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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15487
ЦЕНА 1-38

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 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 / 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/м^2 (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		Претро		

Серия 1.143-4.1

Содержание

Пояснительная записка

Лит	Масса	Масшт
Р		

Лист 1 Листов

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ ЛенЗНИИЭП

Типовой проект
Серия 1.143-4
Альбом

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 „НИПИ силикатобетон" МПС МССР 200012 Таллин, Мяннику 123 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 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 калигровкой поверхности путем фрезерования Резательная технология для заводов ячеистобетонных изделии разработана „НИПИ силикатобетоном" МПС МССР 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

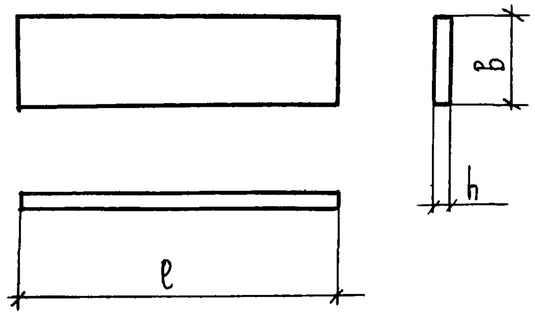
При транспортировке и складировании изделия должны защищаться от увлажнения.

Согласно СНиП II-А 5-70 „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений". Приложение N 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

Инв N 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 кгс/м²	№ листа альбома
П6 - 54.15.22		5380	1490	220	100	1,76	68,06*	8,43**	2,200		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	600	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



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

СЕРИЯ 1.143-4.1

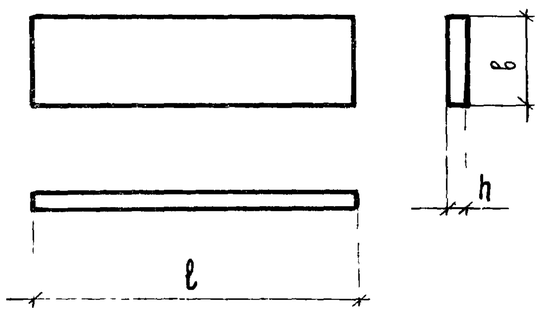
Номенклатура изделий альбома

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
П6 - 30. 9. 22		2980	890	220	100	0.58	12.53	4.72	0.725	600	12
П6 — 30. 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	93.47	10.45	2.460	500 *	7
П5 — 60. 12. 22		5980	1190	220	100	1.57	79.08	11.10	1.960		7
П5 — 60. 9. 22		5980	890	220	100	1.17	56.70	10.60	1.460		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	33.62	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	8.53	0.920		15
П4,5 — 54,15. 22		5380	1490	220	100	1.76	58.79	7.30	2.200		16

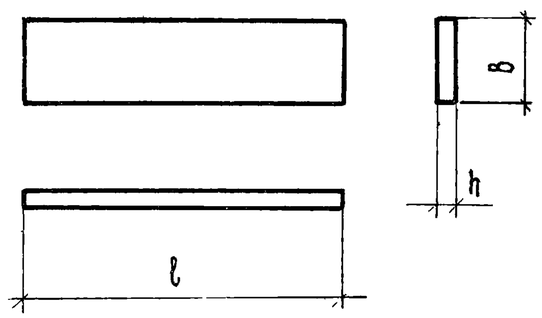


Серия 1.143-4.1

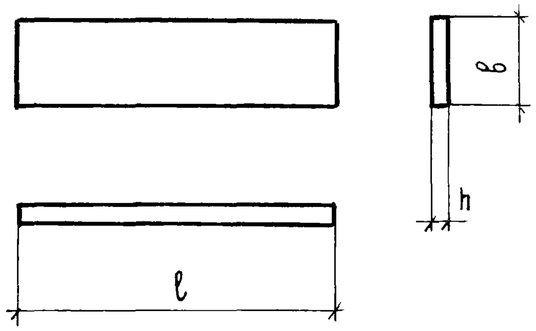
Инв. N подл. | Подп. и дата

Изм.		N докум.	Подп.	Дата

15487 6

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 кг/м²	N листа альбома
		Длина l	Ширина b	Толщина h			на изделие	на 1 м² изделия			
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 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
П3 — 60. 6.22		5980	590	220	100	0.78	29.87	8.45	0.970		21
П3 — 57. 15.22		5680	1490	220	100	1.86	56.65	6.64	2.320		22
П3 — 57. 12.22		5680	1190	220	100	1.48	46.53	6.84	1.850		22
П3 — 57. 9. 22		5680	890	220	100	1.11	37.84	7.47	1.380		22
П3 — 57. 6. 22		5680	590	220	100	0.74	25.06	7.47	0.920	300	22
П3 — 54. 15. 22		5380	1490	220	100	1.76	48.31	6.03	2.200		23
П3 — 54. 12.22		5380	1190	220	100	1.41	39.63	6.16	1.760		23
П3 — 54. 9. 22		5380	890	220	100	1.05	31.67	6.60	1.320		23
П3 — 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"

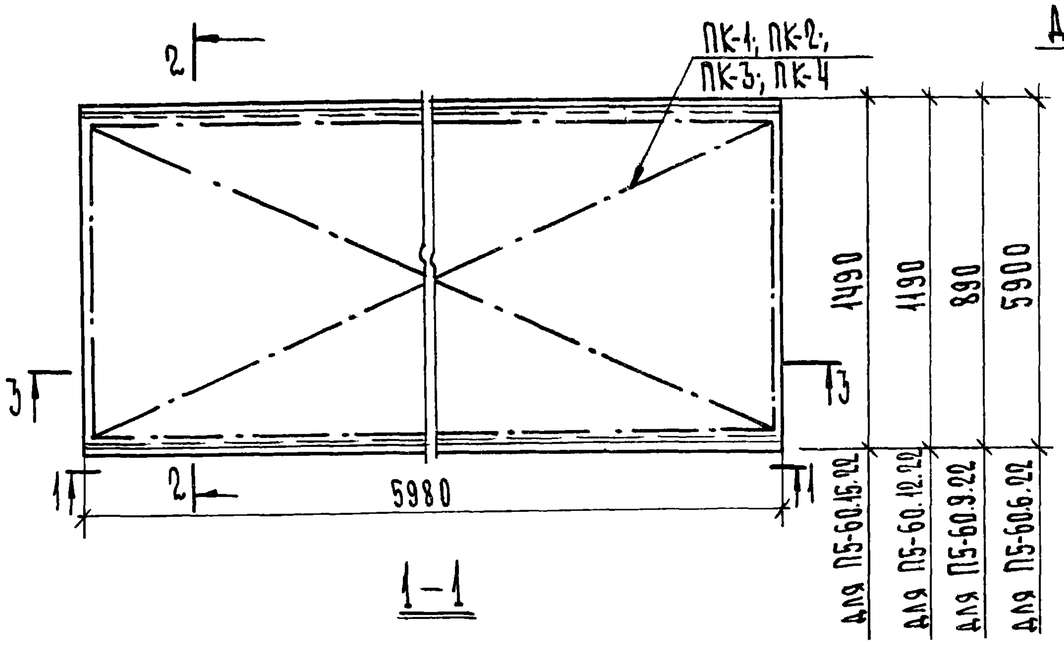
** Во всех плитах перекрытий в двух последних этажах опорные сетки марки С-95 – С-98 не требуются. Расход стали на изделие соответственно должен быть уменьшен

Серия 1.447-4.1

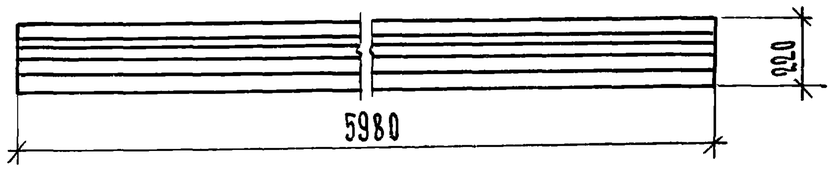
Подп и дата | Инв N подл

Изм.	Лист	N докум	Подп	Дата

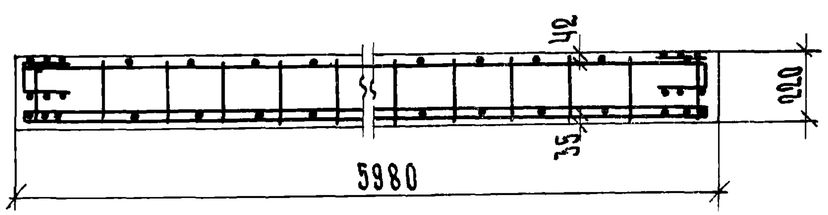
15487 8



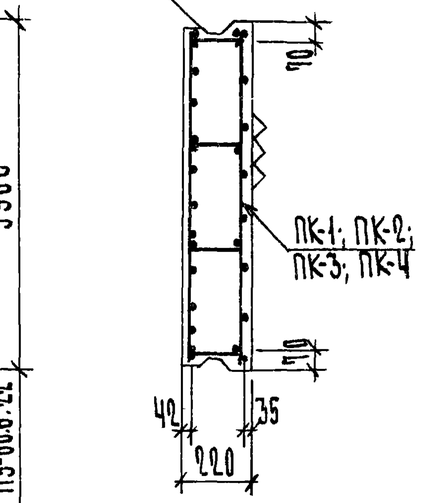
1–1



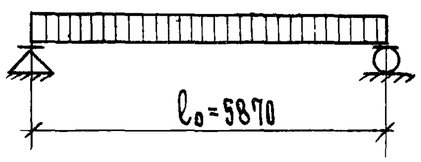
3–3



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			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		$м^3$	1.97	1.57	1.17	0.78
Расход стали	Всего	кг	93.47	79.08	56.70	38.88
	на $1м^2$ панели	кг	10.45	11.10	10.60	11.00
	на $1м^3$ бетона	кг	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
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	500	500	500	500
	Нормативная	$кг/м^2$	410	410	410	410
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	260	260	260	260
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		f/l_p	1/205	1/205	1/205	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. РАП		Коровкевич		
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

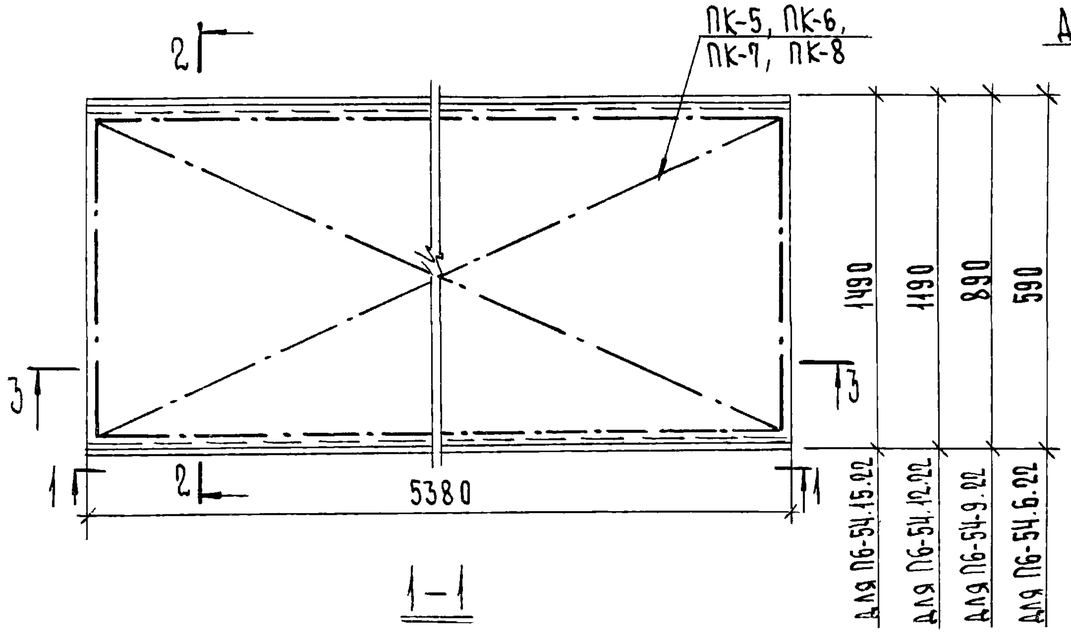
Серия 1.143-4.1

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

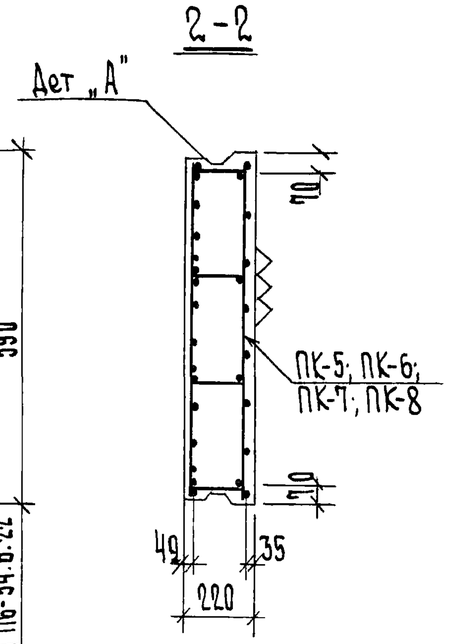
Лит.	Масса	Масшт.
Р	см. таблицу	1:25

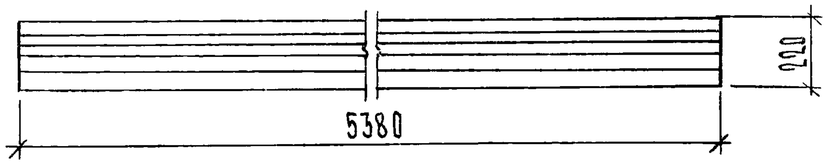
Лист: 7 Листов 1

Росгражданстрой ЛенЗНИИЭП

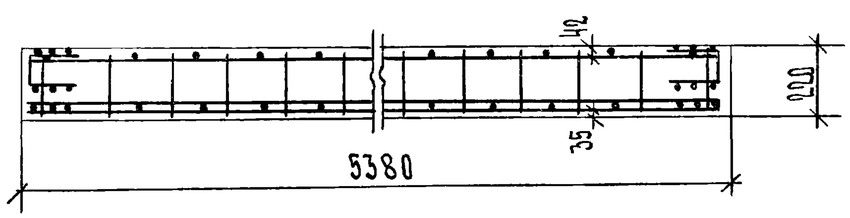


1–1

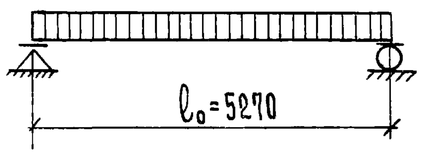




3–3



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 $1м^2$ панели	кг	8.43	8.63	9.40	14.90
	на $1м^3$ 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		f/l_p	1/199	1/199	1/199	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

Согласовано
Зав. лаб. ЖБ. бет. Линкер
Гл. констр. м. Коровкевич
ГИП

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
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.

