ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.143-4

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ

ЯЧЕИСТОБЕТОННЫЕ СПЛОШНЫЕ
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ
ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 3.0 - 6.0 м

ВЫПУСК 1

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15487
ЦЕНА 1-38

gost.e-ecolog.ru

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

серия 1.143-4

ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ

ЯЧЕИСТОБЕТОННЫЕ СПЛОШНЫЕ
ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ
ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 3.0 – 6.0 м

ВЫПУСК 1

ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 220мм 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 /А.Т Котловой/
Гл. арх. института /С.Б Сперанский/
Гл. констр. института /Р.А Попов/
Гл. инж. проекта /В.В. Коровкевич/

НАИМЕНОВАНИЕ	N ЛИСТА	N 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
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 отд 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 индустриальных 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 стен 3.0-6.0 м.

Панели перекрытий разработаны в соответствии со СН и П 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.

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Рук.маст.		Коровкевич		
ГАП.				
Рук.группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1.143-4.1

Содержание

Пояснительная записка

Лит	Масса	Масштаб
Р		
Лист 1	Листов	

Госгражданстрой

ЛенЗНИИЭП

Панели перекрытия изготавливаются из автоклавного газобетона объемной 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 ЛенЗНИИЭП, рассмотренными и одобренными НТС госгражданстроя 9/XII - 1974 г.

При изготовлении панелей перекрытий должны соблюдаться требования СН 277-70 „Инструкции по технологии изготовления изделий из ячеистых бетонов, а также ГОСТ 19570-74 „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 предусматриваются 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.

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

Пространственный арматурный каркас защищается от коррозии цементно-полистерольной или цементно-битумной холодной мастикой в соответствии с СН 277-70 Антикоррозийная защита наносится путем погружения готовых арматурных каркасов в ванну или методом распыления в электростатическом 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 „НИПИсиликатобетон" МПС Минстрой 200012 Таллин, Мяннику 127 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-I марок ВМСт-3сп и ВКСт-3сп

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 измененных спецификаций арматурных изделий и выборок 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 изделии разработана „НИПИсиликатобетоном" МПС Минстрой г. Таллин Допускается, впредь до пуска резательного оборудования на заводах, изготовлять изделия в индивидуальных горизонтальных формах

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

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

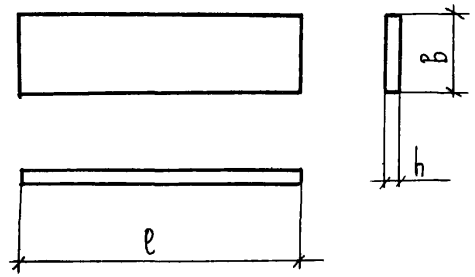
При транспортировке и складировании изделия должны защищаться от увлажнения.

Согласно СНиП II-А.5-70 „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 несгораемых с пределом огнестойкости 1,82 часа при толщине слоя бетона от нижней грани до центра тяжести растянутой рабочей арматуры класса А-II равной 30 мм

Типовой проект
Серия 1.141-41
Альбом

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Марка изделия	Эскиз изделия	Габариты изделия в мм: длина ℓ	ширина B	толщина h	Марка ячеистого бетона	Объем ячеистого бетона	Расход стали в кг: на изделие	на 1 м² изделия	Масса изделия в т	Расчетная нагрузка без учета собственного веса панели кг/м²	№ листа альбома
ПБ - 54.15.22		5380	1490	220	100	1,76	68,06*	8,43**	2,200	600	8
ПБ - 54.12.22		5380	1190	220	100	1,41	55,45	8,63	1,760		8
ПБ - 54.9.22		5380	890	220	100	1,05	45,22	9,40	1,320		8
ПБ - 54.6.22		5380	590	220	100	0,70	47,28	14,90	0,870		8
ПБ - 45.15.22		4480	1490	220	100	1,47	39,61	5,90	1,840		9
ПБ - 45.12.22		4480	1190	220	100	1,17	33,93	6,34	1,460		9
ПБ - 45.9.22		4480	890	220	100	0,88	24,81	6,21	1,100		9
ПБ - 45.6 22		4480	590	220	100	0,58	17,39	6,58	0,725		9
ПБ - 36.15.22		3580	1490	220	100	1,17	26,86	5,03	1,460		10
ПБ - 36.12.22		3580	1190	220	100	0,94	22,14	5,20	1,170		10
ПБ - 36.9.22		3580	890	220	100	0,70	17,50	5,47	0,875		10
ПБ - 36.6.22		3580	590	220	100	0,47	11,11	5 26	0,585		10
ПБ - 33.15.22		3280	1490	220	100	1,08	21,52	4,38	1,350		11
ПБ - 33.12.22		3280	1190	220	100	0,86	18,46	4,94	1,080		11
ПБ - 33.9.22		3280	890	220	100	0,64	14,24	4,88	0,800		11
ПБ - 33.6.22		3280	590	220	100	0,43	8,94	4,61	0,530		11
ПБ - 30.15.22		2980	1490	220	100	0,98	18,64	4 20	1,230		12
ПБ - 30.12.22		2980	1190	220	100	0,78	15 78	4 44	0,980		12

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст		Коровкевич		
ГАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Терновова		

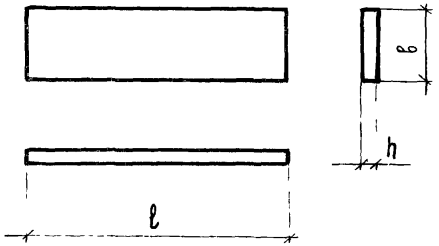
СЕРИЯ 1.143-4.1

Номенклатура изделий альбома

Лит	Масса	Масштаб
Р		

Лист 3 Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

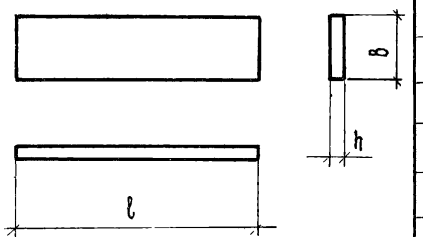
Марка изделия	Эскиз изделия	Габариты изделия в мм: длина ℓ	ширина в	толщина h	Марка ячеистого бетона	Объем ячеистого бетона	Расход стали в кг: на изделие	на 1 м² изделия	Масса изделия в т.	Расчетная нагрузка без учета собственного веса панели кг/м²	N листа альбома
ПБ – 30. 9. 22		2980	890	220	100	0.58	12.53	4.72	0.725	600	12
ПБ — 30. 6. 22		2980	590	220	100	0.39	8.28	4.72	0.490		12
ПБ — 60. 15. 22		5980	1490	220	100	1.97	93.47	10.45	2460	500 *	7
ПБ — 60. 12. 22		5980	1190	220	100	1.57	79.08	11.10	1960		7
ПБ — 60. 9. 22		5980	890	220	100	1.17	56.70	10.60	1460		7
ПБ — 60. 6. 22		5980	590	220	100	0.78	38.88	11.00	0.970		7
ПБ — 57. 15. 22		5680	1490	220	100	1.88	79.20	9.32	2.350		13
ПБ — 57. 12. 22		5680	1190	220	100	1.48	65.45	9.65	1.850		13
ПБ — 57. 9. 22		5680	890	220	100	1.11	49.12	9.67	1.380		13
ПБ — 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
П 4,5 — 60. 12. 22		5980	1190	220	100	1.57	66.95	9.37	1.960		14
П 4,5 — 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	33.62	9.48	0.970		14
П 4,5 — 57. 15. 22		5680	1490	220	100	1.86	67.05	7.90	2.320		15
П 4,5 — 57. 12. 22		5680	1190	220	100	1.49	57.03	8.38	1.860		15
П 4,5 — 57. 9. 22		5680	890	220	100	1.11	40.86	8.08	1.380		15
П 4,5 — 57. 6. 22		5680	590	220	100	0.74	28.55	8.53	0.920		15
П 4,5 — 54. 15. 22		5380	1490	220	100	1.76	58.79	7.30	2.200		16

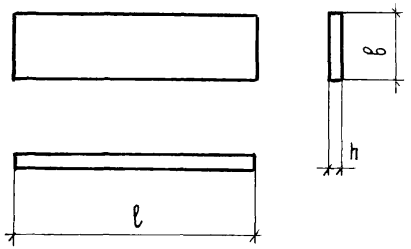
Серия 1.143 - 4.1

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Изм. | N докум. | Подп. | Дата

Лист 4

Марка изделия	Эскиз изделия	Габариты изделия в мм. Длина l	Ширина b	Толщина h	Марка ячеистого бетона	Объем ячеистого бетона	Расход стали в кг. На изделие	На 1 м² изделия	Масса изделия в т.	Расчетная нагрузка без учета собствен. веса панели кг/м²	N листа альбома
П 4,5 – 54. 12. 22		5380	1190	220	100	1.41	46.23	7.25	1.760	450	16
П 4,5 – 54. 9. 22		5380	890	220	100	1.05	34.97	7.30	1.320		16
П 4,5 – 54. 6. 22		5380	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	21
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

Марка изделия	Эскиз изделия	Габариты изделия в мм. Длина l	Ширина в	Толщина h	Марка ячеистого бетона	Объем ячеистого бетона	Расход стали в кг. На изделие	На 1 м² изделия	Масса изделия в т.	Расчетная нагрузка без учета собствен. веса панели кг/м²	N листа альбома
ПЗ — 60. 6. 22		5980	590	220	100	0.78	29.87	8.45	0.970	300	21
ПЗ — 57. 15. 22		5680	1490	220	100	1.86	56.63	6.64	2.320		22
ПЗ — 57. 12. 22		5680	1190	220	100	1.48	46.53	6.84	1.850		22
ПЗ — 57. 9. 22		5680	890	220	100	1.11	37.84	7.47	1.380		22
ПЗ — 57. 6. 22		5680	590	220	100	0.74	25.06	7.47	0.920		22
ПЗ — 54. 15. 22		5380	1490	220	100	1.76	48.31	6.03	2.200		23
ПЗ — 54. 12. 22		5380	1190	220	100	1.41	39.63	6.16	1.760		23
ПЗ — 54. 9. 22		5380	890	220	100	1.05	31.67	6.60	1.320		23
ПЗ — 54. 6. 22.		5380	590	220	100	0.70	19.88	6.23	0.870		23

* Плиты перекрытия с пролетом 6 м и 5,7 м расчитываются 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

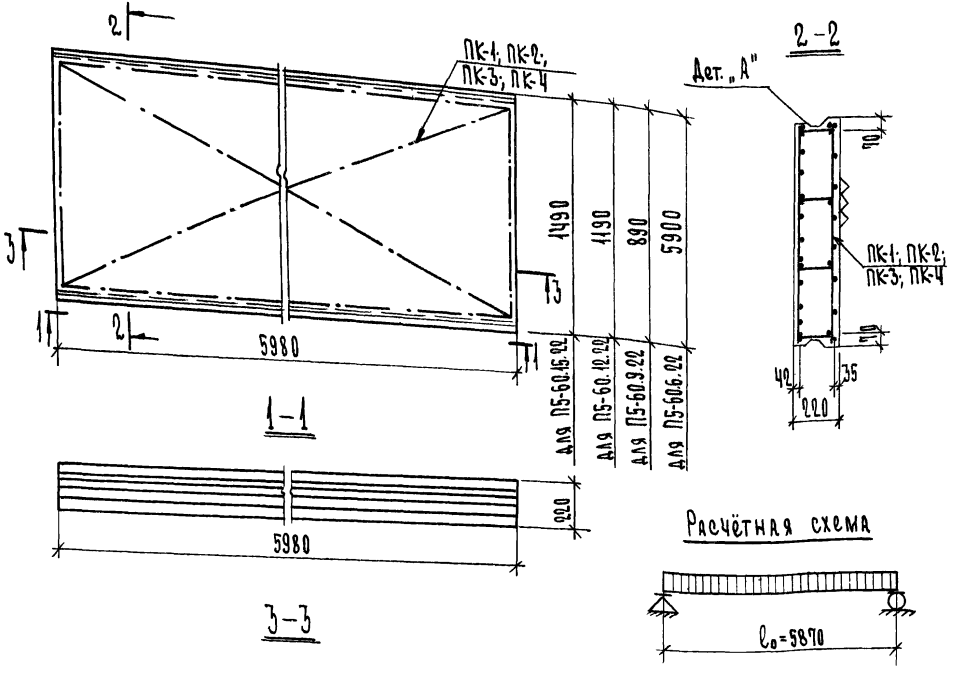
Серия 1.143-4.1

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум	Подп.	Дата

Лист 6

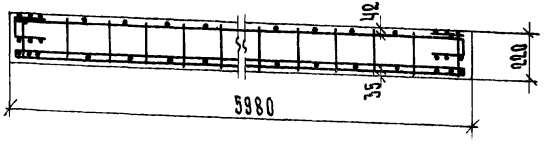


1-1

2-2

Расчётная схема

3-3



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 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	970
Объем ячеистого бетона		м³	1.97	1.59	1.17	0.78
Расход стали	Всего	кг	93.47	79.08	56.70	38.88
	на 1м² панели		10.45	11.10	10.60	11.00
	на 1м³ бетона		47.40	50.30	48.20	50.00
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		кг/м³	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/м²	500	500	500	500
	Нормативная		410	410	410	410
	Нормативная длит. действия		260	260	260	260
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	$\frac{f}{l_p}$		$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$	$\frac{1}{205}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
П5-60.15.22	пространст. 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

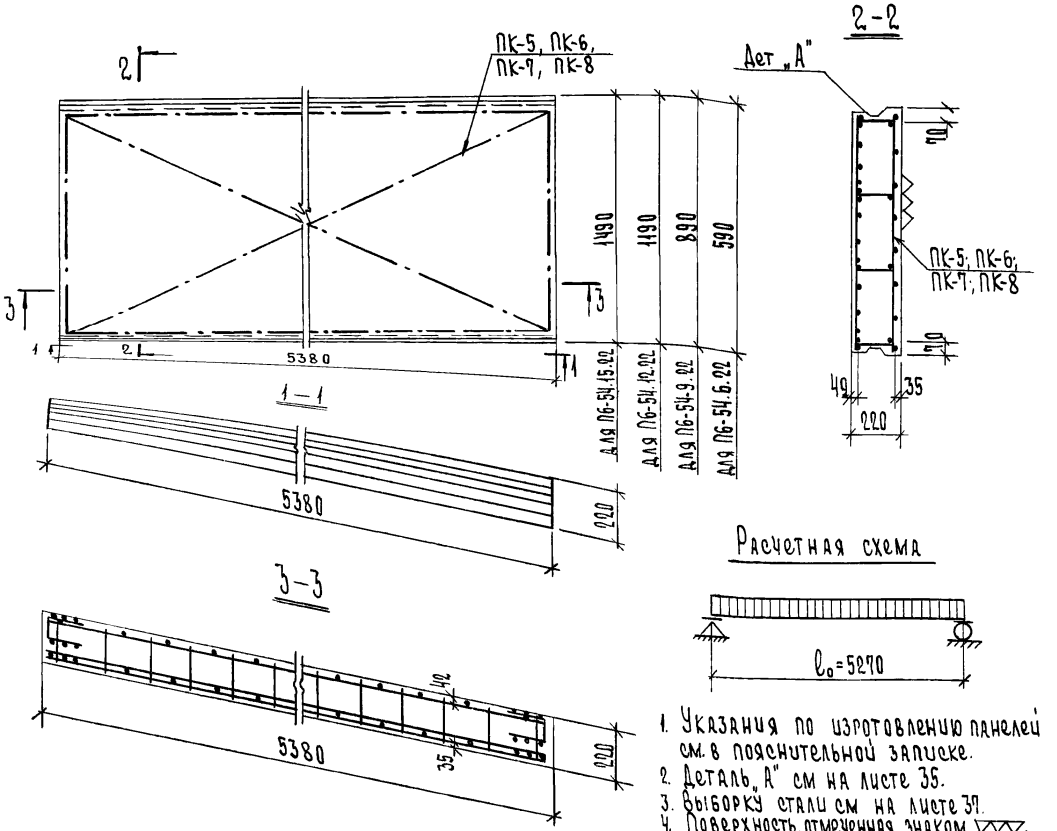
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1.143-4.1

П5-60.15.22, П5-60.12.22
П5-60.9.22, П5-60.6.22.
Опалубка и армирование.

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25
Лист 9	Листов 1	

Росстрой ЛенЗНИИЭП



Расчетная схема

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 изделий

Марка панелей			П6-54.15.22	П6-54.12.22	П6-54.9.22	П6-54.6.22
Масса панелей		кг	2200	1760	1320	870
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.76	1.41	1.05	0.70
Расход стали	Всего	кг	68.06	55.45	45.22	47.28
	на 1 $м^2$ панели	кг	8.43	8.63	9.40	14.90
	на 1 $м^3$ бетона	кг	38.80	39.40	43.00	68.00
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		$кг/м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	600	600	600	600
	Нормативная	$кг/м^2$	500	500	500	500
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	350	350	350	350
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{199}$	$\frac{1}{199}$	$\frac{1}{199}$	$\frac{1}{199}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг: одного эл-та	Масса, кг: всех эл-тов	N листа
П6-54.15.22	пространст. каркас	ПК-5	1	68.06	68.06	25
П6-54.12.22	—"—	ПК-6	1	55.45	55.45	25
П6-54.9.22	—"—	ПК-7	1	45.22	45.22	25
П6-54.6.22	—"—	ПК-8	1	47.28	47.28	25

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
ГАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1 143-4.1

П6-54.15.22, П6-54.12.22, П6-54.9.22, П6-54.6.22. Опалубка и армирование.

