

<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

серия 1.143-4

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ

ЯЧЕЙСТОБЕТОННЫЕ СПЛОШНЫЕ
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ
ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 30 - 60 м

ВЫПУСК 1

ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 220 мм ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 300; 450; 600 кг/м²
/ БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА /

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15487

ЦЕНА 1-38

<https://zavodjbi.com/>

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 8941 Тираж 3500 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

<https://zavodjbi.com/>

серия 1.143-4

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ

ЯЧЕИСТОБЕТОННЫЕ СПЛОШНЫЕ
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ
ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 30-60 см

ВЫПУСК 1





ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 220 мм ПОД РАСЧЕТНУЮ НАГРУЗКУ 300; 450; 600 кг/м²
/ БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА /

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ
ЛЕНЗНИИЭП

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ с 1.08.78
ПРИКАЗ N 138 ОТ 30.06.78

ГЛ. ИНЖ. ИНСТИТУТА
ГЛ. АРХ. ИНСТИТУТА
ГЛ. КОНСТРИНСТИТУТА
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА.

 / А.Т. КОТЛОВОЙ /
 / С.Б. СПЕРАНСКИЙ /
 / Р.А. ПОПОВ /
 / В.В. КОРОВКЕВИЧ /

<https://zavodjbi.com/>

НАИМЕНОВАНИЕ	Листа	Стр
Содержание. Пояснительная записка.	1	2
Пояснительная записка	2	3
Номенклатура изделий альбома.	3, 4, 5, 6	4, 5, 6, 7
П5-60.15.22; П5-60.12.22; П5-60.9.22; П5-60.6.22 Опалубка и армирование	7	8
П6-54.15.22; П6-54.12.22; П6-54.9.22; П6-54.6.22. Опалубка и армирование	8	9
П6-45.15.22; П6-45.12.22; П6-45.9.22; П6-45.6.22 Опалубка и армирование	9	10
П6-36.15.22; П6-36.12.22; П6-36.9.22; П6-36.6.22. Опалубка и армирование	10	11
П6-33.15.22; П6-33.12.22; П6-33.9.22; П6-33.6.22. Опалубка и армирование	11	12
П6-30.15.22; П6-30.12.22; П6-30.9.22; П6-30.6.22. Опалубка и армирование	12	13
П5-57.15.22; П5-57.12.22; П5-57.9.22; П5-57.6.22. Опалубка и армирование	13	14
П4.5-60.15.22; П4.5-60.12.22; П4.5-6.9.22; П4.5-60.6.22. Опалубка и армирование	14	15
П4.5-57.15.22; П4.5-57.12.22; П4.5-57.9.22; П4.5-57.6.22 Опалубка и армирование	15	16
П4.5-54.15.22; П4.5-54.12.22; П4.5-54.9.22; П4.5-54.6.22. Опалубка и армирование	16	17
П4.5-45.15.22; П4.5-45.12.22; П4.5-45.9.22; П4.5-45.6.22. Опалубка и армирование	17	18
П4.5-36.15.22; П4.5-36.12.22; П4.5-36.9.22 Опалубка и армирование	18	19
П4.5-33.15.22; П4.5-33.12.22; П4.5-33.9.22 Опалубка и армирование	19	20
П4.5-30.15.22; П4.5-30.12.22; П4.5-30.9.22; П4.5-30.6.22 Опалубка и армирование	20	21
П3-60.15.22; П3-60.12.22; П3-60.9.22; П3-60.6.22 Опалубка и армирование	21	22
П3-57.15.22; П3-57.12.22; П3-57.9.22; П3-57.6.22 Опалубка и армирование	22	23
П3-54.15.22; П3-54.12.22; П3-54.9.22; П3-54.6.22 Опалубка и армирование.	23	24
Пространственные каркасы ПК-1 ÷ ПК-66	24, 25 26, 27	25, 26, 27 28
Сетки С-1 ÷ С-16	28	29
Сетки С-17 ÷ С-32	29	30
Сетки С-33 ÷ С-48	30	31
Сетки С-49 ÷ С-60	31	32

<https://zavodjbi.com/>

НАИМЕНОВАНИЕ	Листа	Стр
Сетки С-61 ÷ С-71	32	33
Сетки С-72 ÷ С-82	33	34
Сетки С-83 ÷ С-94	34	35
Сетки С-95 ÷ С-98 ота поз 43	35	36
Каркасы К1 ÷ К7	36	37
Выборка стали	37, 38, 39	38, 39, 40
Схема испытаний и контрольные нагрузки панелей	40, 41, 42, 43	41, 42, 43, 44

Пояснительная записка

Рабочие чертежи промышленных ячеистобетонных изделий серии 1.143-4, выпуск 1 разработаны в развитие, Каталога унифицированных строительных изделий из ячеистого бетона для жилых и общественных зданий.

В альбом включены рабочие чертежи панелей перекрытий сплошные ячеистобетонные толщиной 220 мм для жилых зданий с шагом поперечных стоек 3.0-6.0 м.

Панели перекрытий разработаны в соответствии со СНиП II-21-75. Чертежи изделий предназначены для производства их предприятиями автоклавных бетонов.

Каждому изделию присвоена определенная марка, так например П6-45.15.22 обозначает - панель перекрытия сплошная, рассчитанная на нагрузку 600 кг/м² (без учета собственного веса) длиной 4480 мм, шириной 1490 мм, толщиной 220 мм. Марки изделий проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам изготовителям и на изделиях.

				Серия 1.143-4.1		
				Содержание		
Изм. лист	№ докум.	подп.	Дата	Лист	Масштаб	Масштаб
Руч. маш.	Коровкевич	РКВ		Р		
Гал.						
Рук. гравировки	Бахирова	БХ		Лист 1	Листов	
Исполнитель	Смирнова	СМ		Госгражданестрой		
Проверил	Преторо	Мр		ЛенЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>

Министерство
серия 1497-41

АЛБВОМ

Панели перекрытия изготавливаются из автоклавного газобетона сечением массой в сухом состоянии 1000 кг/м³ марки 100.

Панели рассчитаны на унифицированную расчетную нагрузку 600 (500), 450 и 300 кгс/м² без учета собственного веса.

Панели перекрытий рассчитаны в соответствии с СНиП II-21-75, а также с „Рекомендациями по изготовлению и применению ячеистых бетонов в гражданском строительстве“, разработанными ЛенЭНИИЭП, рассмотренными и одобренными НТС гоогражданстроя 9/хп - 1974 г.

При изготовлении панелей перекрытий должны соблюдаться требования СН 277-70 „Инструкции по технологии изготовления изделий из ячеистых бетонов, а также ГОСТ 19574-74 „Панели из автоклавных ячеистых бетонов для внутренних несущих стен, перегородок и перекрытий жилых и общественных зданий Технические требования“.

Панели плит перекрытий армируются пространственными каркасами. Они собираются из плоских каркасов и сеток контактно-точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

Изготовление, приемка, контроль плоских каркасов и сеток должны производиться в соответствии с требованиями следующих нормативных документов ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций“.

ГОСТ 14098-68 - „Соединение сварной арматуры железобетонных изделий и конструкций, контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы“.

В плоских сетках с расчетной рабочей продольной арматурой дополнительные поперечные стержни по концам сеток привариваются к готовым сварным сеткам с помощью клещей или привязываются вязальной проволокой.

Сборку объемных арматурных каркасов из плоских сеток и каркасов можно производить вязкой стержней вязальной проволокой, при этом сетки к каркасам должны быть привязаны с интервалом не более чем через 500 мм.

Плоские сетки и каркасы предпочтительнее только сварные. Размеры объемных каркасов, изготовленных с помощью вязки, должны соответствовать объемным каркасам, разработанным на чертежах. Применение электродуговой сварки вместо контактно-точечной во всех случаях не допускается.

Условные обозначение арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП II-21-75.

Пространственный арматурный каркас защищается от коррозии цементно-полиэстерольной или цементно-битумной холодной мастикой в соответствии с СН 277-70. Антикоррозийная защита наносится путем погружения готовых арма-

турных каркасов в ванну или методом распыления в электроактивном поле. Пространственный арматурный каркас должен устанавливаться в форму после сушки антикоррозийного покрытия.

Для обеспечения проектной толщины защитного слоя бетона должны применяться пластмассовые или цементные фиксаторы, прикрепляемые к поперечным стержням арматурных сеток, а не к рабочей арматуре.

Изделия запроектированы без монтажных петель и рассчитаны на подъем механизмами, оборудованными специальными захватами, разработанными институтами „НИИ силикатобетон“ МПС МССР 2000/2 Таллин, Мянику 129 и „ВНИИСтром“ им Будникова, Калининский филиал 17000 г. Калинин ул. Урицкого 36. В случае отсутствия захватных устройств в изделия дополнительно устанавливаются подъемные петли. Для подъемных петель следует применять арматурную сталь класса А-1 марка ВМСт-7эпи ВКСт-7еп.

Петли при установке не должны выходить за грань панели. Все изменения и дополнения к рабочим чертежам плит перекрытий приводятся в пояснительной записке к проекту и, в случае необходимости, на специальных схематических чертежах панелей с приложением изменений спецификаций арматурных изделий и выборки стали.

Профили боковых граней плит перекрытий заданы из условия изготовления их по резательной технологии с послеавтоклавной калибровкой поверхности путем фрезерования. Резательная технология для заводов ячеистобетонных изделий разработана „НИИ силикатобетоном“ МПС МССР г. Таллин. Допускается, впредь до пуска резательного оборудования на заводах, изготавливать изделия в индивидуальных горизонтальных формах.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить с учетом указания ГОСТ 19570-74.

Методы испытаний и оценка прочности жесткости и трещиностойкости панелей перекрытий должны соответствовать ГОСТ 8829-77 и ГОСТ 12852-67.

При транспортировке и складировании изделия должны защищаться от увлажнения.

Согласно СНиП II-A5-70 „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений“ Приложение № 2, позиция 23 б. и примечания пункт 7 и 9а. Панели перекрытий из ячеистых бетонов относятся к группе негорящих с пределом огнестойкости 1,02 часа при толщине слоя бетона от нижней грани до центра тяжести растянутой рабочей арматуры класса А-II равной 30 мм.

И.Ч.В.И.П.С.А.И. ПОДАТ. И.ДАТА

Изм.	Лист	№ докум.	подп.	Дата	Лист
					2

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Эскиз изделия	ГАБАРИТЫ ИЗДЕЛИЯ В М М			МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	ОБЪЕМ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ В КГ		МАССА ИЗДЕЛИЯ В Т	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНОСИ КГС/М ²	№ ЛИСТА АЛЬБОМА
		ДЛИНА L	ШИРИНА B	ТОЛЩИНА h			НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ			
п6 - 54.15.22		5380	1490	220	100	1,76	68,06*	8,43**	2,200	600	8
п6 - 54.12.22		5380	1190	220	100	1,41	55,45	8,63	1,760		8
п6 - 54.9.22		5380	890	220	100	1,05	45,22	9,40	1,320		8
п6 - 54.6.22		5380	590	220	100	0,70	47,28	14,90	0,870		8
п6 - 45.15.22		4480	1490	220	100	1,47	39,61	5,90	1,840		9
п6 - 45.12.22		4480	1190	220	100	1,17	33,93	6,34	1,460		9
п6 - 45.9.22		4480	890	220	100	0,88	24,81	6,21	1,100		9
п6 - 45.6.22		4480	590	220	100	0,58	17,39	6,58	0,725		9
п6 - 36.15.22		3580	1490	220	100	1,17	26,86	5,03	1,460		10
п6 - 36.12.22		3580	1190	220	100	0,94	22,14	5,20	1,170		10
п6 - 36.9.22		3580	890	220	100	0,70	17,50	5,47	0,875		10
п6 - 36.6.22		3580	590	220	100	0,47	11,11	5,26	0,585		10
п6 - 33.15.22		3280	1490	220	100	1,08	21,52	4,38	1,350		11
п6 - 33.12.22		3280	1190	220	100	0,86	18,46	4,94	1,080		11
п6 - 33.9.22		3280	890	220	100	0,64	14,24	4,88	0,800		11
п6 - 33.6.22		3280	590	220	100	0,43	8,94	4,61	0,530		11
п6 - 30.15.22		2980	1490	220	100	0,98	18,64	4,20	1,230		12
п6 - 30.12.22		2980	1190	220	100	0,78	15,78	4,44	0,980		12

СЕРИЯ 1. 143 - 4.1				
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
	Рук. маст.	КОРОВКЕВИЧ	<i>Ков</i>	
	ГАП			
	Рук. группы	ДАХИРОВА	<i>Дх</i>	
	Исполнил	СМИРНОВА	<i>Смирн</i>	
	Проверил	ТЕРНОВА	<i>Терн</i>	
Номенклатура изделий альбома				
		ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
		<i>Р</i>		
		ЛИСТ 3	ЛИСТОВ	
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ ЛЕНЗНИИЭП				

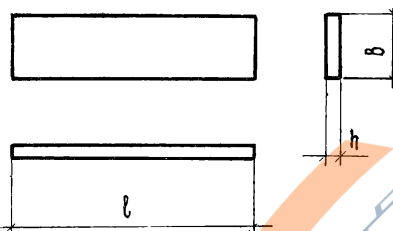
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Эскиз изделия	ГАБАРИТЫ ИЗДЕЛИЯ В ММ			МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	ОБЪЕМ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	РАХОД СТАЛИ В КГ		МАССА ИЗДЕЛИЯ В Т.	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА БЕЗ УЧЕТА СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПАНЕЛИ КН/М ²	N ЛИСТА АЛЬБОМА
		ДЛИНА L	ШИРИНА B	ТОЛЩИНА h			НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ			
П6 - 70. 9. 22		2980	890	220	100	0.58	12.57	4.72	0.725	600	12
П6 - 70. 6. 22		2980	590	220	100	0.39	8.28	4.72	0.490		12
П5 - 60. 15. 22		5980	1490	220	100	1.97	97.47	10.45	2460	500 *	7
П5 - 60. 12. 22		5980	1190	220	100	1.57	79.08	11.10	1960		7
П5 - 60. 9. 22		5980	890	220	100	1.17	56.70	10.60	1460		7
П5 - 60. 6. 22		5980	590	220	100	0.78	38.88	11.00	0.970		7
П5 - 57. 15. 22		5680	1490	220	100	1.88	79.20	9.32	2.350		13
П5 - 57. 12. 22		5680	1190	220	100	1.48	65.45	9.65	1.850		13
П5 - 57. 9. 22		5680	890	220	100	1.11	49.12	9.67	1.380		13
П5 - 57. 6. 22		5680	590	220	100	0.74	32.56	9.71	0.920		13
П4,5 - 60. 15. 22		5980	1490	220	100	1.97	81.15	9.12	2.450	450	14
П4,5 - 60. 12. 22		5980	1190	220	100	1.57	66.95	9.37	1.960		14
П4,5 - 60. 9. 22		5980	890	220	100	1.17	50.56	9.48	1.460		14
П4,5 - 60. 6. 22		5980	590	220	100	0.78	37.62	9.48	0.970		14
П4,5 - 57. 15. 22		5680	1490	220	100	1.86	67.05	7.90	2.320		15
П4,5 - 57. 12. 22		5680	1190	220	100	1.49	57.03	8.38	1.860		15
П4,5 - 57. 9. 22	5680	890	220	100	1.11	40.86	8.08	1.380	15		
П4,5 - 57. 6. 22	5680	590	220	100	0.74	28.55	8.57	0.920	15		
П4,5 - 54. 15. 22	5780	1490	220	100	1.76	58.79	7.70	2.200	16		

СЕРИЯ 1.147-4.1

ИЗВ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА

Изм.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

<https://zavodjbi.com/>

МАРКА изделия	Эскиз изделия	Габариты изделия в мм.			МАРКА ячеистого бетона	ОБЪЕМ ячеистого бетона	РАСХОД стали в кг.		МАССА изделия в т.	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА без учета собствен. веса панели кПа м ²	№ листа альбома
		Длина ℓ	Ширина в	толщина h			на изделие	на 1 м ² изделия			
П 4,5 - 54.12.22		5780	1490	220	100	1.41	46.23	7.25	1.760	450	16
П 4,5 - 54.9.22		5780	890	220	100	1.05	34.97	7.30	1.720		16
П 4,5 - 54.6.22		5780	590	220	100	0.70	23.18	7.28	0.870		16
П 4,5 - 45.15.22		4480	1490	220	100	1.47	36.09	5.38	1.840		17
П 4,5 - 45.12.22		4480	1190	220	100	1.17	30.41	5.68	1.460		17
П 4,5 - 45.9.22		4480	890	220	100	0.88	23.05	5.75	1.100		17
П 4,5 - 45.6.22		4480	590	220	100	0.58	15.63	5.92	0.725		17
П 4,5 - 36.15.22		3580	1490	220	100	1.17	24.04	4.52	1.460		18
П 4,5 - 36.12.22		3580	1190	220	100	0.94	20.73	4.86	1.170		18
П 4,5 - 36.9.22		3580	890	220	100	0.70	16.09	5.03	0.875		18
П 4,5 - 33.15.22		3280	1490	220	100	1.08	20.08	4.09	1.350		19
П 4,5 - 33.12.22		3280	1190	220	100	0.86	17.02	4.54	1.080		19
П 4,5 - 33.9.22		3280	890	220	100	0.64	13.52	4.63	0.800		19
П 4,5 - 30.15.22		2980	1490	220	100	0.98	17.98	4.03	1.230		20
П 4,5 - 30.12.22		2980	1190	220	100	0.78	15.12	4.24	0.980		20
П 4,5 - 30.9.22		2980	890	220	100	0.58	11.87	4.48	0.725		20
П 4,5 - 30.6.22		2980	590	220	100	0.39	7.62	4.33	0.490		20
П 3 - 60.15.22		5980	1490	220	100	1.97	70.15	7.84	2.450		300
П 3 - 60.12.22		5980	1190	220	100	1.57	59.65	8.37	1.960	21	
П 3 - 60.9.22		5980	890	220	100	1.17	43.23	8.11	1.460	21	

<https://zavodjbi.com/>

Изм.	№	Докл.	Подп.	Дата

Лист

5

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Эскиз изделия	ГАБАРИТЫ ИЗДЕЛИЯ В ММ.			МАРКА ЯЧЕЙСТАГО БЕТОНА	ОБЪЕМ ЯЧЕЙСТАГО БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ В КГ.		МАССА ИЗДЕЛИЯ В Т.	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА БЕЗ ЧЕТА СОБСТВЕН. ВЕСА ПАНЕЛИ КС/М ²	N ЛИСТА АЛБОМА
		ДЛИНА L	ШИРИНА B	ПОЛШИНА h			НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ			
ПЗ — 60. 6. 22		5980	590	220	100	0.78	29.87	8.45	0.970	21	
ПЗ — 57. 15. 22		5680	1490	220	100	1.86	56.67	6.64	2.720	22	
ПЗ — 57. 12. 22		5680	1490	220	100	1.48	46.57	6.84	1.850	22	
ПЗ — 57. 9. 22		5680	890	220	100	1.11	37.84	7.47	1.780	22	
ПЗ — 57. 6. 22		5680	590	220	100	0.74	25.06	7.47	0.920	22	
ПЗ — 54. 15. 22		5780	1490	220	100	1.76	48.71	6.07	2.200	23	
ПЗ — 54. 12. 22		5780	1490	220	100	1.44	39.67	6.16	1.760	23	
ПЗ — 54. 9. 22		5780	890	220	100	1.07	31.67	6.60	1.720	23	
ПЗ — 54. 6. 22.		5780	590	220	100	0.70	19.88	6.27	0.870	23	

