	57.7	—	—	—	140.6	1.2	6.8	200.0
П-38-21-Д (П-38-21-Д-I)	12.7	2.8	33.8	8.5	57.8	0.6	18.8	—	118.0	—	108.0	—	245.4	1.2	6.6	311.2
П-43-21-Д (П-43-21-Д-I)	14.5	3.2	38.0	8.5	64.2	0.6	18.8	—	134.5	—	122.3	—	276.2	1.2	6.8	348.4

# ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ НА 1 ПЛИТУ

МАРКА ПЛИТЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГ. ЭЛ-ТА	К-ВО, ШТ НА 1 ПЛИТУ	ВЕС, КГ	
			ЕД.	ВСЕХ
ПЛИТЫ С КРУГЛЫМИ И КВАДРАТН. ОТВ : с П-23-21-К по П-43-21-К с П-23-21-Д по П-43-21-Д с П-23-16-К(Д) по П-43-16-К(Д)	М-7	1	1,7	1,7
	М-8	4	3,9	15,6
	5-М	4	2.12	8.5

ГЛАВЛЕННИНГРАДНИЖСТРОЙ				
„ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ“				
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОВ	<i>Роз</i>	12. III. 76	СБ. Ж. Б. ИЗДЕЛИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР ВЫБОРКА СТАЛИ И ЗАКЛАДНЫХ НА 1 ПЛИТУ С ОТВЕРСТИЕМ
НАЧ. ОПД.	ГОРЕЛИК			
ГЛ. ИНЖ.	ГУКОВ			
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ			

# СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ ПРОХОДА ТРУБОПРОВОДОВ:



## ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ПАНЕЛЬ.

МАРКА ПЛИТЫ	ВЕС С УЧЕТОМ 2-х ОТВ. МАХ. САЛЬНИК	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ В 1м <sup>3</sup> БЕТОНА
ПС-5	4,32	300	1,73	634,9	252,0 кг/м <sup>3</sup>
ПС-6	4,0	300	1,59	814,8	336,0 кг/м <sup>3</sup>
ПС-7	5,32	"	2,13	859,1	272,0 кг/м <sup>3</sup>

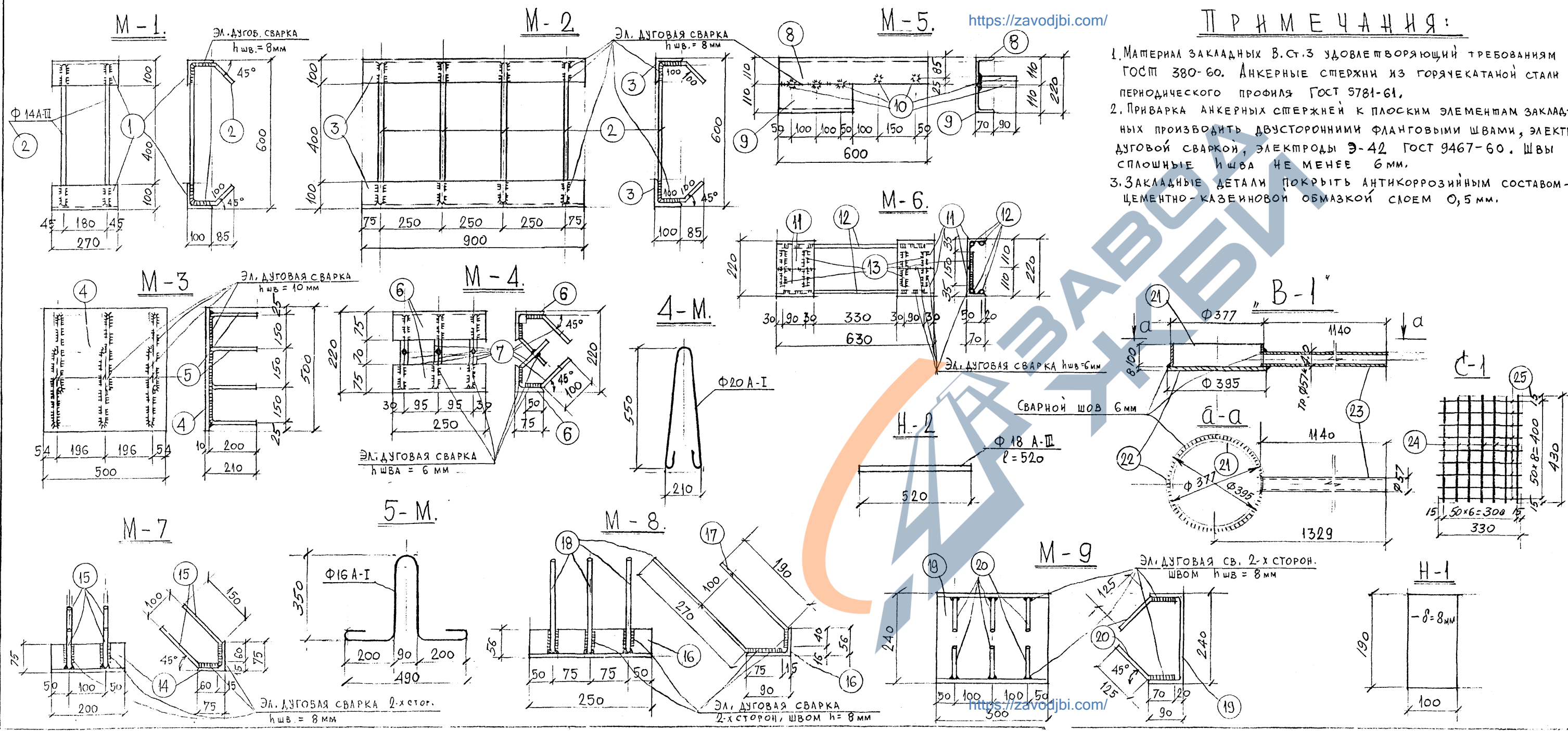
## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При изготовлении панелей с отверстиями для пропуска труб, предусмотреть вырезку арматуры и установку сальника, согласно проекта. Арматуру приварить к сальнику.
2. Размеры положения сальников их диаметр и вес проставить при привязке к проекту.
3. Вес изделий рассчитан с учетом диаметра отверстий, указанных на чертеже.
4. Спецификацию арматуры, выборку стали и закладных см. лист №40.
5. Кобылки поз.5 ставить в шахматном порядке с шагом 700.