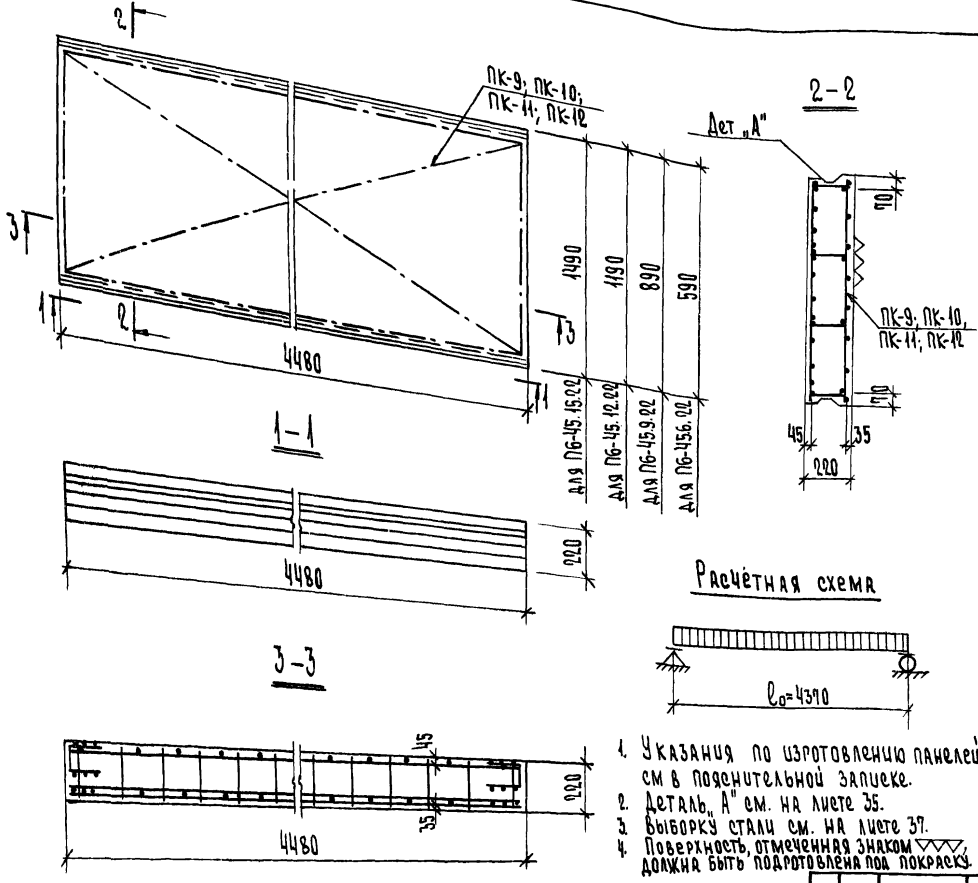
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	1:25

Лист 8 | Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Инв. № подл. | Подп. и дата | Гл. констр. м. | ГИП | Коровкевич | Инженер | Инженер

15487 10



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 изделий

Марка панелей			ПБ-45.15.22	ПБ-45.12.22	ПБ-45.9.22	ПБ-45.6.22
Масса панелей		кг	1840	1460	1100	725
Объем ячеистого бетона		м³	1.49	1.19	0.88	0.58
Расход стали	Всего	кг	39.61	33.93	24.81	17.39
	на 1м² панели		5.90	6.34	6.21	6.58
	на 1м³ бетона		26.90	28.90	28.20	30.00
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		кг/м³	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/м²	600	600	600	600
	Нормативная		500	500	500	500
	Нормативная длит. действия		350	350	350	350
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{250}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
ПБ-45.15.22	Пространственный каркас	ПК-9	1	39.61	39.61	25
ПБ-45.12.22	—"—	ПК-10	1	33.93	33.93	25
ПБ-45.9.22	—"—	ПК-11	1	24.81	24.81	25
ПБ-45.6.22	—"—	ПК-12	1	17.39	17.39	25

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Рук.маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук.группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

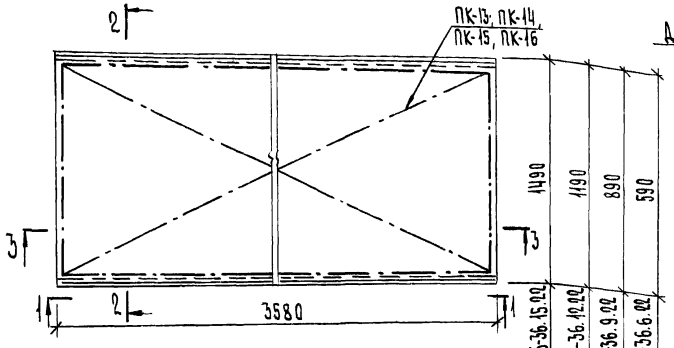
Серия 1.143-4.1

ПБ-45.15.22, ПБ-45.12.22, ПБ-45.9.22, ПБ-45.6.22. Опалубка и армирование.

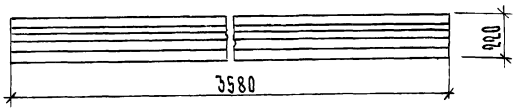
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист 9 Листов

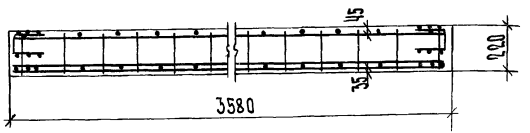
Росгражданстрой
ЛенЗНИИЭП



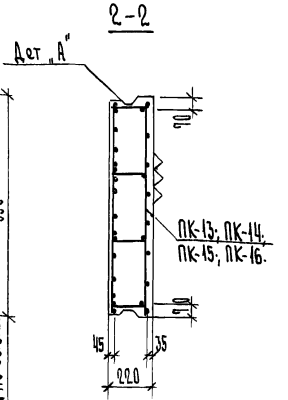
1-1



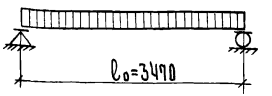
3-3



2-2



Расчётная схема



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 изделий

Марка панелей			П6-36.15.22	П6-36.12.22	П6-36.9.22	П6-36.6.22
Масса панелей		кг	1460	1170	875	585
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.17	0.94	0.70	0.47
Расход стали	Всего	кг	26.86	22.14	17.50	11.11
	на 1 $м^2$ панели		5.03	5.20	5.47	5.26
	на 1 $м^3$ бетона		23.00	2.35	25.00	23.70
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		$кг/м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	600	600	600	600
	Нормативная		500	500	500	500
	Нормативная длит. действия		350	350	350	350
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{298}$	$\frac{1}{298}$	$\frac{1}{298}$	$\frac{1}{298}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг: одного эл-та	Масса, кг: всех эл-тов	N листа
П6-36.15.22	пространств. 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

Согласовано

Зав. лаб. яч. бет. Пинскер

Гл. констр. м. Коровкевич

Гип

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

Серия 1 143-4.1

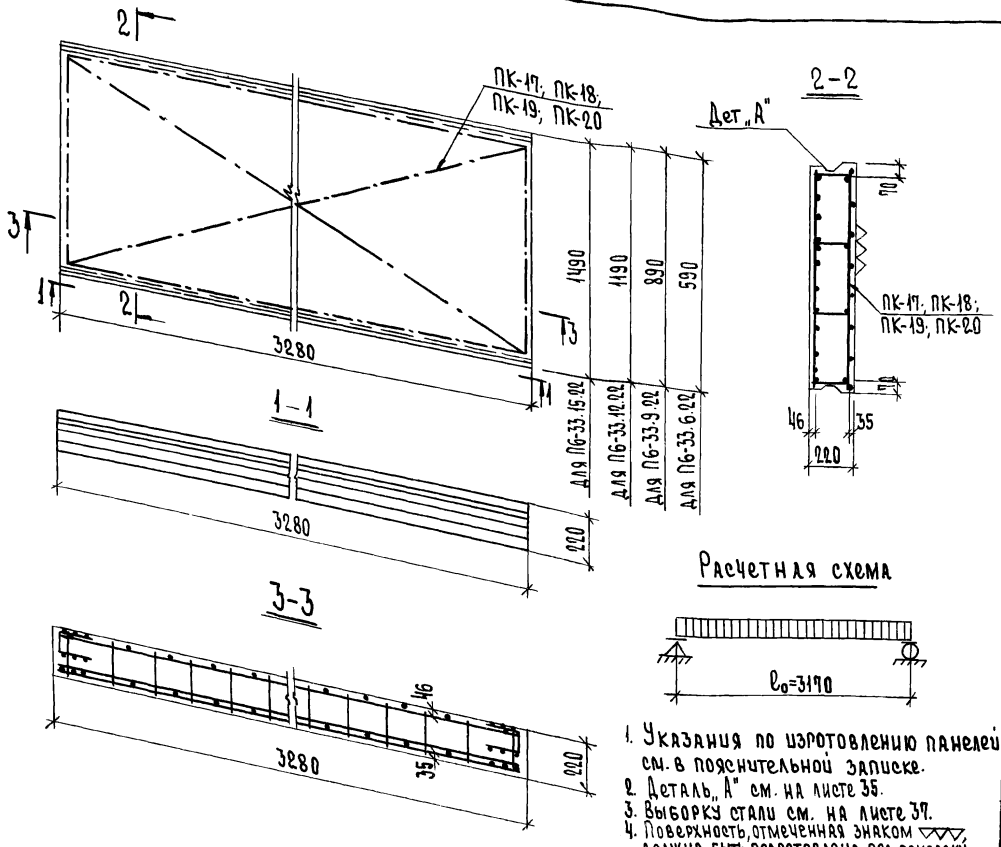
П6-36.15.22, П6-36.12.22, П6-36.9.22, П6-36.6.22. Опалубка и армирование.

Лит.		Масса	Масштаб
	Р	см. таблицу	1:25

Лист: 10 | Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

15487 12



Расчетная схема

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 изделий

Марка панелей			ПБ-33.15.22	ПБ-33.12.22	ПБ-33.9.22	ПБ-33.6.22
Масса панелей		кг	1350	1080	800	530
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.08	0.86	0.64	0.43
Расход стали	Всего	кг	21.52	18.46	14.24	8.94
	на $1м^2$ панели		4.38	4.94	4.88	4.61
	на $1м^3$ бетона		19.90	21.50	22.20	20.80
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		кг/$м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/$м^2$	600	600	600	600
	Нормативная		500	500	500	500
	Нормативная длит. действия		350	350	350	350
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{\ell}{\ell_p}$	$\frac{1}{328}$	$\frac{1}{328}$	$\frac{1}{328}$	$\frac{1}{328}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
ПБ-33.15.22	пространст. 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петров		

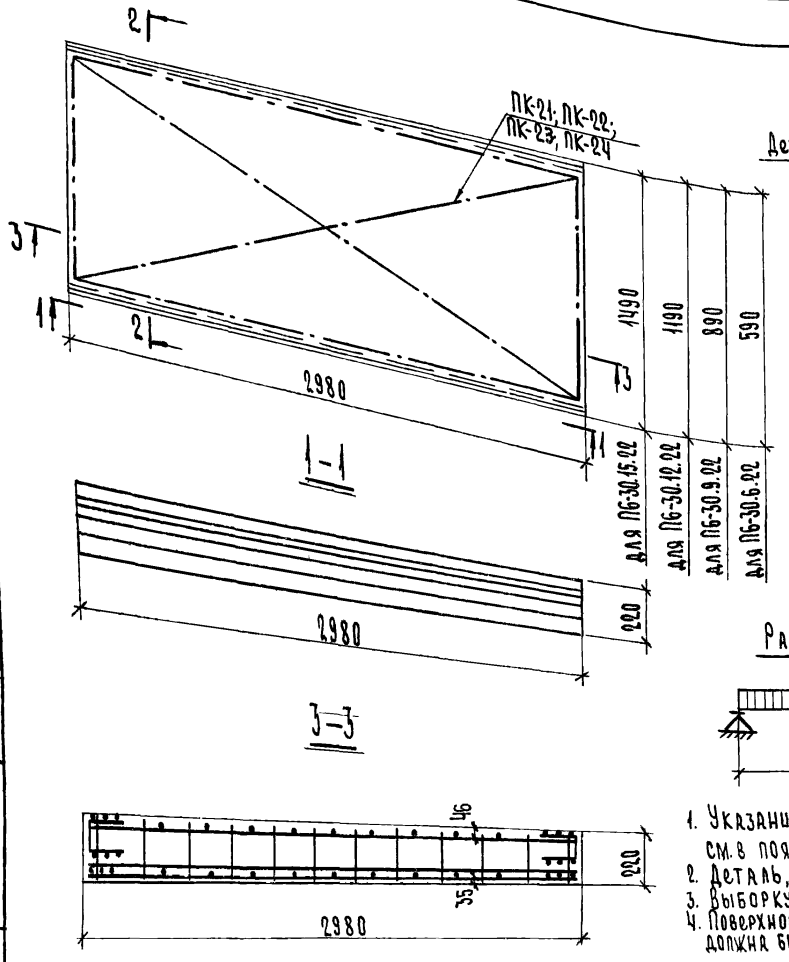
Серия 1.143-4.1.

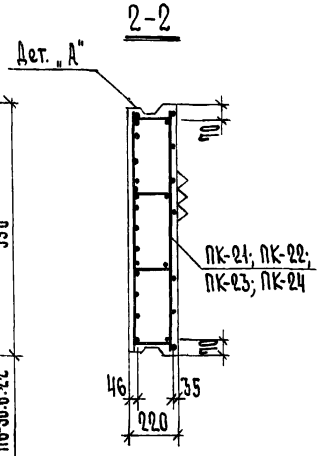
ПБ-33.15.22, ПБ-33.12.22, ПБ-33.9.22, ПБ-33.6.22. Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масшт
Р	см. таблицу	1:25

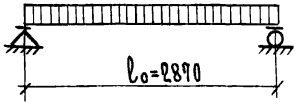
Лист 11 Листов

Росгражданстрой ЛенЗНИИЭП





Расчётная схема



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 изделий

Марка панелей			П6-30.15.22	П6-30.12.22	П6-30.9.22	П6-30.6.22
Масса панелей		кг	1230	980	725	490
Объем ячеистого бетона		м³	0.98	0.78	0.58	0.39
Расход стали	Всего	кг	18.64	15.78	12.53	8.28
	на 1м² панели	кг	4.20	4.44	4.72	4.72
	на 1м³ бетона	кг	19.05	20.20	21.60	21.30
Марка ячеистого бетона			100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		кг/м³	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/м²	600	600	600	600
	Нормативная	кг/м²	500	500	500	500
	Нормативная длит действия	кг/м²	350	350	350	350
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{351}$	$\frac{1}{351}$	$\frac{1}{351}$	$\frac{1}{351}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг: одного эл-та	Масса, кг: всех эл-тов	N листа
П6-30 15 22	пространств каркас	ПК-21	1	18.64	18.64	25
П6-30 12 22	—"—	ПК-22	1	15.78	15.78	25
П6-30 9 22	—"—	ПК-23	1	12.53	12.53	26
П6-30 6 22	—"—	ПК-24	1	8.28	8.28	26

Серия 1.143-4.1

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
ГАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

П6-30.15.22; П6-30.12.22; П6-30.9.22; П6-30.6.22. Опалубка и армирование.

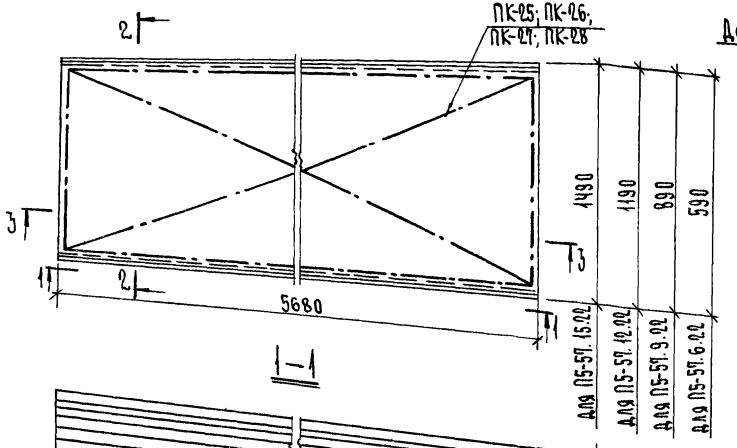
Лит	Масса	Масш
Р	см. таблицу	1:25

Лист 12 Листов

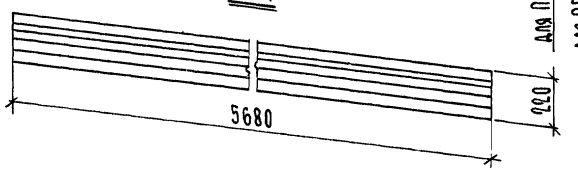
Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Согласовано
Зав. лаб. яч. бет. Пинскер
Гл. констр. м. Коровкевич
Гип
Инв. № подл. Подп. и дата

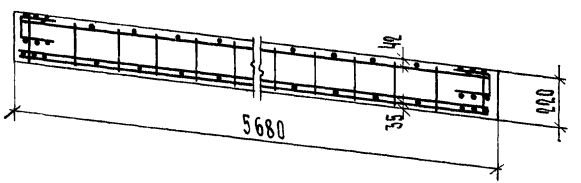
15487



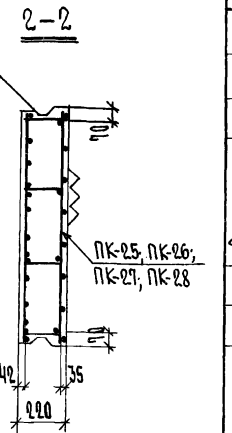
1—1



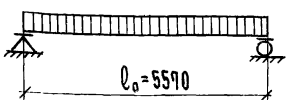
3—3



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.
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		кг	2350	1850	1380	920
Объем бетона		м³	1.88	1.48	1.11	0.74
Расход стали	Всего	кг	79.20	65.45	49.12	32.56
	на 1м² панели		9.32	9.65	9.67	9.71
	на 1м³ бетона		42.10	44.10	44.20	43.80
Марка бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса бетона		кг/м³	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/м²	500	500	500	500
	Нормативная		410	410	410	410
	Нормативная длит. действия		260	260	260	260
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{200}$	$\frac{1}{200}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