Серия 1.147-4.1

ИНВЕНТАРЬ ПОДЪЕМНОГО ПОДА И ДАТА

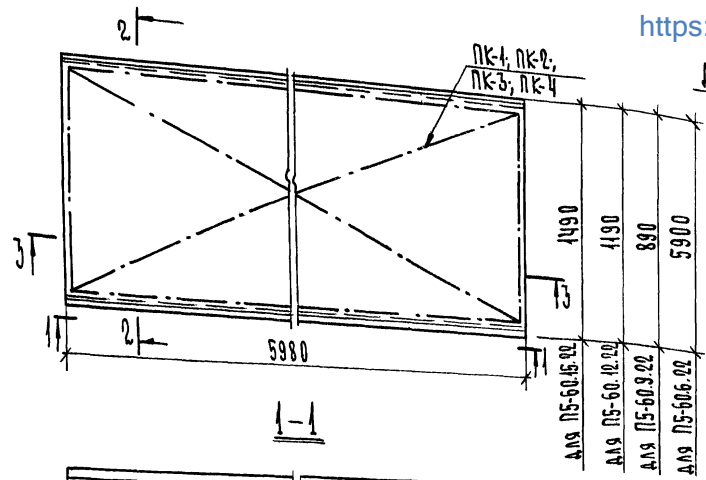
* Плиты перекрытия с пролетом 6м и 5,7м рассчитываются на расчетную нагрузку 500 кг/м² в соответствии с «Каталогом унифицированных строительных изделий из ячеистого бетона для жилых и общественных зданий»

** Во всех плитах перекрытий в двух последних этажах опорные сетки марки С-95-С-98 не требуются

Расход стали на изделие соответственно должен быть уменьшен

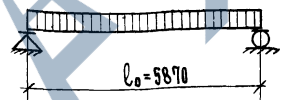
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

<https://zavodji.com/>



Det. "A"

Расчётная схема



1. Указания по изготовлению панели см. в подсчетной записке.
2. Деталь, А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 37.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

Марка панелей		П5-60.15.22	П5-60.12.22	П5-60.9.22	П5-60.6.22
Масса панелей	кг	2450	1960	1460	990
Объем ячеистого бетона	м ³	1.97	1.57	1.17	0.78
ПРОДА СТРАНА	Весло	93.47	79.08	56.70	38.88
	на 1м ² панели	40.45	41.10	40.60	41.00
	на 1м ³ бетона	47.40	50.30	48.20	50.00
Марка ячеистого бетона	—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	1000	1000	1000	1000
НАПРАВЛ. ПРОИЗВЕДЕНИЯ К ИСПОЛНЮ	Расчетная	500	500	500	500
	Нормативная	410	410	410	410
НАПРАВЛ. ПРОИЗВЕДЕНИЯ К ИСПОЛНЮ	Нормативная длит. действия	260	260	260	260
	Расчетный прогиб с учетом длительности действия нормативной нагрузки	$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг		N листа
				одного эл-та	всех эл-тов	
П5-60.15.22	ПРОСТАКЕТ КАРКАС	ПК-1	1	93.47	93.47	25
П5-60.12.22	— " —	ПК-2	1	79.08	79.08	25
П5-60.9.22	— " —	ПК-3	1	56.70	56.70	25
П5-60.6.22	— " —	ПК-4	1	39.38	39.38	25

СЕРИЯ 1. 143-4.1

Узм. лист	№ док-м.	Подп.	Дата	П5-60.15.22, П5-60.12.22, П5-60.9.22, П5-60.6.22.	Лист	Масса	Масшт.
Рук. маст.	Коровкина	ИП		Опалубка и армирование.	Р	см.	1:25
Р.А.П.	Викторова	ИП			Листов: 1		
Рук. проект.	Смирнова	ИП			Листов: 1		
Проверил	Петро	ИП			РОСРРАЖАДИСТРОЙ ЛЕНЗНИИЭП		

<https://zavodji.com/>

<https://zavodjbi.com/>

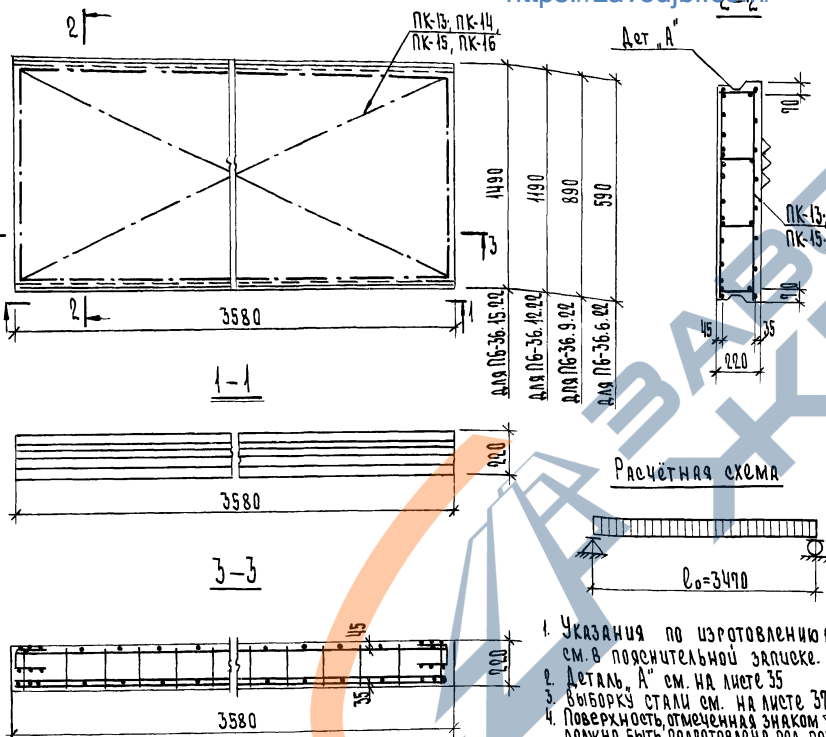
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

МАРКА ПАНЕЛЕЙ		П6-36.15.22	П6-36.12.22	П6-36.9.22	П6-36.6.22
МАССА ПАНЕЛЕЙ		КР 1460	1170	875	585
ОБЪЕМ ЯЧЕЙНОГО БЕТОНА		М ³ 1.17	0.94	0.70	0.47
РАСЧЕТ СТАЛИ	Всего	КР 26.86	22.14	17.50	11.11
	на 1 м ² панели	КР 5.03	5.20	5.47	5.26
	на 1 м ³ бетона	КР 23.00	2.35	25.00	23.70
МАРКА ЯЧЕЙНОГО БЕТОНА		—	100	100	100
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙНОГО БЕТОНА		КР/М ³ 1000	1000	1000	1000
НАПРАВКА ПРИЛОЖЕНИЯ К ИЗДЕЛИЮ	Расчетная	КР/М ² 600	600	600	600
	Нормативная длит. действия	КР/М ² 500	500	500	500
	Нормативная длит. действия	КР/М ² 350	350	350	350
Расчетный прогиб с учетом длительности действия нормативной нагрузки		l/l _p	1/298	1/298	1/298

Спецификация арматурных элементов

МАРКА ПАНЕЛИ	Наимен. эл-та	МАРКА ЭЛ-ТА	К-80 шт.	Масса, кг		N листа
				одного эл-та	всех эл-тов	
П6-36.15.22	прот. рандом. каркас	ПК-13	1	26.86	26.86	25
П6-36.12.22	—	ПК-14	1	22.14	22.14	25
П6-36.9.22	—	ПК-15	1	17.50	17.50	25
П6-36.6.22	—	ПК-16	1	11.11	11.11	25

серия 143-4.1

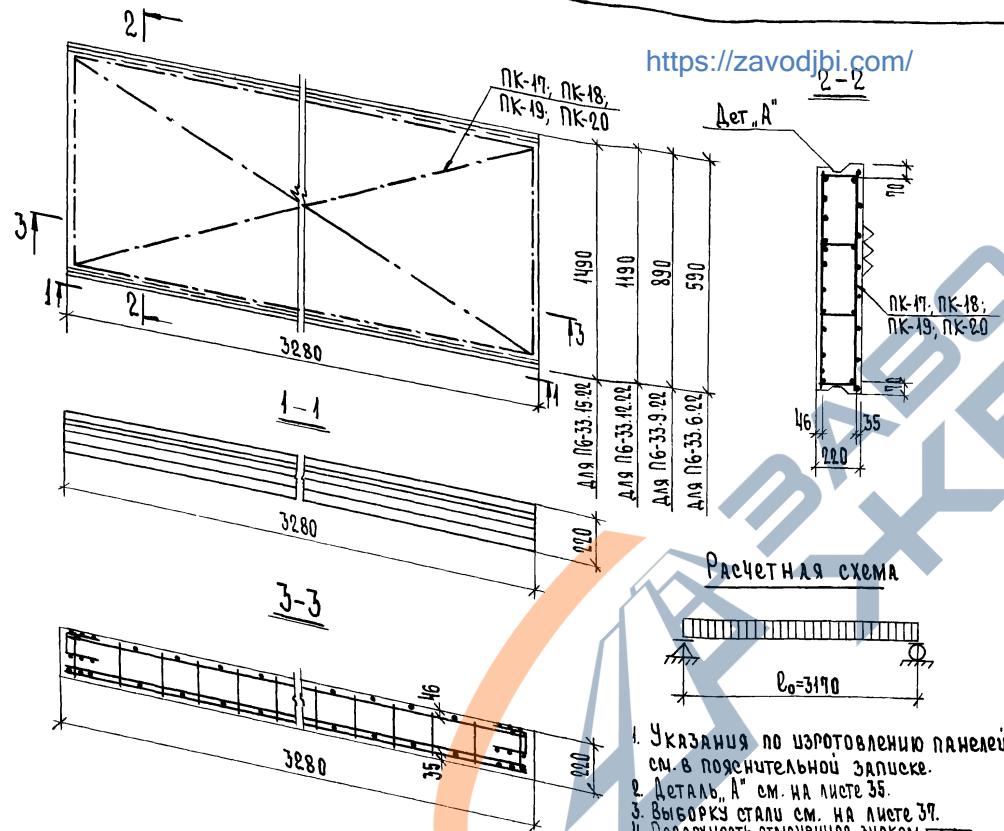


1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Деталь, А" см. на листе 35
3. Выборку стали см. на листе 37.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

<https://zavodjbi.com/>

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	П6-36.15.22, П6-36.12.22, П6-36.9.22, П6-36.6.22.	Лист	Масса	Масштаб
Раз. маст.	Коровкевич	М.М.		ОПЯЛУБКА и АРМИРОВАННЕ.	Р	см. таблиц	1:25
Разработчик	Бахурова	Т.З.			Лист: 10 листов		
Исполнил	Смирнова	М.М.			РОССТРАЖДААСТРОУ		
Проверил	Претро	М.М.			ЛенЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>



1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Деталь, А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 37.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИИ

Марка панелей		Пб-33.15.22	Пб-33.12.22	Пб-33.9.22	Пб-33.6.22
Масса панелей	кр	1350	1080	800	530
Объем ячеистого бетона	м ³	1.08	0.86	0.64	0.43
Проход стали	Всего	21.52	18.46	14.24	8.94
	на 1 м ² панелей	кр 4.38	4.94	4.88	4.61
	на 1 м ² бетона	19.90	21.50	22.20	20.80
Марка ячеистого бетона	—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона	кр/м ³	1000	1000	1000	1000
Нарезка, приложенная к изделию	Рассчетная	600	600	600	600
	Нормативная	кр/м ² 500	500	500	500
	Нормативная длит. деформация	350	350	350	350
Рассчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	$\frac{f}{l_0}$	$\frac{1}{328}$	$\frac{1}{328}$	$\frac{1}{328}$	$\frac{1}{328}$

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

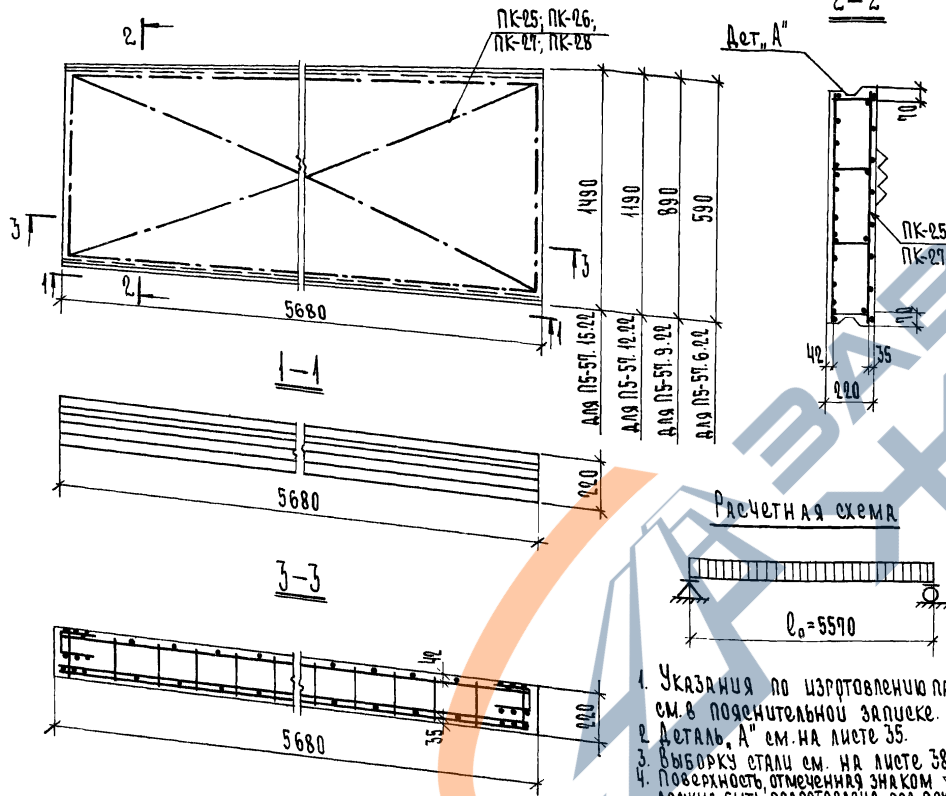
Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг		n листов
				за-та	всех эл-тов	
Пб-33.15.22	прозрачный каркас	ПК-17	1	21.52	21.52	25
Пб-33.12.22	— " —	ПК-18	1	18.46	18.46	25
Пб-33.9.22	— " —	ПК-19	1	14.24	14.24	25
Пб-33.6.22	— " —	ПК-20	1	8.94	8.94	25

Серия 1.143-4.1.

Изм/лист	№ докум.	подп.	дата	Пб-33.15.22, Пб-33.12.22, Пб-33.9.22, Пб-33.6.22.	лит.	Масса	Масшт
Р/п	Коровкевич	П/п		ОПЛУБКА И АРМИРОВАНЦЕ	Р	ТАБЛИЦА	1:25
Исполнитель	Смирнова	Проверил	Претяго		Лист №	Листов	РОСРАЖ ДАНСТРОЙ
					ЛенЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Деталь, А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 38.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

Марка панелей		П5-57.15.22	П5-57.12.22	П5-57.9.22	П5-57.6.22	
Масса панелей	кР	2350	1850	1380	920	
Объем ячеистого бетона	м ³	1.88	1.48	1.11	0.74	
Расход стали	Вес	79.20	65.45	49.12	32.56	
	на 1 м ² панели	кР	9.32	9.65	9.67	9.91
	на 1 м ³ бетона		42.10	44.10	44.20	43.80
Марка ячеистого бетона		100	100	100	100	
Объемная масса ячеистого бетона	кР/м ³	1000	1000	1000	1000	
Нормативная нагрузка к изделию	Расчетная	кР	500	500	500	
	Нормативная	кР	410	410	410	
	Нормативная длит. действия	кР/м ²	260	260	260	
Расчетный коэффициент с учетом длительности действия нормативной нагрузки	φ _{лр}	1/200	1/200	1/200	1/200	

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кР		N листа
				одного эл-та	всех эл-тов	
П5-57.15.22	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК-25	1	79.20	79.20	26
П5-57.12.22	"	ПК-26	1	65.45	65.45	26
П5-57.9.22	"	ПК-27	1	49.12	49.12	26
П5-57.6.22	"	ПК-28	1	32.56	32.56	26

серия 1.143-4.1

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата

Изм.	Масса см	Масштаб

Лист: 13 / Листов: 1-25

РОСПРАЖДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ЛЕНЗНИИЭП

<https://zavodjbi.com/>

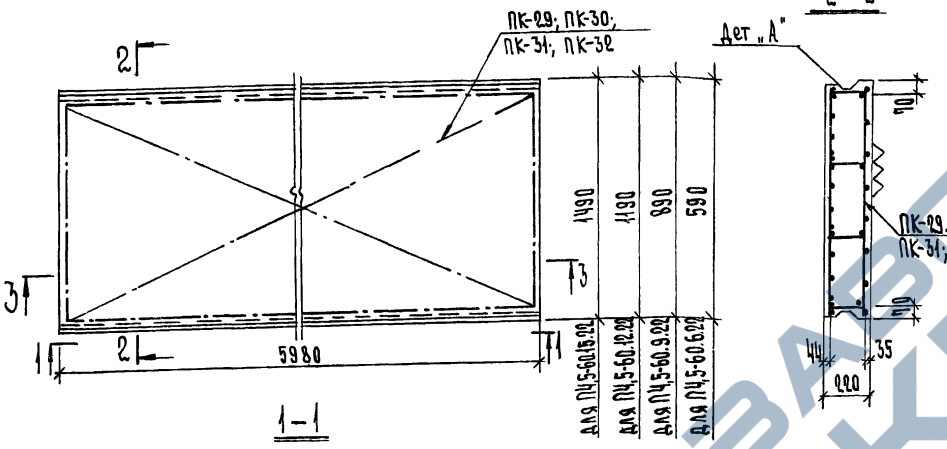
<https://zavodjbi.com/>

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

Марка панелей		ПЧ5-60.15.22	ПЧ5-60.12.22	ПЧ5-60.9.22	ПЧ5-60.6.22
Масса панелей	кр	2 450	1960	1460	970
Объем ячеистого бетона	м ³	1,99	1,57	1,17	0,78
Проход стали на 1 м ² панели	всего	81,15	66,95	50,56	33,62
	кр	9,12	9,37	9,48	9,48
	на 1 м ² бетона	41,20	42,70	43,30	43,10
Марка ячеистого бетона	—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	1000	1000	1000	1000
Нарезка приложенных к изделию	Расчетная	кр 450	450	450	450
	Нормативная	кр 360	360	360	360
	Нормативная длт. действия	кр 210	210	210	210
Расчетный пропуск с учетом длительности действия нормативной нарезки	кр / ср	1 / 204	1 / 204	1 / 204	1 / 204

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг (по ГОСТ)	Масса, кг (всех эл-тов)	№ листа
ПЧ5-60.15.22	ПРОСТАВКА КАРКАС	ПК-29	1	81,15	81,15	26
ПЧ5-60.12.22	—	ПК-30	1	66,95	66,95	26
ПЧ5-60.9.22	—	ПК-31	1	50,56	50,56	26
ПЧ5-60.6.22	—	ПК-32	1	33,62	33,62	26



Расчётная схема

1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Деталь, А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 38.
4. Поверхность, отмеченная знаком VVV, должна быть подготовлена под покраску.

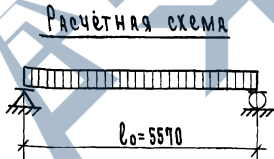
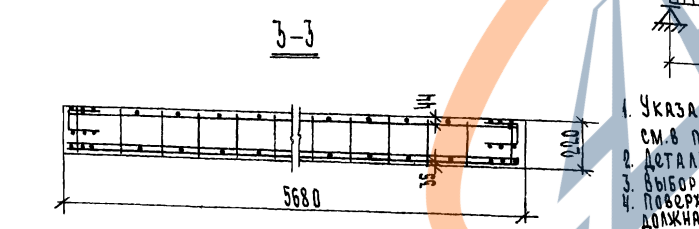
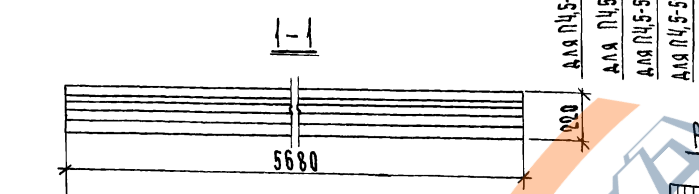
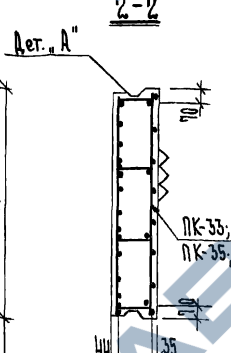
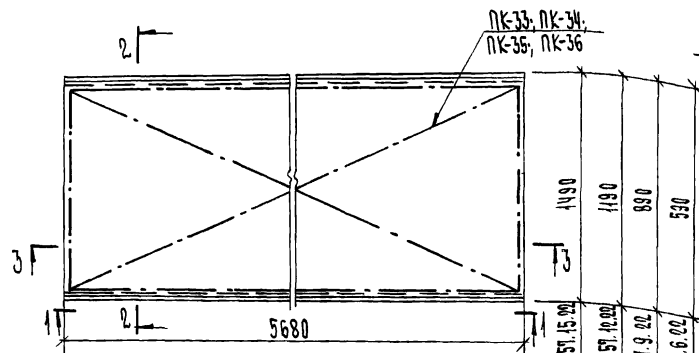
СЕРИЯ 1.143-4.1

Уч. мест	№ док-м.	подп.	Дата	ПЧ5-60.15.22	ПЧ5-60.12.22	Лит.	Масса	Масшт.
РАП	Коробкевич	ВМ		ПЧ5-60.9.22	ПЧ5-60.6.22	Р	см. таблицу	1:25
Сек. ответств.	Бакурова	ВМ		ОПРАВКА и АРМИРОВАНЦЕ		Лист: 14	Листов:	
Выполнил	Смирнова	ВМ				РОСРАЖДАНИЕ		
Проверил	Петро	ВМ				ЛЕНЗНИИЭСИ		

<https://zavodjbi.com/>

СОГЛАСОВАНО
 ЗАВ. ЛАБ. ОУ ВЕЛ. ПУНКТАР
 КОМПЬЮТЕР
 МА. КАМЕР. М.
 Р. П. П.
 ШИКАРЬ ПОВА. ПОДП. И. А. Г. А.