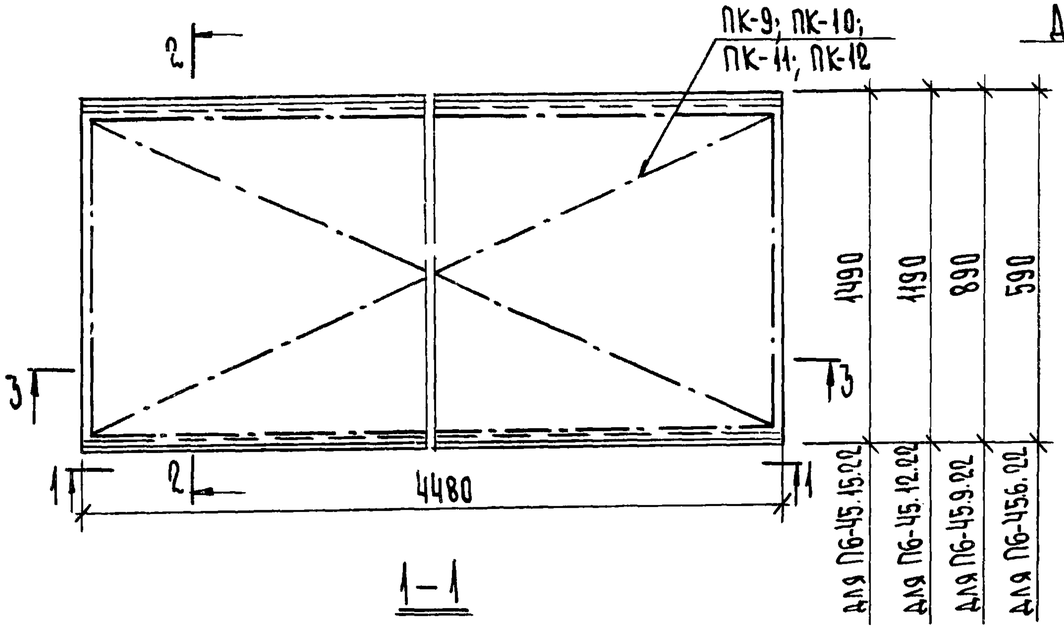
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	1:25

Лист 8 Листов

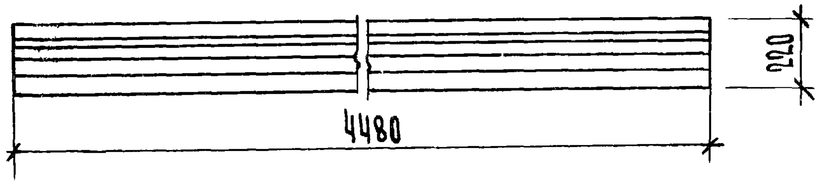
Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Инв. № подл. | Подп. и дата

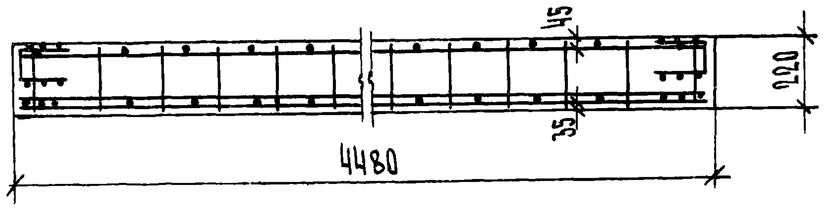
15487 10



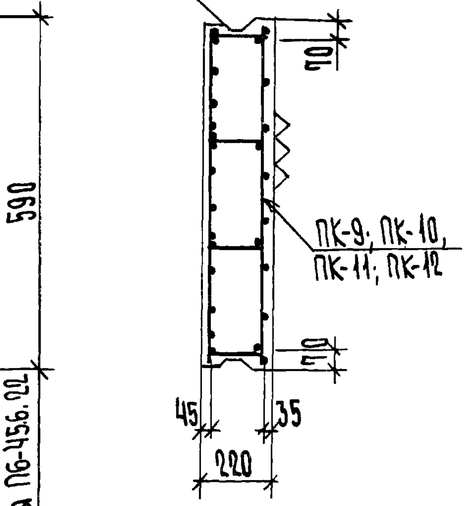
1–1



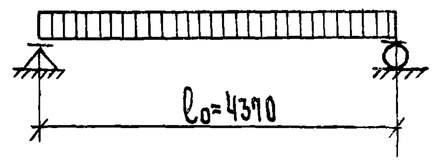
3–3



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			П6-45.15.22	П6-45.12.22	П6-45.9.22	П6-45.6.22
Масса панелей		кг	1840	1460	1100	725
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.49	1.19	0.88	0.58
Расход стали	Всего	кг	39.61	33.93	24.81	17.39
	на $1м^2$ панели	кг	5.90	6.34	6.21	6.58
	на $1м^3$ бетона	кг	26.90	28.90	28.20	30.00
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	$\frac{f}{l_p}$		$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{250}$

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
П6-45.15.22	Пространств. каркас	ПК-9	1	39.61	39.61	25
П6-45.12.22	— " —	ПК-10	1	33.93	33.93	25
П6-45.9.22	— " —	ПК-11	1	24.81	24.81	25
П6-45.6.22	— " —	ПК-12	1	17.39	17.39	25

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

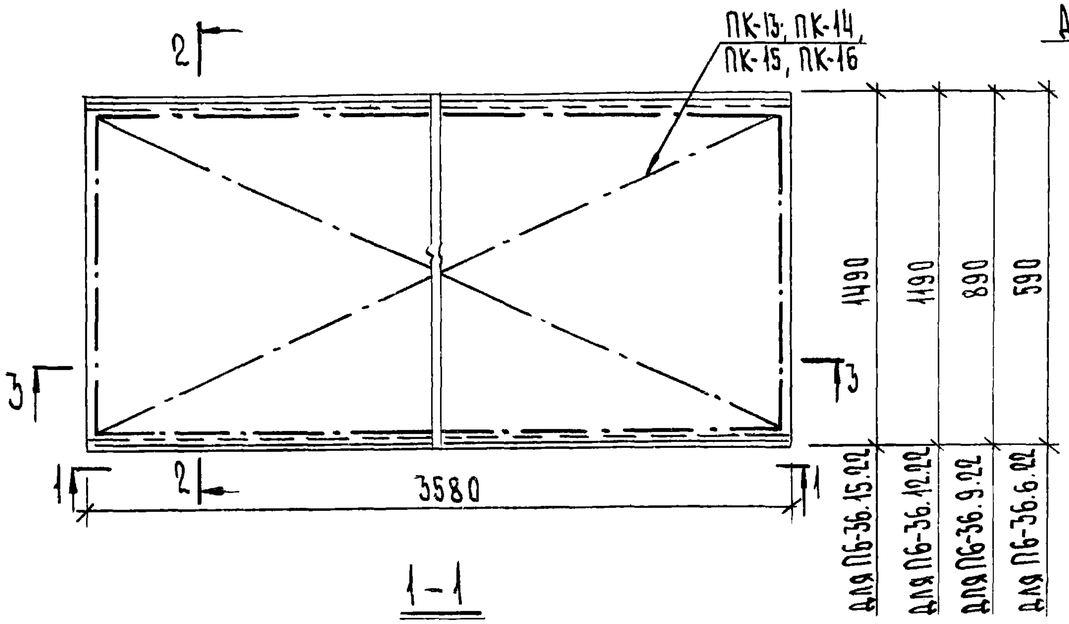
Серия 1.143-4.1

П6-45.15.22, П6-45.12.22, П6-45.9.22, П6-45.6.22. Опалубка и армирование.

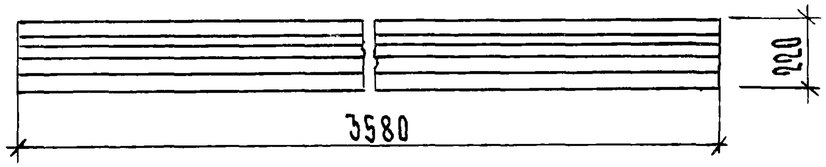
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист 9 Листов

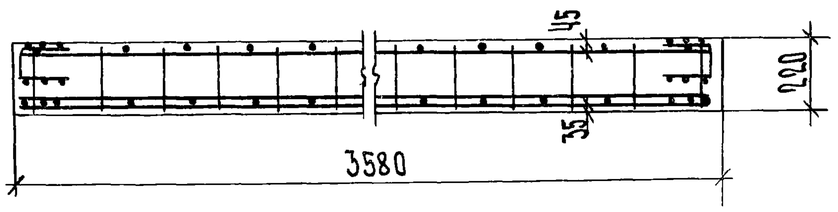
Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП



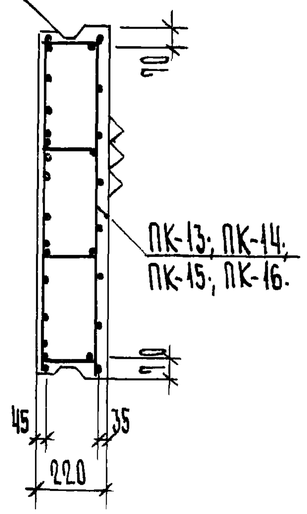
1-1



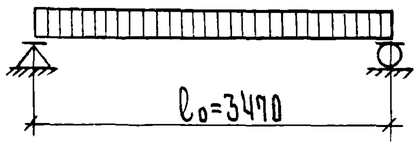
3-3



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			ПБ-36.15.22	ПБ-36.12.22	ПБ-36.9-22	ПБ-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	кг	5.03	5.20	5.47	5.26
	на 1 $м^3$ бетона	кг	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	$кг/м^2$	500	500	500	500
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	350	350	350	350
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		$\frac{f}{l_p}$	$\frac{1}{298}$	$\frac{1}{298}$	$\frac{1}{298}$	$\frac{1}{298}$

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
ПБ-36.15.22	пространств. каркас	ПК-13	1	26.86	26.86	25
ПБ-36.12.22	—"—	ПК-14	1	22.14	22.14	25
ПБ-36.9.22	—"—	ПК-15	1	17.50	17.50	25
ПБ-36.6.22	—"—	ПК-16	1	11.11	11.11	25

Согласовано: Зав. лаб. ж/б. Пинскер; Гл. конструктор м. РАП Коровкевич

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

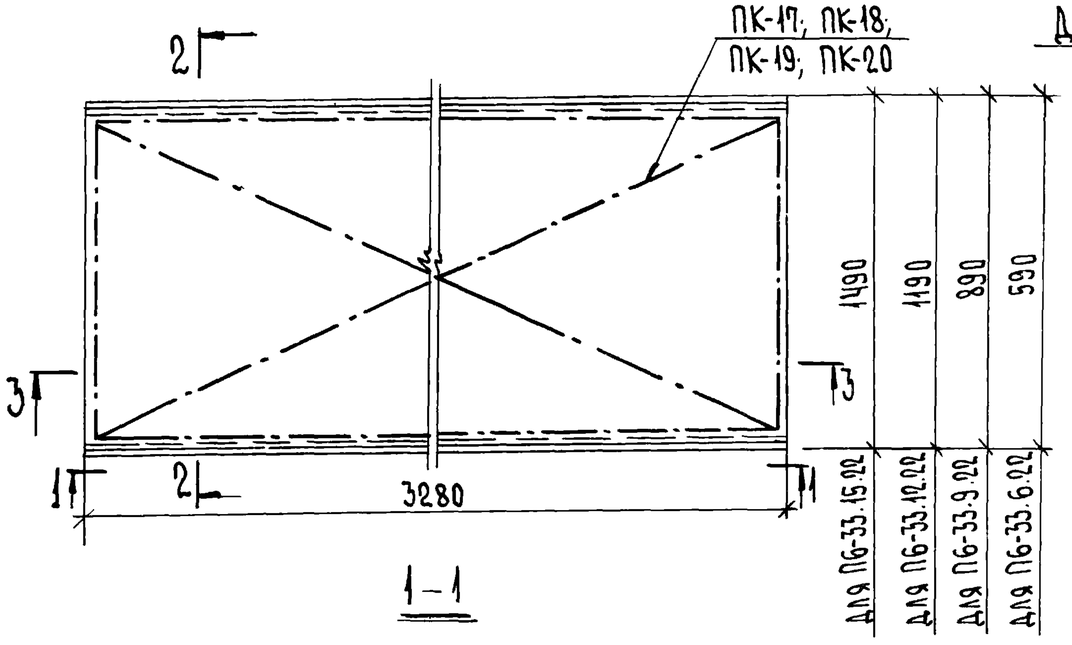
Серия 1.143-4.1

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

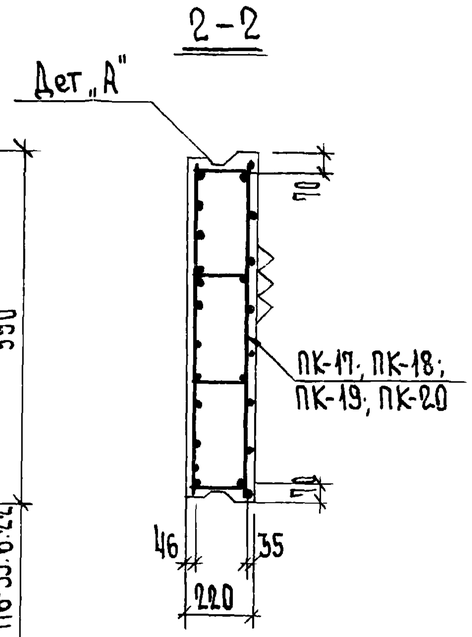
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25
Лист: 10	Листов	