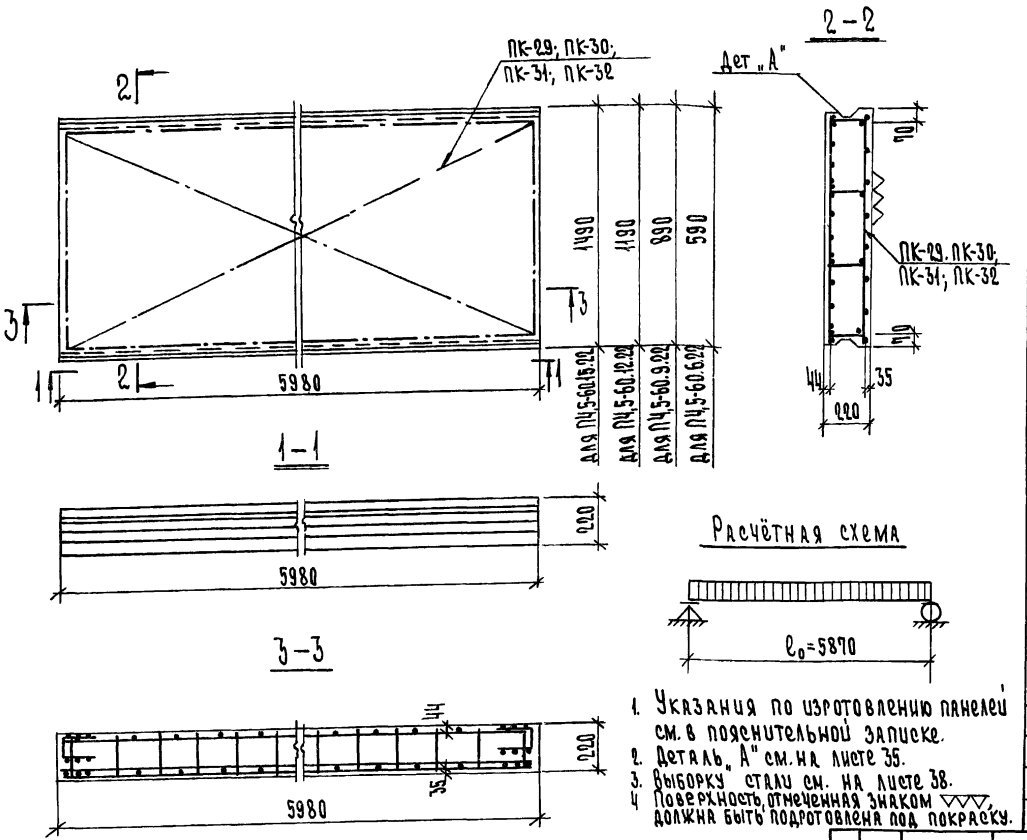
Серия 1.143-4.1

П5-57.15.22, П5-57.12.22, П5-57.9.22, П5-57.6.22
Опалубка и армирование

Лит	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист: 13 Листов

Росгражданстрой
ЛенЗНИИЭП



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 ▽▽▽, должна быть подготовлена под покраску.

Характеристика изделий

Марка панелей			П4,5-60.15.22	П4,5-60.12.22	П4,5-60.9.22	П4,5-60.6.22
Масса панелей		кг	2 450	1960	1460	970
Объем ячеистого бетона		м³	1,97	1,57	1.17	0.78
Расход стали	Всего	кг	81.15	66.95	50.56	33.62
	на 1м² панели	кг	9.12	9.37	9.48	9.48
	на 1м³ бетона	кг	41.20	42.70	43.30	43.10
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		кг/м³	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/м²	450	450	450	450
	Нормативная	кг/м²	360	360	360	360
	Нормативная длит. действия	кг/м²	210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{204}$	$\frac{1}{204}$	$\frac{1}{204}$	$\frac{1}{204}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг: Одного эл-та	Масса, кг: Всех эл-тов	N листа
П4,5-60 15 22	пространств. каркас	ПК-29	1	81.15	81.15	26
П4,5-60.12 22	—"—	ПК-30	1	66.95	66.95	26
П4,5-60 9.22	—"—	ПК-31	1	50.56	50.56	26
П4,5-60.6.22	—"—	ПК-32	1	33.62	33.62	26

Согласовано

Зав. лаб. яч. бет. Пинскер

Гл. констр. м. Коровкевич

Рип

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
ГАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

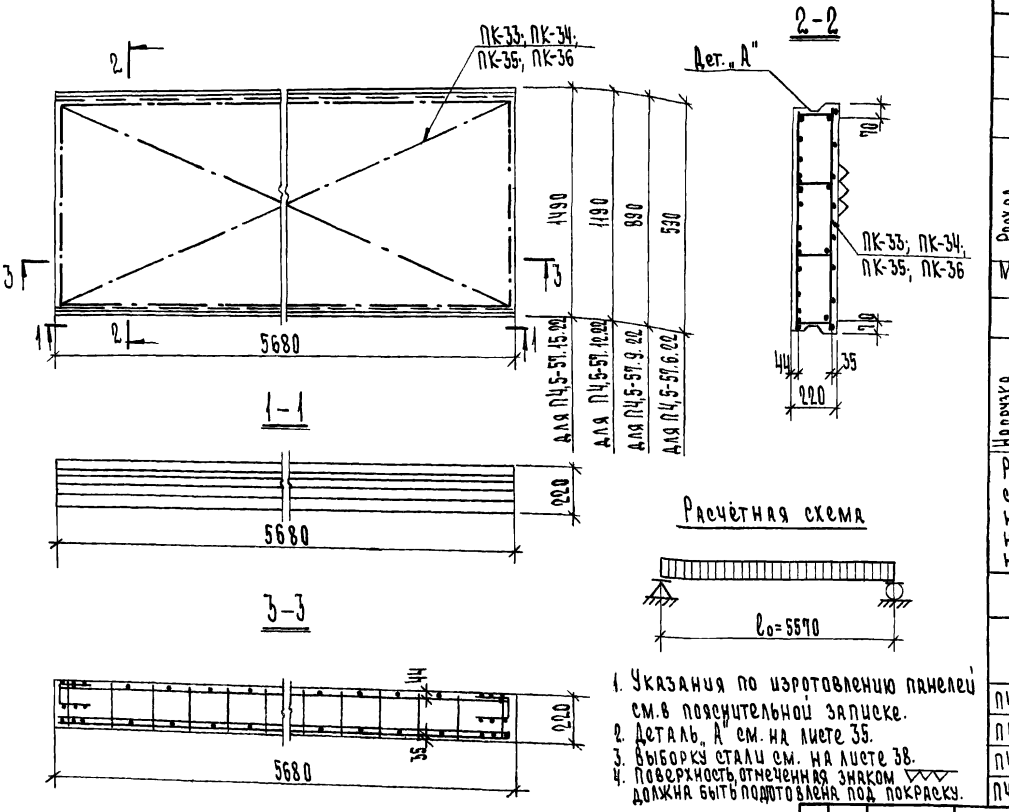
Серия 1.143-4.1

П4,5-60.15.22, П4,5-60.12.22, П4,5-60.9.22, П4,5-60.6.22. Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масшт.
Р	см. таблицу	1:25

Лист: 14 | Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП



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			ПЧ,5-57.15.22	ПЧ,5-57.12.22	ПЧ,5-57.9.22	ПЧ,5-57.6.22
Масса панелей		кг	2320	1860	1380	920
Объем ячеистого бетона		м³	1.86	1.49	1.11	0.74
Расход стали	Всего	кг	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
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчётная	кг/м²	450	450	450	450
	Нормативная		360	360	360	360
	Нормативная длит. действия		210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{l}{l_p}$	$\frac{1}{214}$	$\frac{1}{214}$	$\frac{1}{214}$	$\frac{1}{214}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
ПЧ,5-57.15.22	пространственный каркас	ПК-33	1	67.05	67.05	26
ПЧ,5-57.12.22	—"—	ПК-34	1	57.03	57.03	26
ПЧ,5-57.9.22	—"—	ПК-35	1	40.86	40.86	26
ПЧ,5-57.6.22	—"—	ПК-36	1	28.55	28.55	26

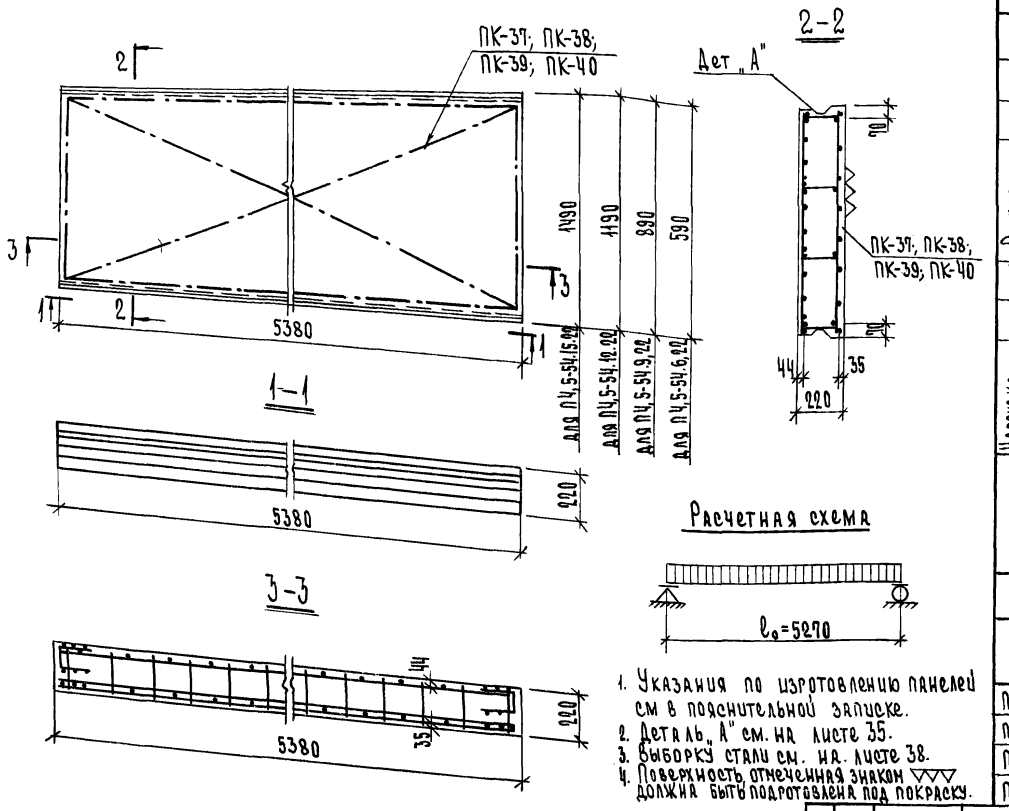
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук.маст. РАП		Коровкевич		
Рук.группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1.143-4.1

ПЧ,5-57.15.22; ПЧ,5-57.12.22; ПЧ,5-57.9.22; ПЧ,5-57.6.22.
Опалубка и армирование.

Лит	Масса	Масшт.
Р	см. таблицу	1:25
Лист 15	Листов	

Госстрой СССР ЛенЗНИИЭП



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			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 расчетного бетона		$м^3$	1.76	1.41	1.05	0.70
Расход стали	Всего	кг	58.79	46.23	34.97	23.18
	на $1м^2$ панели		7.30	7.25	7.30	7.28
	на $1м^3$ бетона		33.30	32.90	33.30	33.10
Марка расчетного бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса расчетного бетона		$кг/м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/м²	450	450	450	450
	Нормативная		360	360	360	360
	Нормативная длит. действия		150	210	210	150
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	f/l_p		1/232	1/232	1/232	1/232

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	Кол. шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
ПЧ.5-54.15.22	пространственный 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

Согласовано: Зав. лаб. эк. бет. Минскэр; Гл. конструктор: Коровкевич; Рип

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст. РАП		Коровкевич		
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

Серия 1.143-4.1

ПЧ.5-54.15.22; ПЧ.5-54.12.22; ПЧ.5-54.9.22; ПЧ.5-54.6.22.

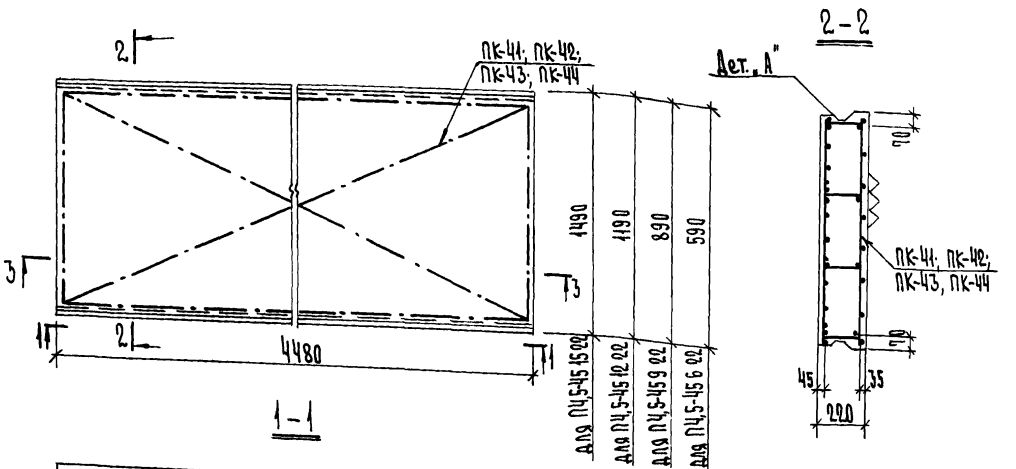
Опалубка и армирование

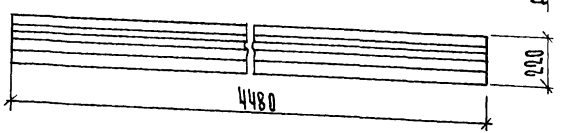
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	1:25

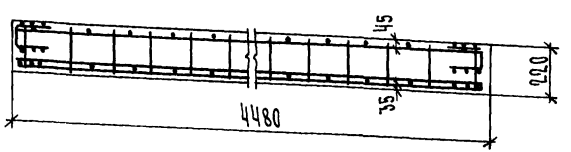
Лист 16 | Листов

Госстроя Ленинградгражданстрой ЛенЗНИИЭП

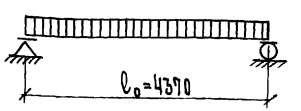
15487 18







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, отмеченная знаком ▽▽▽, должна быть подготовлена под покраску

Характеристика изделий

Марка панелей			ПЧ5-45.15.22	ПЧ5-45.12.22	ПЧ5-45.9.22	ПЧ5-45.6.22
Масса панелей		кг	1840	1490	1190	925
Объем бетона		$м^3$	1.47	1.19	0.88	0.58
Расход стали	Всего	кг	36.09	30.41	23.05	15.63
	на $1м^2$ панели		5.38	5.68	5.75	5.92
	на $1м^3$ бетона		24.50	25.90	26.10	26.90
Марка бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса бетона		$кг/м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	450	450	450	450
	Нормативная		360	360	360	360
	Нормативная длит. действия		210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного 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-во шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
ПЧ5-45.15.22	Пространст. каркас	ПК-41	1	36.09	36.09	26
ПЧ5-45.12.22	—"—	ПК-42	1	30.41	30.41	26
ПЧ5-45.9.22	—"—	ПК-43	1	23.05	23.05	26
ПЧ5-45.6.22	—"—	ПК-44	1	15.63	15.63	26

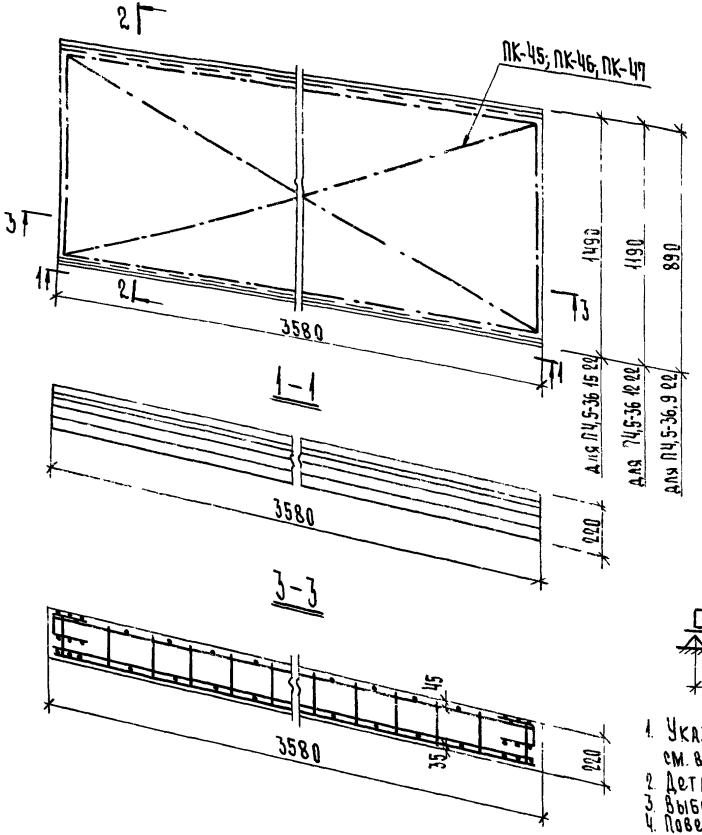
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