<https://zavodjbi.com/>



1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Деталь А см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 38.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

Характеристика изделий					
Марка панелей		П45-57.15.22	П45-57.12.22	П45-57.9.22	П45-57.6.22
Масса панелей	кг	2320	1860	1380	920
Объем ячеистого бетона	м³	1.86	1.49	1.11	0.74
Прочность стали	Всего	67.05	57.03	40.86	28.55
	на 1м² панели	7.90	8.38	8.08	8.53
	на 1м³ бетона	36.10	38.30	36.70	38.60
Марка ячеистого бетона	—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	1000	1000	1000	1000
Нормы расхода к использованию	Расчетная	450	450	450	450
	Нормативная	360	360	360	360
	Нормативная длт. действия	210	210	210	210
Расчетный пропуск с учетом длительности действия нормативной нагрузки	$\frac{1}{\sigma_p}$	$\frac{1}{214}$	$\frac{1}{214}$	$\frac{1}{214}$	$\frac{1}{214}$

Спецификация арматурных элементов						
Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг		N листа
				одного эл-та	всех эл-тов	
П45-57.15.22	прямые	ПК-33	1	67.05	67.05	26
П45-57.12.22	—	ПК-34	1	57.03	57.03	26
П45-57.9.22	—	ПК-35	1	40.86	40.86	26
П45-57.6.22	—	ПК-36	1	28.55	28.55	26

Серия 1.143-4.1					
Изм.	Дат.	№ докум.	Подп.	Дат.	Лит.
		П45-57.15.22; П45-57.12.22; П45-57.9.22; П45-57.6.22.			Лит
		Раз.мает: Коровкевич Р.П.			Масса см. табл. 4.3
		Раз.проект: Смирнова Е.В.			Насит. 1:25
		Уполном. Смирнова Е.В.			Лист 15 из 15
		Проверил: Претро			РОСРРАЖААНСТРОИ
					ЛЕНЗНИИЭП

<https://zavodjbi.com/>

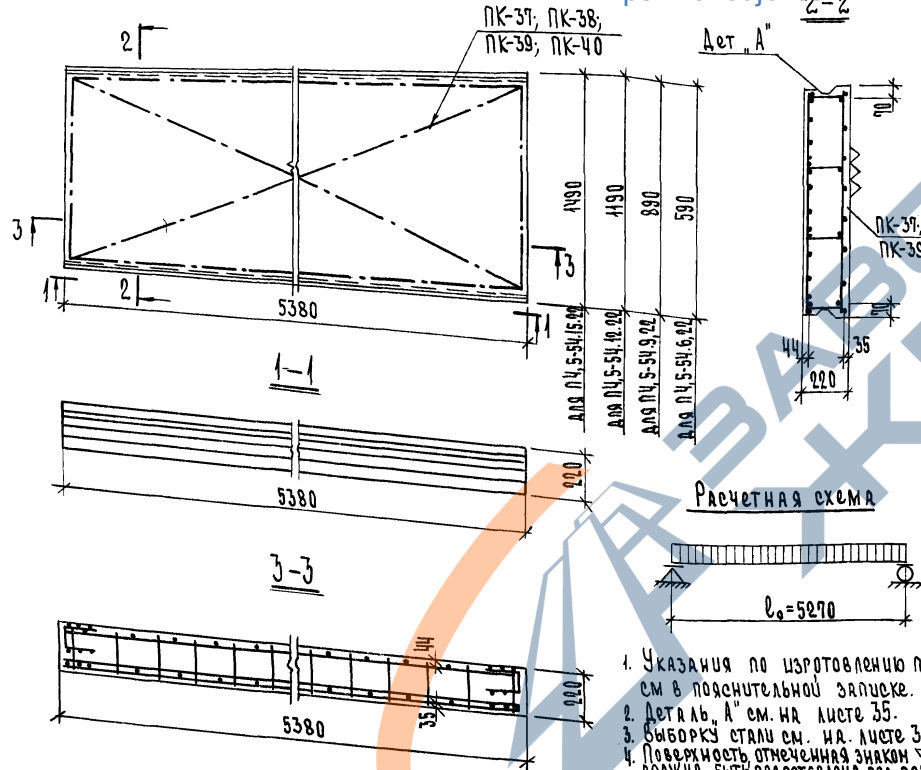
<https://zavodjbi.com/>

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

Марка панелей		ПЧ.5-54.15.22	ПЧ.5-54.12.22	ПЧ.5-54.9.22	ПЧ.5-54.6.22	
Масса панелей	кг	2200	1760	1320	870	
Объем	зачестьоро бетона	м ³	1.76	1.41	1.05	0.70
	всего		58.79	46.23	34.97	23.18
Расход стальной проволоки	на 1 м ² панели	кг	7.30	7.25	7.30	7.28
	на 1 м ³ бетона		33.30	32.90	33.30	33.10
Марка зачестьоро бетона		100	100	100	100	
Объемная масса зачестьоро бетона	кг/м ³	1000	1000	1000	1000	
Нормативная нагрузка к изделию	Расчетная	кг/м ²	450	450	450	450
	Нормативная		360	360	360	360
	Нормативная для дерева		150	210	210	150
Расчетный пропуск с учетом длительности действия нормативной нагрузки	$\frac{f}{\sigma_p}$	1/232	1/232	1/232	1/232	

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Масса кг	N листа	
				Удара эл-та	всех эл-тов	
ПЧ.5-54.15.22	пространств. каркас	ПК-37	1	58.79	58.79	26
ПЧ.5-54.12.22	"	ПК-38	1	46.23	46.23	26
ПЧ.5-54.9.22	"	ПК-39	1	34.97	34.97	26
ПЧ.5-54.6.22	"	ПК-40	1	23.18	23.18	26



1. Указания по устройству панелей см в пояснительной записке.
2. Деталь "А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 38.
4. Поверхность отмеченная знаком ∇ должна быть подготовлена под покраску.

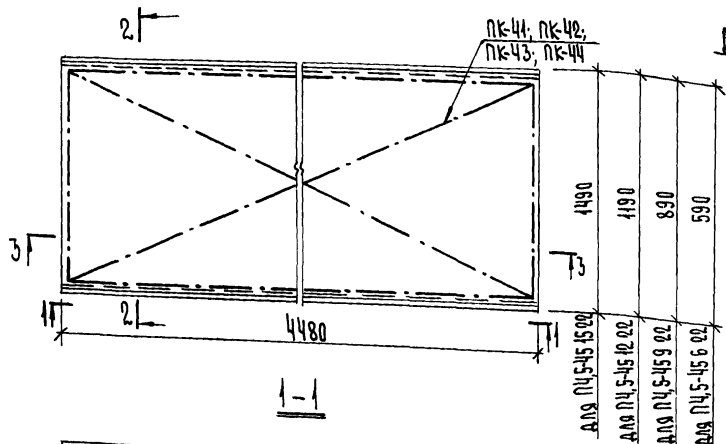
Составлено
Э.В. АБ. И. ВЕР. ПУШКЕР
И.А. КОМЕТ. И.
П.П. КОРОКОВИЧ
Лист № 004.А. Подп. и дата

Серия 1.143-4.1

Изм. лист	№ док-м.	Подп.	Дата	ПЧ.5-54.15.22; ПЧ.5-54.12.22;	Лит.	Масса	Масштаб
		Корокочевич		ПЧ.5-54.9.22; ПЧ.5-54.6.22;	Р	см	1:25
Рук. проект	САХИРОВА			Опалубка и арматура	Лист 16	Листов	
Исполнил	Смирнова			НУЕ	РОССТРОИТЕЛЬНОЙ		
Проверил	Петров				ЛЕНЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



дет. А"

2-2

Расчетная схема

1. Указания по изготовлению панелей см в пояснительной записке.
2. Деталь А" см на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 38, 39.
4. Поверхность отеченная знаком должна быть подготовлена под покраску

<https://zavodjbi.com/>

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

Марка панелей		ПЧ.5-45.15.02	ПЧ.5-45.12.02	ПЧ.5-45.9.02	ПЧ.5-45.6.02
Марка панелей	кр	1840	1150	1150	705
Объем ячеистого бетона	м ³	1.47	1.17	0.88	0.58
РАСХОД СТЯЖИ	Всего	36.09	30.41	23.05	15.63
	на м ² панели	5.38	5.68	5.75	5.92
	на м ³ бетона	24.50	25.90	26.10	26.90
Марка ячеистого бетона	—	400	400	400	400
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	1000	1000	1000	1000
Наружная, приложенная к изделию	Расчетная	450	450	450	450
	Нормативная	360	360	360	360
	Нормативная для древесины	210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительности действия нормативной нагрузки	$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{316}$	$\frac{1}{316}$	$\frac{1}{316}$	$\frac{1}{316}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-80 шт.	Масса, кг		N листа
				одного эл-та	всех эл-тов	
ПЧ.5-45.15.02	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК-41	1	36.09	36.09	26
ПЧ.5-45.12.02	—	ПК-42	1	30.41	30.41	26
ПЧ.5-45.9.02	—	ПК-43	1	23.05	23.05	26
ПЧ.5-45.6.02	—	ПК-44	1	15.63	15.63	26

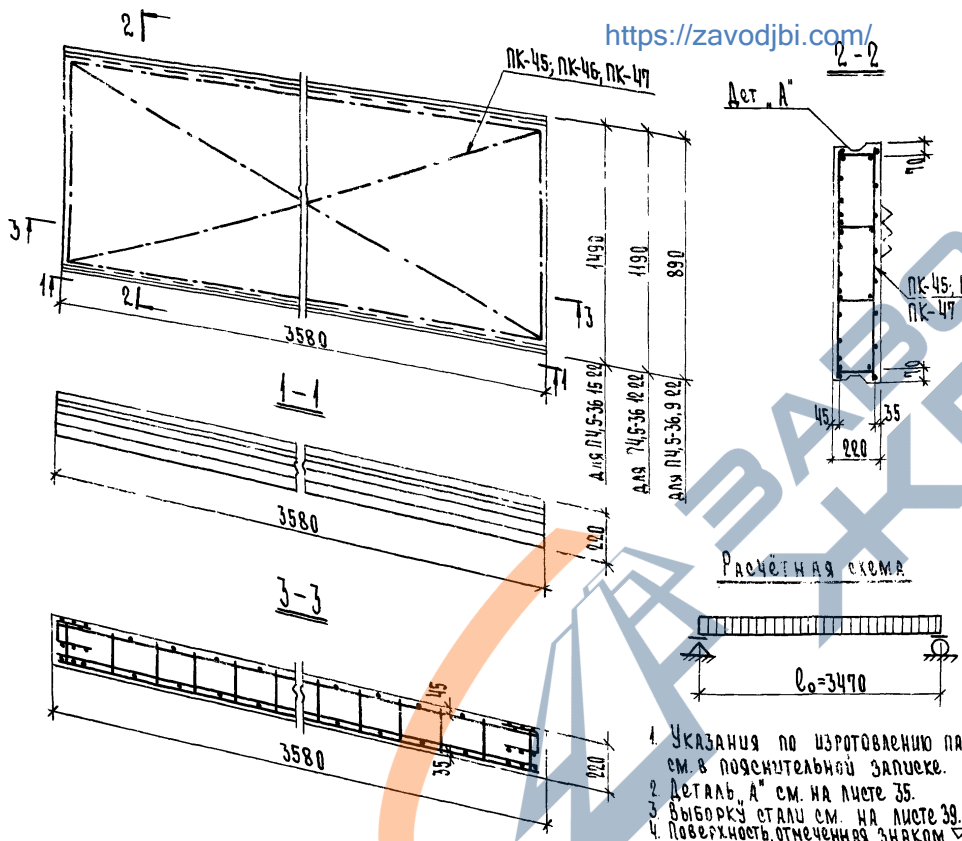
СОРТУ 1.143-4.1

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Лит	Масса см	Масштаб
		Коровкевич	32				1:25
		Г.А.П.					
		Степанова					
		Смирнова					
		Протро					

ПЧ.5-45.15.02, ПЧ.5-45.12.02, ПЧ.5-45.9.02, ПЧ.5-45.6.02.
Опалубка и армирование

Лист 17 / Листов
Росспржиданстрой
ЛенЗНИИЭП

<https://zavodjbi.com/>



1. Указания по изготовлению панелей см. в подсчетной записке.
2. Деталь, А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

Марка панелей		ПК-5-36.15.22	ПК-5-36.12.22	ПК-5-36.9.22
Масса панелей	кг	1460	1170	875
Объем ячеистого бетона	м³	1.17	0.94	0.70
РАСЧЕТ СТЯЖИ НА 1 м² ПАНЕЛИ НА 1 м² БЕТОНА	Верх	24.04	20.73	16.09
	Сред	4.52	4.86	3.03
	Низ	20.50	20.10	22.90
Марка ячеистого бетона		100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	1000	1000	1000
НАПРЯЖ. ПРИЛОЖЕНА К ИЗДЕЛИЮ	Расчетная	450	450	450
	Нормативная	360	360	360
	Нормативная для арматуры	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	f/l	1/430	1/430	1/430

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

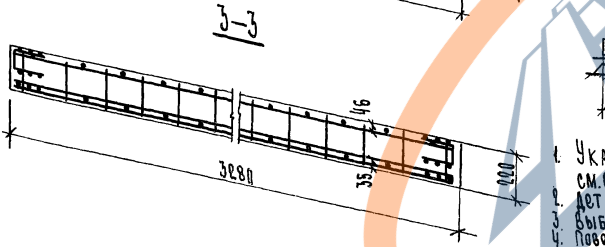
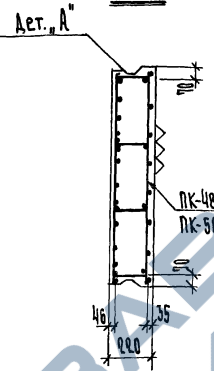
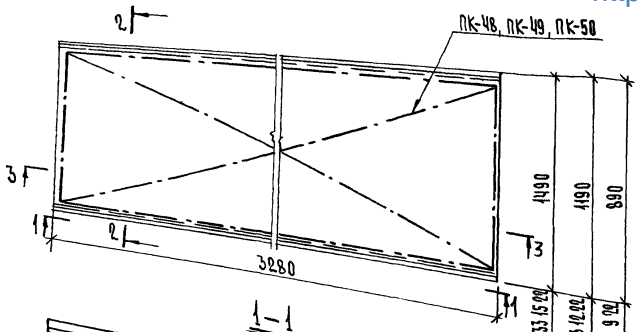
Марка панели	Наимен.	Марка ст.	К-во шт.	Масса, кг	N
				РАСЧЕТ	ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ
ПК-5-36.15.22	ПРОЕКТ ПАНЕЛИ	ПК-45	1	24.04	27
ПК-5-36.12.22	"	ПК-46	1	20.73	27
ПК-5-36.9.22	"	ПК-47	1	16.09	27

СООБЩ. 1. 153-4.1

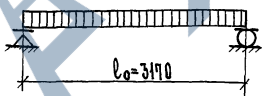
ИЗМ.	Лист	№ док-м.	Подп.	ДАТА	ПК-5-36.15.22, ПК-5-36.12.22, ПК-5-36.9.22	Лист	Масса	Масштаб
					Опалубка и арматура	Р	Таблицы	1:25
							Лист 18	Листов
							РОСРЯЖ ДАНСТРОУ	
							ПЕНЗНИИЭП	

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Решетная схема



1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Деталь "А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

Марка панелей		ПЧ-5-33.15.02	ПЧ-5-33.12.02	ПЧ-5-33.9.02
Масса панелей	кг	1350	1080	800
Объем ячеистого бетона	м³	1.08	0.86	0.64
Работа стали	Всего	20.08	17.02	13.52
	на 1м² панели	4.09	4.54	4.63
	на 1м³ бетона	18.55	19.75	21.40
Марка ячеистого бетона	—	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	1000	1000	1000
Нагрузка, приходящая к изделию	Решетная	450	450	450
	Нормативная	360	360	360
	Нормативная длит. действия	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительности действия нормативной нагрузки	$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{549}$	$\frac{1}{549}$	$\frac{1}{549}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг	№ листа
				одного эл-та	всех эл-тов
ПЧ-5-33.15.02	продольный каркас	ПК-48	1	20.08	27
ПЧ-5-33.12.02	—	ПК-49	1	17.02	27
ПЧ-5-33.9.02	—	ПК-50	1	13.52	27

серия 1.143-4.1

Изм/лист	№ док-м.	Подп.	Датум	ПЧ-5-33.15.02, ПЧ-5-33.12.02, ПЧ-5-33.9.02	Лист	Масштаб
	Рек. м.ст. Коровкевич Р.П.			Опалубка и армирование	19	1:25
	Утвердил Бажурова И.И.				Листов	
	Согласован Смирнов				росгравд.дан.строй	
	Проверил Претро				ЛенЗНИИЭП	