<https://zavodjbi.com/>

ГЛАВЛЕНИНГРАДИНЖСТРОЙ				СК	
ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ					
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОКОВ	16.11.76	СБ. Ж.Б. ИЗДЕЛИЯ УНИФИЦИРОВАННЫХ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР	Ст.	Р/Ч
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК		СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ С ОТВ. ПС-5, ПС-6, ПС-7, ОПЛАМЕНЯЮЩИЕ И АРМАТИРОВАННЫЕ ЧЕРТУЖИ	Листов	42
ГЛА. ИНЖ.	ГУКОВ			Лист	№ 39
УПРАВЛЯЮЩИЙ	ШИЛОВ			Чертеж	№
				Шифр	





<https://zavodjbi.com/>

**П Р И М Е Ч А Н И Я:**

1. МАТЕРИАЛ ЗАКЛАДНЫХ В.Ст.3 УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 380-60. АНКЕРНЫЕ СТЕРЖНИ ИЗ ГОРЯЧЕКАТАНОЙ СТАЛИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ГОСТ 5781-61.
2. ПРИВАРКА АНКЕРНЫХ СТЕРЖНЕЙ К ПЛОСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ ЗАКЛАДНЫХ ПРОИЗВОДИТЬ ДВУСТОРОННИМИ ФЛАНГОВЫМИ ШВАМИ, ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКОЙ, ЭЛЕКТРОДЫ Э-42 ГОСТ 9467-60. ШВЫ СПЛОШНЫЕ И ШВА НЕ МЕНЕЕ 6 мм.
3. ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ПОКРЫТЬ АНТИКОРРОЗИЙНЫМ СОСТАВОМ-ЦЕМЕНТНО-КАЗИНОВОЙ ОБМАЗКОЙ СЛОЕМ 0,5 мм.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 МАРКУ**