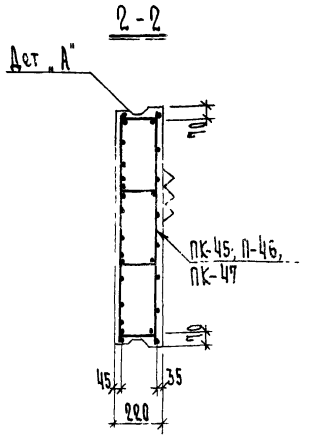
Серия 1.143-4.1

ПЧ5-45.15.22, ПЧ5-45.12.22, ПЧ5-45.9.22, ПЧ5-45.6.22.
Опалубка и армирование

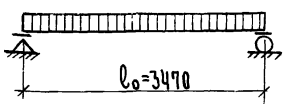
Лит	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	1:25
Лист 19	Листов	

Госпромстройпроект ЛенЗНИИЭП





Расчётная 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			П4,5-36.15.22	П4,5-36.12.22	П4,5-36.9.22	
Масса панелей		кг	1460	1170	875	
Объем ячеистого бетона		м³	1.17	0.94	0.70	
Расход стали	Всего	кг	24.04	20.73	16.09	
	на 1м² панели		4.52	4.86	3.03	
	на 1м³ бетона		20.50	22.10	22.90	
Марка ячеистого бетона			100	100	100	
Объемная масса ячеистого бетона		кг/м³	1000	1000	1000	
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/м²	450	450	450	
	Нормативная		360	360	360	
	Нормативная длит. действия		210	210	210	
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{430}$	$\frac{1}{430}$	$\frac{1}{430}$	

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен.	Марка эл.	К-во шт.	Масса, кг: одного эл-та	Масса, кг: всех эл-тов	N листа
П4,5-36.15.22	Пространст. каркас	ПК-45	1	24.04	24.04	27
П4,5-36.12.22	—"—	ПК-46	1	20.73	20.73	27
П4,5-36.9.22	—"—	ПК-47	1	16.09	16.09	27

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

Серия 1.143-4.1

П4,5-36.15.22, П4,5-36.12.22, П4,5-36.9.22.
Опалубка и армирование

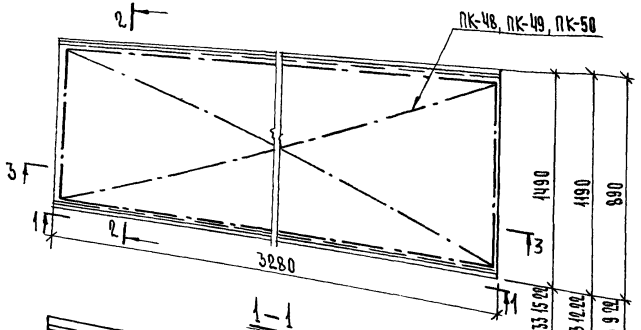
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

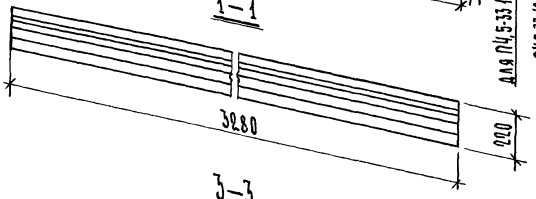
Лист 18 | Листов

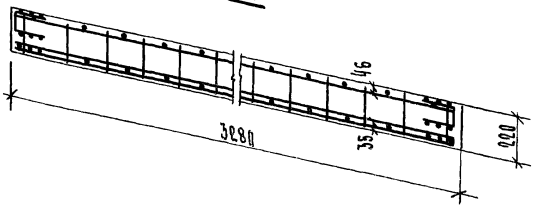
Госгражданстрой
ПенЗНИИЭП

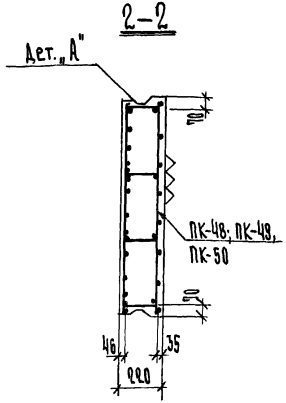
Согласовано
Зав. лаб. яч. бет. Пинскер
Гл. констр. м. Коровкевич
РИП
Инв. № подл. | Подп. и дата

15487 20

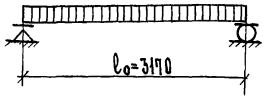








Расчетная схема



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

Характеристика изделий

Марка панелей			ПЧ.5-33.15.22	ПЧ.5-33.12.22	ПЧ.5-33.9.22	
Масса панелей		кг	1350	1080	800	
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.08	0.86	0.64	
Расход стали	Всего	кг	20.08	17.02	13.52	
	на $1м^2$ панели		4.09	4.54	4.63	
	на $1м^3$ бетона		18.55	19.75	21.10	
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	
Объемная масса ячеистого бетона		кг/$м^3$	1000	1000	1000	
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/$м^2$	450	450	450	
	Нормативная		360	360	360	
	Нормативная длит. действия		210	210	210	
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки	$\frac{f}{l_p}$		$\frac{1}{547}$	$\frac{1}{547}$	$\frac{1}{547}$	

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
ПЧ.5-33.15.22	Пространст. каркас	ПК-48	1	20.08	20.08	29
ПЧ.5-33.12.22	—"—	ПК-49	1	17.02	17.02	29
ПЧ.5-33.9.22	—"—	ПК-50	1	13.52	13.52	29

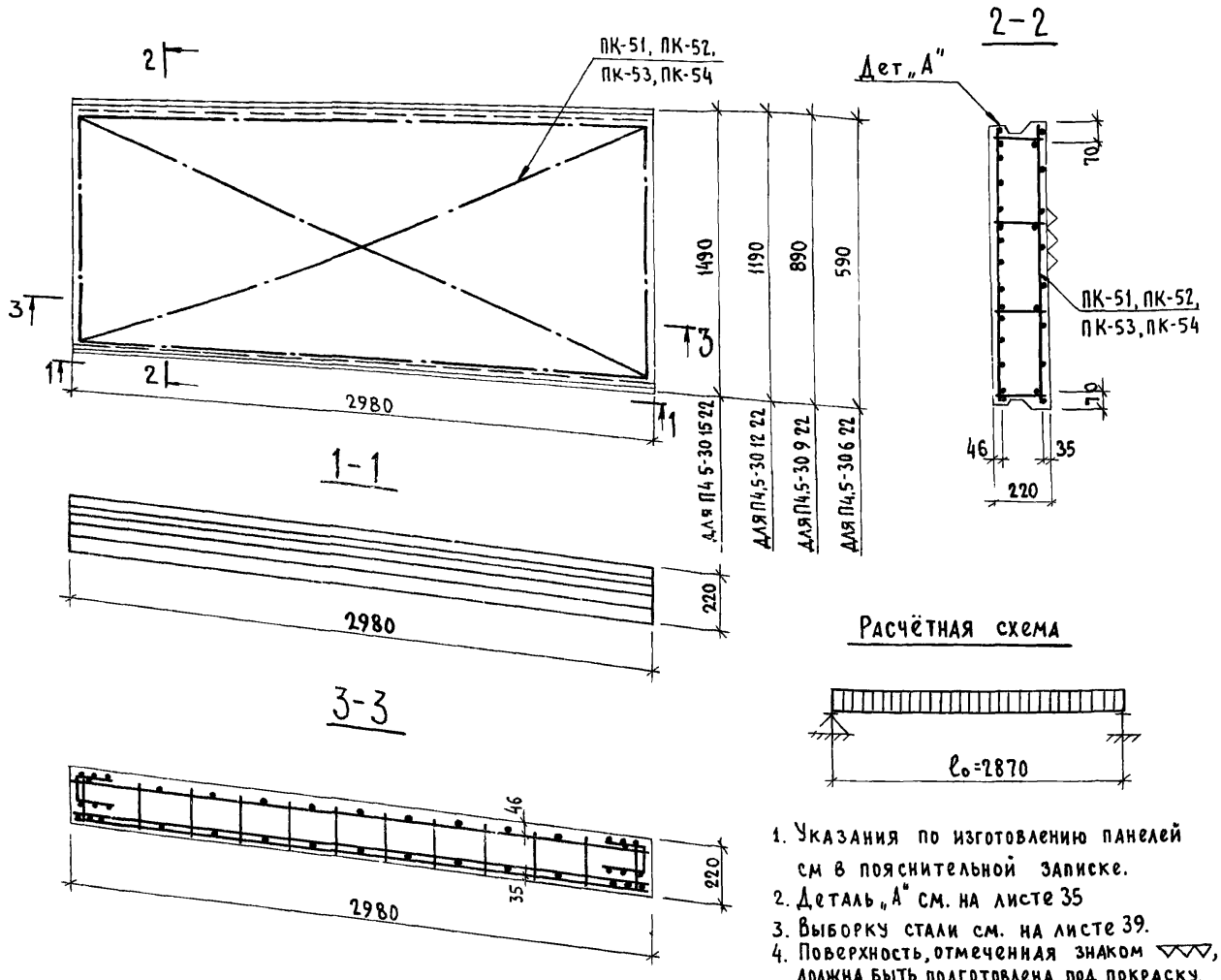
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст. РАП		Коровкевич		
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1.143-4.1

ПЧ.5-33.15.22, ПЧ.5-33.12.22, ПЧ.5-33.9.22.
Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25
Лист 19	Листов	

Госстрой ДАНСТРОЙ
ЛенЗНИИЭП



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			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	кг	17,98	15,12	11,87	7,62
	на $1 м^2$ панели		4,03	4,24	4,48	4,33
	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	Расчётная	$кг/м^2$	450	450	450	450
	Нормативная		360	360	360	360
	Нормативная длит. действия		210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	1/543	1/543	1/543	1/543

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	№ листа
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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
ГАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1.143-4.1

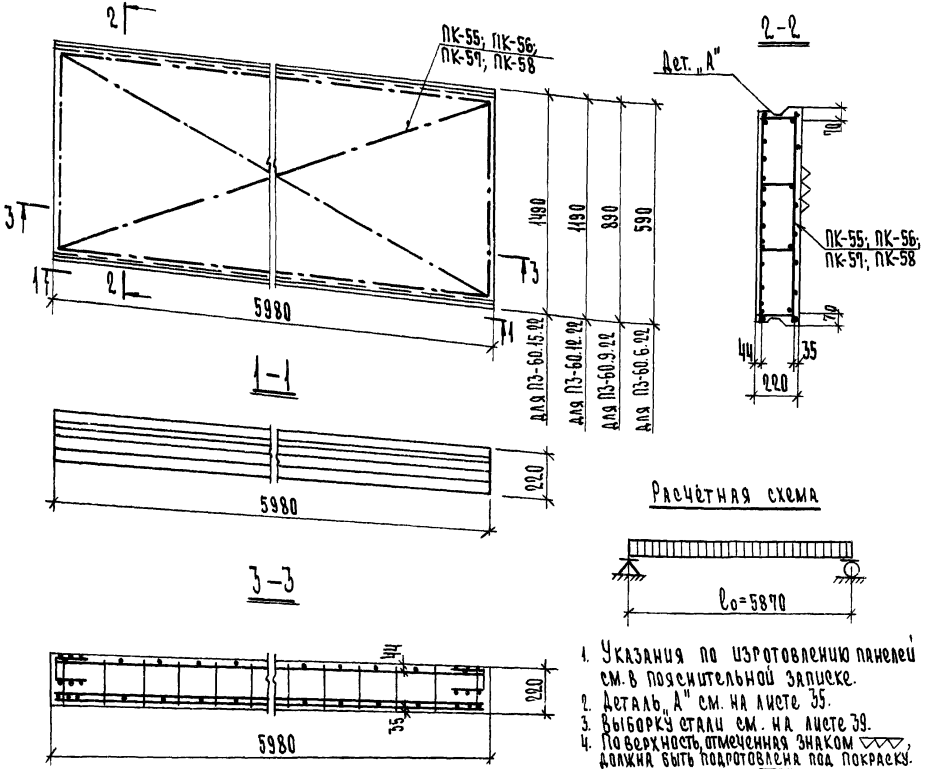
П4.5-30.15.22, П4.5-30.12.22, П4.5-30.9.22, П4.5-30.6.22. Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист 20 | Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Зав. лаб. Яч. бет. Пинскер
Гл. констр. м. Гип Коровкевич
Подп. и дата
Инв. № подл.



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-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		м³	1.97	1.57	1.17	0.78
Расход стали	Всего	кг	70.15	59.65	43.23	29.87
	на 1м² панели		7.84	8.37	8.11	8.45
	на 1м³ бетона		35.70	38.00	36.90	38.20
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		кг/м³	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/м²	300	300	300	300
	Нормативная		240	240	240	240
	Нормативная длит. действия		150	150	150	150
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{208}$	$\frac{1}{208}$	$\frac{1}{208}$	$\frac{1}{208}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг: одного эл-та	Масса, кг: всех эл-тов	N листа
ПЗ-60.15.22	пространст. 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

Серия 1.43-4.1

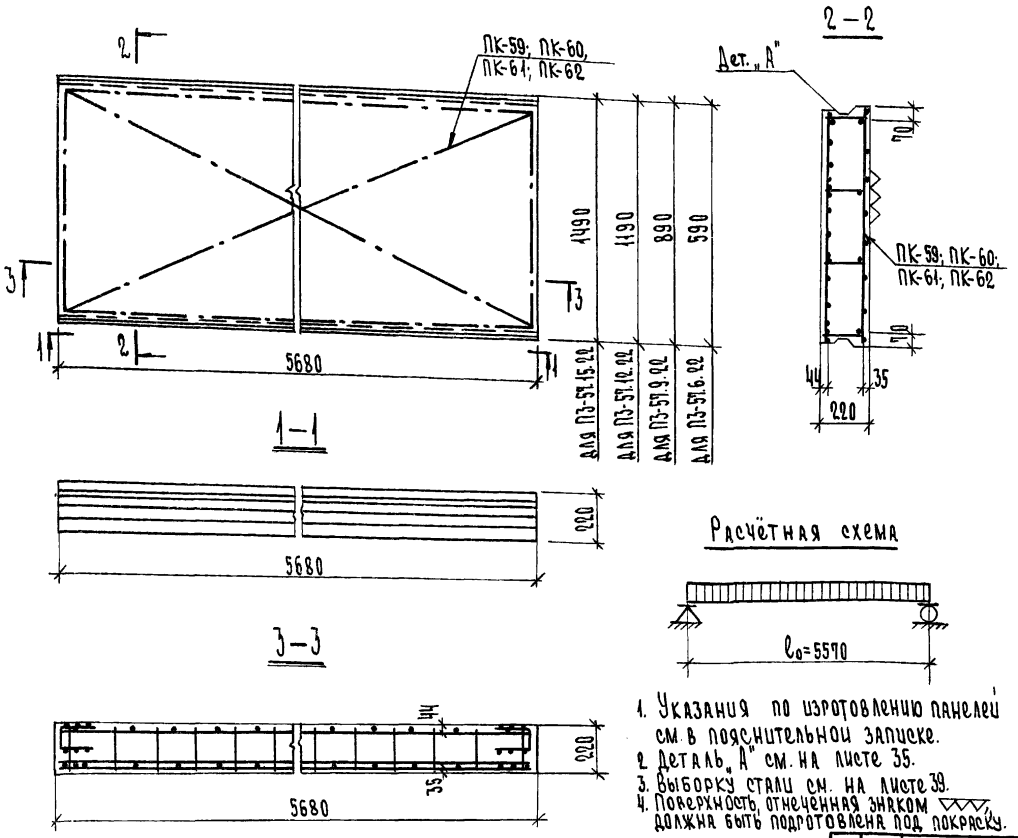
ПЗ-60.15.22, ПЗ-60.12.22, ПЗ-60.9.22, ПЗ-60.6.22
Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист 21 | Листов

Госгражданстрой
ЛенЗНИИЭП

15487 23



Расчётная 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			ПЗ-57.15.22	ПЗ-57.12.22	ПЗ-57.9.22	ПЗ-57.6.22
Масса панелей		кг	2320	1850	1380	920
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.86	1.48	1.11	0.74
Расход стали	Всего	кг	56.65	46.53	37.84	25.06
	на 1 $м^2$ панели	кг	6.64	6.84	7.47	7.47
	на 1 $м^3$ бетона	кг	30.40	31.50	34.20	33.70
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		$кг/м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	300	300	300	300
	Нормативная	$кг/м^2$	240	240	240	240
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	150	150	150	150
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{203}$	$\frac{1}{203}$	$\frac{1}{203}$	$\frac{1}{203}$

Спецификация арматурных элементов

Марка панели	Наимен. эл-та	Марка эл-та	К-во шт.	Масса, кг: одного эл-та	Масса, кг: всех эл-тов	N листа
ПЗ-57.15.22	Пространс. каркас	ПК-59	1	56.65	56.65	27
ПЗ-57.12.22	—"—	ПК-60	1	46.53	46.53	27
ПЗ-57.9.22	—"—	ПК-61	1	37.84	37.84	27
ПЗ-57.6.22	—"—	ПК-62	1	25.06	25.06	27

Серия 1.143-4.1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

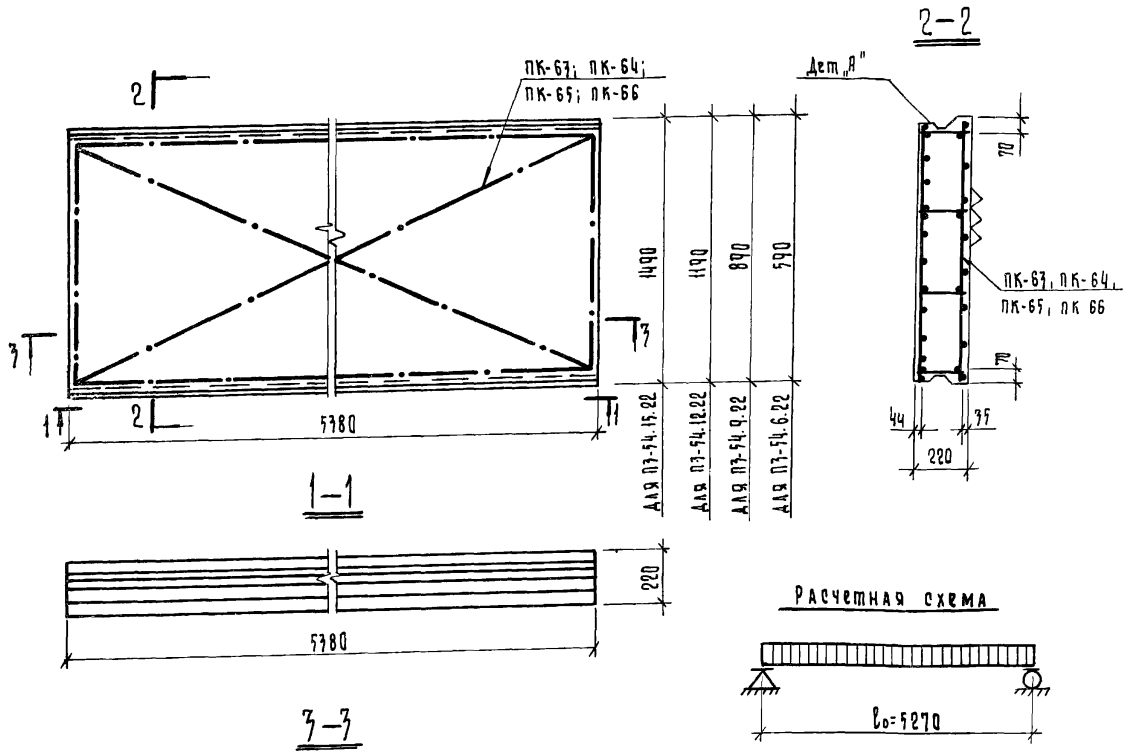
ПЗ-57.15.22, ПЗ-57.12.22, ПЗ-57.9.22, ПЗ-57.6.22.
Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25
Лист 22	Листов	

Госгражданстрой
ЛенЗНИИЭП

Согласовано
Зав. лаб. яч. бет. Пинскер
Коровкевич
Л. констр. м.
РИП
Инв. № подл. | Подп. и дата

15487 24



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.