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

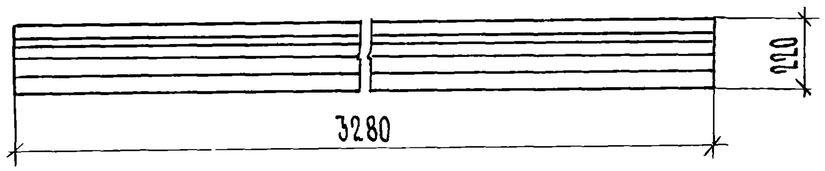
Инв. № подл. | Подп. и дата



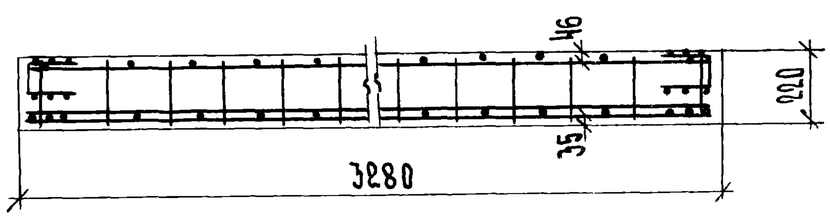
1-1



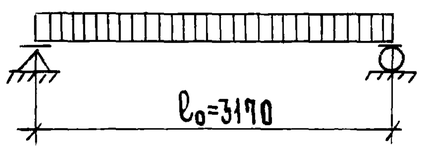
2-2



3-3



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			П6-33.15.22	П6-33.12.22	П6-33.9.22	П6-33.6.22
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 1 $м^2$ панели	кг	4.38	4.94	4.88	4.61
	на 1 $м^3$ бетона	кг	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	$кг/м^2$	500	500	500	500
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	350	350	350	350
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		f/l_p	1/328	1/328	1/328	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
П6-33.15.22	пространст. каркас	ПК-17	1	21.52	21.52	25
П6-33.12.22	— " —	ПК-18	1	18.46	18.46	25
П6-33.9.22	— " —	ПК-19	1	14.24	14.24	25
П6-33.6.22	— " —	ПК-20	1	8.94	8.94	25

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

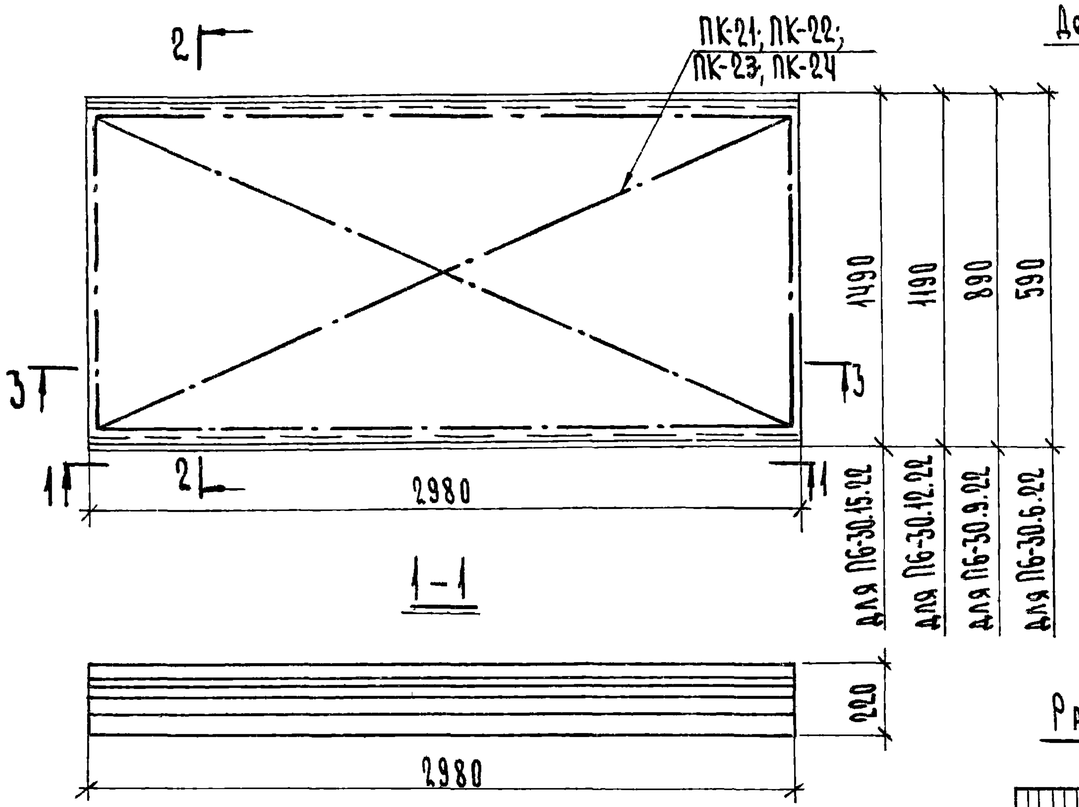
Серия 1.143-4.1.

П6-33.15.22, П6-33.12.22, П6-33.9.22, П6-33.6.22. Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масшт
Р	см. таблицу	1:25

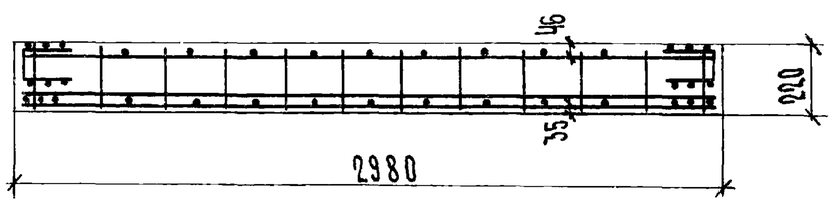
Лист 11 Листов

Росгражданстрой ЛенЗНИИЭП

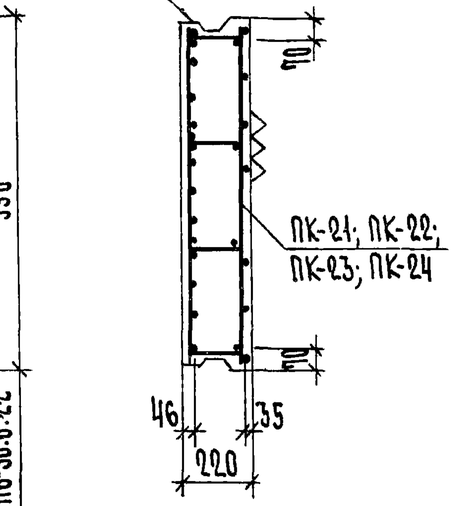


1-1

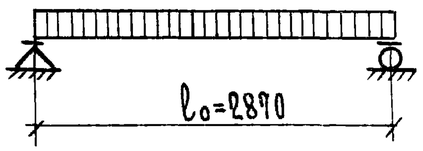
3-3



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			ПБ-30.15.22	ПБ-30.12.22	ПБ-30.9.22	ПБ-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		f/l_p	1/351	1/351	1/351	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
ПБ-30 15 22	Пространств каркас	ПК-21	1	18.64	18.64	25
ПБ-30 12 22	—"—	ПК-22	1	15.78	15.78	25
ПБ-30 9 22	—"—	ПК-23	1	12.53	12.53	26
ПБ-30 6 22	—"—	ПК-24	1	8.28	8.28	26

Согласовано
Зав. лаб. яч. бет. Пинскер
Гл. конструктор Коровкевич
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

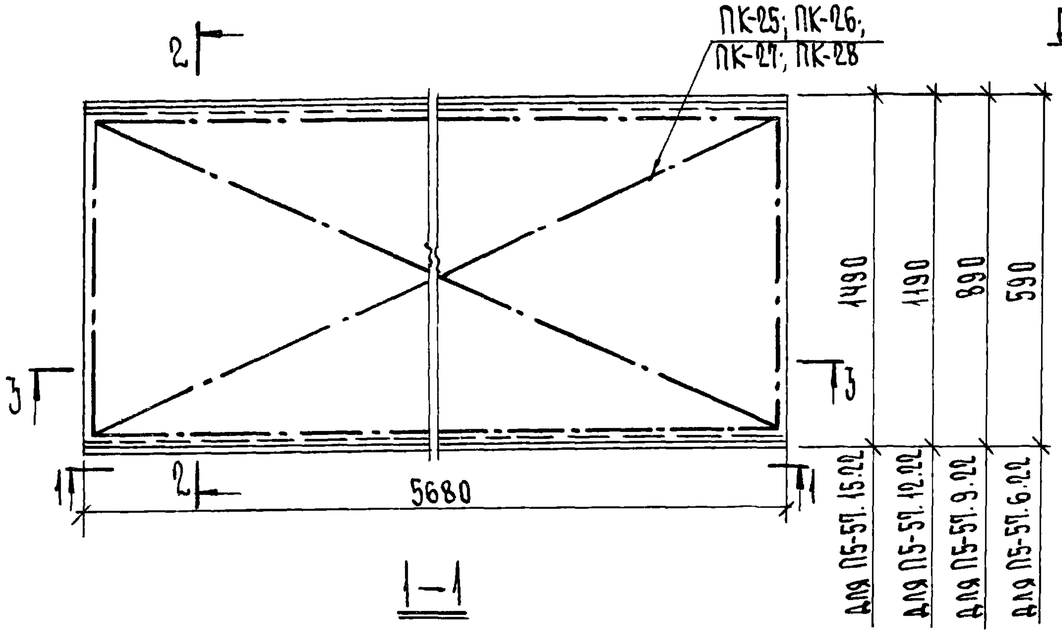
ПБ-30.15.22; ПБ-30.12.22; ПБ-30.9.22; ПБ-30.6.22.
Опалубка и армирование.

Лит	Масса	Масш
Р	см. таблицу	1:25

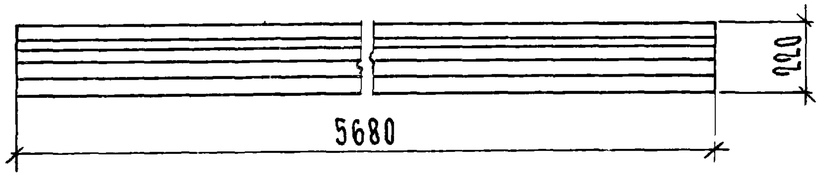
Лист 12 | Листов

Госгражданстрой
ЛенЗНИИЭП

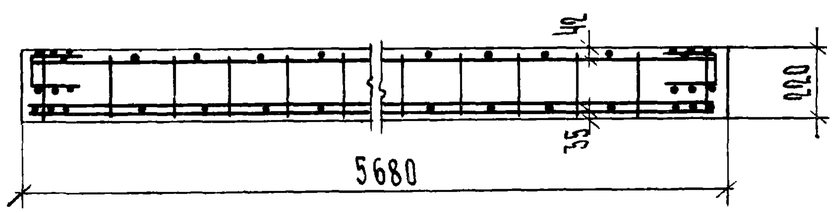
15487



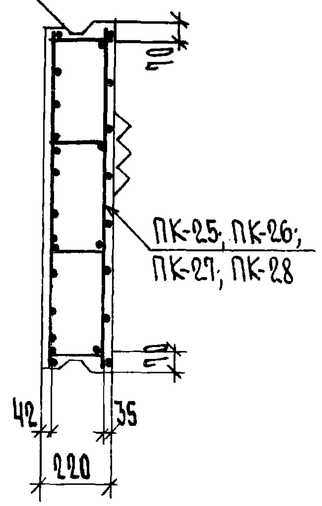
1–1



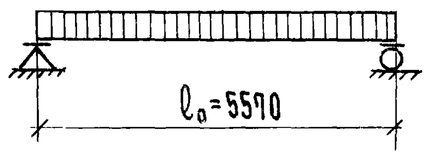
3–3



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 ячеистого бетона		$м^3$	1.88	1.48	1.11	0.74
Расход стали	Всего	кг	79.20	65.45	49.12	32.56
	на 1 $м^2$ панели	кг	9.32	9.65	9.67	9.71
	на 1 $м^3$ бетона	кг	42.10	44.10	44.20	43.80
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		кг/$м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	кг/$м^2$	500	500	500	500
	Нормативная	кг/$м^2$	410	410	410	410
	Нормативная длит. действия	кг/$м^2$	260	260	260	260
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		f/l_p	1/200	1/200	1/200	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. РАП		Коровкевич		
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Петро		