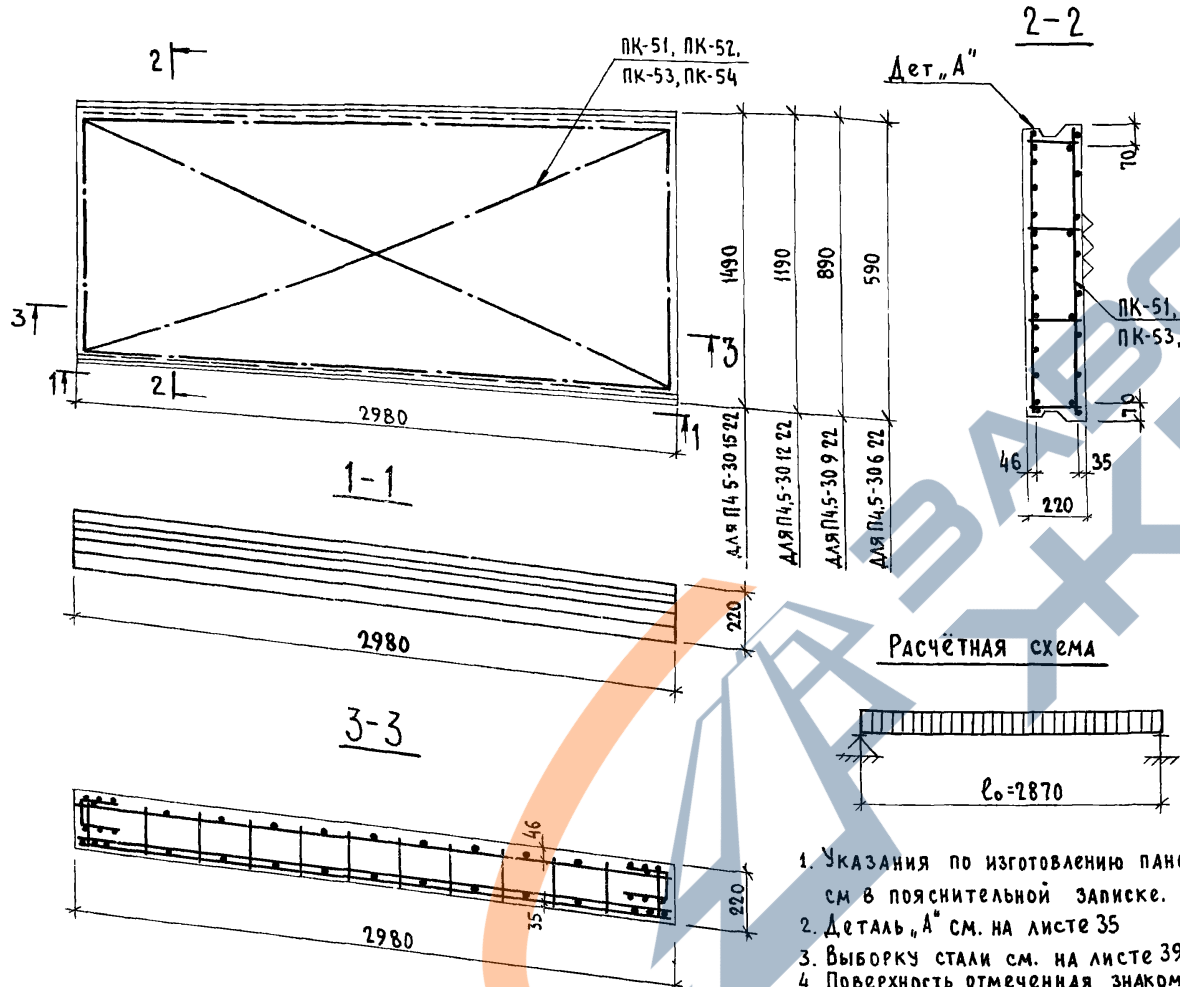
<https://zavodjbi.com/>

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

Марка панелей		П4.5-30.15.22	П4.5-30.12.22	П4.5-30.9.22	П4.5-30.6.22
Масса панелей	кг	1230	980	725	490
Объем ячеистого бетона	м ³	0,98	0,78	0,58	0,39
Расход стали	Всего	17,98	15,12	11,87	7,62
	на 1 м ² панели	4,03	4,24	4,48	4,35
	на 1 м ³ бетона	18,30	19,30	20,50	19,55
Марка ячеистого бетона		100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	450	450	450	450
	Нормативная	360	360	360	360
	Нормативная длит. действия	210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	f	1	1	1	1
	l _p	543	543	543	543

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг		№ листа
				одного эл-та	всех эл-тов	
П4.5-30.15.22	ПРОСТРАНСТВ. КАРКАС	ПК-51	1	17,98	17,98	27
П4.5-30.12.22	—	ПК-52	1	15,12	15,12	27
П4.5-30.9.22	—	ПК-53	1	11,87	11,87	27
П4.5-30.6.22	—	ПК-54	1	7,62	7,62	27



Расчетная схема

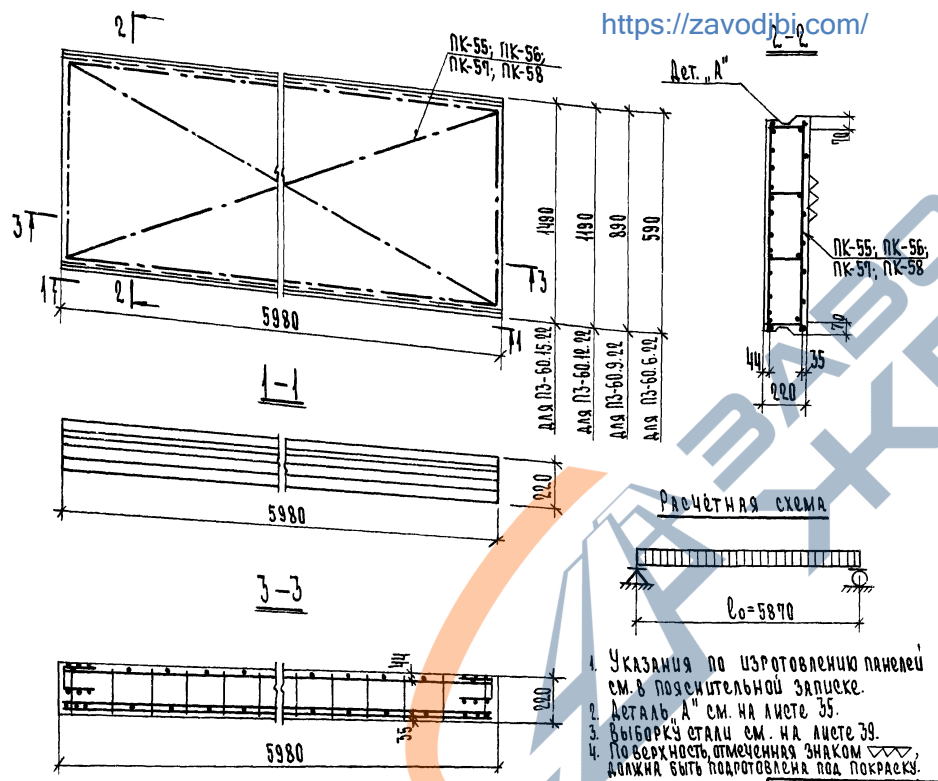
1. Указания по изготовлению панелей см в пояснительной записке.
2. Деталь „А“ см. на листе 35
3. Выборку стали см. на листе 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком , должна быть подготовлена под покраску.

Серия 1.143-4.1

Изм Лист	Неодкум.	Подп.	Дата	П4.5-30.15.22, П4.5-30.12.22, П4.5-30.9.22, П4.5-30.6.22. Опалубка и армирование	Лит.	Масса	Масштаб
Рук. маст.	Коровкевич				Р	см.	1:25
ГАП					Лист 20	Листов	
Рук. группа	Бахирова				ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
Исполн.	Смирнова				ЛенЗНИИЭП		
Проверил	Петро						

Зав. фаб. яч. бет. Липскер
Коровкевич
Г.А. КОРОВКЕВИЧ
Г.И.П.
Инв. № подл. Подп. и дата

<https://zavodji.com/>



1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Асталь, А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

Характеристика изделий

Марка панелей		ПЗ-60.15.22	ПЗ-60.12.22	ПЗ-60.9.22	ПЗ-60.6.22
Масса панелей	кг	2450	1960	1460	970
Объем ячеистого бетона	м ³	1.97	1.57	1.17	0.78
Расход стали	Весов	70.15	59.65	43.23	29.87
	на 1м ² панели	7.84	8.37	8.11	8.45
	на 1м ² бетона	35.70	38.00	36.90	38.20
Марка ячеистого бетона	—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	1000	1000	1000	1000
Нормы, прилагаемые к изделию	Расчетная	300	300	300	300
	Нормативная	240	240	240	240
	Нормативная для действия	150	150	150	150
Расчетный пропуск с учетом длительности действия нормативной нагрузки	$\frac{F}{F_p}$	1	1	1	1
	$\frac{F_p}{F}$	2.08	2.08	2.08	2.08

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг		N листа
				одного эл-та	всех эл-тов	
ПЗ-60.15.22	пространств. каркас	ПК-55	1	70.15	70.15	27
ПЗ-60.12.22	—	ПК-56	1	59.65	59.65	27
ПЗ-60.9.22	—	ПК-57	1	43.23	43.23	27
ПЗ-60.6.22	—	ПК-58	1	29.87	29.87	27

Серия 1.43-4.1

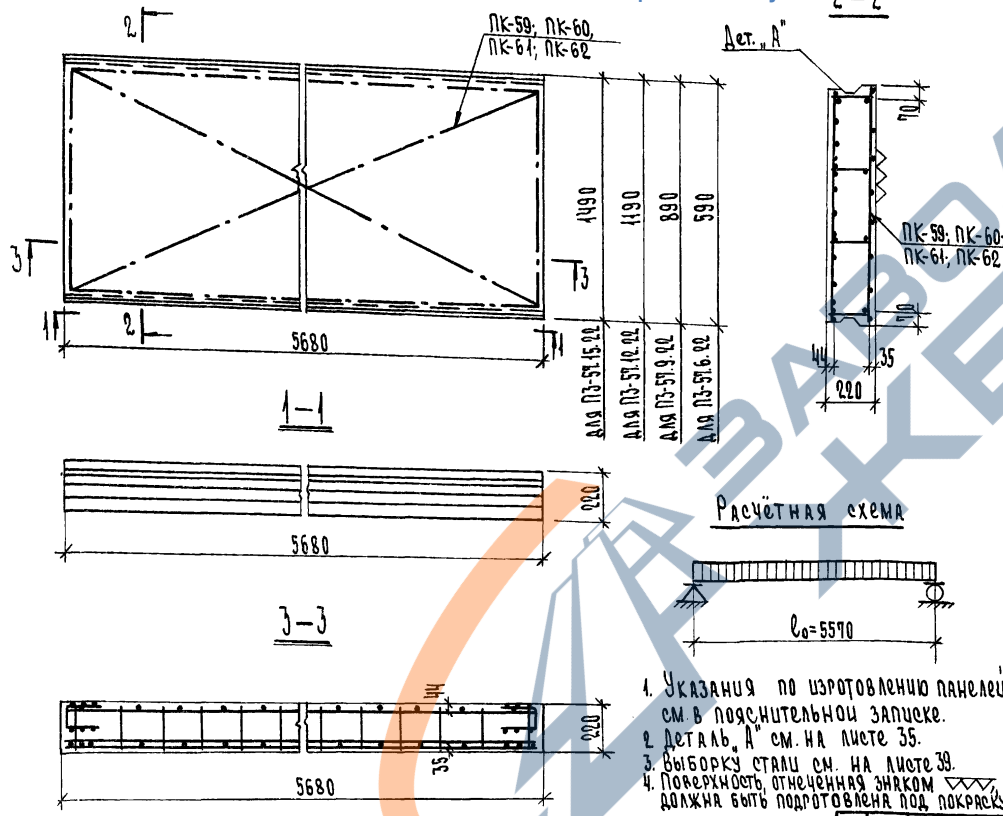
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
		Рук. маст.	Коровкевич	
		Уч. проекта	Смирнова	
		Исполнил	Смирнова	
		Проверил	Петро	

ПЗ-60.15.22, ПЗ-60.12.22, ПЗ-60.9.22, ПЗ-60.6.22
Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25
Лист 21 из 21 листов		
РОСРЯЖДА И СТРОЙ		
ЛенЗНИИЭП		

<https://zavodji.com/>

<https://zavodjbi.com/>



1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Деталь "А" см. на листе 35.
3. Выборку стали см. на листе 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

МАРКА ПАНЕЛЕЙ		ПЗ-57.15.02	ПЗ-57.12.02	ПЗ-57.9.02	ПЗ-57.6.02
МАССА ПАНЕЛЕЙ	кг	2320	1850	1380	920
ОБЪЕМ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	м³	1.86	1.48	1.11	0.74
РАСХОД СТАЛИ	Всего	56.65	46.53	37.84	25.06
	на 1 м² панели	6.64	6.84	7.47	7.47
	на 1 м³ бетона	30.40	31.50	34.20	33.70
МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	—	100	100	100	100
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/м³	1000	1000	1000	1000
НАПРЯЖ. ПРИЛОЖЕНА К ИЗДЕЛИЮ	Расчетная	300	300	300	300
	Нормативная	240	240	240	240
	Допуст. деформация	150	150	150	150
Расчетный прогиб с учетом длительности действия нормативной нагрузки	f	1	1	1	1
	f_p	2.03	2.03	2.03	2.03

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ПАНЕЛИ	ИМЕН. ЭЛ-ТА	МАРКА ЭЛ-ТА	К-ВО ШТ.	МАССА, КГ		N ЛУСТА
				ОДНОГО ЭЛ-ТА	ВСЕХ ЭЛ-ТОВ	
ПЗ-57.15.02	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК-59	1	56.65	56.65	27
ПЗ-57.12.02	—	ПК-60	1	46.53	46.53	27
ПЗ-57.9.02	—	ПК-61	1	37.84	37.84	27
ПЗ-57.6.02	—	ПК-62	1	25.06	25.06	27

СЕРИЯ 1.143-4.1

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОК.М.	ПОДП.	ДАТА	ИЛЛ.	МАССА СМ. ТАБЛИЦ	МАШТАБ
Рук. маст. Р.П.	Королевич	<i>[Signature]</i>		Р		1:25
Рук. проект. В.И.Урлова	Смирнова	<i>[Signature]</i>				
Проверил Претро		<i>[Signature]</i>				

ПЗ-57.15.02, ПЗ-57.12.02, ПЗ-57.9.02, ПЗ-57.6.02.

ОПЛУЧКА И АРМИРОВАННЫЕ

Лист 22 из 26

РОССТРАЖДАТЕСТВО

ЛЕНЗНИИЭП

<https://zavodjbi.com/>

СОГЛАСОВАНО

ЗАВ. ЛАБОР. СЕР. ПУСКЕР

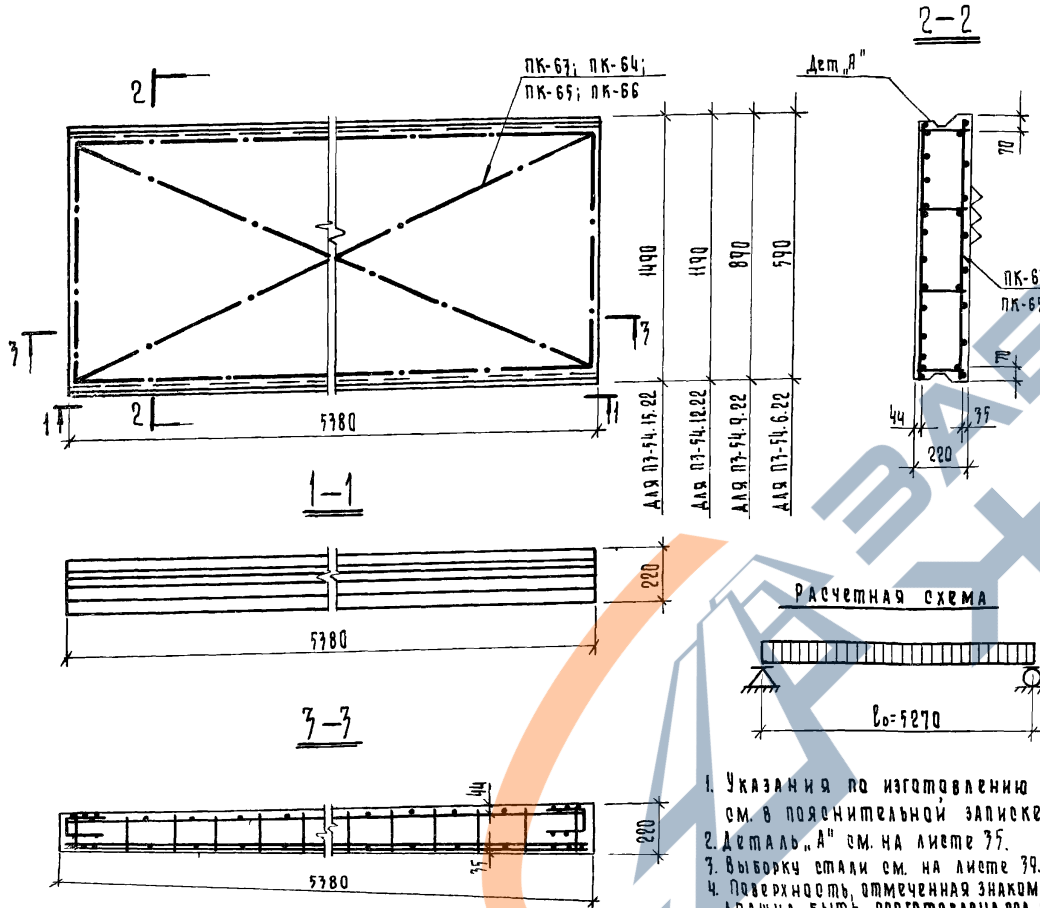
К.И.С.

В. КОМЕТ. И. П.И.П.

КОРОЛЕВИЧ

ЛИСТ № ПОДЛ. ПОДЛИ. ДАТА

<https://zavodjbi.com/>



1. Указания по изготовлению панелей см. в пояснительной записке.
2. Деталь А" см. на листе 75.
3. Выборку стали см. на листе 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком должна быть подготовлена под покраску.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЙ

МАРКА ПАНЕЛЕЙ		ПЗ-54.15.22	ПЗ-54.12.22	ПЗ-54.9.22	ПЗ-54.6.22
МАССА ПАНЕЛЕЙ	кг	2200	1760	1720	870
ОБЪЕМ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	м³	1.76	1.41	1.05	0.70
РАСХОД СТАЛИ	Всего	48.71	39.63	31.67	19.88
	на 1м² панели	6.07	6.16	6.60	6.27
	на 1м³ бетона	27.50	28.10	30.20	28.40
МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	—	100	100	100	100
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/м³	1000	1000	1000	1000
НАГРУЗКА, ПРИЛОЖЕННАЯ К ИЗДЕЛИЮ	Расчетная	700	700	700	700
	Нормативная	240	240	240	240
	Нормативная длит. действия	150	150	150	150
Расчетный прогиб, с учетом длительного действия нормативной нагрузки	$\frac{f}{l_0}$	$\frac{1}{217}$	$\frac{1}{217}$	$\frac{1}{217}$	$\frac{1}{217}$

Спецификация арматурных элементов

МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ЭЛ-ТА	МАРКА ЭЛ-ТА	К-ВО ШТ.	МАССА, КГ		N ЛИСТА
				ОДНОГО ЭЛ-ТА	Всех эл-тов	
ПЗ-54.15.22	пространств. каркас	ПК-63	1	48.71	48.71	27
ПЗ-54.12.22	— " —	ПК-64	1	39.63	39.63	27
ПЗ-54.9.22	— " —	ПК-65	1	31.67	31.67	27
ПЗ-54.6.22	— " —	ПК-66	1	19.88	19.88	27

Серия 1 143-4.1

Изм. лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	ПЗ-54.15.22; ПЗ-54.12.22; ПЗ-54.9.22; ПЗ-54.6.22	Лит.	Масштаб
Рук. маст.	Коровкевич	В.В.		Опалубка и армирование	см. табл.	1:25
Г.А.П.					Лист 27	Листов
Рук. проект.	Бакирова	В.В.			ГОСТРАЖДАНСТРОЙ	
Исполн.	Вмирнова	В.В.			ЛенЗНИИЭП	
Проверил	Петро	В.В.				