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	1320	870
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.76	1.41	1.05	0.70
Расход стали	Всего	кг	48.31	39.63	31.67	19.88
	на 1 $м^2$ панели		6.03	6.16	6.60	6.23
	на 1 $м^3$ бетона		27.50	28.10	30.20	28.40
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		$кг/м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, прилагаемая к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	300	300	300	300
	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 одного эл-та	Масса, кг всех эл-тов	N листа
ПЗ-54.15.22	пространств. каркас	ПК-63	1	48.31	48.31	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

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
ГАП.				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1.143-4.1

ПЗ-54.15.22; ПЗ-54.12.22; ПЗ-54.9.22; ПЗ-54.6.22

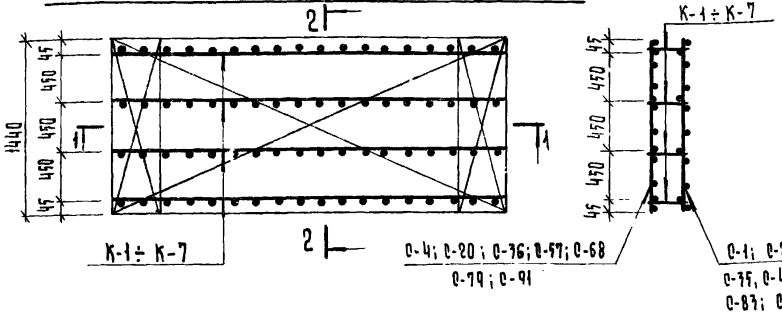
Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:25
Лист 23	Листов	

Гражданстрой ЛенЗНИИЭП

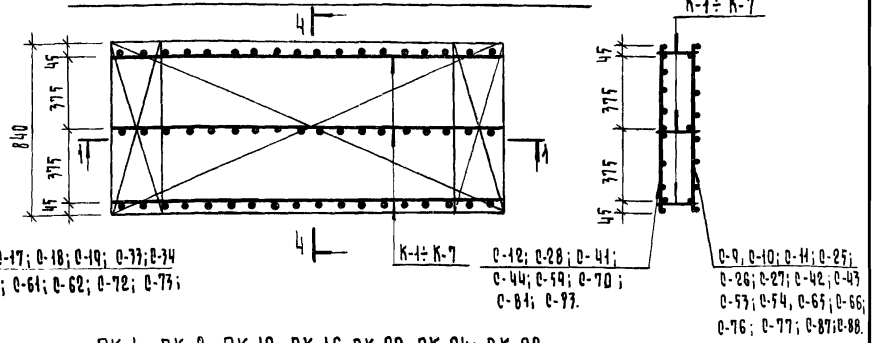
ПК-1; ПК-5; ПК-9; ПК-13; ПК-17; ПК-21; ПК-25; ПК-29;
ПК-33; ПК-37; ПК-41; ПК-45; ПК-48; ПК-51; ПК-55; ПК-59; ПК-63

2 – 2



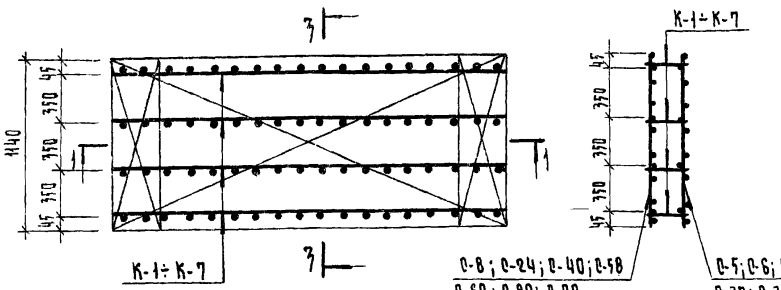
ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПК-15; ПК-19; ПК-23; ПК-27; ПК-31;
ПК-35; ПК-39; ПК-43; ПК-47; ПК-50; ПК-53; ПК-57; ПК-61; ПК-65

4 – 4



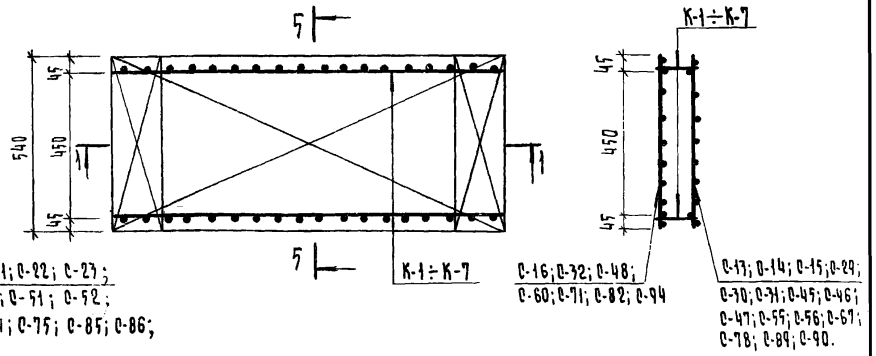
ПК-2; ПК-6; ПК-10; ПК-14; ПК-18; ПК-22; ПК-26; ПК-30;
ПК-34; ПК-38; ПК-42; ПК-46; ПК-49; ПК-52; ПК-56; ПК-60; ПК-64

3 – 3

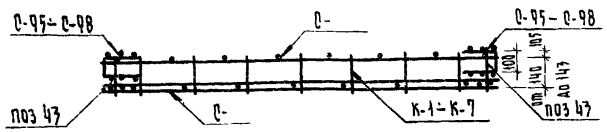


ПК-4; ПК-8; ПК-12; ПК-16; ПК-20; ПК-24; ПК-28;
ПК-32; ПК-36; ПК-40; ПК-44; ПК-54; ПК-58; ПК-62; ПК-66

5 – 5



1 – 1



Указания по изготовлению арматурных изделий см пояснительную записку

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
ГАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

СЕРИЯ 1.143-4.1

Пространственные каркасы ПК-1 ÷ ПК-66

Лит	Масса	Масшт
Р		

Лист 24 | Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Инв. N подл. | Подп. и дата | Гл. констр. м. | Гип. | Коровкевич | Гл. ин-та | Альбом

15487 26

Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг: одного издел.	Масса, кг: всех издел.	Масса, кг: общая	N листа
ПК-1	К-1	4	2.83	11.32	93.47	36
	С-1	1	74.50	74.50		28
	С-4	1	5.55	5.55		28
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-2	К-1	4	2.83	11.32	79.08	36
	С-5	1	61.71	61.71		28
	С-8	1	4.41	4.41		28
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-3	К-1	3	2.83	8.49	56.70	36
	С-9	1	43.44	43.44		28
	С-12	1	3.51	3.51		28
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-4	К-1	2	2.83	5.66	39.38	28
	С-13	1	30.53	30.53		28
	С-16	1	2.39	2.39		28
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз.43	4	0.01	0.04		35
ПК-5	К-3	4	2.55	10.20	68.06	36
	С-33	1	50.81	50.81		30
	С-36	1	4.95	4.95		30
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-6	К-3	4	2.55	10.20	55.45	36
	С-39	1	39.68	39.68		30
	С-40	1	3.93	3.93		30
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-7	К-3	3	2.55	7.65	45.22	36
	С-41	1	33.18	33.18		30
	С-44	1	3.13	3.13		30
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-8	К-3	2	2.55	5.10	47.28	36
	С-45	1	39.25	39.25		30
	С-48	1	2.11	2.11		30
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз.43	4	0.01	0.04		35
ПК-9	К-4	4	2.12	8.48	39.61	36
	С-49	1	24.84	24.84		31
	С-57	1	4.19	4.19		31
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-10	К-4	4	2.12	8.48	33.93	36
	С-51	1	20.48	20.48		31
	С-58	1	3.33	3.33		31
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-11	К-4	3	2.12	6.36	24.81	36
	С-53	1	14.54	14.54		31
	С-59	1	2.65	2.65		31
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-12	К-4	2	2.12	4.24	17.39	36
	С-55	1	10.54	10.54		31
	С-60	1	1.79	1.79		31
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз.43	4	0.01	0.04		35
ПК-13	К-5	4	1.69	6.76	26.86	36
	С-61	1	14.68	14.68		32
	С-68	1	3.32	3.32		32
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-14	К-5	4	1.69	6.76	22.14	36
	С-63	1	11.10	11.10		32
	С-69	1	2.64	2.64		32
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-15	К-5	3	1.69	5.07	17.50	36
	С-65	1	9.07	9.07		32
	С-70	1	2.10	2.10		32
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз.43	6	0.01	0.06		35
ПК-16	К-5	2	1.69	3.38	11.11	36
	С-67	1	5.49	5.49		32
	С-71	1	1.42	1.42		32
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз.43	4	0.01	0.04		35
ПК-17	К-6	4	1.54	6.16	21.52	36
	С-72	1	10.24	10.24		33
	С-79	1	3.02	3.02		33
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-18	К-6	4	1.54	6.16	18.46	36
	С-74	1	8.26	8.26		33
	С-80	1	2.40	2.40		33
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-19	К-6	3	1.54	4.62	14.24	36
	С-76	1	6.45	6.45		33
	С-81	1	1.91	1.91		33
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-20	К-6	2	1.54	3.08	8.94	36
	С-78	1	3.75	3.75		33
	С-82	1	1.29	1.29		33
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз.43	4	0.01	0.04		35
ПК-21	К-7	4	1.41	5.64	18.64	36
	С-83	1	8.18	8.18		34
	С-91	1	2.72	2.72		34
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-22	К-7	4	1.41	5.64	15.78	36
	С-85	1	6.34	6.34		34
	С-92	1	2.16	2.16		34
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз. 43	8	0.01	0.08		35

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	серия 1.143-4.1	Лист 25

15487

Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг: Одного издел.	Масса, кг: Всех издел.	Масса, кг: Общая	N листа
ПК-23	К-7	3	1.41	4.23	12.53	36
	С-87	1	5.32	5.32		34
	С-93	1	1.72	1.72		34
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-24	К-7	2	1.41	2.82	8.28	36
	С-89	1	3.48	3.48		34
	С-94	1	1.16	1.16		34
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз 43	4	0.01	0.04		35
ПК-25	К-2	4	2.70	10.80	79.20	36
	С-17	1	61.05	61.05		29
	С-20	1	5.25	5.25		29
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-26	К-2	4	2.70	10.80	65.45	36
	С-21	1	48.84	48.84		29
	С-24	1	4.17	4.17		29
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-27	К-2	3	2.70	8.10	49.12	36
	С-25	1	36.44	36.44		29
	С-28	1	3.32	3.32		29
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-28	К-2	2	2.70	5.40	32.56	36
	С-29	1	24.10	24.10		29
	С-32	1	2.24	2.24		29
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз 43	4	0.01	0.04		35

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг: Одного издел.	Масса, кг: Всех издел.	Масса, кг: Общая	N листа
ПК-29	К-1	4	2.83	11.32	81.15	36
	С-2	1	62.18	62.18		28
	С-4	1	5.55	5.55		28
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-30	К-1	4	2.83	11.32	66.95	36
	С-6	1	49.58	49.58		28
	С-8	1	4.41	4.41		28
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-31	К-1	3	2.83	8.49	50.56	36
	С-10	1	37.30	37.30		28
	С-12	1	3.51	3.51		28
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-32	К-1	2	2.83	5.66	33.62	36
	С-14	1	24.77	24.77		28
	С-16	1	2.37	2.37		28
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз 43	4	0.01	0.04		35
ПК-33	К-2	4	2.70	10.80	67.05	36
	С-18	1	48.90	48.90		29
	С-20	1	5.25	5.25		29
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-34	К-2	4	2.70	10.80	57.03	36
	С-22	1	40.42	40.42		29
	С-24	1	4.17	4.17		29
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг: Одного издел.	Масса, кг: Всех издел.	Масса, кг: Общая	N листа
ПК-35	К-2	3	2.70	8.10	40.86	36
	С-26	1	28.18	28.18		29
	С-28	1	3.32	3.32		29
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-36	К-2	2	2.70	5.40	28.55	36
	С-30	1	20.09	20.09		29
	С-32	1	2.24	2.24		29
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз 43	4	0.01	0.04		35
ПК-37	К-3	4	2.55	10.20	58.79	36
	С-34	1	41.54	41.54		30
	С-36	1	4.95	4.95		30
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-38	К-3	4	2.55	10.20	46.23	36
	С-38	1	30.46	30.46		30
	С-40	1	3.93	3.93		30
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-39	К-3	3	2.55	7.65	34.97	36
	С-42	1	22.93	22.93		30
	С-44	1	3.13	3.13		30
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг: Одного издел.	Масса, кг: Всех издел.	Масса, кг: Общая	N листа
ПК-40	К-3	2	2.55	5.10	23.18	36
	С-46	1	15.15	15.15		30
	С-48	1	2.11	2.11		30
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз 43	4	0.01	0.04		35
ПК-41	К-4	4	2.12	8.48	36.09	36
	С-50	1	21.32	21.32		31
	С-57	1	4.19	4.19		31
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-42	К-4	4	2.12	8.48	30.41	36
	С-52	1	16.96	16.96		31
	С-58	1	3.33	3.33		31
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-43	К-4	3	2.12	6.36	23.05	36
	С-54	1	12.78	12.78		31
	С-59	1	2.65	2.65		31
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-44	К-4	2	2.12	4.24	15.63	36
	С-56	1	8.78	8.78		31
	С-60	1	1.79	1.79		31
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз 43	4	0.01	0.04		35

Серия 1.143-4.1

Согласовано

Рл. ин-та

Рл. констр. м. Рил Коровкевич

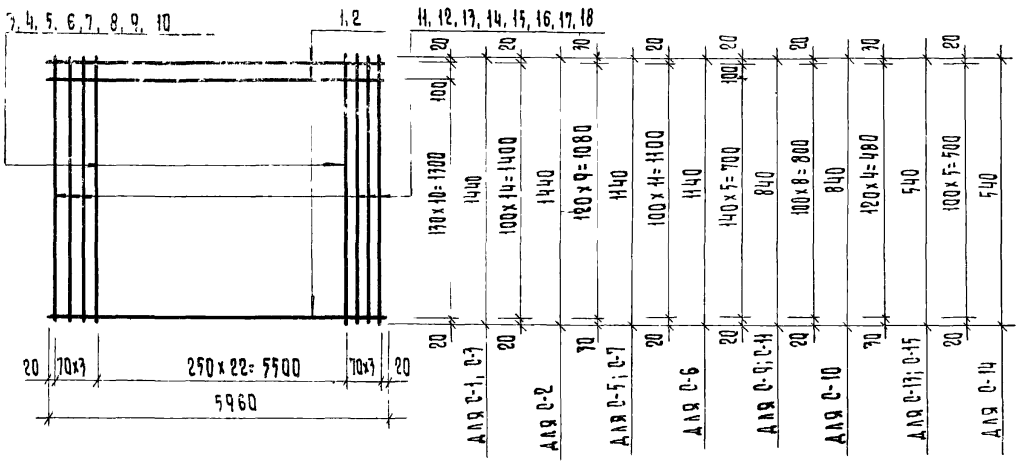
Инв. № подл. | Подп. и дата

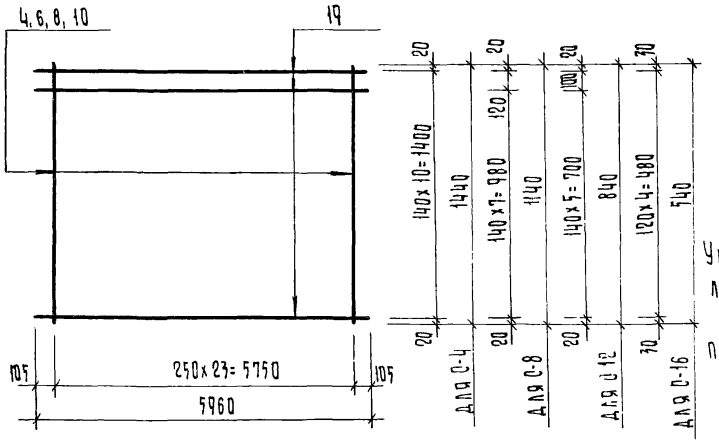
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Серия 1.143-4.1	Лист 26