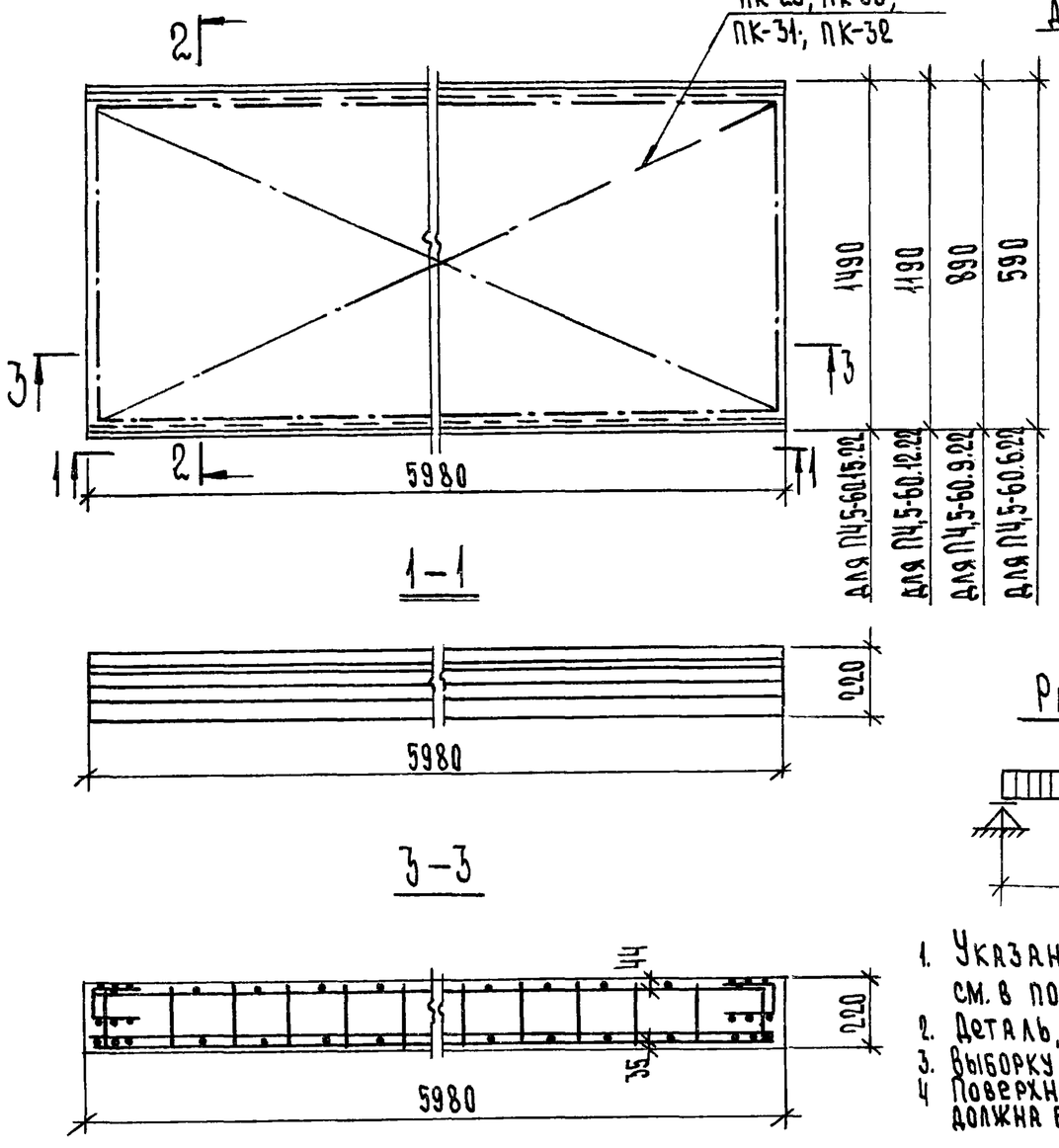
Серия 1.143-4.1

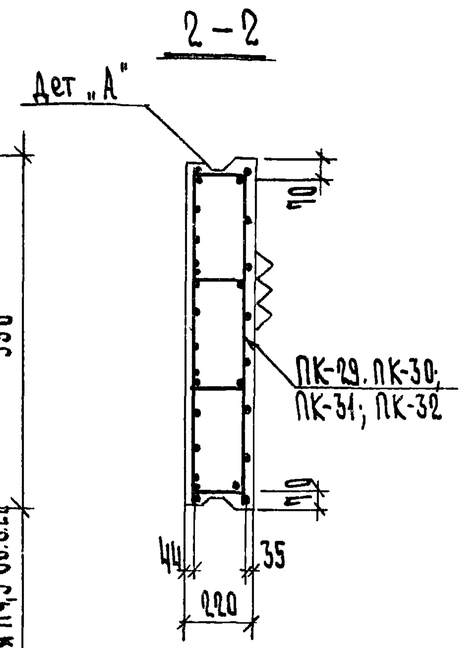
П5-57.15.22, П5-57.12.22, П5-57.9.22, П5-57.6.22
Опалубка и армирование

Лит	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	1:25

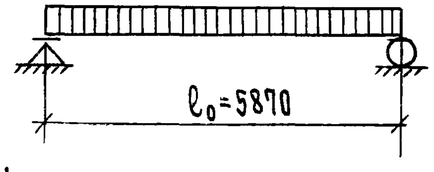
Лист 15 | Листов

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		$м^3$	1,97	1,57	1.17	0.78
Расход стали	Всего	кг	81.15	66.95	50.56	33.62
	на $1м^2$ панели	кг	9.12	9.37	9.48	9.48
	на $1м^3$ бетона	кг	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
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	450	450	450	450
	Нормативная	$кг/м^2$	360	360	360	360
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		f/l_p	1/204	1/204	1/204	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. Эу.вет. Линскер; Гл.констр.м. РИП Коровкевич

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

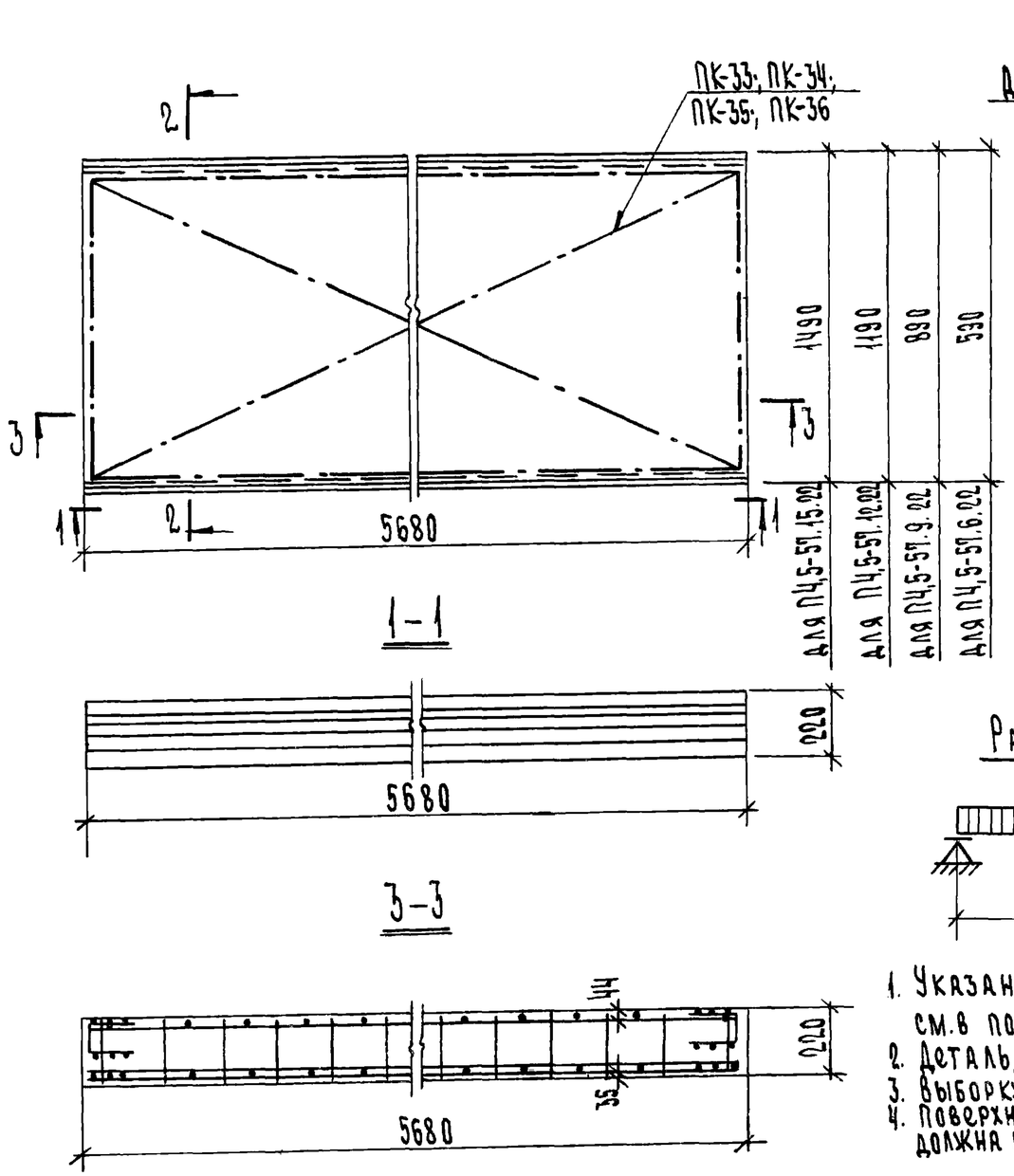
Серия 1.143-4.1

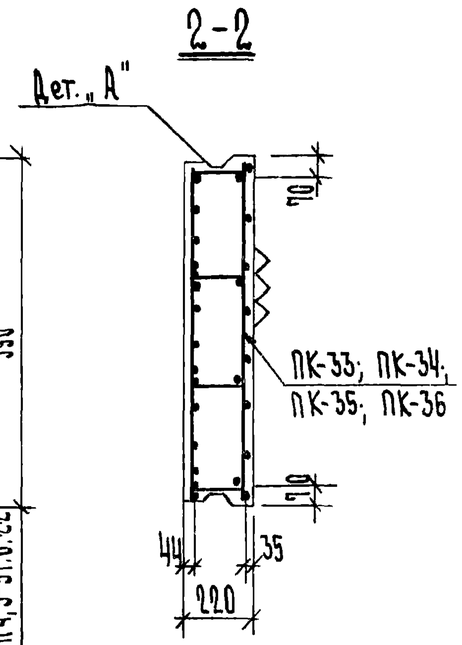
П4,5-60.15.22, П4,5-60.12.22, П4,5-60.9.22, П4,5-60.6.22. Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масшт.
Р	см. таблицу	1:25

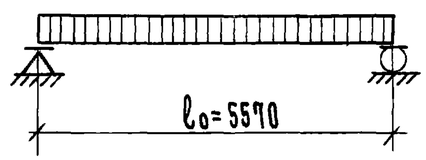
Лист: 14 Листов 8

Росстройдиагностика 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			П4,5-57.15.22	П4,5-57.12.22	П4,5-57.9.22	П4,5-57.6.22
Масса панелей		кг	2320	1860	1380	920
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.86	1.49	1.11	0.74
Расход стали	Всего	кг	67.05	57.03	40.86	28.55
	на $1м^2$ панели	кг	7.90	8.38	8.08	8.53
	на $1м^3$ бетона		36.10	38.30	36.70	38.60
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		$кг/м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	450	450	450	450
	Нормативная	$кг/м^2$	360	360	360	360
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		f/l_p	1/214	1/214	1/214	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
П4.5-57.15.22	пространств. каркас	ПК-33	1	67.05	67.05	26
П4,5-57.12.22	—"—	ПК-34	1	57.03	57.03	26
П4,5-57.9.22	—"—	ПК-35	1	40.86	40.86	26
П4.5-57.6.22	—"—	ПК-36	1	28.55	28.55	26

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

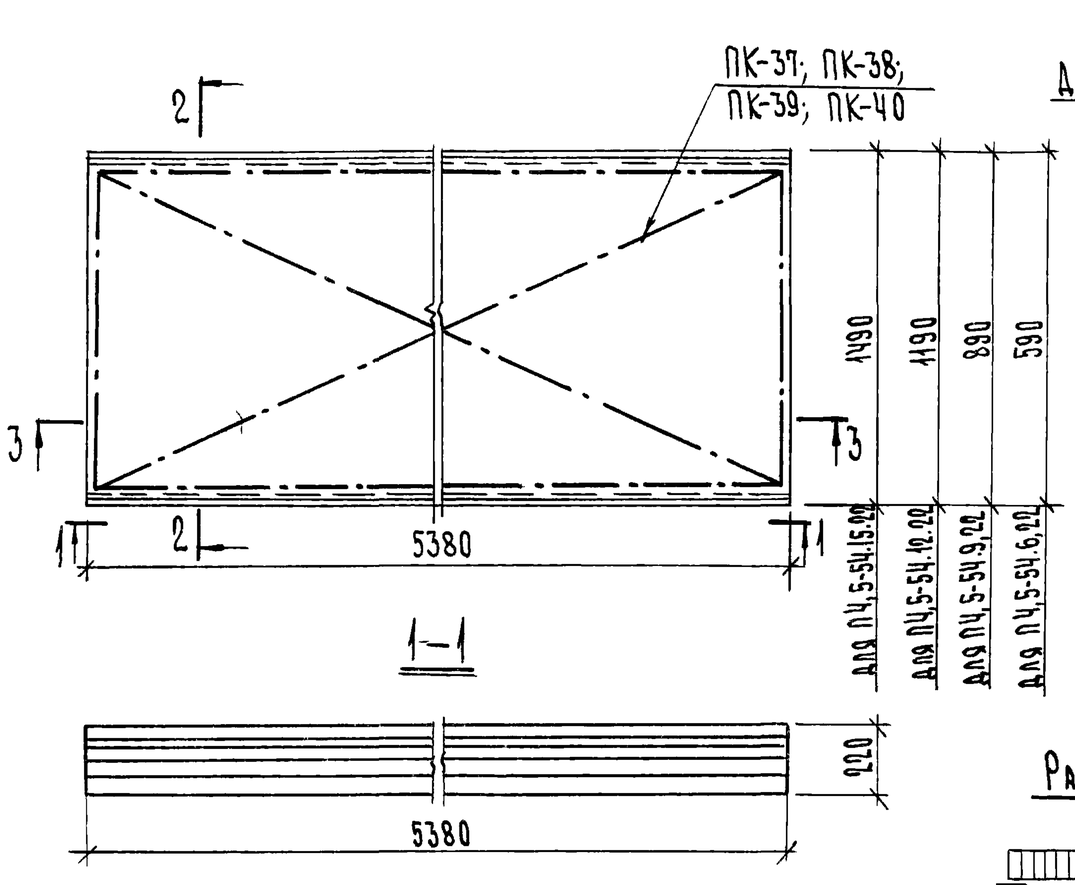
Серия 1.143-4.1

П4,5-57.15.22; П4,5-57.12.22; П4,5-57.9.22; П4,5-57.6.22.
Опалубка и армирование.