<https://zavodjbi.com/>

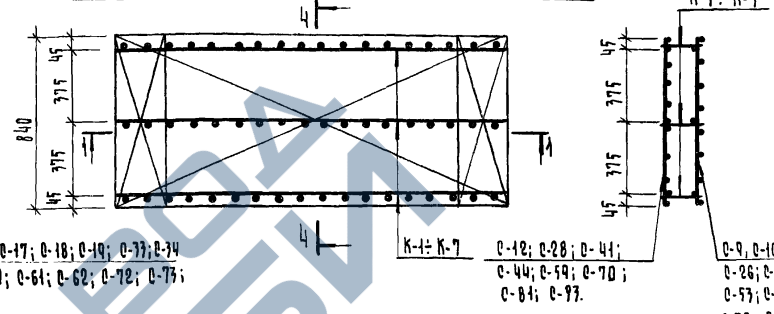
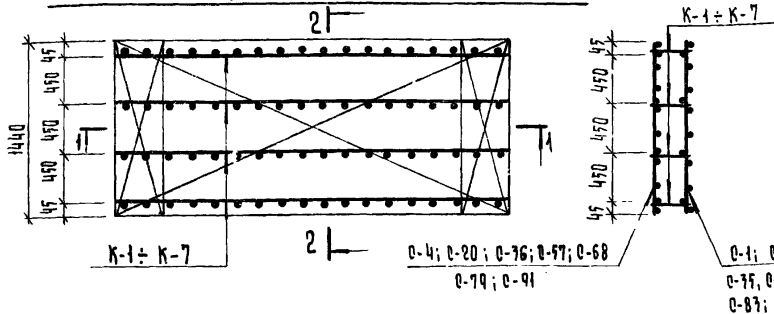
И ИЛУВН, ПУБЛ. ИТ

АЛБДОМ

ПК-1; ПК-3; ПК-9; ПК-17; ПК-17; ПК-21; ПК-25; ПК-29;
ПК-33; ПК-37; ПК-41; ПК-45; ПК-48; ПК-51; ПК-55; ПК-59; ПК-67

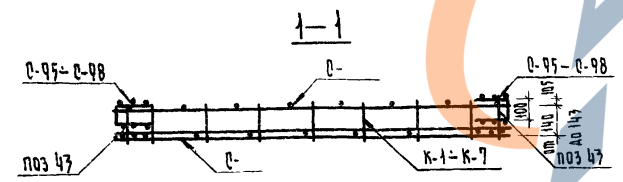
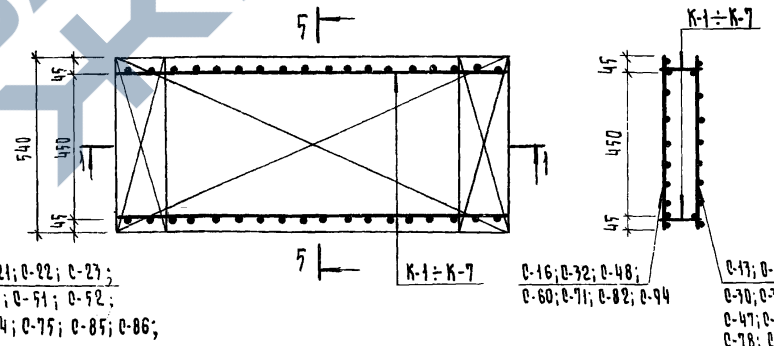
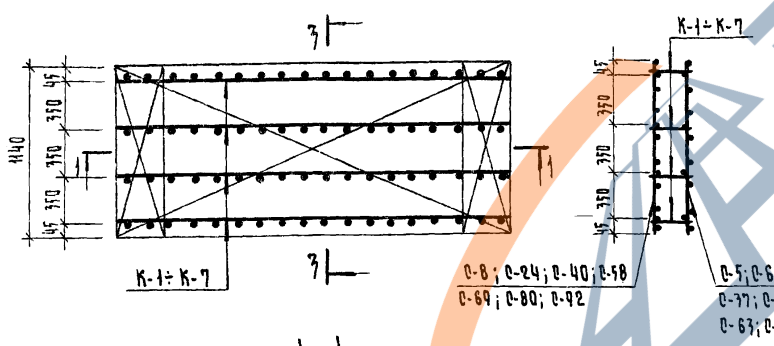
<https://zavodjbi.com/>

ПК-7; ПК-7; ПК-11; ПК-15; ПК-19; ПК-23; ПК-27; ПК-31;
ПК-35; ПК-39; ПК-43; ПК-47; ПК-50; ПК-53; ПК-57; ПК-61; ПК-65



ПК-2; ПК-6; ПК-10; ПК-14; ПК-18; ПК-22; ПК-26; ПК-30;
ПК-34; ПК-38; ПК-42; ПК-46; ПК-49; ПК-52; ПК-56; ПК-60; ПК-64

ПК-4; ПК-8; ПК-12; ПК-16; ПК-20; ПК-24; ПК-28;
ПК-32; ПК-36; ПК-40; ПК-44; ПК-48; ПК-52; ПК-56; ПК-60; ПК-64



Указания по изготовлению
арматурных изделий см
пояснительную записку

Изм	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.	Коровквич			
ГАП				
Рук. группы	Бахирова			
Механик	Смирнова			
Проверил	Претро			

СЕРИЯ 1.143-4.1

Пространственные каркасы
ПК-1 ÷ ПК-66

Лит	Масса	Масшт
Р		
Лист 24 листов		
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
ЛенЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>

И.И.В.Н.П.	ПОДР. И ДАТА	ГЛА. КОНСТР. И. КОРОВКВИЧ	ГЛА. ИИ.И.И.
И.И.В.Н.П.	ПОДР. И ДАТА	ГЛА. КОНСТР. И. КОРОВКВИЧ	ГЛА. ИИ.И.И.

Спецификация АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПЛАСТИКОВОПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

<https://zavodjbi.com/>

МАРКА ПРОСТ. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛ.	Кол. шт.	Масса, кг			N ЛУСТА	МАРКА ПРОСТ. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛ.	Кол. шт.	Масса, кг			N ЛУСТА	МАРКА ПРОСТ. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛ.	Кол. шт.	Масса, кг			N ЛУСТА							
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	Всех ИЗДЕЛ.	Общая					ОДНОГО ИЗДЕЛ.	Всех ИЗДЕЛ.	Общая					ОДНОГО ИЗДЕЛ.	Всех ИЗДЕЛ.	Общая								
ПК-1	K-1	4	2.83	11.32	93.47	36	ПК-7	K-3	3	2.55	7.65	45.22	36	ПК-13	K-5	4	1.69	6.76	26.86	ПК-18	K-6	4	1.54	6.16	18.46	36	
	C-1	1	74.50	74.50		28		C-41	1	33.18	33.18		30		C-61	1	14.68	14.68			32	C-74	1	8.26		8.26	33
	C-4	1	5.55	5.55		28		C-44	1	3.13	3.13		30		C-68	1	3.32	3.32			32	C-80	1	2.40		2.40	33
	C-95	2	1.04	2.02		35		C-97	2	0.60	1.20		35		C-95	2	1.04	2.02			35	C-96	2	0.78		1.56	35
	nos.43	8	0.04	0.08		35		nos.43	6	0.04	0.06		35		nos.43	8	0.04	0.08			35	nos.43	8	0.04		0.08	35
ПК-2	K-1	4	2.83	11.32	79.08	36	ПК-8	K-3	2	2.55	5.10	47.28	36	ПК-14	K-5	4	1.69	6.76	22.14	ПК-19	K-6	3	1.54	4.62	14.24	36	
	C-5	1	61.71	61.71		28		C-45	1	39.25	39.25		30		C-63	1	11.10	11.10			32	C-76	1	6.45		6.45	33
	C-8	1	4.44	4.44		28		C-48	1	2.11	2.11		30		C-69	1	2.64	2.64			32	C-81	1	1.91		1.91	33
	C-96	2	0.78	1.56		35		C-98	2	0.39	0.78		35		C-96	2	0.78	1.56			35	C-97	2	0.60		1.20	35
	nos.43	8	0.04	0.08		35		nos.43	4	0.04	0.04		35		nos.43	8	0.04	0.08			35	nos.43	6	0.04		0.06	35
ПК-3	K-1	3	2.83	8.49	56.70	36	ПК-9	K-4	4	2.12	8.48	39.61	36	ПК-15	K-5	3	1.69	5.07	17.50	ПК-20	K-6	2	1.54	3.08	8.94	36	
	C-9	1	43.44	43.44		28		C-49	1	24.84	24.84		31		C-65	1	9.07	9.07			32	C-78	1	3.75		3.75	33
	C-12	1	3.51	3.51		28		C-57	1	4.19	4.19		31		C-70	1	2.10	2.10			32	C-82	1	1.29		1.29	33
	C-97	2	0.60	1.20		35		C-95	2	1.04	2.02		35		C-97	2	0.60	1.20			35	C-98	2	0.39		0.78	35
	nos.43	6	0.04	0.06		35		nos.43	8	0.04	0.08		35		nos.43	6	0.04	0.06			35	nos.43	4	0.04		0.04	35
ПК-4	K-1	2	2.83	5.66	39.38	28	ПК-10	K-4	4	2.12	8.48	33.93	36	ПК-16	K-5	2	1.69	3.38	11.11	ПК-21	K-7	4	1.44	5.64	18.64	36	
	C-13	1	30.53	30.53		28		C-51	1	20.48	20.48		31		C-67	1	5.49	5.49			32	C-83	1	8.18		8.18	34
	C-16	1	2.37	2.37		28		C-58	1	3.33	3.33		31		C-71	1	1.42	1.42			32	C-91	1	2.72		2.72	34
	C-98	2	0.39	0.78		35		C-96	2	0.78	1.56		35		C-98	2	0.39	0.78			35	C-95	2	1.04		2.02	35
	nos.43	4	0.04	0.04		35		nos.43	8	0.04	0.08		35		nos.43	4	0.04	0.04			35	nos.43	8	0.04		0.08	35
ПК-5	K-3	4	2.55	10.20	68.06	36	ПК-11	K-4	3	2.12	6.36	24.81	36	ПК-17	K-6	4	1.54	6.16	21.92	ПК-22	K-7	4	1.44	5.64	15.78	36	
	C-33	1	50.81	50.81		30		C-53	1	14.54	14.54		31		C-72	1	10.24	10.24			33	C-85	1	6.34		6.34	34
	C-36	1	4.95	4.95		30		C-59	1	2.65	2.65		31		C-79	1	3.02	3.02			33	C-92	1	2.16		2.16	34
	C-95	2	1.04	2.02		35		C-97	2	0.60	1.20		35		C-95	2	1.04	2.02			35	C-96	2	0.78		1.56	35
	nos.43	8	0.04	0.08		35		nos.43	6	0.04	0.06		35		nos.43	8	0.04	0.08			35	nos.43	8	0.04		0.08	35
ПК-6	K-3	4	2.55	10.20	55.45	36	ПК-12	K-4	2	2.12	4.24	17.39	36														
	C-37	1	39.68	39.68		30		C-55	1	10.54	10.54		31														
	C-40	1	3.93	3.93		30		C-60	1	1.99	1.99		31														
	C-96	2	0.78	1.56		35		C-98	2	0.39	0.78		35														
	nos.43	8	0.04	0.08		35		nos.43	4	0.04	0.04		35														

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

серия 1.143-4.1

Лист 25

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ УЗДЕЛОВ НА ОДН ПРостРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

СЕРИЯ 1.143-4.1

https://zavodibi.com/

СОСТАВЛЯЮЩАЯ: ДИ. ШИ-ТА, КОРОБКОВЫЙ, ДИ. КОНСТ. Н. ПУИ, ЧИВ. АР. ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА

МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. УЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ			N ЛИСТА	МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. УЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ			N ЛИСТА	МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. УЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ			N ЛИСТА			
			ОДНОГО УЗДЕЛ.	Всех уздел.	Общая					ОДНОГО УЗДЕЛ.	Всех уздел.	Общая					ОДНОГО УЗДЕЛ.	Всех уздел.	Общая				
ПК-23	К-7	3	1.41	4.23	12.53	ПК-29	К-1	4	2.83	11.32	81.15	ПК-35	К-2	3	2.70	8.10	40.86	ПК-40	К-3	2	2.55	5.10	23.18
	С-87	1	5.32	5.32			С-2	1	62.18	62.18			С-26	1	28.18	28.18			С-46	1	15.15	15.15	
	С-93	1	1.72	1.72			С-4	1	5.55	5.55			С-28	1	3.32	3.32			С-48	1	2.11	2.11	
	С-97	2	0.60	1.20			С-95	2	1.01	2.02			С-97	2	0.60	1.20			С-98	2	0.39	0.78	
	ноз 43	6	0.01	0.06			ноз 43	8	0.01	0.08			ноз 43	6	0.01	0.06			ноз 43	4	0.01	0.04	
ПК-24	К-7	2	1.41	2.82	8.28	ПК-30	К-1	4	2.83	11.32	66.95	ПК-36	К-2	2	2.70	5.40	28.55	ПК-41	К-4	4	2.12	8.48	36.09
	С-89	1	3.48	3.48			С-6	1	49.58	49.58			С-30	1	20.09	20.09			С-50	1	21.32	21.32	
	С-94	1	1.16	1.16			С-8	1	4.41	4.41			С-32	1	2.24	2.24			С-57	1	4.19	4.19	
	С-98	2	0.39	0.78			С-96	2	0.78	1.56			С-98	2	0.39	0.78			С-95	2	1.01	2.02	
	ноз 43	4	0.01	0.04			ноз 43	8	0.01	0.08			ноз 43	4	0.01	0.04			ноз 43	8	0.01	0.08	
ПК-25	К-2	4	2.70	10.80	79.20	ПК-31	К-1	3	2.83	8.49	50.56	ПК-37	К-3	4	2.55	10.20	58.79	ПК-42	К-4	4	2.12	8.48	30.41
	С-17	1	61.05	61.05			С-10	1	37.30	37.30			С-34	1	41.54	41.54			С-52	1	16.96	16.96	
	С-20	1	5.25	5.25			С-12	1	3.51	3.51			С-36	1	4.95	4.95			С-58	1	3.33	3.33	
	С-95	2	1.01	2.02			С-97	2	0.60	1.20			С-95	2	1.01	2.02			С-96	2	0.78	1.56	
	ноз 43	8	0.01	0.08			ноз 43	6	0.01	0.06			ноз 43	8	0.01	0.08			ноз 43	8	0.01	0.08	
ПК-26	К-2	4	2.70	10.80	65.45	ПК-32	К-1	2	2.83	5.66	33.62	ПК-38	К-3	4	2.55	10.20	46.23	ПК-43	К-4	3	2.12	6.36	23.05
	С-21	1	48.84	48.84			С-14	1	24.77	24.77			С-38	1	30.46	30.46			С-54	1	12.78	12.78	
	С-24	1	4.17	4.17			С-16	1	2.37	2.37			С-40	1	3.93	3.93			С-59	1	2.65	2.65	
	С-96	2	0.78	1.56			С-98	2	0.39	0.78			С-96	2	0.78	1.56			С-97	2	0.60	1.20	
	ноз 43	8	0.01	0.08			ноз 43	4	0.01	0.04			ноз 43	8	0.01	0.08			ноз 43	6	0.01	0.06	
ПК-27	К-2	3	2.70	8.10	49.12	ПК-33	К-2	4	2.70	10.80	67.05	ПК-39	К-3	3	2.55	7.65	34.97	ПК-44	К-4	2	2.12	4.24	15.63
	С-25	1	36.44	36.44			С-18	1	48.90	48.90			С-42	1	22.93	22.93			С-56	1	8.78	8.78	
	С-28	1	3.32	3.32			С-20	1	5.25	5.25			С-44	1	3.13	3.13			С-60	1	1.79	1.79	
	С-97	2	0.60	1.20			С-95	2	1.01	2.02			С-97	2	0.60	1.20			С-98	2	0.39	0.78	
	ноз 43	6	0.01	0.06			ноз 43	8	0.01	0.08			ноз 43	6	0.01	0.06			ноз 43	4	0.01	0.04	
ПК-28	К-2	2	2.70	5.40	32.56	ПК-34	К-2	4	2.70	10.80	57.03		К-3	3	2.55	7.65			К-4	2	2.12	4.24	
	С-29	1	24.10	24.10			С-22	1	40.42	40.42			С-42	1	22.93	22.93			С-56	1	8.78	8.78	
	С-32	1	2.24	2.24			С-24	1	4.17	4.17			С-44	1	3.13	3.13			С-60	1	1.79	1.79	
	С-98	2	0.39	0.78			С-96	2	0.78	1.56			С-97	2	0.60	1.20			С-98	2	0.39	0.78	
	ноз 43	4	0.01	0.04			ноз 43	8	0.01	0.08			ноз 43	4	0.01	0.04			ноз 43	4	0.01	0.04	

https://zavodibi.com/

ИЗМ.	Лист	№ ДОКУМ.	Подп.	Дата	Серия 1.143-4.1	Лист
						26

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КАРКАС

МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ			№ ЛИСТА	МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ			№ ЛИСТА	МАРКА ПРОСТР. КАРКАСА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ			№ ЛИСТА															
			ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	ОБЩАЯ					ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	ОБЩАЯ					ОДНОГО ИЗДЕЛ.	ВСЕХ ИЗДЕЛ.	ОБЩАЯ																
ПК-45	К-5	4	1.69	6.76	24.04	36	ПК-51	К-7	4	1.41	5.64	17.98	36	ПК-57	К-1	3	2.83	8.49	43.23	36	ПК-62	К-2	2	2.70	5.40	25.06	36								
	С-62	1	11.86	11.86		32		С-84	1	7.52	7.52		34		С-11	1	29.97	29.97		28		С-31	1	16.60	16.60		29								
	С-68	1	3.32	3.32		32		С-91	1	2.72	2.72		34		С-12	1	3.51	3.51		28		С-32	1	2.24	2.24		29								
	С-95	2	1.01	2.02		35		С-95	2	1.01	2.02		35		С-97	2	0.60	1.20		35		С-98	2	0.39	0.78		35								
	поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	6	0.01	0.06		35		поз.43	4	0.01	0.04		35								
ПК-46	К-5	4	1.69	6.76	20.73	36	ПК-52	К-7	4	1.41	5.64	15.12	36	ПК-58	К-1	2	2.83	5.66	29.87	36	ПК-63	К-3	4	2.55	10.20	48.31	36								
	С-64	1	9.69	9.69		32		С-86	1	5.68	5.68		34		С-15	1	21.02	21.02		28		С-35	1	31.64	31.64		30								
	С-69	1	2.64	2.64		32		С-92	1	2.16	2.16		35		С-16	1	2.37	2.37		28		С-36	1	4.37	4.37		30								
	С-96	2	0.78	1.56		35		С-96	2	0.78	1.56		35		С-98	2	0.39	0.78		35		С-95	2	1.01	2.02		35								
	поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	4	0.01	0.04		35		поз.43	8	0.01	0.08		35								
ПК-47	К-5	3	1.69	5.07	16.09	36	ПК-53	К-7	3	1.41	4.23	11.87	36	ПК-59	К-2	4	2.70	10.80	56.65	36	ПК-64	К-3	4	2.55	10.20	39.63	36								
	С-66	1	7.66	7.66		32		С-88	1	4.66	4.66		34		С-19	1	38.50	38.50		29		С-39	1	23.86	23.86		30								
	С-70	1	2.10	2.10		32		С-93	1	1.72	1.72		34		С-20	1	5.25	5.25		29		С-40	1	3.93	3.93		30								
	С-97	2	0.60	1.20		35		С-97	2	0.60	1.20		35		С-95	2	1.01	2.02		35		С-96	2	0.78	1.56		35								
	поз.43	6	0.01	0.06		35		поз.43	6	0.01	0.06		35		поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	8	0.01	0.08		35								
ПК-48	К-6	4	1.54	6.16	20.08	36	ПК-54	К-7	2	1.41	2.82	7.62	36	ПК-60	К-2	4	2.70	10.80	46.53	36	ПК-65	К-3	3	2.55	7.65	31.67	36								
	С-73	1	8.80	8.80		33		С-90	1	2.82	2.82		34		С-23	1	29.92	29.92		29		С-43	1	19.63	19.63		30								
	С-79	1	3.02	3.02		33		С-94	1	1.16	1.16		34		С-24	1	4.17	4.17		29		С-44	1	3.13	3.13		30								
	С-95	2	1.01	2.02		35		С-98	2	0.39	0.78		35		С-96	2	0.78	1.56		35		С-97	2	0.60	1.20		35								
	поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	4	0.01	0.04		35		поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	6	0.01	0.06		35								
ПК-49	К-6	4	1.54	6.16	17.02	36	ПК-55	К-1	4	2.83	11.32	10.15	36	ПК-61	К-2	3	2.70	8.10	37.84	36	ПК-66	К-3	2	2.55	5.10	19.88	36								
	С-75	1	6.82	6.82		33		С-3	1	51.18	51.18		28		С-27	1	25.16	25.16		29		С-47	1	11.85	11.85		30								
	С-80	1	2.40	2.40		33		С-4	1	5.55	5.55		28		С-28	1	3.32	3.32		29		С-48	1	2.11	2.11		30								
	С-96	2	0.78	1.56		35		С-95	2	1.01	2.02		35		С-97	2	0.60	1.20		35		С-98	2	0.39	0.78		35								
	поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	8	0.01	0.08		35		поз.43	6	0.01	0.06		35		поз.43	4	0.01	0.04		35								
ПК-50	К-6	3	1.54	4.62	13.52	36	ПК-56	К-1	4	2.83	11.32	59.65	36																						
	С-77	1	5.73	5.73		33		С-7	1	42.28	42.28		28																						
	С-81	1	1.91	1.91		33		С-8	1	4.41	4.41		28																						
	С-97	2	0.60	1.20		35		С-96	2	0.78	1.56		35																						
	поз.43	6	0.01	0.06		35		поз.43	8	0.01	0.08		35																						