15487 28

Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	Общая	№ листа
ПК-45	К-5	4	1.69	6.76	24.04	36
	С-62	1	11.86	11.86		32
	С-68	1	3.32	3.32		32
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-46	К-5	4	1.69	6.76	20.73	36
	С-64	1	9.69	9.69		32
	С-69	1	2.64	2.64		32
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-47	К-5	3	1.69	5.07	16.09	36
	С-66	1	7.66	7.66		32
	С-70	1	2.10	2.10		32
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-48	К-6	4	1.54	6.16	20.08	36
	С-73	1	8,80	8.80		33
	С-79	1	3,02	3.02		33
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-49	К-6	4	1.54	6.16	17.02	36
	С-75	1	6.82	6.82		33
	С-80	1	2,40	2,40		33
	С-96	2	0.78	1,56		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-50	К-6	3	1.54	4.62	13.52	36
	С-77	1	5.73	5.73		33
	С-81	1	1.91	1,91		33
	С-97	2	0,60	1,20		35
	поз.43	6	0.01	0.06		35
ПК-51	К-7	4	1.41	5.64	17.98	36
	С-84	1	7.52	7.52		34
	С-91	1	2.72	2.72		34
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-52	К-7	4	1.41	5.64	15.12	36
	С-86	1	5.68	5.68		34
	С-92	1	2.16	2.16		35
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-53	К-7	3	1.41	4.23	11.87	36
	С-88	1	4.66	4.66		34
	С-93	1	1.72	1.72		34
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз.43	6	0.01	0.06		35
ПК-54	К-7	2	1.41	2.82	7.62	36
	С-90	1	2.82	2.82		34
	С-94	1	1,16	1,16		34
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз 43	4	0,01	0.04		35
ПК-55	К-1	4	2,83	11,32	70.15	36
	С-3	1	51,18	51.18		28
	С-4	1	5,55	5.55		28
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-56	К-1	4	2.83	11.32	59.65	36
	С-7	1	42.28	42.28		28
	С-8	1	4.41	4.41		28
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз.43	8	0.01	0,08		35
ПК-57	К-1	3	2.83	8.49	43.23	36
	С-11	1	29.97	29.97		28
	С-12	1	3.51	3.51		28
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз.43	6	0.01	0.06		35
ПК-58	К-1	2	2.83	5.66	29.87	36
	С-15	1	21.02	21.02		28
	С-16	1	2.37	2.37		28
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз.43	4	0.01	0.04		35
ПК-59	К-2	4	2.70	10.80	56.65	36
	С-19	1	38.50	38.50		29
	С-20	1	5.25	5.25		29
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-60	К-2	4	2.70	10.80	46.53	36
	С-23	1	29.92	29.92		29
	С-24	1	4.17	4.17		29
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-61	К-2	3	2.70	8.10	37 84	36
	С-27	1	25.16	25.16		29
	С-28	1	3.32	3.32		29
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз.43	6	0.01	0.06		35
ПК-62	К-2	2	2.70	5.40	25.06	36
	С-31	1	16.60	16.60		29
	С-32	1	2.24	2.24		29
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз 43	4	0.01	0.04		35
ПК-63	К-3	4	2.55	10.20	48.31	36
	С-35	1	31.64	31.64		30
	С-36	1	4.37	4.37		30
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-64	К-3	4	2.55	10.20	39. 63	36
	С-39	1	23.86	23.86		30
	С-40	1	3.93	3.93		30
	С-96	2	0.78	1.56		35
	поз.43	8	0.01	0.08		35
ПК-65	К-3	3	2,55	7.65	31. 67	36
	С-43	1	19. 63	19.63		30
	С-44	1	3.13	3.13		30
	С-97	2	0.60	1.20		35
	поз 43	6	0.01	0.06		35
ПК-66	К-3	2	2.55	5.10	19.88	36
	С-47	1	11.85	11.85		30
	С-48	1	2.11	2.11		30
	С-98	2	0.39	0.78		35
	поз.43	4	0.01	0.04		35





Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм.	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-1	1	12 AII	5960	12	5.30	63.60	74.50
	3	4 BI	1440	23	0.14	3.22	
	11	12 AII	1440	6	1.28	7.68	
С-2	2	10 AIII	5960	15	3.67	55.00	62.18
	4	3 BI	1440	23	0.08	1.84	
	12	10 AIII	1440	6	0.89	5.34	
С-3	2	10 AIII	5960	12	3.67	44.00	51.18
	4	3 BI	1440	23	0.08	1.84	
	12	10 AIII	1440	6	0.89	5.34	
С-4	19	3 BI	5960	11	0.33	3.63	5.55
	4	3 BI	1440	24	0.08	1.92	
С-5	1	12 AII	5960	10	5.30	53.00	61.71
	5	4 BI	1440	23	0.14	2.53	
	13	12 AII	1440	6	1.03	6.18	
С-6	2	10 AIII	5960	12	3.67	44.00	49.58
	6	3 BI	1440	23	0.06	1.38	
	14	10 AIII	1440	6	0.70	4.20	
С-7	2	10 AIII	5960	10	3.67	36.70	42.28
	6	3 BI	1440	23	0.06	1.38	
	14	10 AIII	1440	6	0.70	4.20	
С-8	19	3 BI	5960	9	0.33	2.97	4.41
	6	3 BI	1440	24	0.06	1.44	
С-9	1	12 AII	5960	7	5.30	37.10	43.44
	7	4 BI	840	23	0.08	1.84	
	15	12 AII	840	6	0.75	4.50	
С-10	2	10 AIII	5960	9	3.67	33.03	37.30
	8	3 BI	840	23	0.05	1.15	
	16	10 AIII	840	6	0.52	3.12	
С-11	2	10 AIII	5960	7	3.67	25.70	29.97
	8	3 BI	840	23	0.05	1.15	
	16	10 AIII	840	6	0.52	3.12	
С-12	19	3 BI	5960	7	0.33	2.31	3.51
	8	3 BI	840	24	0.05	1.20	

Марка изделия	NN поз.	Сечение мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-13	1	12 AII	5960	5	5.30	26.50	30.53
	9	4 BI	540	23	0.05	1.15	
	17	12 AII	540	6	0.48	2.88	
С-14	2	10 AIII	5960	6	3.67	22.10	24.77
	10	3 BI	540	23	0.03	0.69	
	18	10 AIII	540	6	0.33	1.98	
С-15	2	10 AIII	5960	5	3.67	18.35	21.02
	10	3 BI	540	23	0.03	0.69	
	18	10 AII	540	6	0.33	1.98	
С-16	19	3 BI	5960	5	0.33	1.65	2.37
	10	3 BI	540	24	0.03	0.72	

Указания по изготовлению арматурных изделий см. в пояснительной записке

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
ГАП.				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Стирнова		
Проверил		Претро		

Серия 1.143-4.1

Сетки С1÷С16

Лит.	Масса	Масштаб
Р		

Лист 28 | Листов

Госгражданстрой. ЛенЗНИИЭП

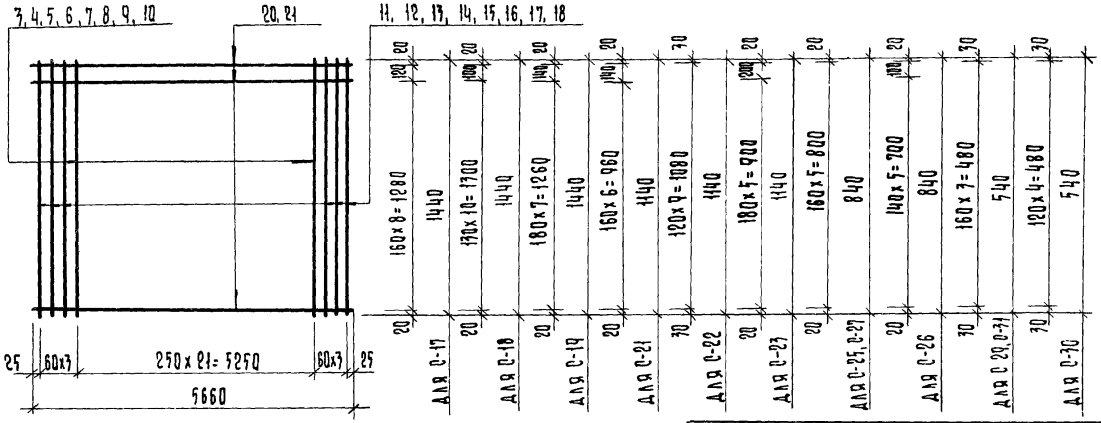
Согласовано: ГА ИМ ТА

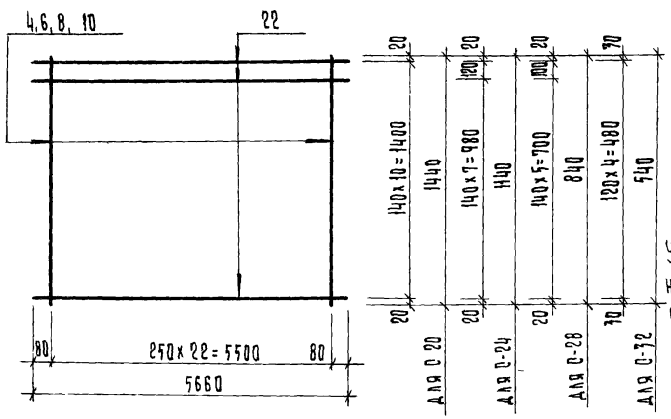
ГА конструкт. М: Коровкевич

ГИП

Подп. и дата

Инв. N подл.





Спецификация арматуры на одно изделие.

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм.	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-29	20	12 AII	5660	4	5.03	20.12	24.10
	9	4 BI	540	22	0.05	1.10	
	17	12 AII	540	6	0.48	2.88	
С-30	21	10 AIII	5660	5	3.49	17.45	20.09
	10	3 BI	540	22	0.03	0.66	
	18	10 AIII	540	6	0.33	1.98	
С-31	21	10 AIII	5660	4	3.49	13.96	16.60
	10	3 BI	540	22	0.03	0.66	
	18	10 AIII	540	6	0.33	1.98	
С-32	22	3 BI	5660	5	0.31	1.55	2.24
	10	3 BI	540	23	0.03	0.69	

Указания по изготовлению арматурных изделий см в пояснительной записке

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм.	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-17	20	12 AII	5660	10	5.03	50.30	61.05
	3	4 BI	1440	22	0.14	3.07	
	14	12 AII	1440	6	1.28	7.68	
С-18	21	10 AIII	5660	12	3.49	41.80	48.90
	4	3 BI	1440	22	0.08	1.76	
	12	10 AIII	1440	6	0.89	5.34	
С-19	21	10 AIII	5660	9	3.49	31.40	38.50
	4	3 BI	1440	22	0.08	1.76	
	12	10 AIII	1440	6	0.89	5.34	
С-20	22	3 BI	5660	11	0.31	3.41	5.25
	4	3 BI	1440	23	0.08	1.84	
С-21	20	12 AII	5660	8	5.03	40.24	48.84
	5	4 BI	1440	22	0.11	2.42	
	13	12 AII	1440	6	1.03	6.18	
С-22	21	10 AIII	5660	10	3.49	34.90	40.42
	6	3 BI	1440	22	0.06	1.32	
	14	10 AIII	1440	6	0.70	4.20	
С-23	21	10 AIII	5660	7	3.49	24.40	29.92
	6	3 BI	1440	22	0.06	1.32	
	14	10 AIII	1440	6	0.70	4.20	
С-24	22	3 BI	5660	9	0.31	2.79	4.17
	6	3 BI	1440	23	0.06	1.38	
С-25	20	12 AII	5660	6	5.03	30.18	36.44
	7	4 BI	840	22	0.08	1.76	
	15	12 AII	840	6	0.75	4.50	
С 26	21	10 AIII	5660	7	3.49	24.40	28.18
	8	3 BI	840	22	0.05	0.66	
	16	10 AIII	840	6	0.52	3.12	
С-27	21	10 AIII	5660	6	3.49	20.94	25.16
	8	3 BI	840	22	0.05	1.10	
	16	10 AIII	840	6	0.52	3.12	
С-28	22	3 BI	5660	7	0.31	2.17	3.72
	8	3 BI	840	23	0.05	1.15	

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Рук.маст.		Коровкевич		
ГАП.				
Рук.группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

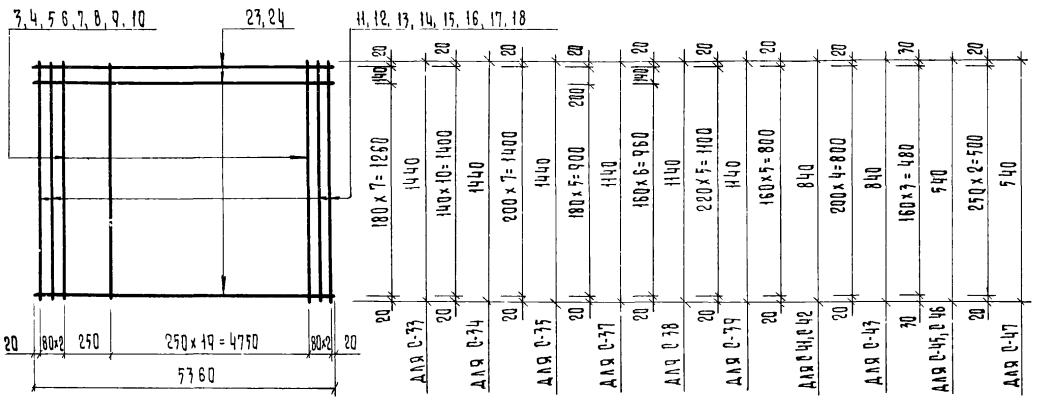
Серия 1.143-4.1

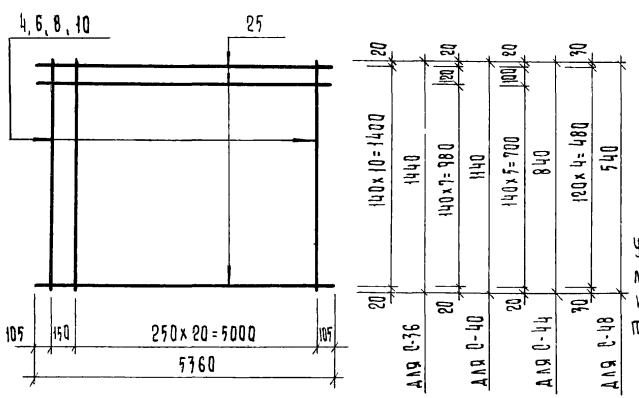
Сетки С-17÷С-32

Лит.	Масса	Масштаб
р	см. табл.	

Лист 29 Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП





Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-33	23	12АII	5360	9	4.75	42.75	50.81
	3	4ВI	1440	21	0.14	2.94	
	11	12АII	1440	4	1.28	5.12	
С-34	24	10АIII	5360	11	3.30	36.30	41.54
	4	3ВI	1440	21	0.08	1.68	
	12	10АIII	1440	4	0.89	3.56	
С-35	24	10АIII	5360	8	3.30	26.40	31.64
	4	3ВI	1440	21	0.08	1.68	
	12	10АIII	1440	4	0.89	3.56	
С-36	25	3ВI	5360	11	0.29	3.19	4.95
	4	3ВI	1440	22	0.08	1.76	
С-37	23	12АII	5360	7	4.75	33.25	39.68
	5	4ВI	1140	21	0.11	2.31	
	13	12АII	1140	4	1.03	4.12	
С-38	24	10АIII	5360	8	3.30	26.40	30.46
	6	3ВI	1140	21	0.06	1.26	
	14	10АIII	1140	4	0.70	2.80	
С-39	24	10АIII	5360	6	3.30	19.80	23.86
	6	3ВI	1140	21	0.06	1.26	
	14	10АIII	1140	4	0.70	2.80	
С-40	25	3ВI	5360	9	0.29	2.61	3.93
	6	3ВI	1140	22	0.06	1.32	
С-41	23	12АII	5360	6	4.75	28.50	33.18
	7	4ВI	840	21	0.08	1.68	
	15	12АII	840	4	0.75	3.00	
С-42	24	10АIII	5360	6	3.30	19.80	22.93
	8	3ВI	840	21	0.05	1.05	
	16	10АIII	840	4	0.52	2.08	
С-43	24	10АIII	5360	5	3.30	16.50	19.63
	8	3ВI	840	21	0.05	1.05	
	16	10АIII	840	4	0.52	2.08	
С-44	25	3ВI	5360	7	0.29	2.03	3.13
	8	3ВI	840	22	0.05	1.10	

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз	Сечен мм	Длина, мм	Кол шт	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел
С-45	23	12АII	5360	4	4.75	19.00	39.25
	9	4ВI	540	21	0.05	1.05	
	17	12АII	540	4	0.48	19.20	
С-46	24	10АIII	5360	4	3.30	13.20	15.15
	10	3ВI	540	21	0.03	0.63	
	18	10АIII	540	4	0.33	1.32	
С-47	24	10АIII	5360	3	3.30	9.90	11.85
	10	3ВI	540	21	0.03	0.63	
	18	10АIII	540	4	0.33	1.32	
С-48	25	3ВI	5360	5	0.29	1.45	2.11
	10	3ВI	540	22	0.03	0.66	

Указания по изготовлению арматурных изделий см. в пояснительной записке

Изм.	Лист.	N докум.	Подпись	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
Гап.				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

Серия 1.143-4.1

Сетки С-33÷С-48

Лит.		Масса	Масшт.
	Р	см. табл.	
Лист 30		Листов	

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Согласовано

Гл. ин-та

Коровкевич

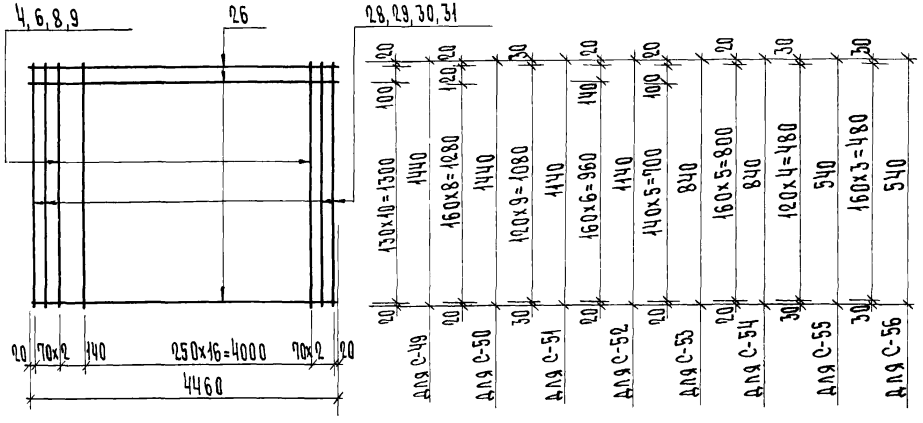
Гл. конструк. м.