Лит	Масса	Масшт.
Р	см. таблицу	1:25

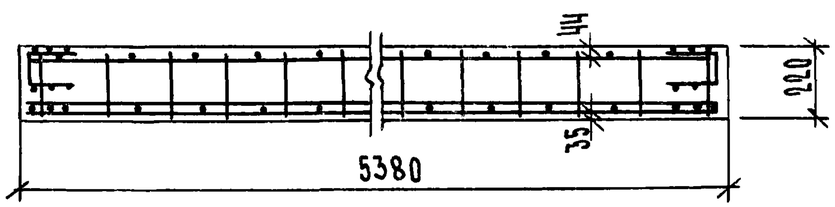
Лист 15 Листов

Госгражданстрой
ЛенЗНИИЭП

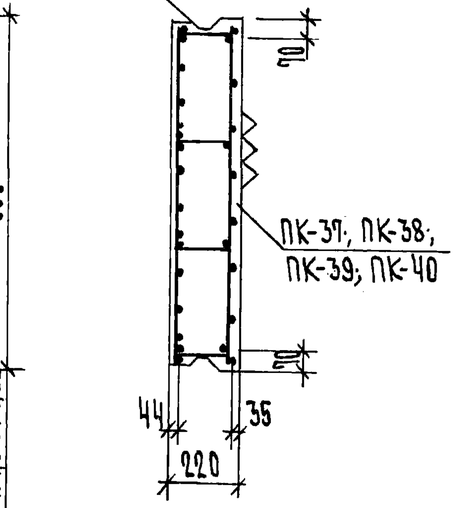


1–1

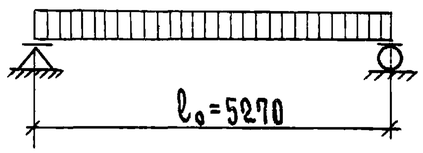
3–3



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			П4,5-54.15.22	П4.5-54.1222	П4,5-54.9.22	П4,5-54.6.22
Масса панелей		кг	2200	1760	1320	870
Объем ячеистого бетона		$м^3$	1.76	1.41	1.05	0.70
Расход стали	Всего	кг	58.79	46.23	34.97	23.18
	на $1м^2$ панели	кг	7.30	7.25	7.30	7.28
	на $1м^3$ бетона	кг	33.30	32.90	33.30	33.10
Марка ячеистого бетона		—	100	100	100	100
Объемная масса ячеистого бетона		$кг/м^3$	1000	1000	1000	1000
Нагрузка, приложенная к изделию	Расчетная	$кг/м^2$	450	450	450	450
	Нормативная	$кг/м^2$	360	360	360	360
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	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
П4,5-54.15.22	пространст. каркас	ПК-37	1	58.79	58.79	26
П4,5-54.12.22	—"—	ПК-38	1	46.23	46.23	26
П4,5-54.9.22	—"—	ПК-39	1	34.97	34.97	26
П4,5-54.6.22	—"—	ПК-40	1	23.18	23.18	26

Согласовано: Зав. лаб. ЦТ. бет. Пинскер; Гл. констр. п. Коровкевич; Гл. инж. проекта

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

Серия 1.143-4.1

П4,5-54.15.22; П4,5-54.12.22; П4,5-54.9.22; П4,5-54.6.22

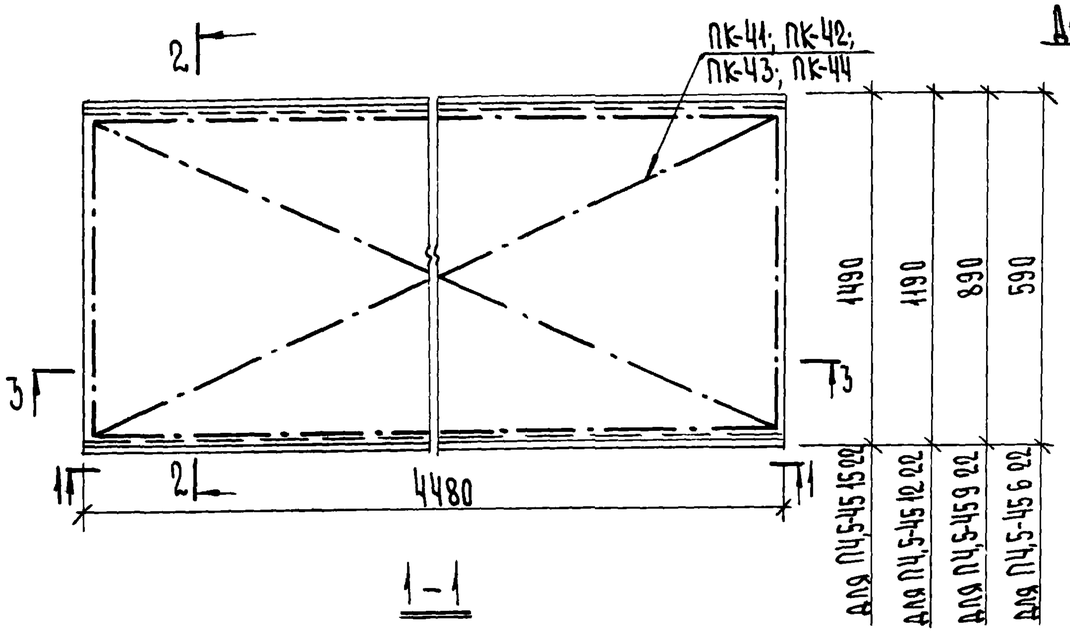
Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	1:25

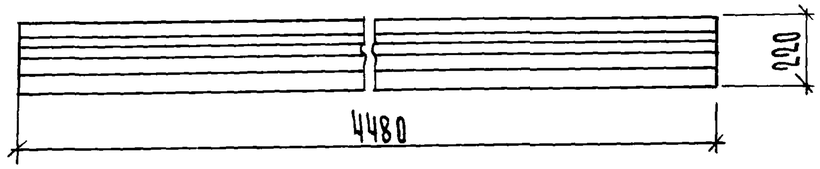
Лист 16 Листов

Росгражданстрой ЛенЗНИИЭП

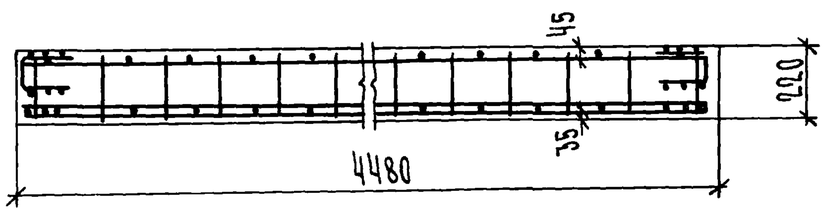
Инв. № подл. | Подп. и дата



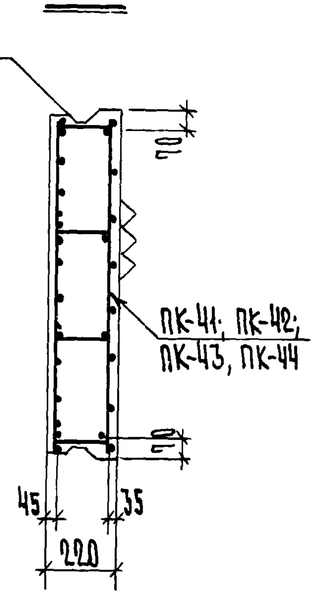
1-1



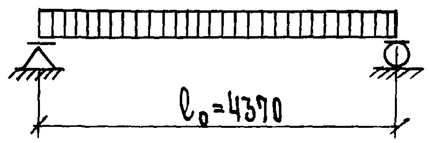
3-3



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 38,39.
4. Поверхность, отмеченная знаком ▽▽▽, должна быть подготовлена под покраску

Характеристика изделий

Марка панелей			ПЧ,5-45.15.22	ПЧ,5-45.12.22	ПЧ,5-45.9.22	ПЧ,5-45.6.22
Масса панелей		кг	1840	1460	1150	725
Объем ячеистого бетона		м³	1.47	1.17	0.88	0.58
Расход стали	Всего	кг	36.09	30.41	23.05	15.63
	на 1м² панели		5.38	5.68	5.75	5.92
	на 1м³ бетона		24.50	25.90	26.10	26.90
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		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
ПЧ,5-45.15.22	пространст. каркас	ПК-41	1	36.09	36.09	26
ПЧ,5-45.12.22	—"—	ПК-42	1	30.41	30.41	26
ПЧ,5-45.9.22	—"—	ПК-43	1	23.05	23.05	26
ПЧ,5-45,6.22	—"—	ПК-44	1	15.63	15.63	26

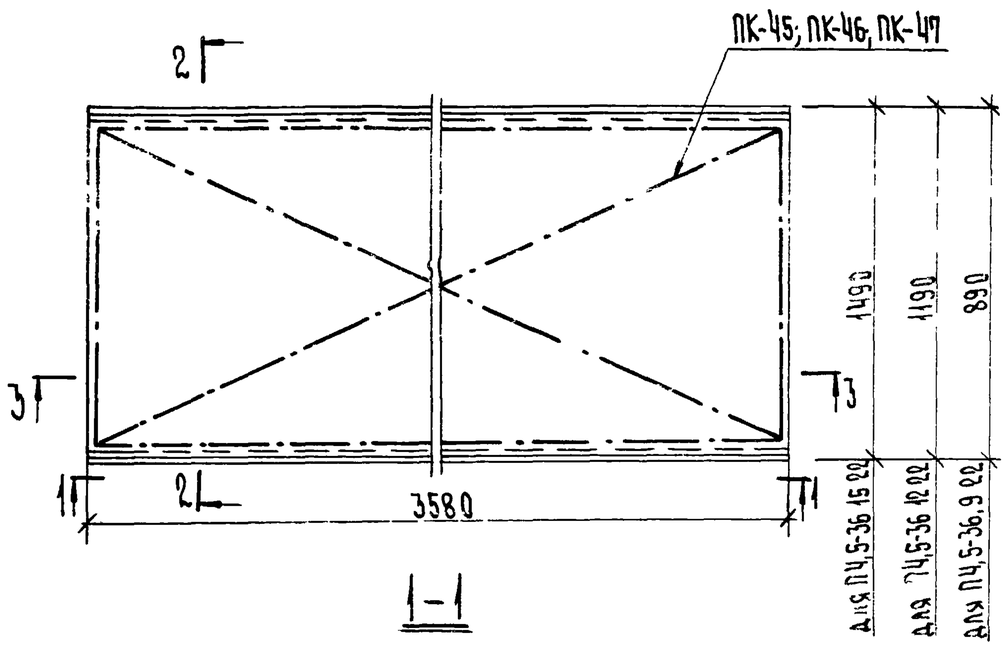
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Рук. маст.		Коровкевич		
РАП				
Рук. группы		Бахирова		
Исполнил		Смирнова		
Проверил		Претро		

Серия 1.143-4.1

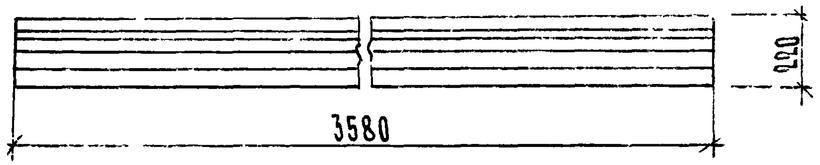
ПЧ,5-45.15.22, ПЧ,5-45.12.22, ПЧ,5-45.9.22, ПЧ,5-45,6,22.
Опалубка и армирование

Лит	Масса	Масштаб
Р	см таблицу	1:25
Лист 17	Листов	

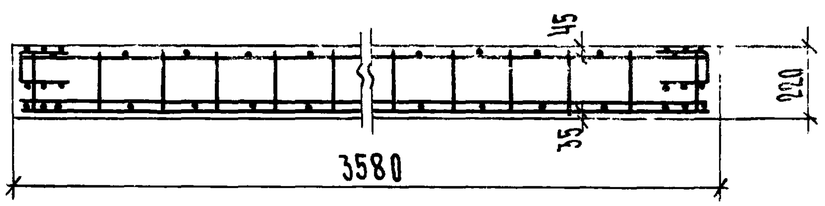
Госгражданстрой
ЛенЗНИИЭП



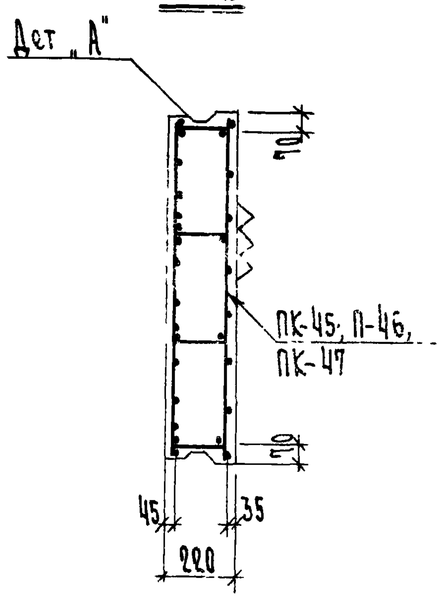
1-1



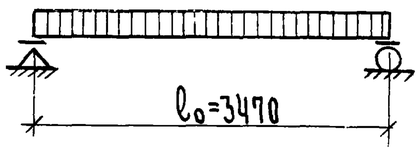
3-3



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 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		$м^3$	1.17	0.94	0.70
Расход стали	Всего	кг	24.04	20.73	16.09
	на $1м^2$ панели	кг	4.52	4.86	3.03
	на $1м^3$ бетона		20.50	22.10	22.90
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	$кг/м^2$	360	360	360
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	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