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

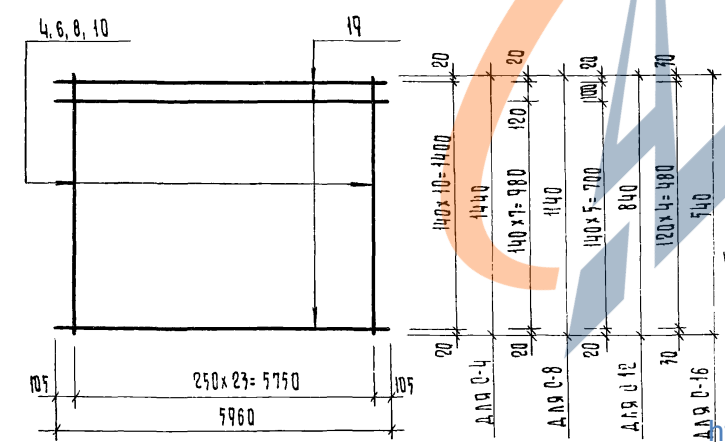
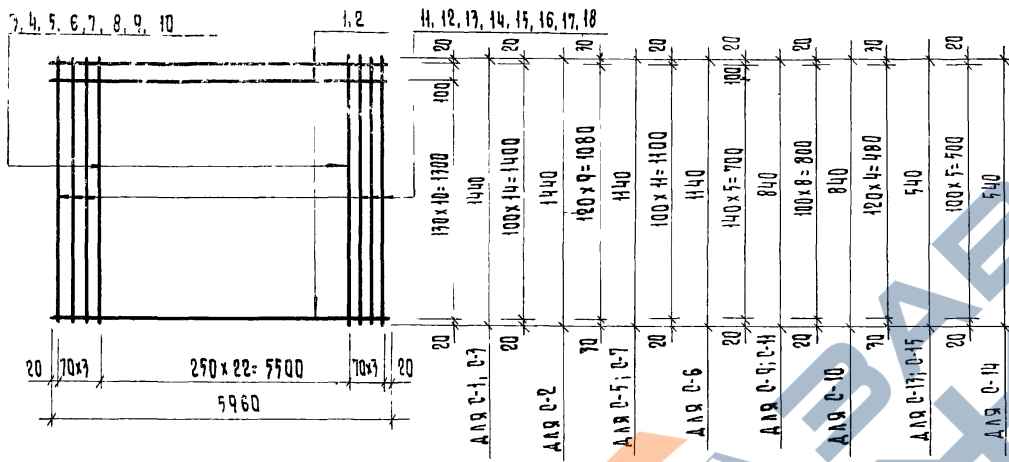
серия 1.143-4.1

Лист
27

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на одно изделие

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ПОЗ.	сечен. мм.	Длина мм	кол. шт.	МАССА, кг		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
С-1	1	12AII	5960	12	5.30	67.60	74.50
	3	4BII	1440	23	0.14	3.22	
	11	12AII	1440	6	1.28	7.68	
С-2	2	10AIII	5960	15	3.67	55.00	62.18
	4	3BII	1440	23	0.08	1.84	
	12	10AIII	1440	6	0.89	5.34	
С-3	2	10AIII	5960	12	3.67	44.00	51.18
	4	3BII	1440	23	0.08	1.84	
	12	10AIII	1440	6	0.89	5.34	
С-4	19	3BII	5960	11	0.33	3.63	5.55
	4	3BII	1440	24	0.08	1.92	
С-5	1	12AII	5960	10	5.30	53.00	64.71
	5	4BII	1440	23	0.14	2.97	
	13	12AII	1440	6	1.03	6.18	
С-6	2	10AIII	5960	12	3.67	44.00	49.58
	6	3BII	1440	23	0.06	1.38	
	14	10AIII	1440	6	0.70	4.20	
С-7	2	10AIII	5960	10	3.67	36.70	42.28
	6	3BII	1440	23	0.06	1.38	
	14	10AIII	1440	6	0.70	4.20	
С-8	19	3BII	5960	9	0.33	2.97	4.41
	6	3BII	1440	24	0.06	1.44	
С-9	1	12AII	5960	7	3.30	37.10	43.44
	7	4BII	840	23	0.08	1.84	
	15	12AII	840	6	0.75	4.50	
С-10	2	10AIII	5960	9	3.67	33.03	37.70
	8	3BII	840	23	0.05	1.15	
	16	10AIII	840	6	0.52	3.12	
С-11	2	10AIII	5960	7	3.67	25.70	29.97
	8	3BII	840	23	0.05	1.15	
	16	10AIII	840	6	0.52	3.12	
С-12	19	3BII	5960	7	0.33	2.31	3.51
	8	3BII	840	24	0.05	1.20	



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ПОЗ.	сечен. мм.	Длина мм	кол. шт.	МАССА, кг		
					ПОЗИЦ.	ВСЕХ	ИЗДЕЛ.
С-17	1	12AII	5960	5	5.30	26.50	70.53
	9	4BII	540	23	0.05	1.15	
	17	12AII	540	6	0.48	2.88	
С-14	2	10AIII	5960	6	3.67	22.10	24.77
	10	3BII	540	23	0.03	0.69	
	18	10AIII	540	6	0.33	1.98	
С-15	2	10AIII	5960	5	3.67	18.35	21.02
	10	3BII	540	23	0.03	0.69	
	18	10AIII	540	6	0.33	1.98	
С-16	19	3BII	5960	5	0.33	1.65	2.37
	10	3BII	540	24	0.03	0.72	

Указания по изготовлению арматурных изделий см. в пояснительной записке

Изм. Лист.	№ Докум.	подп.	Дата
Руч. маст.	Коровкевич	<i>[Signature]</i>	
ГАП.			
Руч. группы	Бахирова	<i>[Signature]</i>	
Негодина	Смирнова	<i>[Signature]</i>	
Проверил	Петро	<i>[Signature]</i>	

СЕРИЯ 1.143-4.1

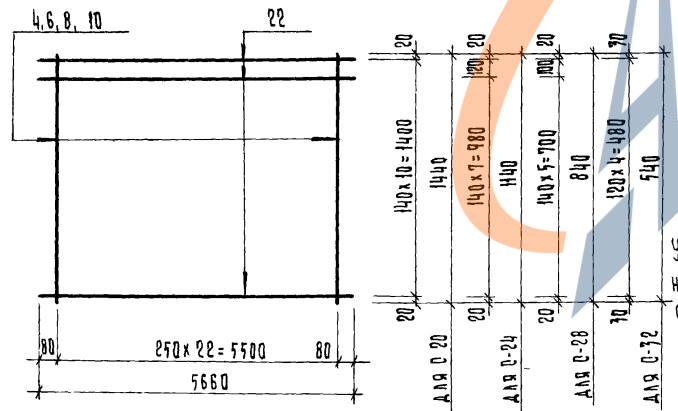
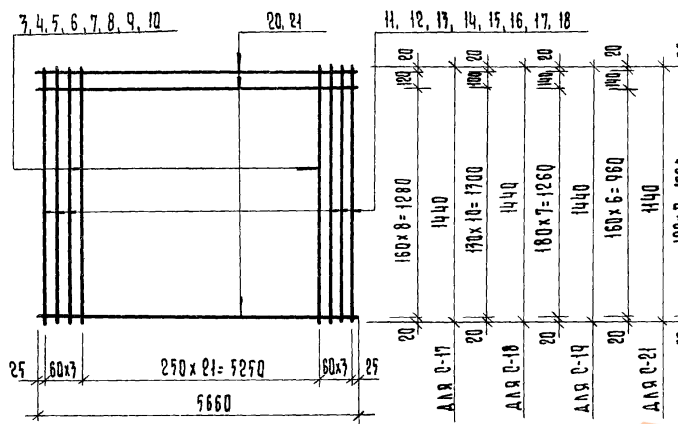
Сетки С1-С16

Лист	Масса	Масшт.
Р		
Лист 28	Листов	
ГОСТ Р 52076-2012		
ЛенЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>

СТАССЗАРД	ИЗМ. ПОД.	ПОДП. И ДАТА	ТИП
ГЛ. ИН. ТА	КОНСТРУКТОР		

<https://zavodjbi.com/>



Спецификация арматуры на одно изделие.

Марка изделия	NN	сечен. мм.	длина, мм	кол. шт.	масса, кг		
					позиц.	всех	издел.
С-29	20	12 А II	5660	4	5.03	20.12	24.10
	9	4 В I	540	22	0.09	1.10	
	17	12 А II	540	8	0.48	2.88	
С-30	21	10 А III	5660	5	3.49	17.45	20.09
	10	3 В I	540	22	0.07	0.66	
	18	10 А III	540	6	0.33	1.98	
С-31	21	10 А III	5660	4	3.49	13.96	16.60
	10	3 В I	540	22	0.07	0.66	
С-32	18	10 А III	540	6	0.33	1.98	2.24
	22	3 В I	5660	7	0.31	1.97	
	10	3 В I	540	27	0.07	0.69	

Указания по изготовлению арматурных изделий см в пояснительной записке

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN	сечен. мм.	длина, мм	кол. шт.	масса, кг		
					позиц.	всех	издел.
С-17	20	12 А II	5660	10	5.03	50.30	61.05
	7	4 В I	1440	22	0.14	3.07	
	14	12 А II	1440	6	1.28	7.68	
С-18	21	10 А III	5660	12	3.49	41.80	48.90
	4	3 В I	1440	22	0.08	1.76	
	12	10 А III	1440	6	0.89	5.34	
С-19	21	10 А III	5660	9	3.49	31.40	38.50
	4	3 В I	1440	22	0.08	1.76	
	12	10 А III	1440	6	0.89	5.34	
С-20	22	3 В I	5660	11	0.31	3.41	5.25
	4	3 В I	1440	27	0.08	1.84	
С-21	20	12 А II	5660	8	5.03	40.24	48.84
	5	4 В I	1440	22	0.11	2.42	
	17	12 А II	1440	6	1.03	6.18	
С-22	21	10 А III	5660	10	3.49	34.90	40.42
	6	3 В I	1440	22	0.06	1.32	
	14	10 А III	1440	6	0.70	4.20	
С-23	21	10 А III	5660	7	3.49	24.40	29.92
	6	3 В I	1440	22	0.06	1.32	
	14	10 А III	1440	6	0.70	4.20	
С-24	22	3 В I	5660	9	0.31	2.79	4.17
	6	3 В I	1440	27	0.06	1.38	
С-25	20	12 А II	5660	6	5.03	30.18	36.44
	7	4 В I	840	22	0.08	1.76	
	15	12 А II	840	6	0.75	4.50	
С-26	21	10 А III	5660	7	3.49	24.40	28.18
	8	3 В I	840	22	0.07	0.66	
	16	10 А III	840	6	0.52	3.12	
С-27	21	10 А III	5660	6	3.49	20.94	25.16
	8	3 В I	840	22	0.07	1.10	
	16	10 А III	840	6	0.52	3.12	
С-28	22	3 В I	5660	7	0.31	2.17	3.32
	8	3 В I	840	27	0.07	1.15	

серия 1.147-4.1

Сетки С-17-С-32

Изм. лист:	№ докум.	подп.	дата
рук.машт.	Коровяквич	РЗ	
рук.проект	Важирова	ВЗ	
исполнит.	Смирнова	СЗ	
проверил	Претро	М	

лит.	масса	машшт
р	см. табл.	
лит. 29	листов	
ГОСТ Р 52070-2012		
ЛЕНЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на одно изделие

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ПОЗ.	сечен. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		
					ПОЗИЦ.	Всех	ИЗДЕЛ.
С-33	23	12 А II	5360	9	4.75	42.75	50.81
	3	4 В I	1440	21	0.14	2.94	
	4	12 А II	1440	4	1.29	5.12	
С-34	24	10 А III	5360	8	3.30	26.40	41.54
	4	7 В I	1440	21	0.08	1.68	
	12	10 А III	1440	4	0.89	3.56	
С-35	24	10 А III	5360	8	3.30	26.40	31.64
	4	7 В I	1440	21	0.08	1.68	
	12	10 А III	1440	4	0.89	3.56	
С-36	25	7 В I	5360	4	0.29	3.19	4.95
	4	7 В I	1440	22	0.08	1.76	
С-37	23	12 А II	5360	7	4.75	33.25	39.68
	5	4 В I	1440	21	0.14	2.91	
	13	12 А II	1440	4	1.03	4.12	
С-38	24	10 А III	5360	8	3.30	26.40	30.46
	6	7 В I	1440	21	0.06	1.26	
	14	10 А III	1440	4	0.70	2.80	
С-39	24	10 А III	5360	6	3.30	19.80	23.86
	6	7 В I	1440	21	0.06	1.26	
	14	10 А III	1440	4	0.70	2.80	
С-40	25	7 В I	5360	4	0.29	2.61	7.97
	6	7 В I	1440	22	0.06	1.32	
С-41	23	12 А II	5360	6	4.75	28.50	33.18
	7	4 В I	840	21	0.08	1.68	
	15	12 А II	840	4	0.75	3.00	
С-42	24	10 А III	5360	6	3.30	19.80	22.97
	8	7 В I	840	21	0.05	1.05	
	16	10 А III	840	4	0.52	2.08	
С-43	24	10 А III	5360	5	3.30	16.50	19.63
	8	7 В I	840	21	0.05	1.05	
	16	10 А III	840	4	0.52	2.08	
С-44	25	7 В I	5360	7	0.29	2.03	3.13
	8	7 В I	840	22	0.05	1.10	

Спецификация арматуры на одно изделие

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ПОЗ.	сечен. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ		
					ПОЗИЦ.	Всех	ИЗДЕЛ.
С-45	23	12 А II	5360	4	4.75	19.00	39.25
	9	4 В I	540	21	0.05	1.05	
	17	12 А II	540	4	0.48	19.20	
С-46	24	10 А III	5360	4	3.30	13.20	15.15
	10	7 В I	540	21	0.03	0.63	
	18	10 А III	540	4	0.33	1.32	
С-47	24	10 А III	5360	7	3.30	9.90	11.85
	10	7 В I	540	21	0.03	0.63	
	18	10 А III	540	4	0.33	1.32	
С-48	25	7 В I	5360	5	0.29	1.45	2.11
	10	7 В I	540	22	0.03	0.66	

Указания по изготовлению арматурных изделий см. в пояснительной записке

<https://zavodjbi.com/>

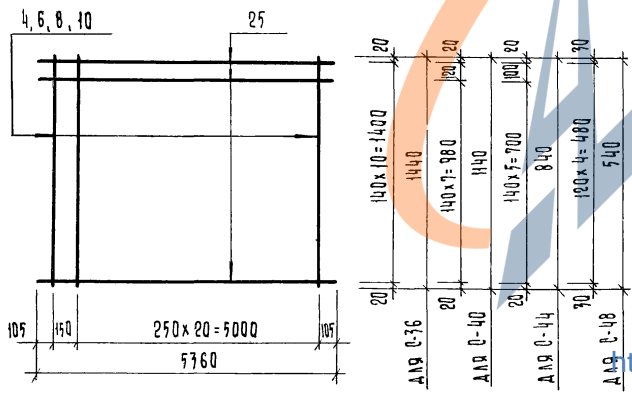
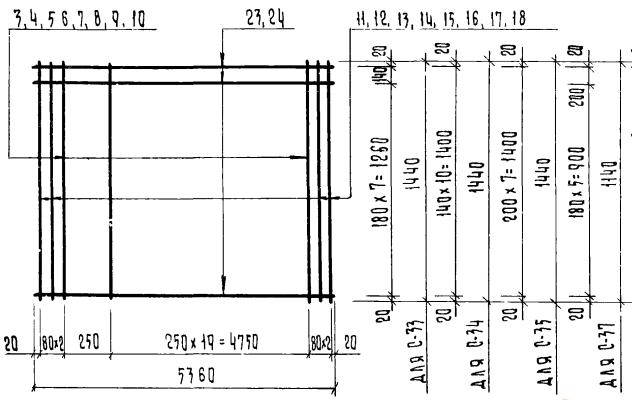
Серия 1.143-4.1

Сетки С-33-С-48

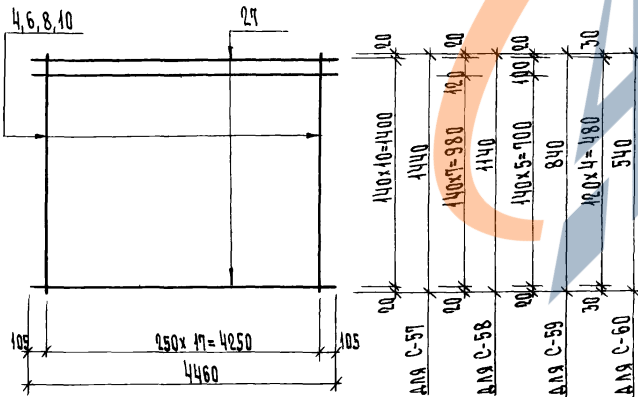
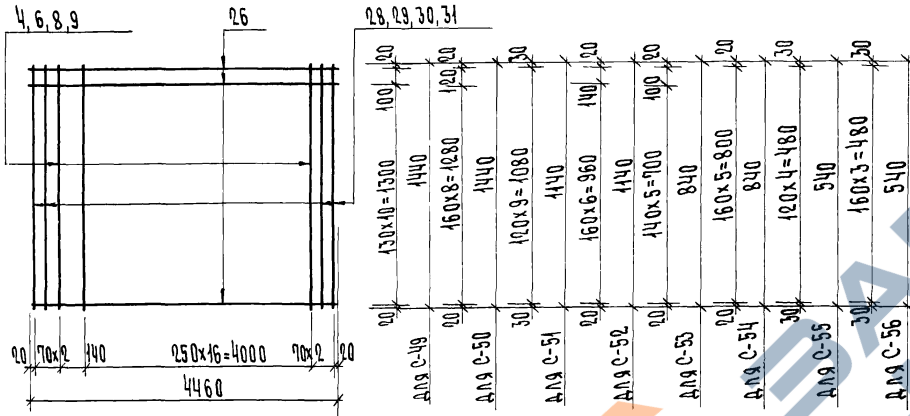
Изм./Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Рек.мест.	КОЗЛОВЕВИЧ	<i>[Подпись]</i>	
Г.А.П.			
Рек.Гурьев	БАХИРОВА	<i>[Подпись]</i>	
Меломни	СМИРНОВА	<i>[Подпись]</i>	
Проверил	Прот.до	<i>[Подпись]</i>	

Лит.	МАССА	МАСС ШТ.
Р	СМ. ТАБЛ.	
Листов		
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
ЛенЗНИИЭП		

ИВ.Н.ПОД.	САД.И.АЛПА	П.А.СОСНОВ.М.	КОЗЛОВЕВИЧ	П.А.АК.ИТА	КОЗЛОВЕВИЧ
ИВ.Н.ПОД.	САД.И.АЛПА	П.А.СОСНОВ.М.	КОЗЛОВЕВИЧ	П.А.АК.ИТА	КОЗЛОВЕВИЧ



<https://zavodjbi.com/>



Указания по изготовлению арматурных изделий см в пояснительной записке

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг		
					позич.	всех	издел.
C-49	26	8A III	4460	42	1.76	21.12	24.84
	4	3B I	1440	18	0.08	1.44	
	28	8A III	1440	4	0.57	2.28	
C-50	26	8A III	4460	10	1.76	17.60	21.32
	4	3B I	1440	18	0.08	1.44	
	28	8A III	1440	4	0.57	2.28	
C-51	26	8A III	4460	10	1.76	17.60	20.48
	6	3B I	1140	18	0.06	1.08	
	29	8A III	1140	4	0.45	1.80	
C-52	26	8A III	4460	8	1.76	14.08	16.96
	6	3B I	1140	18	0.06	1.08	
	29	8A III	1140	4	0.45	1.80	
C-53	26	8A III	4460	7	1.76	12.32	14.54
	5	3B I	840	18	0.05	0.90	
	30	8A III	840	4	0.33	1.32	
C-54	26	8A III	4460	6	1.76	10.56	12.78
	8	3B I	840	18	0.05	0.90	
	30	8A III	840	4	0.33	1.32	
C-55	26	8A III	4460	5	1.76	8.80	10.54
	9	3B I	540	18	0.05	0.90	
	31	8A III	540	4	0.21	0.84	
C-56	26	8A III	4460	4	1.76	7.04	8.78
	9	3B I	540	18	0.05	0.90	
	31	8A III	540	4	0.21	0.84	
C-57	27	3B I	4460	11	0.25	2.75	4.19
	4	3B I	1440	18	0.08	1.44	
	27	3B I	4460	9	0.25	2.25	
C-58	6	3B I	1140	18	0.06	1.08	3.33
	27	3B I	4460	7	0.25	1.75	
	8	3B I	840	18	0.05	0.90	
C-59	27	3B I	4460	5	0.25	1.25	1.79
	10	3B I	540	18	0.03	0.54	
	27	3B I	4460	9	0.25	2.25	