МАРКА ЗАКА-ЭЛ-ТА	НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИИ, мм	ДЛИНА, мм	К-ВО ШТ НА МАРКУ	ВЕС, кг			ГОСТ
						Ед.	Всех	МАРКИ	
М-1	ЗАКЛАДНАЯ СБ. БАЛОК	1	L 100x10	270	2	4.1	8.2	10.6	8509-57
		2	Ф 14 А-III	980	2	1.2	2.4		5781-61
М-2	ЗАКЛ. СБ. Ж.Б. БАЛОК ДЛЯ Н.О	3	L 100x10	900	2	13.6	27.2	32.0	8509-57
		2	Ф 14 А-III	980	4	1.2	4.8		5781-61
М-3	ЗАКЛ. ДИЩА ДН И Оч ПОДКОЛОН.	4	- 500x10	500	1	19.1	19.1	27.5	5681-57
		5	Ф 14 А-III	700	6	1.4	8.4		5781-61
М-4	ЗАКЛАДН. СТЕНОВЫХ ПАНЕЛИ	6	L 75x6	250	2	1.72	3.5	4.7	8509-57
		7	Ф 10 А-III	150	12	0.093	1.12		5781-61
М-5	ЗАКЛАДНАЯ УГЛОВОИ СТЕНОВОИ ПАНЕЛИ	8	L 110x70x8	600	1	6.54	6.6	10.4	8510-57
		9	L 110x70x8	300	1	3.3	3.3		8510-57
		10	Ф 10 А-III	150	5	0.093	0.5		5781-61
М-6	ЗАКЛАДНАЯ СТЕНОВОИ ПАНЕЛИ ПС-4 ДЛЯ СОЕДИНЕН С БАЛКОЙ	11	L 110x70x8	150	4	1.64	6.6	8.4	8510-57
		12	Ф 10 А-III	550	4	0.34	1.4		5781-61
		13	Ф 10 А-III	150	4	0.093	0.4		5781-61
М-7	БОКОВАЯ ЗАКЛ. ПЛАНТ С ОТВ.	14	L 75x5	200	1	1.2	1.2	1.8	8509-57
		15	Ф 10 А-III	210	4	0.13	0.6		5781-61
М-8	ТОРЦЕВАЯ ЗАКЛ. ПЛАНТ ПЕРЕКРЫТИИ	16	L 90x56x6	250	1	1.7	1.7	3.9	8510-57
		17	Ф 14 А-III	240	3	0.3	0.9		5781-61
		18	Ф 14 А-III	360	3	0.44	1.3		5781-61
М-9	СКОЛЪЗЯЩАЯ ЗАКЛАДНАЯ	19	ГН 24	300	1	7.2	7.2	8.6	8240-56
		20	Ф 14 А-III	190	6	0.23	1.4		5781-61
4-М	ПЕПЛЯ	-	Ф 20 А-1	1500	1	3.7	-	3.7	2590-61
5-М	ПЕПЛЯ	-	Ф 16 А-1	1340	1	2.12	-	2.2	2590-61
Н-1	НАКЛАДНАЯ ПЛАСТИНА	-	- 8x100	190	1	1.2	-	1.2	103-70
Н-2	НАКЛАДНОИ ПРУТОК	-	Ф 18 А-III	520	1	1.04	-	1.1	5781-61
В-1	ВОДОСБОРНИК СВЫПУСКОМ	21	ТР. Ф 377x9	100	1	8.2	8.2	21.9	8732-58
		22	- 8-8	Ф 395	1	7.7	7.7		5681-57
		23	ТР. Ф 57x4	1140	1	6.0	6.0		8732-58
С-1	СЕТКА ВОДОСБОРН.	24	Ф 8 А-1	430	7	0.17	1.2	2.4	5781-61
		25	Ф 8 А-1	330	9	0.13	1.2		5781-61