Согласовано
Зав. лаб. ЭЧ. бет. Пинскер
Гл. констр. м. Коровкевич
РИП

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

Серия 1.143-4.1

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

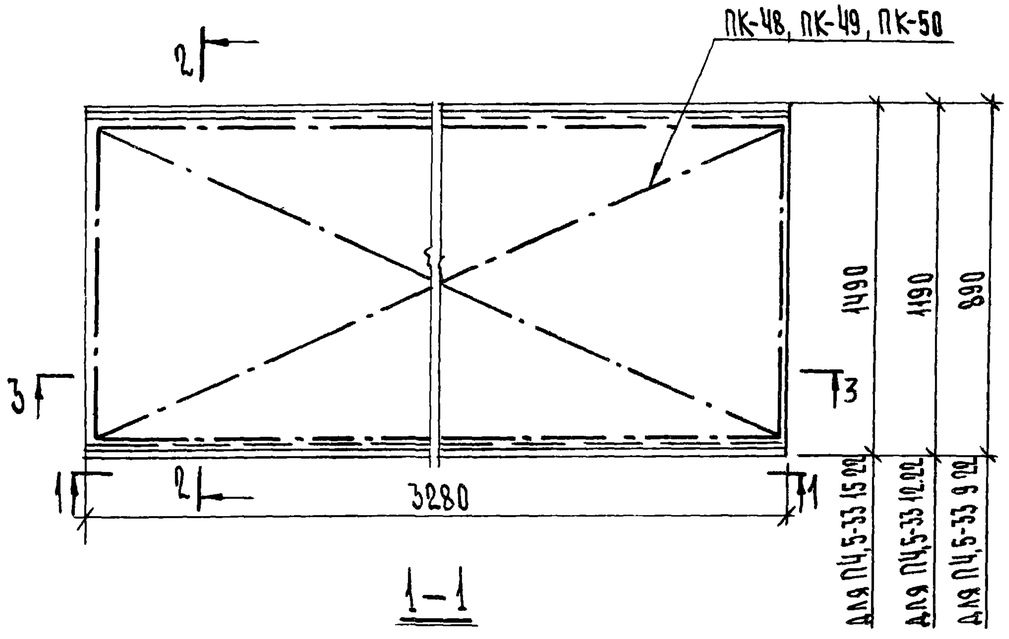
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист 18 Листов

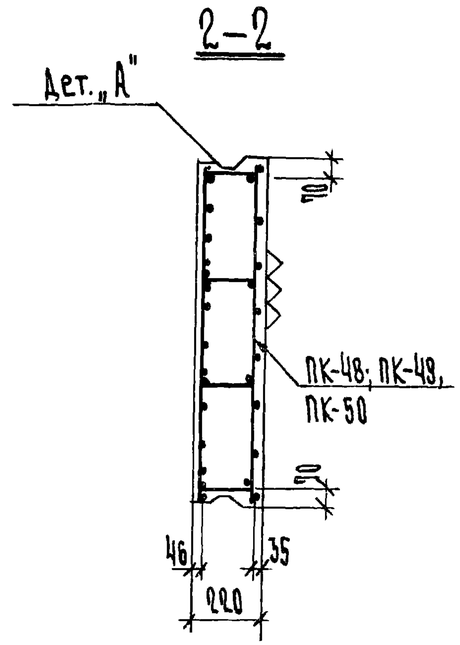
Госгражданстрой ПенЗНИИЭП

Подп. и дата
Инв. № подл.

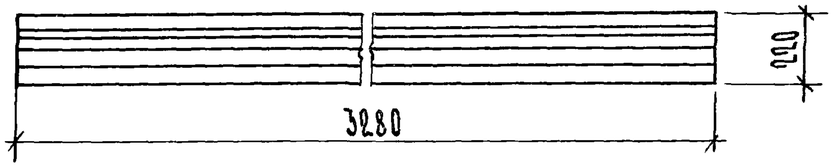
15487 20



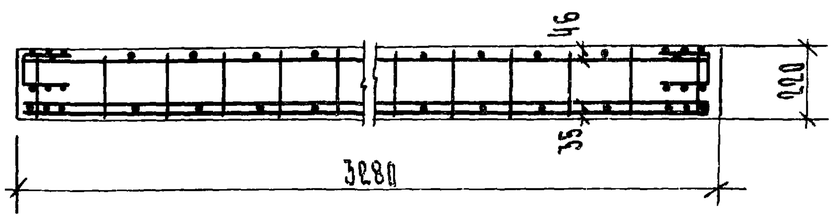
1–1



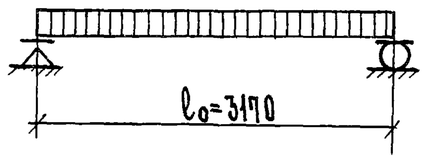
2–2



3–3



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			П4,5-33.15.22	П4,5-33.12.22	П4,5-33.9.22	
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		f/l_p	1/547	1/547	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
П4,5-33.15.22	Пространст. каркас	ПК-48	1	20.08	20.08	27
П4,5-33.12.22	—"—	ПК-49	1	17.02	17.02	27
П4,5-33.9.22	—"—	ПК-50	1	13.52	13.52	27

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

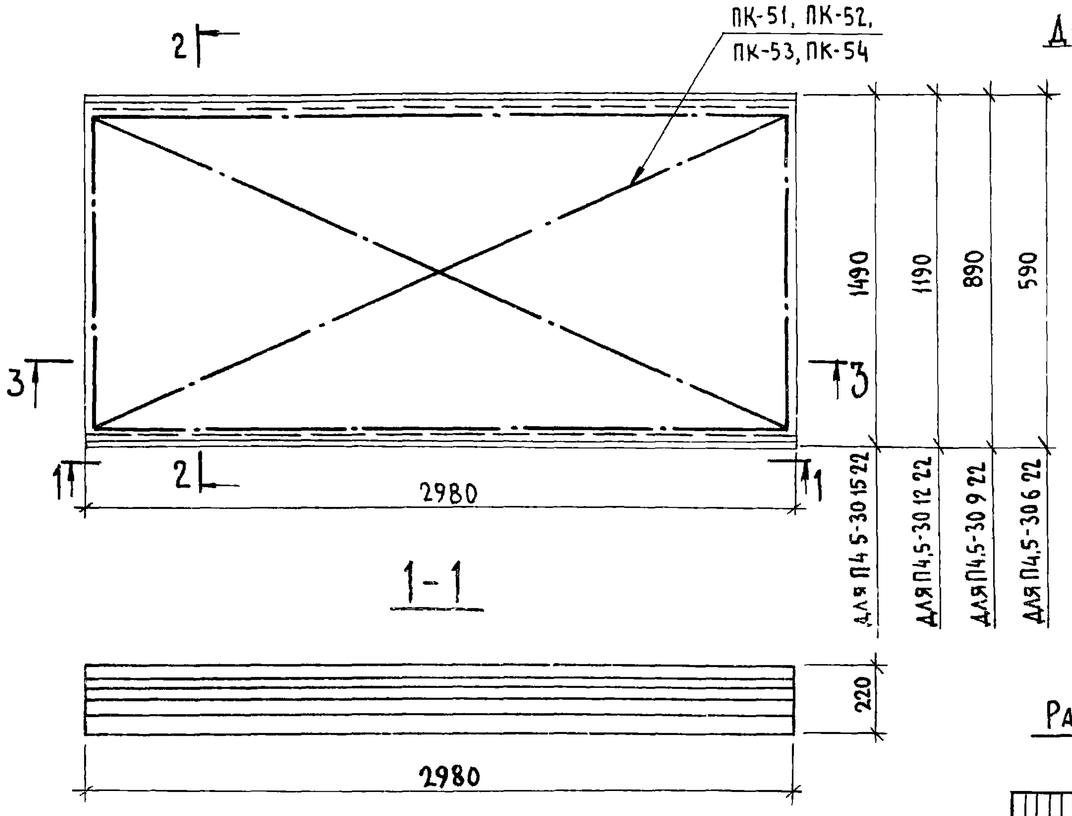
Серия 1.143-4.1

П4,5-33.15.22, П4,5-33.12.22, П4,5-33.9.22.
Опалубка и армирование

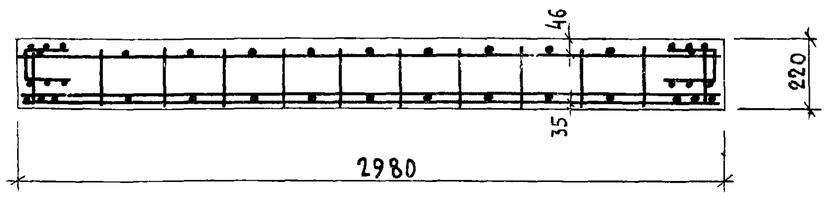
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист 19 | Листов

Госгражданстрой
ЛенЗНИИЭП

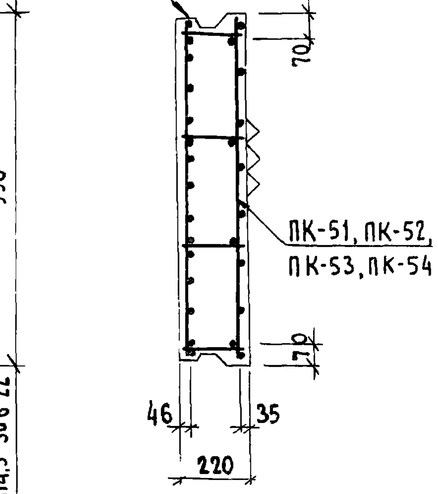


1-1

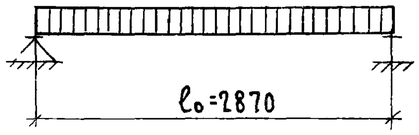


3-3

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 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	кг	4,03	4,24	4,48	4,33
	на 1$м^3$ бетона	кг	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	$кг/м^2$	360	360	360	360
	Нормативная длит. действия	$кг/м^2$	210	210	210	210
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		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	Претро			

Серия 1.143-4.1

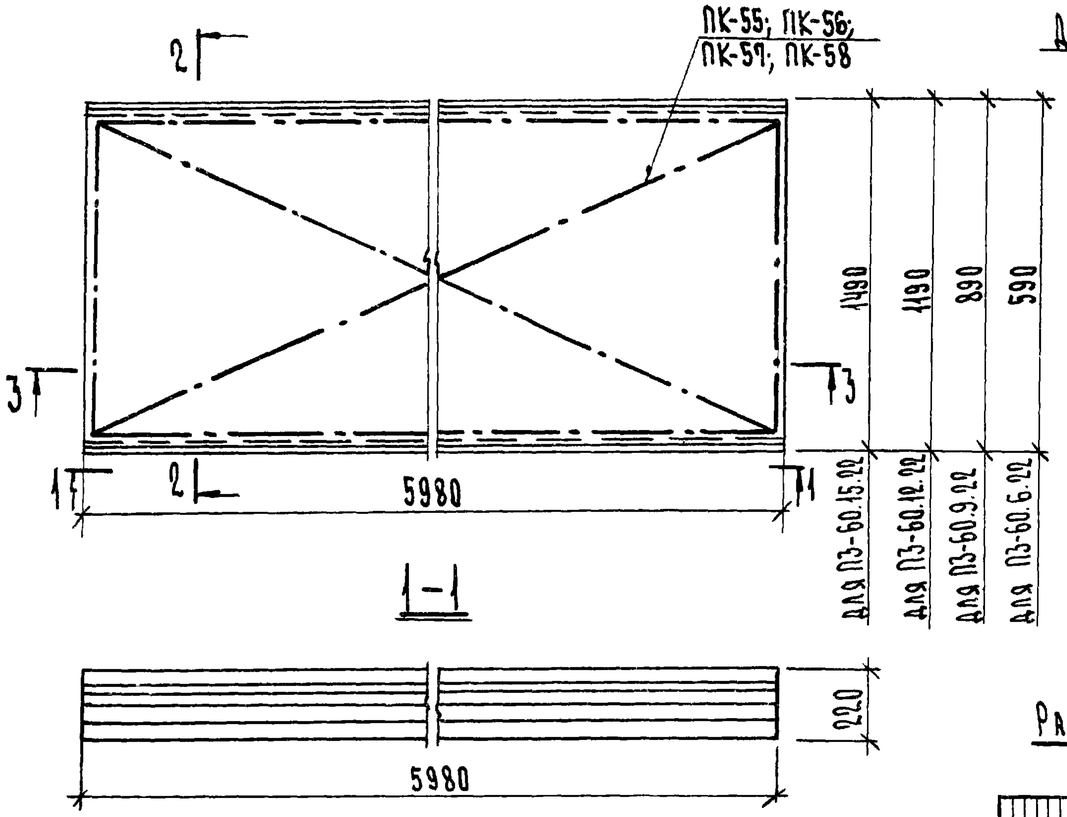
П4.5-30.15.22, П4,5-30.12.22, П4.5-30.9.22, П4.5-30.6.22. Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист 20 | Листов

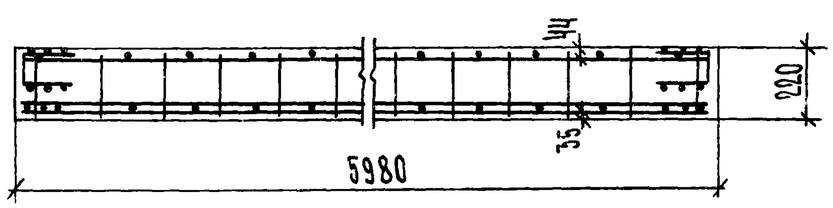
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ ЛенЗНИИЭП

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

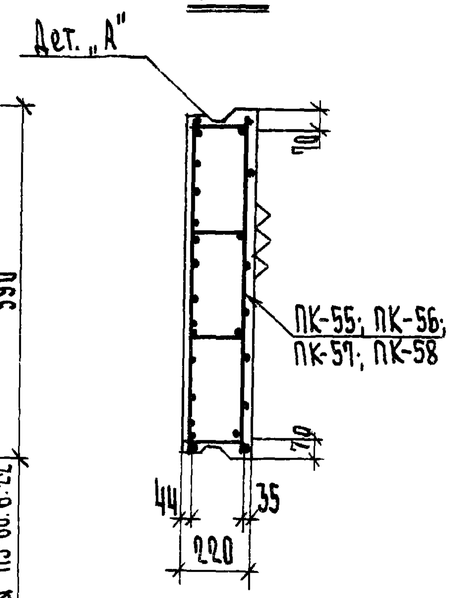


1–1

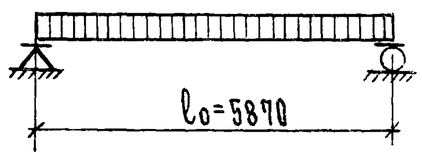
3–3



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 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком ▽▽▽, должна быть подготовлена под покраску.