Серия 1.143-4.1

Сетки C-49 ÷ C-60

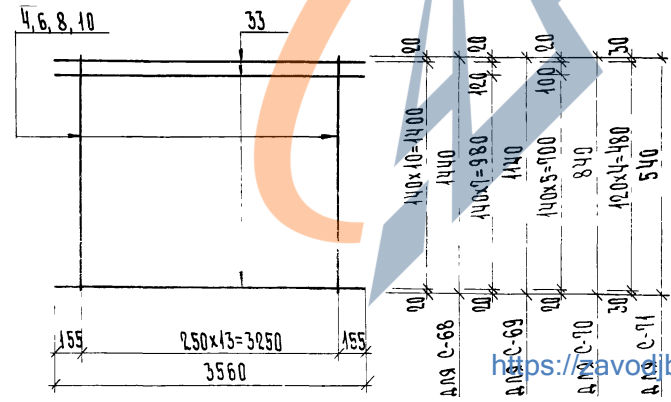
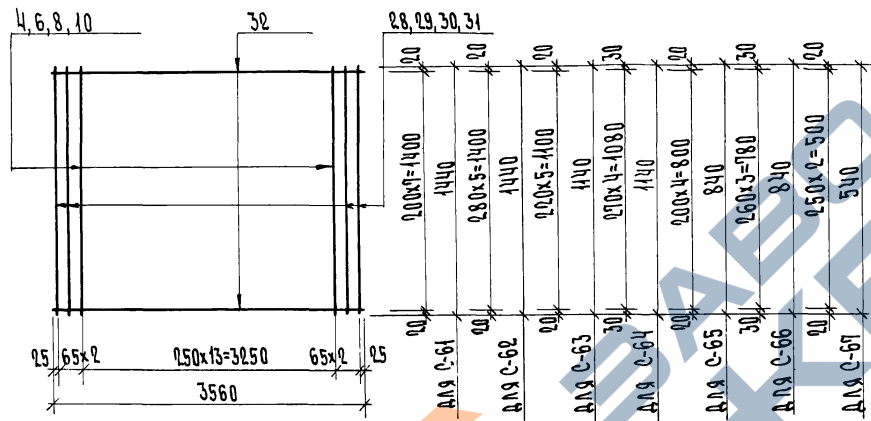
Изм/Лист	№ док-м	Подп.	Дата
Рук. инст.	Коровкевич	<i>[Signature]</i>	
РАП			
Выполнил	Бахирова	<i>[Signature]</i>	
Проверил	Смирнова	<i>[Signature]</i>	
Проверил	Претро	<i>[Signature]</i>	

Лист	р	Масса	Масштаб
Лист 31 / Листов			
ПОСГРЭЖДАНСТРОЙ			
ЛЕННИИЭП			

<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Сечен. мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Масса, кг		
					поз.ч.	всех	издел.
С-61	32	8АIII	3560	8	1.41	11.28	14.68
	4	38I	1440	14	0.08	1.12	
С-62	28	8АIII	1440	4	0.57	2.28	11.86
	32	8АIII	3560	6	1.41	8.46	
С-63	29	8АIII	1140	4	0.45	1.80	11.10
	32	8АIII	3560	6	1.41	8.46	
С-64	32	8АIII	3560	5	1.41	7.05	9.69
	6	38I	1140	14	0.06	0.84	
С-65	32	8АIII	3560	5	1.41	7.05	9.07
	8	38I	840	14	0.05	0.70	
С-66	32	8АIII	3560	4	1.41	5.64	7.66
	30	8АIII	840	4	0.33	1.32	
С-67	32	8АIII	3560	3	1.41	4.23	5.49
	10	38I	540	14	0.03	0.42	
С-68	33	38I	3560	11	0.20	2.20	3.32
	4	38I	1440	14	0.08	1.12	
С-69	33	38I	3560	9	0.20	1.80	2.64
	6	38I	1140	14	0.06	0.84	
С-70	33	38I	3560	7	0.20	1.40	2.10
	8	38I	840	14	0.05	0.70	
С-71	33	38I	3560	5	0.20	1.00	1.42
	10	38I	540	14	0.03	0.42	



Указания по изготовлению арматурных изделий см. в пояснительную записку

СООБЩЕНИЕ	№ КОМП. ЛИСТ	№ КОМП. ЧАСТИ	КОРРЕКТУРЫ	№ КОМП. ЛИСТ	№ КОМП. ЧАСТИ
	А	А	1/2	А	А

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
РК. НАСТ.	КОРОВОКЕВУЧ		
РАП			
ВК. РАБОТА	АХИМОВА		
УПОЛНОМ.	СМУРНОВА		
Проверил	Прет ро		

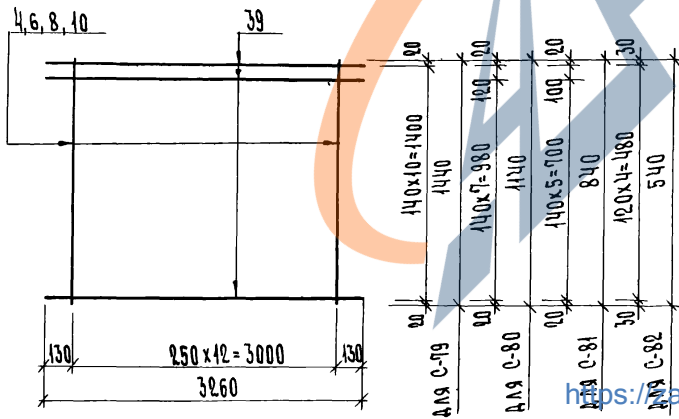
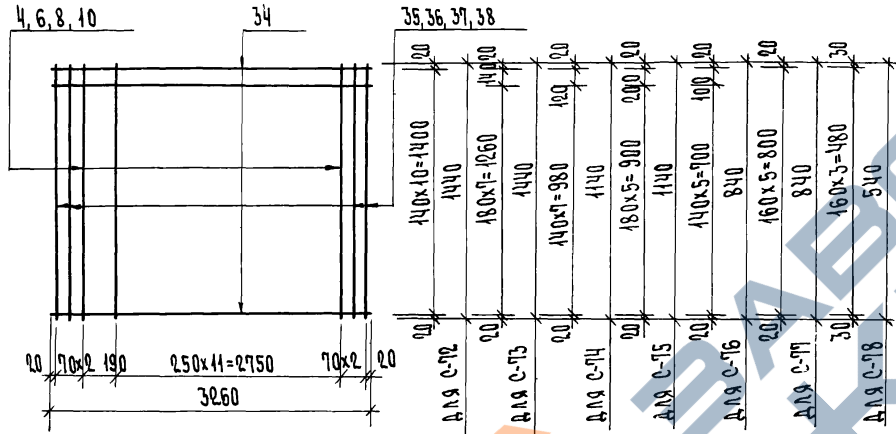
серия 143-4.1

Сетки С-61-С-71

Лист	Масса	Масштаб
Р		
Лист 32 листов		
ПОЛПРАЖДАИСТРОУ		
ЛЕНЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



Указания по изготовлению
арматурных изделий см
пояснительную записку

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	№ поз.	Сечен. мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг		Изд.л.
					позич.	всех	
С-72	34	6AIII	3260	11	0.72	4.92	10.24
	4	3BII	1440	13	0.08	1.04	
С-73	34	6AIII	3260	9	0.72	6.48	8.80
	4	3BII	1440	13	0.08	1.04	
С-74	34	6AIII	3260	9	0.72	6.48	8.26
	6	3BII	1140	13	0.06	0.78	
С-75	34	6AIII	3260	7	0.72	5.04	6.82
	6	3BII	1140	13	0.06	0.78	
С-76	34	6AIII	3260	7	0.72	5.04	6.45
	8	3BII	840	13	0.05	0.65	
С-77	34	6AIII	3260	6	0.72	4.32	5.73
	8	3BII	840	13	0.05	0.65	
С-78	34	6AIII	3260	4	0.72	2.88	3.75
	10	3BII	540	13	0.03	0.39	
С-79	38	6AIII	540	4	0.12	0.48	3.02
	39	3BII	3260	11	0.18	1.98	
С-80	4	3BII	1440	13	0.08	1.04	2.40
	39	3BII	3260	9	0.18	1.62	
С-81	6	3BII	1440	13	0.06	0.78	1.91
	39	3BII	3260	7	0.18	1.26	
С-82	8	3BII	840	13	0.05	0.65	1.29
	39	3BII	3260	5	0.18	0.90	
	10	3BII	540	13	0.03	0.39	

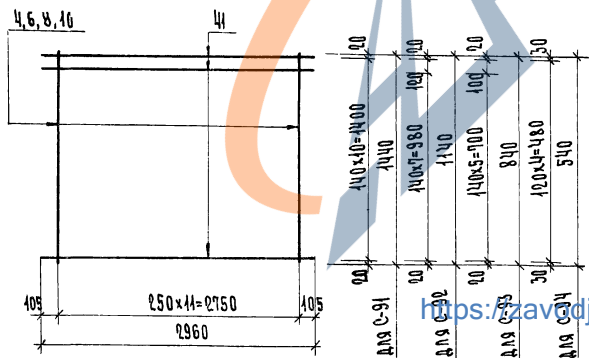
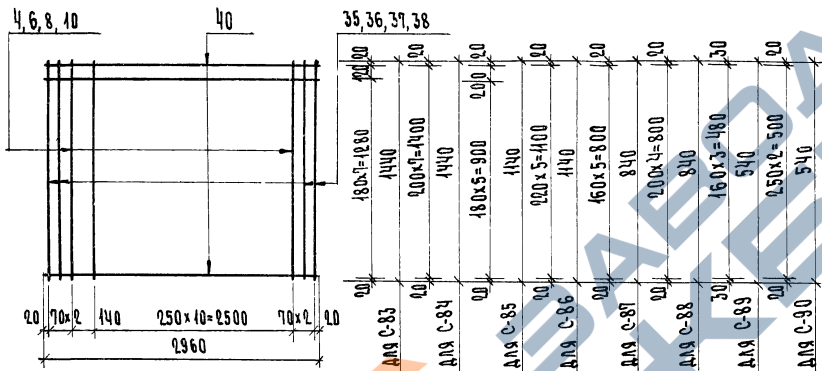
серия 1.143-4.1

Изм. лист	№ док-м.	Подп.	Дат.
Рук. наст.	Коровкевич	<i>[Signature]</i>	
Р.П.			
Рук. проект	Бакурова	<i>[Signature]</i>	
Исполнитель	Смирнова	<i>[Signature]</i>	
Проверил	Претра	<i>[Signature]</i>	

Сетки С-72-С-82

Лист	Масса	Масштаб
Р		
Лист: 33	Листов	
РОСПРАЖДАТЕЛЬНОЙ		
ЛЕНЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>



Указания по изготовлению
арматурных изделий см
подсметительную записку

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№№ ПОЗ.	Сечен. мм	Длина мм	Кол шт	Масса, кг		ИЗДЕЛ.
					ПОСЧ.	ВЕС	
С-83	40	6АШ	2960	9	0.66	5.94	8.18
	4	3ВТ	1440	42	0.08	0.36	
	35	6АШ	1440	4	0.32	1.28	
С-84	40	6АШ	2960	8	0.66	5.28	7.52
	4	3ВТ	1440	42	0.08	0.36	
	35	6АШ	1440	4	0.32	1.28	
С-85	40	6АШ	2960	7	0.66	4.62	6.34
	6	3ВТ	1140	42	0.06	0.72	
	36	6АШ	1140	4	0.25	1.00	
С-86	40	6АШ	2960	6	0.66	3.96	5.68
	6	3ВТ	1140	42	0.06	0.72	
	36	6АШ	1140	4	0.25	1.00	
С-87	40	6АШ	2960	6	0.66	3.96	5.32
	8	3ВТ	840	42	0.05	0.60	
	37	6АШ	840	4	0.19	0.76	
С-88	40	6АШ	2960	5	0.66	3.30	4.66
	8	3ВТ	840	42	0.05	0.60	
	37	6АШ	840	4	0.19	0.76	
С-89	40	6АШ	2960	4	0.66	2.64	3.48
	10	3ВТ	540	42	0.03	0.36	
	38	6АШ	540	4	0.12	0.48	
С-90	40	6АШ	2960	3	0.66	1.98	2.82
	10	3ВТ	540	42	0.03	0.36	
	38	6АШ	540	4	0.12	0.48	
С-91	40	6АШ	2960	4	0.16	1.46	2.72
	4	3ВТ	1440	42	0.08	0.96	
	41	3ВТ	2960	9	0.16	1.44	
С-92	40	6АШ	2960	4	0.16	1.44	2.16
	6	3ВТ	1140	42	0.06	0.72	
	41	3ВТ	2960	9	0.16	1.44	
С-93	40	6АШ	2960	5	0.16	1.46	1.72
	8	3ВТ	840	42	0.05	0.60	
	41	3ВТ	2960	5	0.16	0.80	
С-94	40	6АШ	2960	5	0.16	0.80	1.16
	10	3ВТ	540	42	0.03	0.36	
	41	3ВТ	2960	5	0.16	0.80	

серия 1.143-4.1

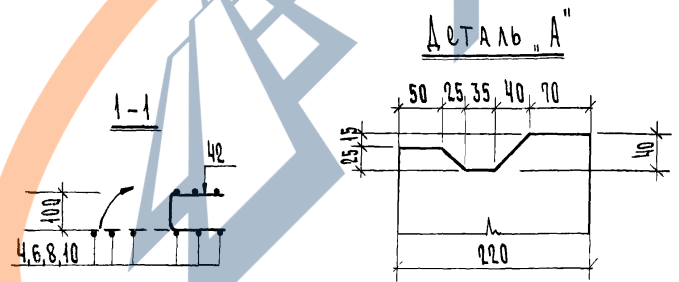
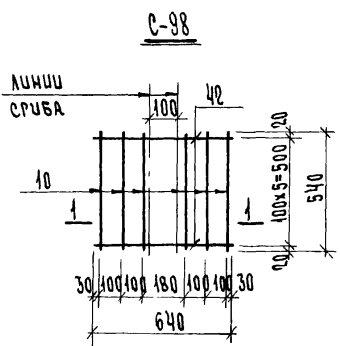
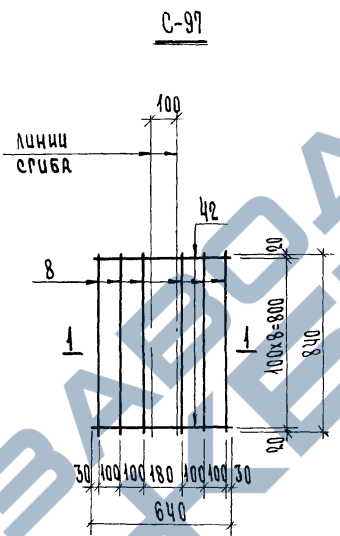
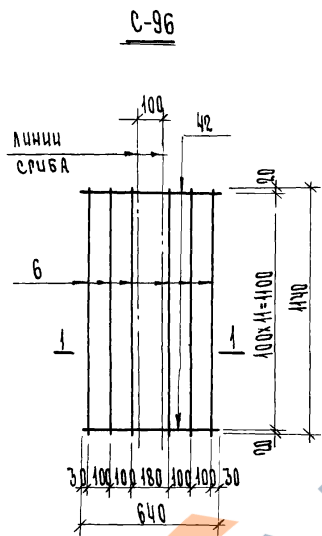
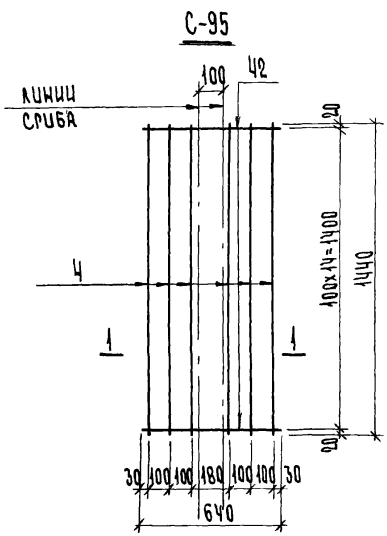
Сетки С-83-С-94

Изм/Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Рук.наст.	Коровкевич		
Р.Д.			
Рек.проект	БАНДЮРОВА		
Уполном.	СМИРНОВА		
Проверил	Претро		

Лист	Масса	Масштаб
Р		
Лист 54	Листов	
РОСРРАЖДАИСТРОЙ		
ЛЕНЗНИИЭП		

№ п/п	№ док-м.	Подп.	Дата
1	Коровкевич		
2	Смирнова		
3	Претро		

<https://zavodjbi.com/>



Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	№№ поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг		Изд. №
					поз.ц.	всех	
C-95	4	38I	640	15	0.035	0.53	1.04
		38I	1440	6	0.08	0.48	
C-96	4	38I	640	12	0.035	0.42	0.78
	6	38I	1140	6	0.06	0.36	
C-97	4	38I	640	9	0.035	0.32	0.60
	8	38I	840	6	0.046	0.28	
C-98	4	38I	640	6	0.035	0.21	0.39
	10	38I	540	6	0.03	0.18	
отдельно поз.	43	38I	160	1	0.01	0.01	0.01

Указания по изготовлению арматурных изделий см в пояснительной записке.