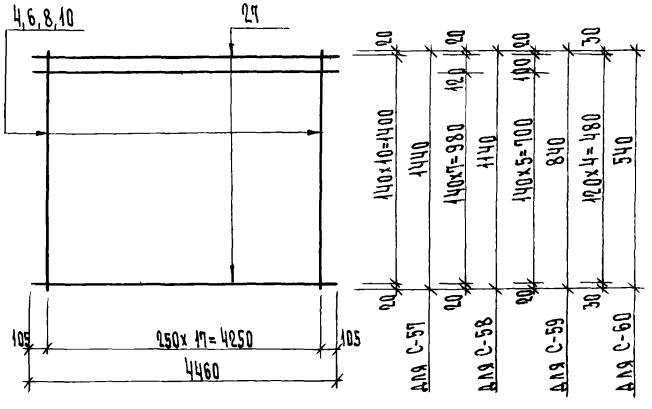
Гип

Подп. и дата

Инв. N подл.

15487 32





Указания по изготовлению арматурных изделий см в пояснительной записке

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг позиц.	всех	издел.
С-49	26	8АIII	4460	12	1.76	21.12	24.84
	4	3ВI	1440	18	0.08	1.44	
	28	8АIII	1440	4	0.57	2.28	
С-50	26	8АIII	4460	10	1.76	17.60	21.32
	4	3ВI	1440	18	0.08	1.44	
	28	8АIII	1440	4	0.57	2.28	
С-51	26	8АIII	4460	10	1.76	17.60	20.48
	6	3ВI	1140	18	0.06	1.08	
	29	8АIII	1140	4	0.45	1.80	
С-52	26	8АIII	4460	8	1.76	14.08	16.96
	6	3ВI	1140	18	0.06	1.08	
	29	8АIII	1140	4	0.45	1.80	
С-53	26	8АIII	4460	7	1.76	12.32	14.54
	9	3ВI	840	18	0.05	0.90	
	30	8АIII	840	4	0.33	1.32	
С-54	26	8АIII	4460	6	1.76	10.56	12.78
	8	3ВI	840	18	0.05	0.90	
	30	8АIII	840	4	0.33	1.32	
С-55	26	8АIII	4460	5	1.76	8.80	10.54
	9	3ВI	540	18	0.05	0.90	
	31	8АIII	540	4	0.21	0.84	
С-56	26	8АIII	4460	4	1.76	7.04	8.78
	9	3ВI	540	18	0.05	0.90	
	31	8АIII	540	4	0.21	0.84	
С-57	27	3ВI	4460	11	0.25	2.75	4.19
	4	3ВI	1440	18	0.08	1.44	
С-58	27	3ВI	4460	9	0.25	2.25	3.33
	6	3ВI	1140	18	0.06	1.08	
С-59	27	3ВI	4460	7	0.25	1.75	2.65
	8	3ВI	840	18	0.05	0.90	
С-60	27	3ВI	4460	5	0.25	1.25	1.79
	10	3ВI	540	18	0.03	0.54	

Серия 1.143-4.1

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук.маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук.группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

Сетки С-49 ÷ С-60

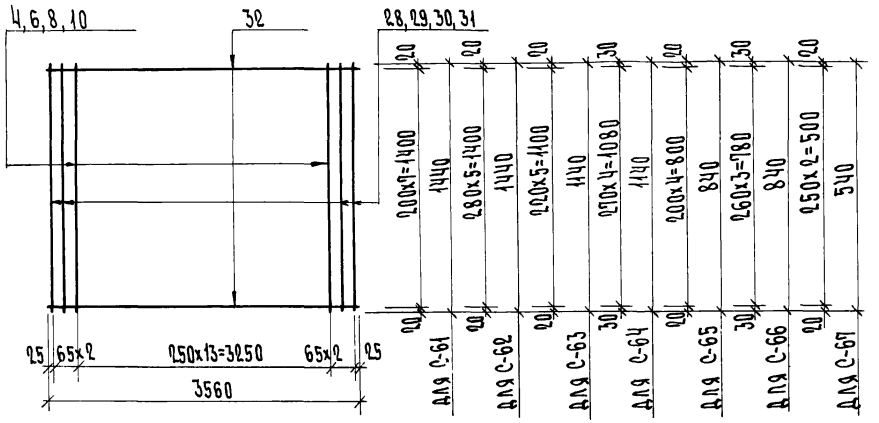
Лит.	Масса	Масштаб
Р		

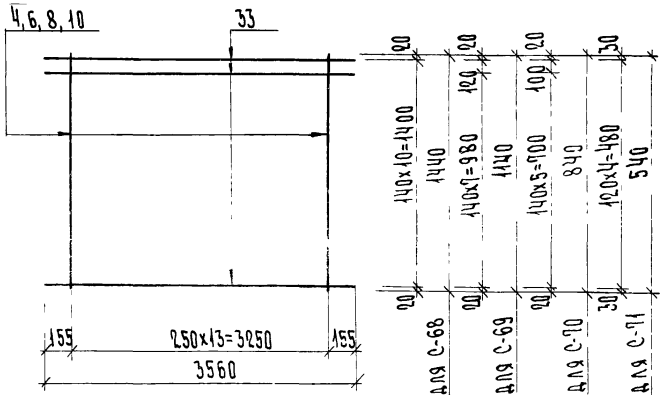
Лист 31 | Листов

Госгражданстрой

ПенЗНИИЭП

15487 33





Указания по изготовлению арматурных изделий см.в пояснительную записку

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм.	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг изд.
С-61	32	8 AIII	3560	8	1.41	11.28	14.68
	4	38 I	1440	14	0.08	1.12	
	28	8 AIII	1440	4	0.57	2.28	
С-62	32	8 AIII	3560	6	1.41	8.46	11.86
	4	38 I	1440	14	0.08	1.12	
	28	8 AIII	1440	4	0.57	2.28	
С-63	32	8 AIII	3560	6	1.41	8.46	11.10
	6	38 I	1140	14	0.06	0.84	
	29	8 AIII	1140	4	0.45	1.80	
С-64	32	8 AIII	3560	5	1.41	7.05	9.69
	6	38 I	1140	14	0.06	0.84	
	29	8 AIII	1140	4	0.45	1.80	
С-65	32	8 AIII	3560	5	1.41	7.05	9.07
	8	38 I	840	14	0.05	0.70	
	30	8 AIII	840	4	0.33	1.32	
С-66	32	8 AIII	3560	4	1.41	5.64	7.66
	8	38 I	840	14	0.05	0.70	
	30	8 AIII	840	4	0.33	1.32	
С-67	32	8 AIII	3560	3	1.41	4.23	5.49
	10	38 I	540	14	0.03	0.42	
	31	8 AIII	540	4	0.21	0.84	
С-68	33	38 I	3560	11	0.20	2.20	3.32
	4	38 I	1440	14	0.08	1.12	
С-69	33	38 I	3560	9	0.20	1.80	2.64
	6	38 I	1140	14	0.06	0.84	
С-70	33	38 I	3560	7	0.20	1.40	2.10
	8	38 I	840	14	0.05	0.70	
С-71	33	38 I	3560	5	0.20	1.00	1.42
	10	38 I	540	14	0.03	0.42	

Согласовано

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

Гл.констр.пр.	Коровкевич			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук.наст.		Коровкевич		
Рук.группы		Сахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1.143-4.1

Сетки С-61 – С-71

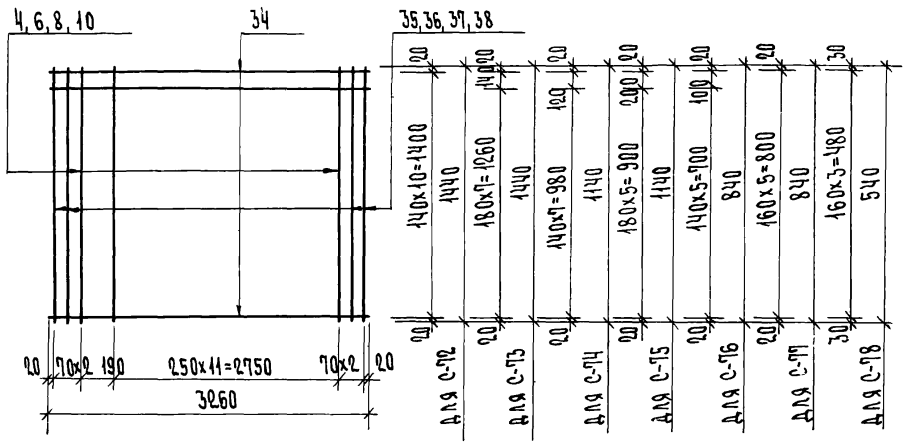
Лит.	Масса	Масштаб
Р		

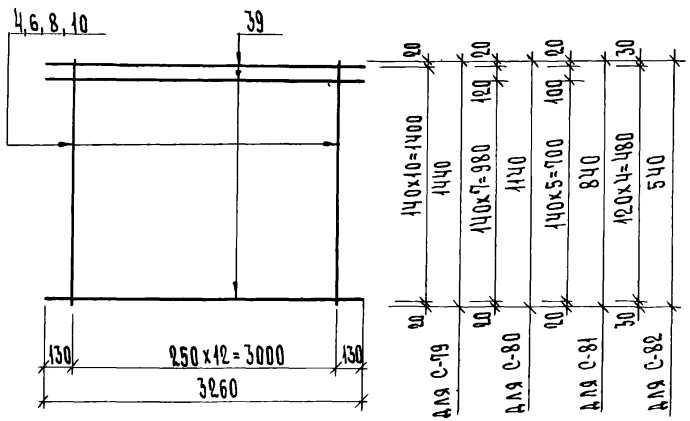
Лист 32 Листов

Роспражданстрой

ЛенЗНИИЭП

15ИЯ-м 24





Указания по изготовлению арматурных изделий см пояснительную записку

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-72	34	6 AIII	3260	11	0.72	4.92	10.24
	4	38 I	1440	13	0.08	1.04	
	35	6 AIII	1440	4	0.32	1.28	
С-73	34	6 AIII	3260	9	0.72	6.48	8.80
	4	38 I	1440	13	0.08	1.04	
	35	6 AIII	1440	4	0.32	1.28	
С-74	34	6 AIII	3260	9	0.72	6.48	8.26
	6	38 I	1140	13	0.06	0.78	
	36	6 AIII	1140	4	0.25	1.00	
С-75	34	6 AIII	3260	7	0.72	5.04	6.82
	6	38 I	1140	13	0.06	0.78	
	36	6 AIII	1140	4	0.25	1.00	
С-76	34	6 AIII	3260	7	0.72	5.04	6.45
	8	38 I	840	13	0.05	0.65	
	37	6 AIII	840	4	0.19	0.76	
С-77	34	6 AIII	3260	6	0.72	4.32	5.73
	8	38 I	840	13	0.05	0.65	
	37	6 AIII	840	4	0.19	0.76	
С-78	34	6 AIII	3260	4	0.72	2.88	3.75
	10	38 I	540	13	0.03	0.39	
	38	6 AIII	540	4	0.12	0.48	
С-79	39	38 I	3260	11	0.18	1.98	3.02
	4	38 I	1440	13	0.08	1.04	
С-80	39	38 I	3260	9	0.18	1.62	2.40
	6	38 I	1440	13	0.06	0.78	
С-81	39	38 I	3260	7	0.18	1.26	1.91
	8	38 I	840	13	0.05	0.65	
С-82	39	38 I	3260	5	0.18	0.90	1.29
	10	38 I	540	13	0.03	0.39	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

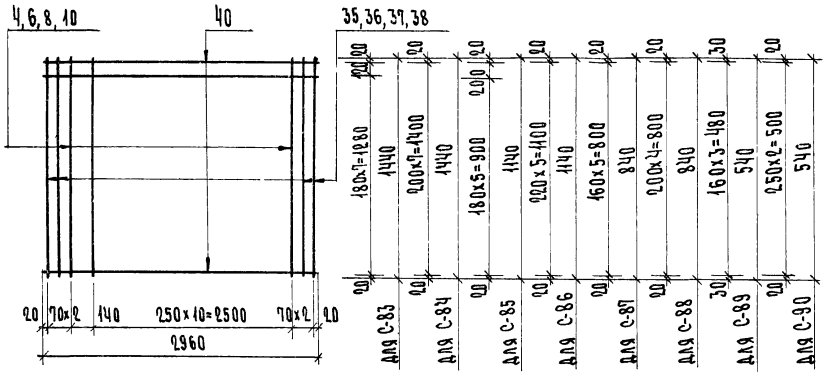
Серия 1.143-4.1

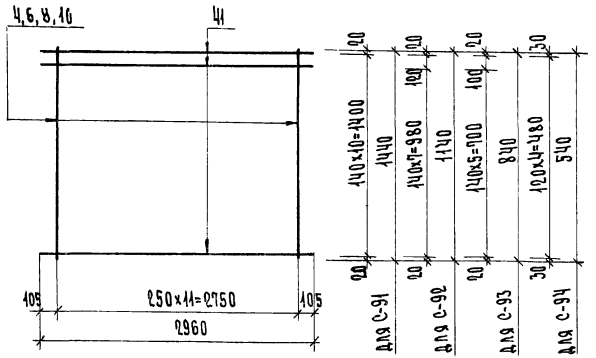
Сетки С-72÷С-82

Лит.	Масса	Масштаб
	Р	

Лист: 33 Листов

Госпражданстрой
ЛенЗНИИЭП





Указания по изготовлению арматурных изделий см пояснительную записку

Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	№№ поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол шт	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-83	40	6AIII	2960	9	0.66	5.94	8.18
	4	38I	1440	12	0.08	0.96	
	35	6AIII	1440	4	0.32	1.28	
С-84	40	6AIII	2960	8	0.66	5.28	7.52
	4	38I	1440	12	0.08	0.96	
	35	6AIII	1440	4	0.32	1.28	
С-85	40	6AIII	2960	7	0.66	4.62	6.34
	6	38I	1140	12	0.06	0.72	
	36	6AIII	1140	4	0.25	1.00	
С-86	40	6AIII	2960	6	0.66	3.96	5.68
	6	38I	1140	12	0.06	0.72	
	36	6AIII	1140	4	0.25	1.00	
С-87	40	6AIII	2960	6	0.66	3.96	5.32
	8	38I	840	12	0.05	0.60	
	37	6AIII	840	4	0.19	0.76	
С-88	40	6AIII	2960	5	0.66	3.30	4.66
	8	38I	840	12	0.05	0.60	
	37	6AIII	840	4	0.19	0.76	
С-89	40	6AIII	2960	4	0.66	2.64	3.48
	10	38I	540	12	0.03	0.36	
	38	6AIII	540	4	0.12	0.48	
С-90	40	6AIII	2960	3	0.66	1.98	2.82
	10	38I	540	12	0.03	0.36	
	38	6AIII	540	4	0.12	0.48	
С-91	41	38I	2960	4	0.16	1.36	2.72
	4	38I	1440	12	0.08	0.96	
С-92	41	38I	2960	8	0.16	1.44	2.16
	6	38I	1140	12	0.06	0.72	
С-93	41	38I	2960	7	0.16	1.12	1.72
	8	38I	840	12	0.05	0.60	
С-94	41	38I	2960	5	0.16	0.80	1.16
	10	38I	540	12	0.03	0.36	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