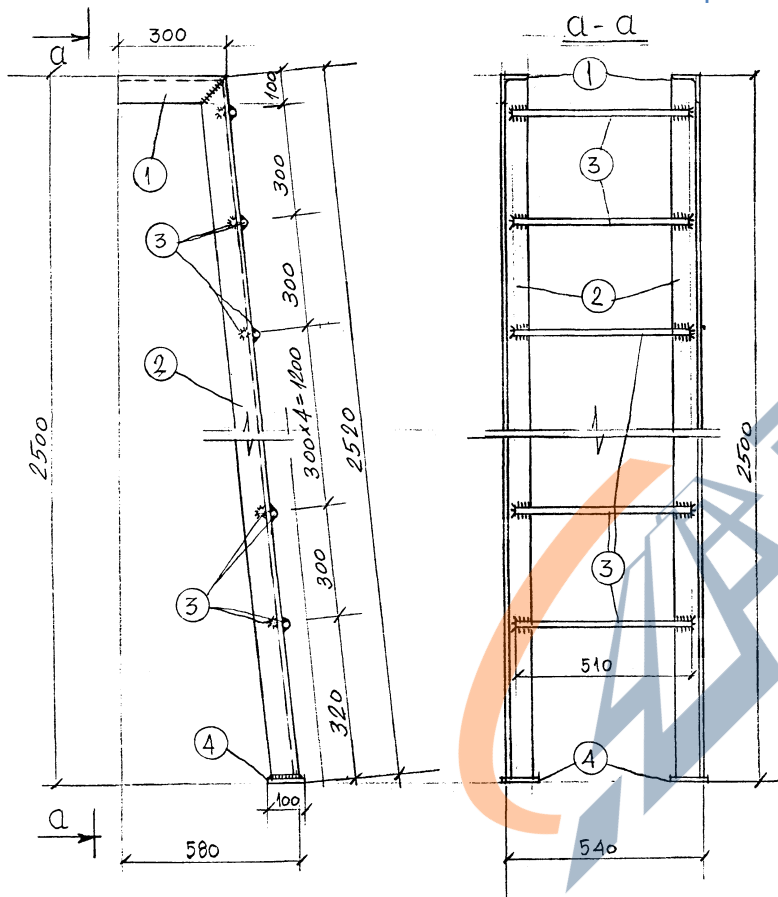
ГЛАВЛЕИИИГРАДИИЖСТРОИ				СК
"ЛЕНГАЗМЕПЛОСТРОИ"				
НАЧ. ГР. ПОР	КОСОБОКОВ	17.11.76	СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ	Ст. Р/ч
НАЧ. ОТДЕЛА	ГОРЕЛИК	29.11.72	ЗАКЛАДНЫЕ И НАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ.	ЛИСТОВ 42
ГЛ. ИНЖЕНЕР	ГУКОВ			ЛИСТ № 41
УПРАВЛЯЮЩИИ	ШИЛОВ			ЧЕРТЕЖ № ШИФР

<https://zavodjbi.com/>

# Лестница Л-1

# СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЭЛЕМЕНТ

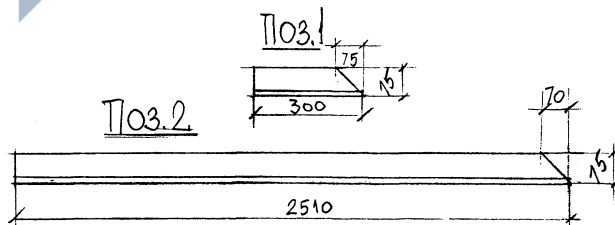
<https://zavodjbi.com/>



МАРКА ЭЛ-ТА	№ ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ ПОЗИЦИИ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА мм	К-во шт на марку	ВЕС, кг			ГОСТ
					ЕД.	Всех	МАРК. И	
Лестница Л-1	1	Консоль L75x6	300	2	2.0	4.0	56,7 кг	8509-57
	2	Тетива L75x6	2510	2	17.2	34.4		8509-57
	3	Ступень Ф48 А-Г	510	16	1.02	16.3		2590-61
	4	Опора - 100x6	100	2	0.5	1.0		103-70
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО					1,0 кг			

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ СТАЛЬ МАРКИ В. СТ 3, УДОВЛЕТВОРЯЮЩАЯ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 380-60.
2. КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВЛЯЮТСЯ НА СВАРКЕ, ШВЫ СПЛОШНЫЕ, ВЫСОТА ШВА НЕ МЕНЕЕ 6 мм. ЭЛЕКТРОДЫ Э-42 ГОСТ 3367-60.
3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЛЕСТНИЦ ОГРУНТОВАТЬ БИТУМ. ВМ ЛАКОМ № 177 ГОСТ 5631-51.



ГЛАВЛЕННИНГРАДИНЖСТРОЙ				"ЛЕНГАЗТЕПЛОСТРОЙ" (К)	
НАЧ. ГР. ПОР	Кособокор	Л. Д.	17.11.76	СБОРНО-МОНОЛИТНЫЕ	СТ Р / Ч
НАЧ. ОТД.	ГОРЕЛИК	В. П.		УНИФИЦИРОВАННЫЕ	ЛИСТ 42
ДИРИЖ.	ГУЗОВ	В. П.		ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ	ЛИС № 42
УПРАВЛЯЮЩ.	ШИЛОВ			КАМЕРЫ	ЧЕР. № 2
				Лестница Л-1	

<https://zavodjbi.com/>