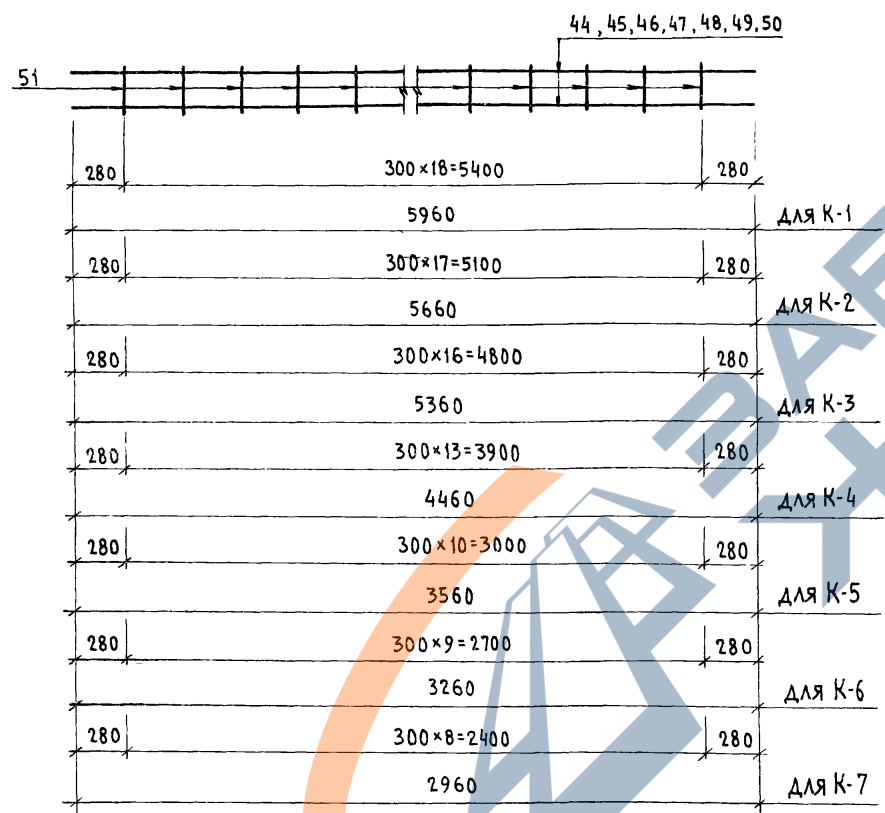
серия А.143-4.1

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Сетки C-95-6-98, отл. поз 43.	Лист	Масса	Масштаб
Рук. маст.	Коровкевич	БЗ			Р		
Р.А.П.					Лист 35	Листов	
Рук. проект	Бахирова	БЗ			росрраж диаметрой		
Проверил	Смирнова	БЗ		ЛенЗНИИЭП			
Проверил	Претро	БЗ					

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Согласовано
 Гл. ин-та
 Коробкевич
 Гл. констр. м.
 Гип
 Инв. № подл. Подп. и дата



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНО ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ПОЗ.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт.	МАССА, кг		
					позиц.	всех	издел.
К-1	44	6АІ	5960	2	1,32	2,64	2,83
	51	3ВІ	190	19	0,01	0,19	
К-2	45	6АІ	5660	2	1,26	2,52	2,70
	51	3ВІ	190	18	0,01	0,18	
К-3	46	6АІ	5360	2	1,19	2,38	2,55
	51	3ВІ	190	17	0,01	0,17	
К-4	47	6АІ	4460	2	0,99	1,98	2,12
	51	3ВІ	190	14	0,01	0,14	
К-5	48	6АІ	3560	2	0,79	1,58	1,69
	51	3ВІ	190	11	0,01	0,11	
К-6	49	6АІ	3260	2	0,72	1,44	1,54
	51	3ВІ	190	10	0,01	0,10	
К-7	50	6АІ	2960	2	0,66	1,32	1,41
	51	3ВІ	190	9	0,01	0,09	

УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ В ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ

Серия 1.143-4.1			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Каркасы. К-1-К-7			
Лит. р		Масса	Масштаб
Лист 36 / Листов			
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ			
ЛенЗНИИЭП			
Проверил	Претро		

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

МАРКА ИЗДАРИЯ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Гост 5781 - 75					Гост 6727-53*			ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ, КГ	
		А-Ш		А-Ш		А-І		В-І			
		φ 12	φ 8	φ 6		φ 6		φ 4	φ 3		
П6-54.15.22	ДЛИНА, М	53,7	—	—		42,9		29,7	140,0		68,06
	МАССА, КГ	47,87	—	—		9,52		2,94	7,73		
П6-54.12.22	ДЛИНА, М	42,1	—	—		42,9		23,3	113,5		55,45
	МАССА, КГ	37,37	—	—		9,52		2,31	6,25		
П6-54.9.22	ДЛИНА, М	35,5	—	—		32,2		17,0	89,4		45,22
	МАССА, КГ	31,50	—	—		7,14		1,68	4,90		
П6-54.6.22	ДЛИНА, М	44,1	—	—		21,4		10,6	59,5		47,28
	МАССА, КГ	38,20	—	—		4,76		1,05	3,27		
П6-45.15.22	ДЛИНА, М	—	59,2			35,7		—	151,0		39,61
	МАССА, КГ	—	23,40			7,92		—	8,29		
П6-45.12.22	ДЛИНА, М	—	49,2			35,7		—	120,0		33,93
	МАССА, КГ	—	19,40			7,92		—	6,61		
П6-45.9.22	ДЛИНА, М	—	34,4			26,8		—	95,0		24,81
	МАССА, КГ	—	13,64			5,94		—	5,23		
П6-45.6.22	ДЛИНА, М	—	24,4			17,8		—	69,0		17,39
	МАССА, КГ	—	9,64			3,96		—	3,79		
П6-36.15.22	ДЛИНА, М	—	34,2			28,5		—	127,0		26,86
	МАССА, КГ	—	13,56			6,32		—	6,98		
П6-36.12.22	ДЛИНА, М	—	25,9			28,5		—	101,0		22,14
	МАССА, КГ	—	10,26			6,32		—	5,56		
П6-36.9.22	ДЛИНА, М	—	21,2			21,4		—	80,0		17,50
	МАССА, КГ	—	8,37			4,74		—	4,39		
П6-36.6.22	ДЛИНА, М	—	12,8			14,2		—	52,4		11,11
	МАССА, КГ	—	5,07			3,16		—	2,88		

МАРКА ИЗДАРИЯ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Гост 5781-75					Гост 6727-53*			ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ, КГ	
		А-Ш			А-І		В-І				
		φ 12	φ 8	φ 6		φ 6		φ 4	φ 3		
П6-33.15.22	ДЛИНА, М	—	—	41,4		26,1		—	119,5		21,52
	МАССА, КГ	—	—	9,20		5,76		—	6,56		
П6-33.12.22	ДЛИНА, М	—	—	33,7		26,1		—	95,0		18,46
	МАССА, КГ	—	—	7,48		5,76		—	5,22		
П6-33.9.22	ДЛИНА, М	—	—	26,1		19,6		—	74,8		14,24
	МАССА, КГ	—	—	5,80		4,32		—	4,12		
П6-33.6.22	ДЛИНА, М	—	—	15,1		13,0		—	49,1		8,94
	МАССА, КГ	—	—	3,36		2,88		—	2,70		
П6-30.15.22	ДЛИНА, М	—	—	32,5		23,7		—	111,5		18,64
	МАССА, КГ	—	—	7,22		5,28		—	6,14		
П6-30.12.22	ДЛИНА, М	—	—	25,3		23,7		—	89,0		15,78
	МАССА, КГ	—	—	5,62		5,28		—	4,88		
П6-30.9.22	ДЛИНА, М	—	—	21,3		17,8		—	70,0		12,53
	МАССА, КГ	—	—	4,72		3,96		—	3,85		
П6-30.6.22	ДЛИНА, М	—	—	14,0		11,8		—	45,8		8,28
	МАССА, КГ	—	—	3,12		2,64		—	2,52		

СЕРИЯ 1.143-4.1

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
РУК. МАСТ	КОРОВКЕВИЧ	<i>[Подпись]</i>				
ГАП						
РУК. ГРУППЫ	БАХИРОВА	<i>[Подпись]</i>				
ИСПОЛНИЛА	СМИРНОВА	<i>[Подпись]</i>				
ПРОВЕРИЛА	БАХИРОВА	<i>[Подпись]</i>				

ВЫБОРКА СТАЛИ

ЛИСТ 37	ЛИСТОВ
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ	
ЛенЗНИИЭП	

<https://zavodjbi.com/>

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Гост 5781 - 75			Гост 6727-53*			Общий РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Гост 5781- 75			Гост 6727-53*			Общий РАСХОД СТАЛИ, КГ
		А - III		А - II	А - I	В - I					А - III		А - I	В - I			
		φ 10		φ 12	φ 6	φ 4	φ 3					φ 10	φ 8		φ 6	φ 4	
П5-60.15.22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—		80,2	47,7	32,5	153,0	93,47	П4,5-60,6,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	39,0	—		23,8	—	78,3	33,62
		—		71,28	10,56	3,22	8,41					24,08	—		5,28	—	
П5-60.12.22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—		66,6	47,7	25,5	124,0	79,08	П4,5-57,15,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	76,3	—		45,3	—	179,0	67,05
		—		59,18	10,56	2,53	6,81					47,14	—		10,08	—	
П5-60.9.22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—		46,8	35,8	18,6	97,2	56,70	П4,5-57,12,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	63,4	—		45,3	—	142,5	57,03
		—		41,60	7,92	1,84	5,34					39,10	—		10,08	—	
П5-60.6.22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—		33,0	23,8	11,6	55,8	38,88	П4,5-57,9,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	44,6	—		34,0	—	105,0	40,86
		—		29,38	5,28	1,15	3,07					27,52	—		7,56	—	
П5-57.15.22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—		67,6	45,3	31,0	147,0	79,20	П4,5-57,6,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	31,5	—		22,6	—	74,2	28,55
		—		59,98	10,08	3,07	8,07					19,43	—		5,04	—	
П5-57.12.22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—		52,3	45,3	24,5	118,5	65,45	П4,5-54,15,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	64,6	—		42,9	—	171,0	58,79
		—		46,42	10,08	2,42	6,53					39,86	—		9,52	—	
П5-57.9.22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—		39,1	34,0	17,8	93,0	49,12	П4,5-54,12,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	47,3	—		42,9	—	136,5	45,23
		—		34,68	7,56	1,76	5,12					29,20	—		9,52	—	
П5-57.6.22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—		23,9	22,6	11,1	62,1	32,56	П4,5-54,9,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	35,5	—		32,2	—	108,0	34,97
		—		23,00	5,04	1,10	3,42					21,88	—		7,14	—	
									П4,5-54,6,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	23,5	—		21,4	—	71,0	23,18
											14,52	—		4,76	—	3,90	
П4,5-60,15,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	98,0	—		47,7	—	185,5	81,15	П4,5-45,15,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—	50,3		35,7	—	151,0	36,09
		60,34	—		10,56	—	10,25					—	19,88		7,92	—	
П4,5-60,12,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	78,2	—		47,7	—	149,0	66,95	П4,5-45,12,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—	40,1		35,7	—	120,0	30,41
		48,20	—		10,56	—	8,19					—	15,85		7,92	—	
П4,5-60,9,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	58,7	—		35,8	—	118,0	50,56	П4,5-45,9,22	ДЛИНА, М МАССА, КГ	—	30,1		26,8	—	95,3	23,05
		36,15	—		7,92	—	6,49					—	11,88		5,94	—	

СЕРИЯ 1.143-4.1

ИЗМ. ПОДП. И ДАТА

<https://zavodjbi.com/>

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

СЕРИЯ 1.143-4.1

ЛИСТ

38

<https://zavodbi.com/>

МАРКА И ЗАРЯД	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Гост 5781-75				Гост 6727-53*			ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Гост 5781-75				Гост 6727-53*			ОБЩИЙ РАСХОД СТАЛИ, КГ
		А-III			А-I	В-I						А-III			А-I	В-I			
		φ 10	φ 8	φ 6	φ 6	φ 4	φ 3	φ 10				φ 8	φ 6	φ 6	φ 4	φ 3	φ 4	φ 3	
П4,5-45,6.22	ДЛИНА, М	—	19,9	—	17,8	—	68,7	15,63	П3-60,15.22	ДЛИНА, М	80,0	—	—	47,7	—	185,5	70,15		
	МАССА, КГ	—	7,88	—	3,96	—	3,79			МАССА, КГ	49,34	—	—	10,56	—	10,25			
П4,5-36,15.22	ДЛИНА, М	—	27,1	—	28,5	—	127,0	24,04	П3-60,12.22	ДЛИНА, М	66,4	—	—	47,7	—	149,0	59,65		
	МАССА, КГ	—	10,74	—	6,32	—	6,98			МАССА, КГ	40,90	—	—	10,56	—	8,19			
П4,5-36,12.22	ДЛИНА, М	—	22,4	—	28,5	—	101,0	20,73	П3-60,9.22	ДЛИНА, М	46,8	—	—	35,8	—	118,0	43,23		
	МАССА, КГ	—	8,85	—	6,32	—	5,56			МАССА, КГ	28,82	—	—	7,92	—	6,49			
П4,5-36,9.22	ДЛИНА, М	—	17,7	—	21,4	—	79,8	16,09	П3-60,6.22	ДЛИНА, М	36,9	—	—	23,8	—	77,5	29,87		
	МАССА, КГ	—	6,96	—	4,74	—	4,39			МАССА, КГ	20,33	—	—	5,28	—	4,26			
П4,5-33,15.22	ДЛИНА, М	—	—	35,0	26,1	—	119,0	20,08	П3-57,15.22	ДЛИНА, М	66,7	—	—	45,3	—	179,0	56,65		
	МАССА, КГ	—	—	7,76	5,76	—	6,56			МАССА, КГ	36,74	—	—	10,08	—	9,83			
П4,5-33,12.22	ДЛИНА, М	—	—	27,2	26,1	—	95,0	17,02	П3-57,12.22	ДЛИНА, М	46,3	—	—	45,3	—	142,5	46,53		
	МАССА, КГ	—	—	6,04	5,76	—	5,22			МАССА, КГ	28,60	—	—	10,08	—	7,85			
П4,5-33,9.22	ДЛИНА, М	—	—	22,9	19,6	—	75,0	13,52	П3-57,9.22	ДЛИНА, М	39,1	—	—	34,0	—	113,0	37,84		
	МАССА, КГ	—	—	5,08	4,32	—	4,12			МАССА, КГ	24,06	—	—	7,56	—	6,22			
П4,5-30,15.22	ДЛИНА, М	—	—	29,5	23,7	—	112,0	17,98	П3-57,6.22	ДЛИНА, М	29,0	—	—	22,6	—	74,2	25,06		
	МАССА, КГ	—	—	6,56	5,28	—	6,14			МАССА, КГ	15,94	—	—	5,04	—	4,08			
П4,5-30,12.22	ДЛИНА, М	—	—	22,3	23,7	—	89,0	15,12	П3-54,15.22	ДЛИНА, М	54,2	—	—	42,9	—	160,0	48,31		
	МАССА, КГ	—	—	4,96	5,28	—	4,88			МАССА, КГ	29,96	—	—	9,52	—	8,83			
П4,5-30,9.22	ДЛИНА, М	—	—	18,3	17,8	—	70,0	11,87	П3-54,12.22	ДЛИНА, М	41,1	—	—	42,9	—	136,5	39,63		
	МАССА, КГ	—	—	4,06	3,96	—	3,85			МАССА, КГ	22,60	—	—	9,52	—	7,51			
П4,5-30,6.22	ДЛИНА, М	—	—	11,1	11,8	—	45,8	7,62	П3-54,9.22	ДЛИНА, М	33,8	—	—	32,2	—	108,0	31,67		
	МАССА, КГ	—	—	2,46	2,64	—	2,52			МАССА, КГ	18,58	—	—	7,14	—	5,95			
									П3-54,6.22	ДЛИНА, М	20,4	—	—	21,4	—	71,0	19,88		
								МАССА, КГ		11,22	—	—	4,76	—	3,90				

<https://zavodbi.com/>

ИЗМ.	ЛИСТ	Н ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА

серия 1.143-4.1

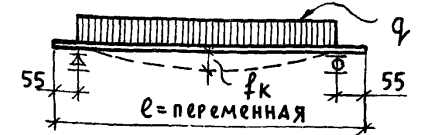
ЛИСТ

39

45487

41

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПАНЕЛЕЙ ПРИ ИСПЫТАНИИ



Марки панели	Проверка прочности						Проверка жесткости и ширины раскрытия трещины			
	Вид разрушения						q доп. Дополнительная прикладываемая контрольная нагрузка, за вычетом собственного веса панели	f _k полный контрольный прогиб от суммарной контрольной нагрузки	Максимальное допустимое отклонение замеренного прогиба от контрольного	Контрольная ширина раскрытия трещин
	Текучесть продольной растянутой арматуры Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры.			Разрыв продольной арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной арматурой. Выдергивание арматуры и раскол бетона торцов						
	q полн. суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	q допол. дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	Максимальное допустимое снижение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	q полн. суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	q допол. дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	Максимальное допустимое снижение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	q суммарная контрольная нагрузка	мм	мм	мм
кг/м ²	кг/м ²	кг/м ²	кг/м ²	кг/м ²	кг/м ²	кг/м ²				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
п6-54.15.22	1225	950	184	1400	1125	210	500 775	25,6	5,12 (7,68)	0,2
п6-54.12.22										
п6-54.9.22										
п6-54.6.22										
п6-45.15.22	17,1	3,42 (5,13)								
п6-45.12.22										
п6-45.9.22										
п6-45.6.22										

СОГЛАСОВАНО
 Зав. лаб. р.ч. бет. Ликснер
 Гл. спец.
 Коробкевич
 ГИП. констр.
 ГИП

1. Испытания панелей производить в соответствии с ГОСТом 8829-77.
2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств
3. При испытании балочных плит опирание их следует делать на две шарнирные опоры, одна из которых должна иметь свободное перемещение вдоль оси изделия.
4. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанных максимальные величины требуется повторное испытание (см. п. 3.2.2 ГОСТ 8829-77)
5. В скобках приведены значения отклонений замеренного прогиба от контрольного при которых требуется повторное испытание (см п 3.3.1 и 3.3.2 ГОСТ 8829-77)

Изм. Лист				№ докум.		Подп.		Дата		Схемы испытаний и контрольные нагрузки панелей		
Рук. маст. Коробкевич				ГАП		Рук. групп Бахирова		Исполнил Смирнова				
Проверил Бахирова										р		
										Лист 40		Листов
										ГОСГРАЖДАНСТРОЙ		
										ЛенЗНИИЭП		

<https://zavodjbi.com/>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
п 6 - 36.15.22	1225	950	184	1400	1125	210	500 775	13.3	2.66 (3.99)	0.2						
п 6 - 36.12.22																
п 6 - 36.9.22																
п 6 - 36.6.22																
п 6 - 33.15.22								1085	815		163	1240	965	410 685	10.5	2.10 (3.15)
п 6 - 33.12.22																
п 6 - 33.9.22																
п 6 - 33.6.22																
п 6 - 30.15.22								1085	815		163	1240	965	410 685	9.1	1.82 (2.73)
п 6 - 30.12.22																
п 6 - 30.9.22																
п 6 - 30.6.22																
п 5 - 60.15.22	1085	815	163	1240	965	410 685	29.0	5.80 (8.70)								
п 5 - 60.12.22																
п 5 - 60.9.22																
п 5 - 60.6.22																
п 5 - 57.15.22	1085	815	163	1240	965	410 685	27.8	5.56 (8.34)								
п 5 - 57.12.22																
п 5 - 57.9.22																
п 5 - 57.6.22																

<https://zavodjbi.com/>

ИЗМ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА

серия 1.143-4.1

Лист

41

СЕРИЯ 1 143-4.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
П4.5-60.15.22										
П4.5-60.12.22										
П4.5-60.9.22								29.4	5.88(8.82)	
П4.5-60.6.22										
П4.5-57.15.22										
П4.5-57.12.22										
П4.5-57.9.22								27.8	5.56(8.34)	
П4.5-57.6.22										
П4.5-54.15.22	1015	740	152	1160	885	174	360	26.3	5.26(7.89)	
П4.5-54.12.22							635			
П4.5-54.9.22										
П4.5-54.6.22										
П4.5-45.15.22										
П4.5-45.12.22										
П4.5-45.9.22								16.5	3.00(4.95)	
П4.5-45.6.22										
П4.5-36.15.22										
П4.5-36.12.22										
П4.5-36.9.22								9.0	1.80(2.70)	

<https://zavodjbi.com/>

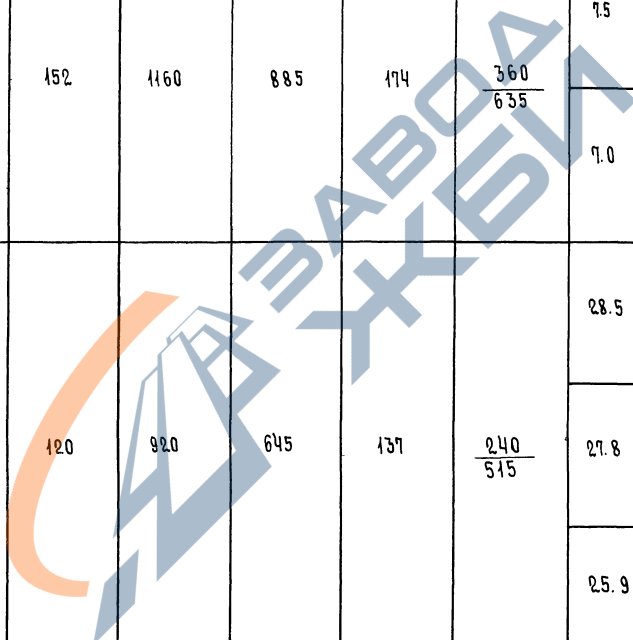
УЗН	ИЗДАНИЕ	ПОДП.	КАТ.

СЕРИЯ 1 143-4.1

15487

<https://zavodjbi.com/>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
П4.5-33.15.22	1015	740	152	1160	885	174	360 635	7.5	1.50(2.25)							
П4.5-33.12.22																
П4.5-33.9.22																
П4.5-30.15.22	805	530	120	920	645	137	240 515	7.0	1.40(2.10)							
П4.5-30.12.22																
П4.5-30.9.22																
П4.5-30.6.22																
П3-60.15.22	805	530	120	920	645	137	240 515	28.5	5.70(8.55)	0.2						
П3-60.12.22																
П3-60.9.22																
П3-60.6.22																
П3-57.15.22								27.8	5.56(8.34)							
П3-57.12.22																
П3-57.9.22																
П3-57.6.22																
П3-54.15.22								25.9	5.18(8.77)							
П3-54.12.22																
П3-54.9.22																
П3-54.6.22																



<https://zavodjbi.com/>

ИЗМ.	ИЗДАЮЩИЙ	ПОДП.	ДАТА

серия 1.143-4.1