серия 1.143-4.1

Сетки С-83÷С-94

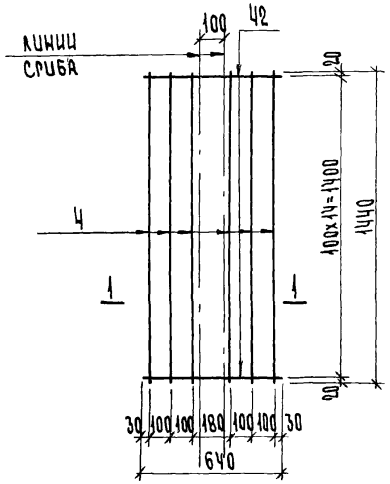
Лит.	Масса	Масштаб
Р		

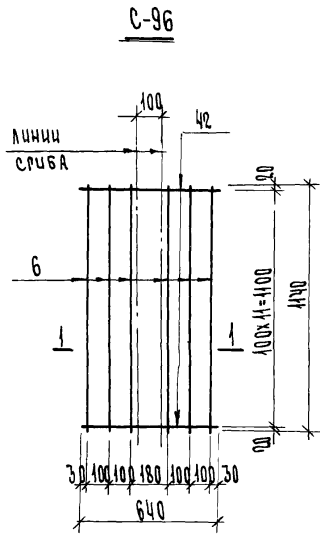
Лист 34 Листов

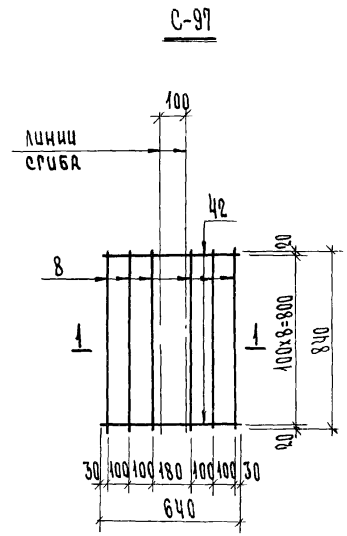
РОССТРОЙ ЛенЗНИИЭП

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

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

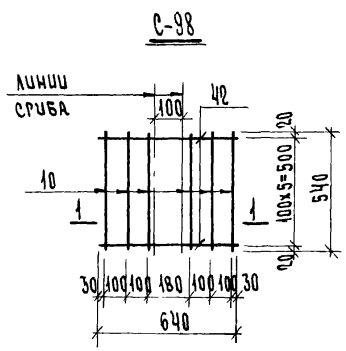


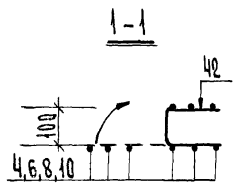


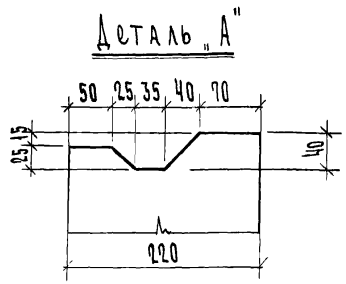


Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел
С-95	42	38I	640	15	0.035	0.53	1.01
	4	38I	1440	6	0.08	0.48	
С-96	42	38I	640	12	0.035	0.42	0.78
	6	38I	1140	6	0.06	0.36	
С-97	42	38I	640	9	0.035	0.32	0.60
	8	38I	840	6	0.046	0.28	
С-98	42	38I	640	6	0.035	0.21	0.39
	10	38I	540	6	0.03	0.18	
отдельн поз	43	38I	160	1	0.01	0.01	0.01







Указания по изготовлению арматурных изделий см в пояснительной записке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

Серия 1.143-4.1

Сетки С-95-6-98; отд. поз 43.

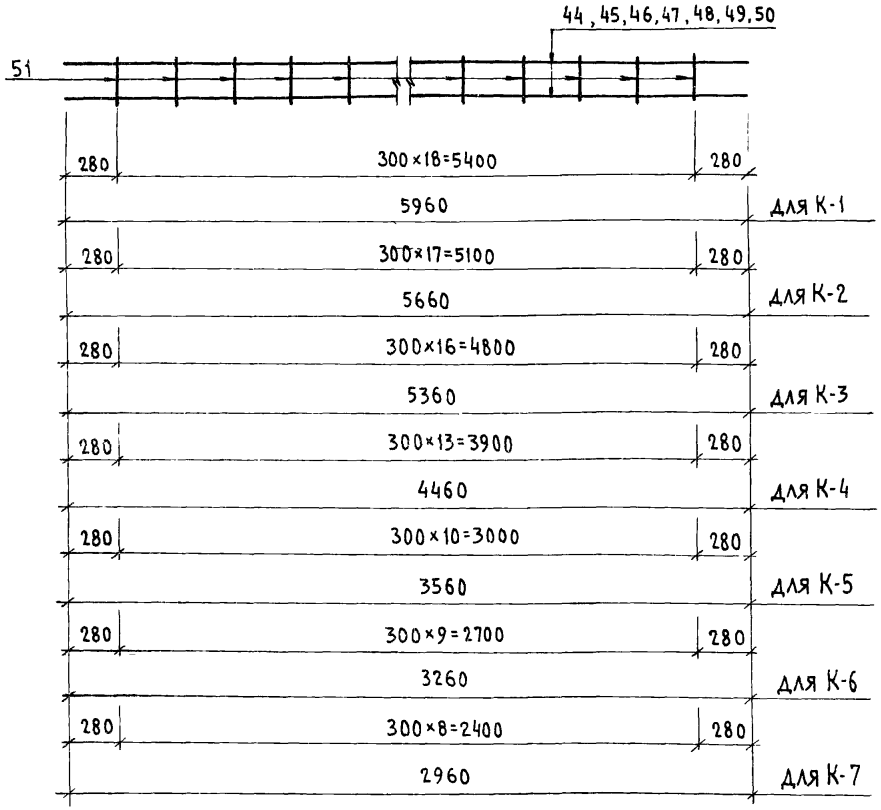
Лит.	Масса	Масштаб
Р		

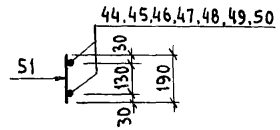
Лист 35 | Листов

Госгражданстрой

ЛенЗНИИЭП

15487 37





Спецификация арматуры на одно изделие

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

Указания по изготовлению арматурных изделий см в пояснительную записку

Согласовано
Гл. ин-та
Гл. констр. м.
ГИП
Коровкевич
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
ГАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

Серия 1.143-4.1

Каркасы. К-1–К-7

Лит.	Масса	Масштаб
Р		

Лист 36 | Листов

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
ЛенЗНИИЭП

Марка изделия	Класс или марка стали	ГОСТ 5781-75 А-II	А-III			А-I		ГОСТ 6727-53* В-I			Общий расход стали, кг
		ф12	ф8	ф6		ф6		ф4	ф3		
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		—	93,0		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 изделия	Класс или марка стали	ГОСТ 5781-75 А-III ф12	ф8	ф6		А-I ф6		ГОСТ 6727-53* В-I ф4	ф3		Общий расход стали, кг
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		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук.маст.		Коровкевич		
ГАП				
Рук.группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Бахирова		

СЕРИЯ 1.143-4.1

ВЫБОРКА СТАЛИ

Лит	Масса	Масштаб
Р		

Лист 37 | Листов

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
ЛенЗНИИЭП

Марка изделия	Класс или марка стали	ГОСТ 5781-75 А-III ф10	ГОСТ 5781-75 А-II ф12	ГОСТ 5781-75 А-I ф6	ГОСТ 6727-53* В-I ф4	ГОСТ 6727-53* В-I ф3	Общий расход стали, кг
П-5-60.15.22	Длина, м	—	80,2	47,7	32,5	153,0	93,47
	Масса, кг	—	71,28	10,56	3,22	8,41	
П5-60.12.22	Длина, м	—	66,6	47,7	25,5	124,0	79,08
	Масса кг	—	59,18	10,56	2,53	6,81	
П5-60.9.22	Длина, м	—	46,8	35,8	18,6	97,2	56,70
	Масса, кг		41,60	7,92	1,84	5,34	
П5-60.6.22	Длина, м	—	33,0	23,8	11,6	55,8	38,88
	Масса, кг	—	29,38	5,28	1,15	3,07	
П5-57.15.22	Длина, м	—	67,6	45,3	31,0	147,0	79,20
	Масса, кг	—	59,98	10,08	3,07	8,07	
П5-57.12.22	Длина, м	—	52,3	45,3	24,5	118,5	65,45
	Масса, кг	—	46,42	10,08	2,42	6,53	
П5-57.9.22	Длина, м	—	39,1	34,0	17,8	93,0	49,12
	Масса, кг	—	34,68	7,56	1,76	5,12	
П5-57.6.22	Длина, м	—	25,9	22,6	11,1	62,1	32,56
	Масса, кг	—	23,00	5,04	1,10	3,42	
П45-60.15.22	Длина, м	98,0	—	47,7	—	185,5	81,15
	Масса, кг	60,34	—	10,56	—	10,25	
П4,5-60.12.22	Длина, м	78,2	—	47,7	—	149,0	66,95
	Масса, кг	48,20	—	10,56	—	8,19	
П4,5-60.9.22	Длина, м	58,7	—	35,8	—	118,0	50,56
	Масса, кг	36,15	—	7,92	—	6,49	

Марка изделия	Класс или марка стали	ГОСТ 5781-75 А-III ф10	ГОСТ 5781-75 А-III ф8	ГОСТ 5781-75 А-I ф6	ГОСТ 6727-53* В-I ф4	ГОСТ 6727-53* В-I ф3	Общий расход стали, кг
П4,5-60,6 22	Длина, м	39,0	—	23,8	—	78,3	33,62
	Масса, кг	24,08	—	5,28	—	4,26	
П4,5-57 15 22	Длина, м	76,3	—	45,3	—	179,0	67,05
	Масса, кг	47,14	—	10,08	—	9,83	
П4,5-57,12 22	Длина, м	63,4	—	45,3	—	142,5	57,03
	Масса, кг	39,10		10,08		7,85	
П4,5-57,9,22	Длина, м	44,6	—	34,0	—	105,0	40,86
	Масса, Кг	27,52	—	7,56	—	5,78	
П4,5-57 6,22	Длина, м	31,5	—	22,6	—	74,2	28,55
	Масса, кг	19,43	—	5,04	—	4,08	
П4,5-54 15,22	Длина, м	64,6	—	42,9	—	171,0	58,79
	Масса, кг	39,86	—	9,52	—	9,41	
П4,5-54 12,22	Длина, м	47,3	—	42,9	—	136,5	45,23
	Масса, кг	29,20	—	9,52	—	7,51	
П4,5-54,9,22	Длина, м	35,5	—	32,2	—	108,0	34,97
	Масса, кг	21,88	—	7,14	—	5,95	
П4,5-54,6,22	Длина, м	23,5		21,4	—	71,0	23,18
	Масса, кг	14,52	—	4,76	—	3,90	
П4,5-45 15,22	Длина, м	—	50,3	35,7	—	151,0	36,09
	Масса, кг	—	19,88	7,92	—	8,29	
П4,5-45 12,22	Длина, м	—	40,1	35,7	—	120,0	30,41
	Масса, кг	—	15,85	7,92	—	6,61	
П4,5-45,9,22	Длина, м	—	30,1	26,8	—	95,3	23,05
	Масса, кг	—	11,88	5,94	—	5,23	

Инв. № подл. | Подп. и дата

Марка изделия	Класс или марка стали	Гост 5781-75 А-III ф10	А-III ф8	А-III ф6	А-I ф6	Гост 6727-53* В-I ф4	В-I ф3	Общий расход стали, кг
П4,5-45.6.22	Длина, м	—	19.9	—	17.8	—	68.7	15,63
	Масса, кг	—	7,88	—	3.96	—	3,79	
П4,5-36,15.22	Длина, м	—	27,1	—	28,5	—	127,0	24,04
	Масса, кг	—	10.74	—	6,32	—	6,98	
П4,5-36.12.22	Длина, м	—	22,4	—	28,5	—	101,0	20,73
	Масса, кг	—	8,85	—	6.32	—	5,56	
П4.5-36.9.22	Длина, м	—	17,7	—	21,4	—	79,8	16,09
	Масса, кг	—	6,96	—	4,74	—	4,39	
П4,5-33,15.22	Длина, м	—	—	35,0	26,1	—	119 0	20 08
	Масса, кг	—	—	7,76	5,76	—	6,56	
П4,5-33,12.22	Длина, м	—	—	27.2	26.1	—	95,0	17.02
	Масса, кг	—	—	6.04	5,76	—	5,22	
П4,5-33.9.22	Длина, м	—	—	22,9	19.6	—	75.0	13,52
	Масса, кг	—	—	5.08	4,32	—	4,12	
П4,5-30.15.22	Длина, м	—	—	29.5	23,7	—	112,0	17,98
	Масса, кг	—	—	6,56	5,28	—	6.14	
П4,5-30,12.22	Длина, м	—	—	22,3	23,7	—	89,0	15,12
	Масса, кг	—	—	4,96	5,28	—	4,88	
П4,5-30.9.22	Длина, м	—	—	18,3	17,8	—	70,0	11,87
	Масса, кг	—	—	4,06	3,96	—	3,85	
П4,5-30.6.22	Длина, м	—	—	11,1	11,8	—	45,8	7,62
	Масса, кг	—	—	2,46	2,64	—	2,52	

Марка изделия	Класс или марка стали	Гост 5781-75 А-III ф10	А-III ф8	А-III ф6	А-I ф6	Гост 6727-53* В-I ф4	В-I ф3	Общий расход стали, кг
П3-60.15.22	Длина, м	80.0	—	—	47 7	—	185,5	70,15
	Масса, кг	49,34	—	—	10,56	—	10.25	
П3-60.12.22	Длина, м	66.4	—	—	47,7	—	149.0	59,65
	Масса, кг	40,90	—	—	10.56	—	8,19	
П3-60.9.22	Длина, м	46,8	—	—	35.8	—	118,0	43,23
	Масса, кг	28,82	—	—	7.92	—	6,49	
П3-60.6.22	Длина, м	36,9	—	—	23,8	—	77,5	29,87
	Масса, кг	20,33	—	—	5,28	—	4,26	
П3-57.15.22	Длина, м	66,7	—	—	45,3	—	179,0	56,65
	Масса, кг	36,74	—	—	10,08	—	9,83	
П3-57.12.22	Длина, м	46.3	—	—	45,3	—	142,5	46,53
	Масса, кг	28 60	—	—	10,08	—	7,85	
П3-57.9.22	Длина, м	39,1	—	—	34,0	—	113,0	37,84
	Масса, кг	24,06	—	—	7,56	—	6,22	
П3-57.6.22	Длина, м	29,0	—	—	22,6	—	74,2	25,06
	Масса, кг	15,94	—	—	5 04	—	4,08	
П3-54.15.22	Длина, м	54.2	—	—	42,9	—	160,0	48,31
	Масса, кг	29,96	—	—	9,52	—	8,83	
П3-54,12.22	Длина, м	41.1	—	—	42,9	—	136,5	39,63
	Масса, кг	22,60	—	—	9,52	—	7,51	
П3-54.9.22	Длина, м	33,8	—	—	32,2	—	108,0	31,67
	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	

Схема опирания и загружения панелей при испытании



Марки панели	Проверка прочности. Вид разрушения: 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			Проверка жесткости и ширины раскрытия трещины			
	q полн. суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес панели	q допол. дополнительно прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса панели	Максимальное допускаемое 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 допускаемое снижение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	q доп. дополнительная прикладываемая контрольная нагрузка, за вычетом собственного веса панели / q суммарная контрольная нагрузка	$f_к$ полный контрольный прогиб от суммарной контрольной нагрузки	Максимальное допускаемое отклонение замеренного прогиба от контрольного	Контрольная ширина раскрытия трещин
	кг/м²	кг/м²	кг/м²	кг/м²	кг/м²	кг/м²	кг/м²	мм	мм	мм
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										

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 указанные 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)

Согласовано: Зав.лаб.яч.бет. Пинскер; Гип.констр. Коровкевич; Гип

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук.маст.		Коровкевич		
ГАП				
Рук.группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Бахирова		

Серия 1.143-4.1

Схемы испытаний и контрольные нагрузки панелей

Лит.	Масса	Масштаб
Р		
Лист 40	Листов	

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Инв.№ подл. | Подп. и дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
П6-36.15.22	1225	950	184	1400	1125	210	500/775	13,3	2,66 (3.99)	0.2
П6-36.12.22										
П6-36.9.22										
П6-36.6.22										
П6-33.15.22								10,5	2,10 (3,15)	
П6-33.12.22										
П6-33.9.22										
П6-33.6.22										
П6-30.15.22								9,1	1,82 (2,73)	
П6-30.12.22										
П6-30.9.22										
П6-30.6.22										
П5-60.15.22	1085	815	163	1240	965	186	410/685	29,0	5,80 (8,70)	
П5-60.12.22										
П5-60.9.22										
П5-60.6.22										
П5-57.15.22								27,8	5,56 (8,34)	
П5-57.12.22										
П5-57.9.22										
П5-57.6.22										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
П4,5-60.15.22	1015	740	152	1160	885	174	360/635	29.4	5.88(8.82)	
П4,5-60.12.22										
П4.5-60.9.22										
П4.5-60.6.22										
П4,5-57.15.22								27.8	5.56(8.34)	
П4.5-57.12.22										
П4.5-57.9.22										
П4.5-57.6.22										
П4,5-54.15.22								26.3	5.26(7.89)	
П4.5-54.12.22										
П4.5-54.9.22										
П4.5-54.6.22										
П4.5-45.15.22								16.5	3.03(4.95)	
П4.5-45.12.22										
П4.5-45.9.22										
П4.5-45.6.22										
П4,5-36.15.22								9.0	1.80(2.70)	
П4.5-36.12.22										
П4.5-36.9.22										

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

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)	0,2
П4.5-33.12.22										
П4.5-33. 9.22										
П4.5-30.15.22								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)	
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										
П3-59. 6.22										
П3-54.15.22								25.9	5.18.(8.77)	
П3-54.12.22										
П3-54. 9.22										

gost.e-ecolog.ru