Характеристика изделий

Марка панелей			П3-60.15.22	П3-60.12.22	П3-60.9.22	П3-60.6.22
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	кг	7.84	8.37	8.11	8.45
	на 1м³ бетона	кг	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	кг/м²	240	240	240	240
	Нормативная длит. действия	кг/м²	150	150	150	150
Расчетный прогиб с учетом длительного действия нормативной нагрузки		f/l_p	1/208	1/208	1/208	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
П3-60.15.22	пространст. каркас	ПК-55	1	70.15	70.15	27
П3-60.12.22	—"—	ПК-56	1	59.65	59.65	27
П3-60.9.22	—"—	ПК-57	1	43.23	43.23	27
П3-60.6.22	—"—	ПК-58	1	29.87	29.87	27

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

Серия 1.43-4.1

П3-60.15.22, П3-60.12.22, П3-60.9.22, П3-60.6.22

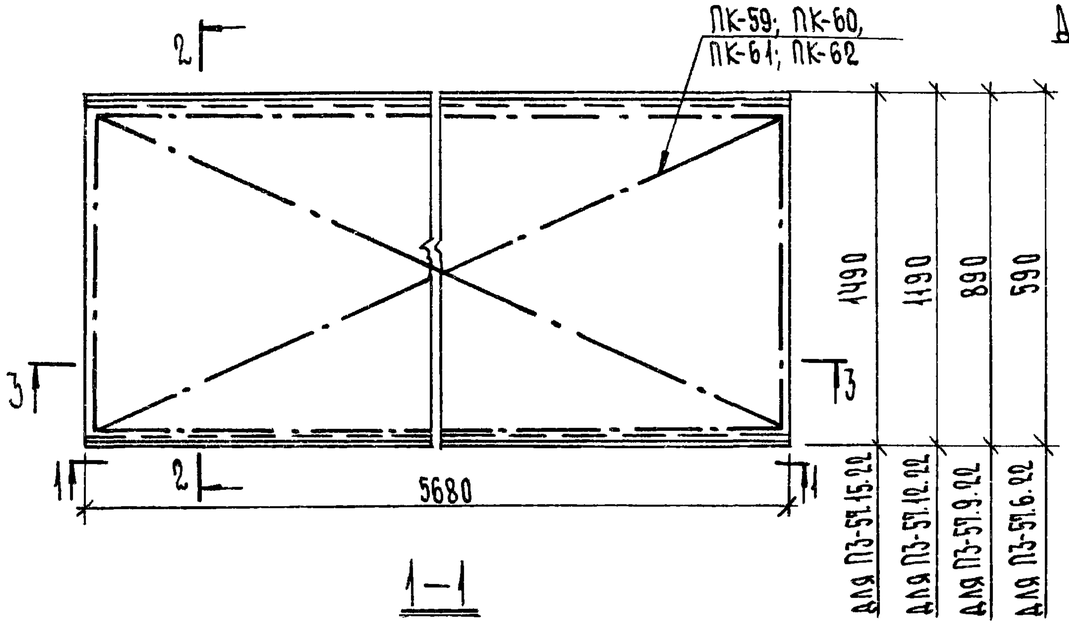
Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

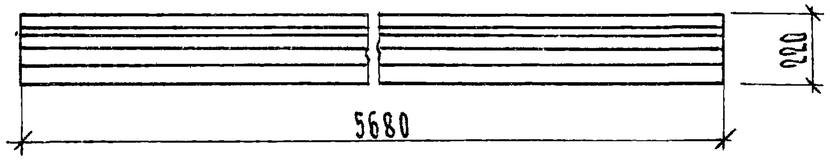
Лист 21 | Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

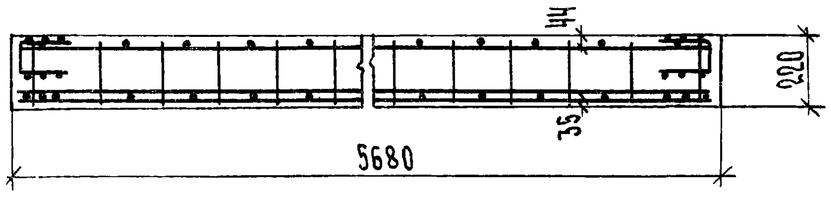
15487



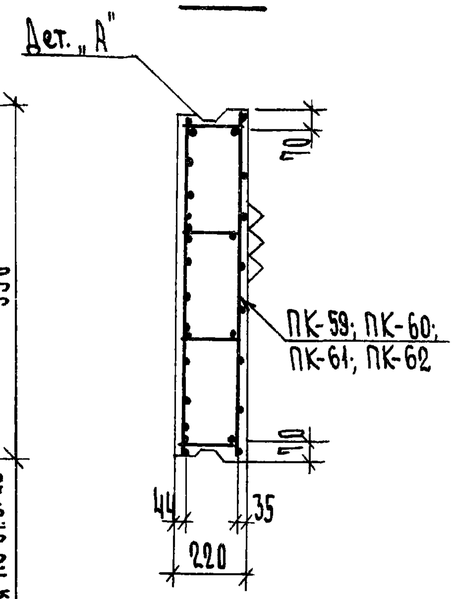
1—1



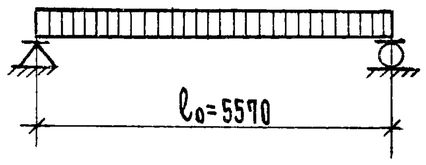
3—3



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 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком ▽▽▽, должна быть подготовлена под покраску.

Характеристика изделий

Марка панелей			П3-57.15.22	П3-57.12.22	П3-57.9.22	П3-57.6.22
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		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	f/l_p		1/203	1/203	1/203	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
П3-57.15.22	Пространс. каркас	ПК-59	1	56.65	56.65	27
П3-57.12.22	—"—	ПК-60	1	46.53	46.53	27
П3-57.9.22	—"—	ПК-61	1	37.84	37.84	27
П3-57.6.22	—"—	ПК-62	1	25.06	25.06	27

Согласовано
Зав. лаб. ЭЧ. бет — Пинскер
Коровкевич
А. констр. N. — РАП

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

Серия 1.143-4.1

П3-57.15.22, П3-57.12.22, П3-57.9.22, П3-57.6.22.
Опалубка и армирование

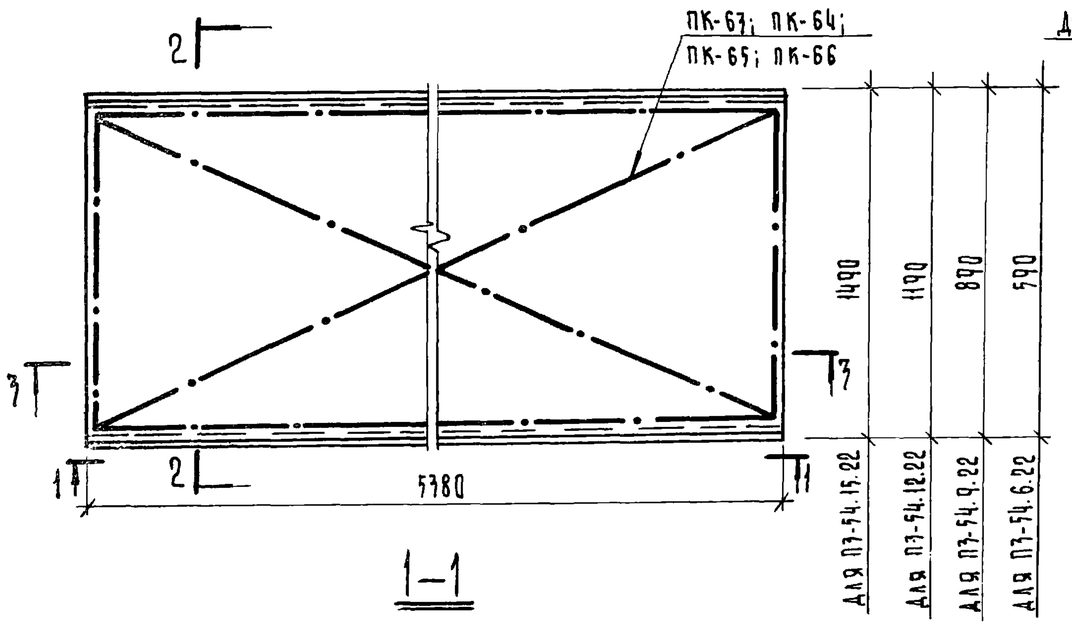
Лит.	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	1:25

Лист 22 | Листов

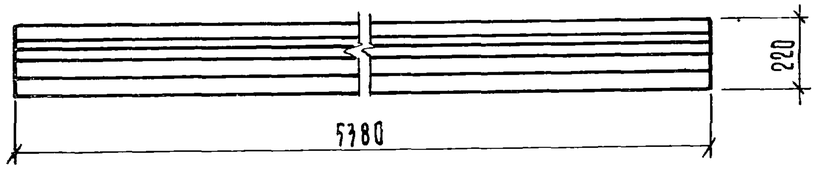
Госгражданстрой
ЛенЗНИИЭП

Инв. № подл. | Подп. и дата

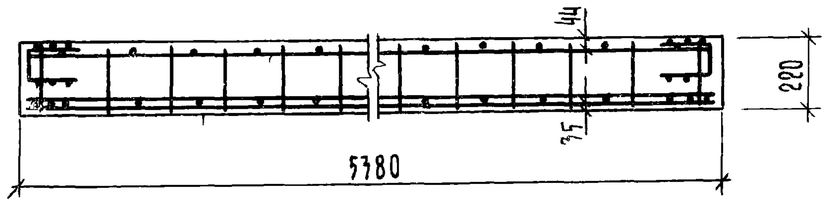
15487 24



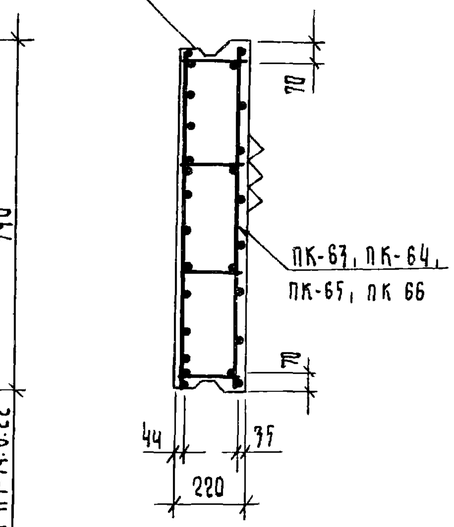
1—1



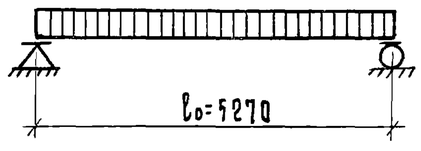
3—3



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 39.
4. Поверхность, отмеченная знаком ▽▽▽, должна быть подготовлена под покраску.

Характеристика изделий

Марка панелей			П3-54.15.22	П3-54.12.22	П3-54.9.22	П3-54.6.22
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	кг	6.03	6.16	6.60	6.23
	На 1 $м^3$ бетона	кг	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, 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		f/l_p	1/213	1/213	1/213	1/213

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
П3-54.15.22	пространств. каркас	ПК-63	1	48.31	48.31	27
П3-54.12.22	—"—	ПК-64	1	39.63	39.63	27
П3-54.9.22	—"—	ПК-65	1	31.67	31.67	27
П3-54.6.22	—"—	ПК-66	1	19.88	19.88	27

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

Серия 1.143-4.1

П3-54.15.22; П3-54.12.22; П3-54.9.22; П3-54.6.22

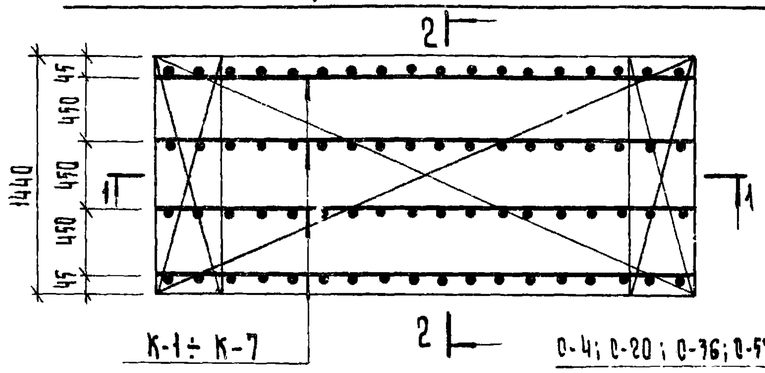
Опалубка и армирование

Лит.	Масса	Масшт
Р	см. табл.	1:25

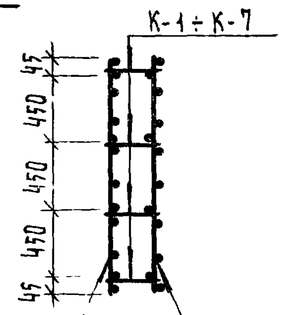
Лист 23 | Листов

Гоогражданстрой 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



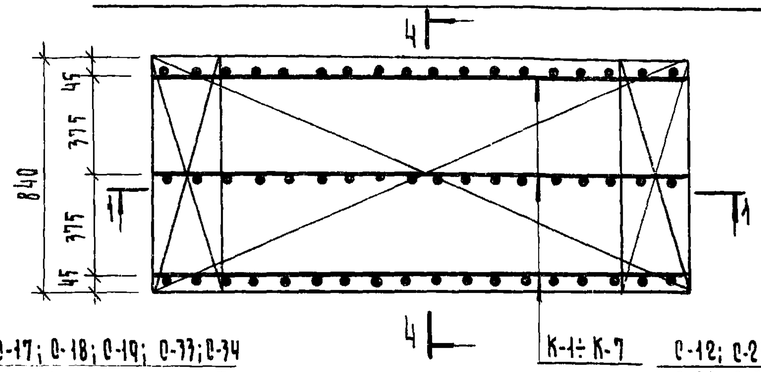
2—2



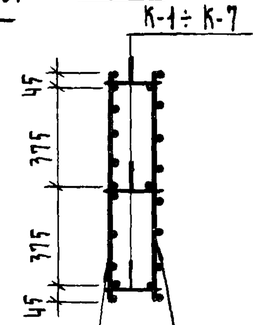
С-4; С-20; С-36; С-57; С-68
С-79; С-91

С-1; С-2; С-3; С-17; С-18; С-19; С-33; С-34
С-35, С-49; С-50; С-61; С-62; С-72; С-73;
С-83; С-84

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



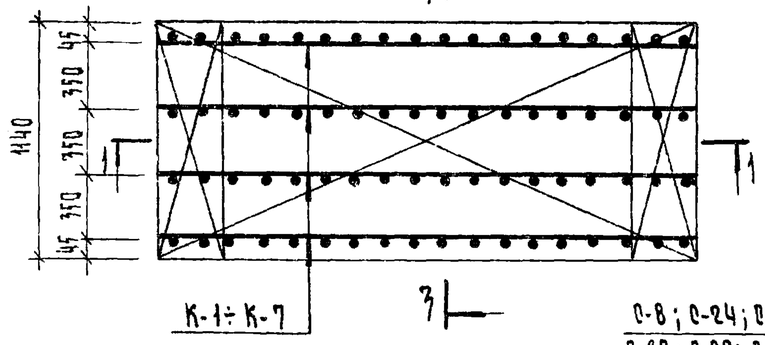
4—4



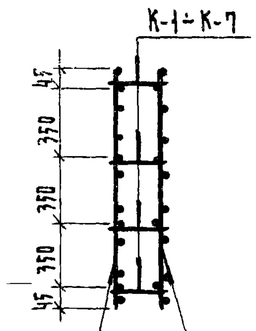
С-12; С-28; С-41;
С-44; С-59; С-70;
С-81; С-93.

С-9, С-10; С-11; С-25;
С-26; С-27; С-42; С-43
С-53; С-54, С-65; С-66;
С-76; С-77; С-87; С-88.

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



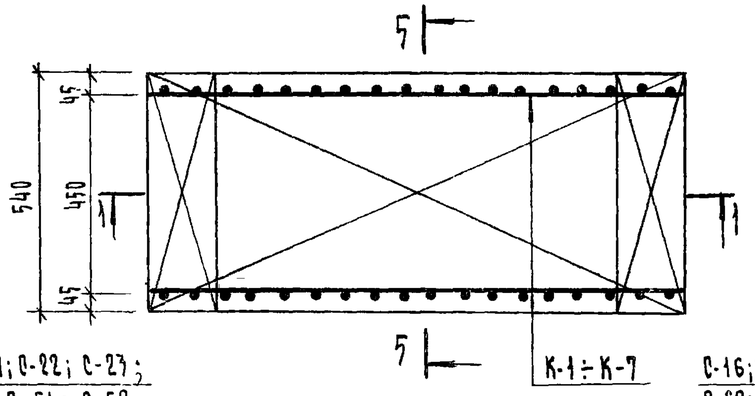
3—3



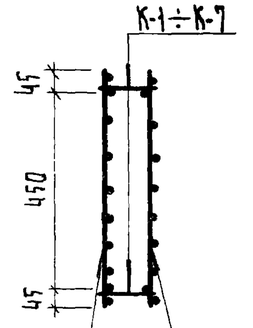
С-8; С-24; С-40; С-58
С-69; С-80; С-92

С-5; С-6; С-7; С-21; С-22; С-23;
С-37; С-38; С-39; С-51; С-52;
С-63; С-64; С-74; С-75; С-85; С-86;

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



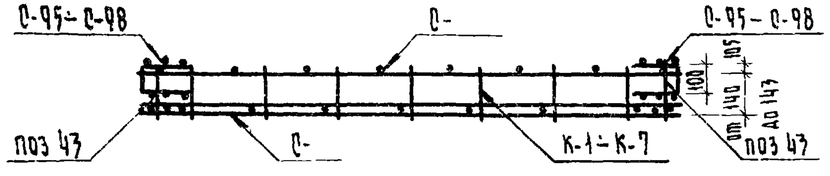
5—5



С-16; С-32; С-48;
С-60; С-71; С-82; С-94

С-13; С-14; С-15; С-29;
С-30; С-31; С-45; С-46;
С-47; С-55; С-56; С-67;
С-78; С-89; С-90.

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		Петро		

Серия 1.143-4.1

Пространственные каркасы
ПК-1 ÷ ПК-66

Лит	Масса	Масшт
Р		

Лист 24 | Листов

Госгражданстрой
ЛенЗНИИЭП

Альбом

Гл. инж. проекта | Гл. конструктор. | Гл. инж. | Гип. | Подп. и дата | Инв. N подл.

Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	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	2.37	2.37		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-37	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

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	Общая	N листа
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

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	Общая	N листа
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

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	Общая	N листа
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

серия 1.143-4.1

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

Согласовано: Гл. инж-тр; Гл. конструктор; Инв. № подл.; Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

серия 1.143-4.1

Лист 26

15487 28

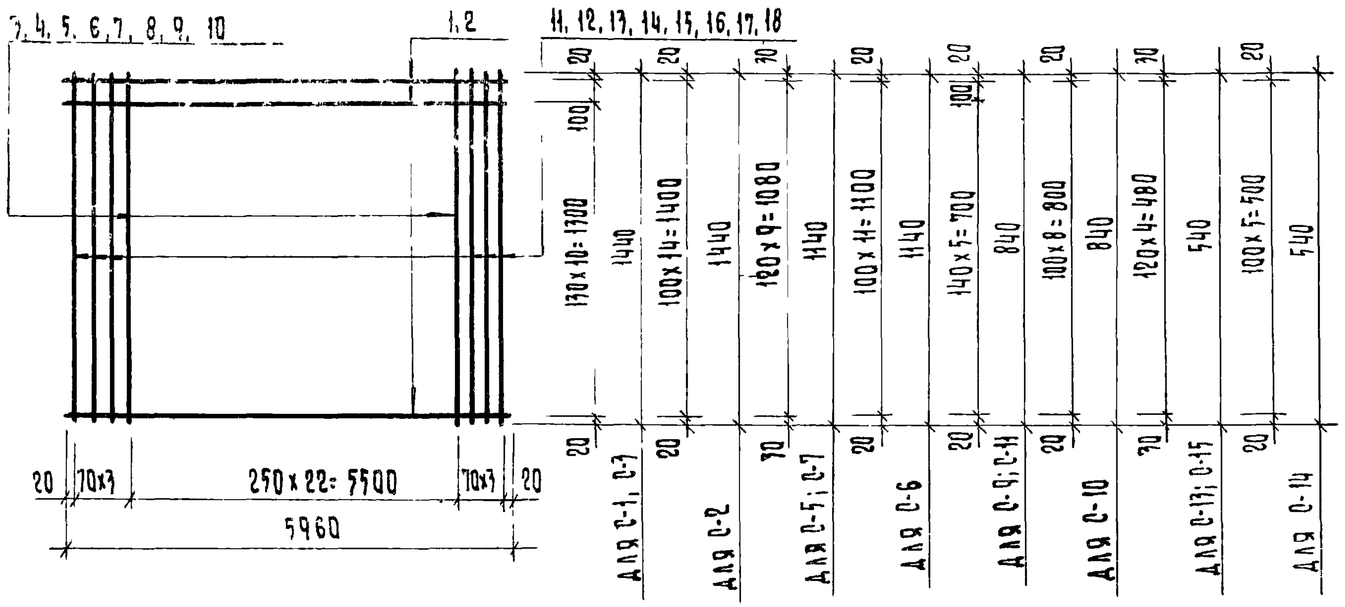
Спецификация арматурных изделий на один пространственный каркас

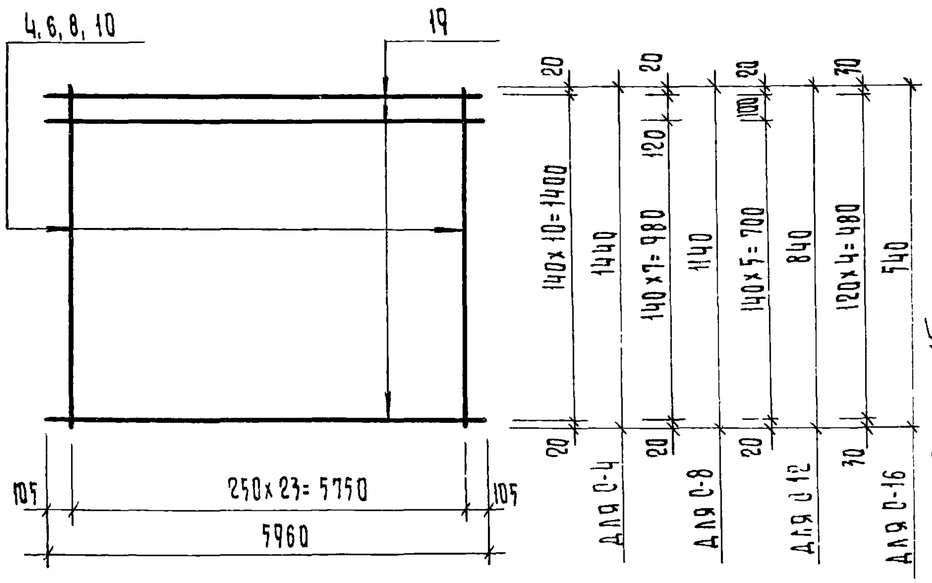
Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	Масса, кг общая	№ листа
ПК-45	К-5	4	1.69	6.76	24.04	36
	С-62	1	11.86	11.86		32
	С-68	1	3.32	3.32		32
	С-95	2	1.01	2.02		35
	поз 43	8	0.01	0.08		35
ПК-46	К-5	4	1.69	6.76	20.73	36
	С-64	1	9.69	9.69		32
	С-69	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

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	Масса, кг общая	№ листа
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

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	Масса, кг общая	№ листа
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

Марка простр. каркаса	Марка арматур. издел.	Кол. шт.	Масса, кг одного издел.	Масса, кг всех издел.	Масса, кг общая	№ листа
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	12АII	5960	12	5.70	67.60	74.50
	3	4ВI	1440	23	0.14	3.22	
	11	12АII	1440	6	1.28	7.68	
С-2	2	10АIII	5960	15	3.67	55.00	62.18
	4	3ВI	1440	23	0.08	1.84	
	12	10АIII	1440	6	0.89	5.34	
С-3	2	10АIII	5960	12	3.67	44.00	51.18
	4	3ВI	1440	23	0.08	1.84	
	12	10АIII	1440	6	0.89	5.34	
С-4	19	3ВI	5960	11	0.33	3.63	5.55
	4	3ВI	1440	24	0.08	1.92	
С-5	1	12АII	5960	10	5.70	57.00	64.71
	5	4ВI	1440	23	0.11	2.53	
	13	12АII	1440	6	1.03	6.18	
С-6	2	10АIII	5960	12	3.67	44.00	49.58
	6	3ВI	1440	23	0.06	1.38	
	14	10АIII	1440	6	0.70	4.20	
С-7	2	10АIII	5960	10	3.67	36.70	42.28
	6	3ВI	1440	23	0.06	1.38	
	14	10АIII	1440	6	0.70	4.20	
С-8	19	3ВI	5960	9	0.33	2.97	4.41
	6	3ВI	1440	24	0.06	1.44	
С-9	1	12АII	5960	7	5.30	37.10	43.44
	7	4ВI	840	23	0.08	1.84	
	15	12АII	840	6	0.75	4.50	
С-10	2	10АIII	5960	9	3.67	33.03	37.30
	8	3ВI	840	23	0.05	1.15	
	16	10АIII	840	6	0.52	3.12	
С-11	2	10АIII	5960	7	3.67	25.70	29.97
	8	3ВI	840	23	0.05	1.15	
	16	10АIII	840	6	0.52	3.12	
С-12	19	3ВI	5960	7	0.33	2.31	3.51
	8	3ВI	840	24	0.05	1.20	

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел.
С-13	1	12АII	5960	5	5.70	26.50	30.53
	9	4ВI	540	23	0.05	1.15	
	17	12АII	540	6	0.48	2.88	
С-14	2	10АIII	5960	6	3.67	22.10	24.77
	10	3ВI	540	23	0.03	0.69	
	18	10АIII	540	6	0.33	1.98	
С-15	2	10АIII	5960	5	3.67	18.35	21.02
	10	3ВI	540	23	0.03	0.69	
	18	10АII	540	6	0.33	1.98	
С-16	19	3ВI	5960	5	0.33	1.65	2.37
	10	3ВI	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	Масшт.
Р		

Лист. 28 | Листов

Гражданстрой. ЛенЗНИИЭП

Согласовано: ГА ин. та

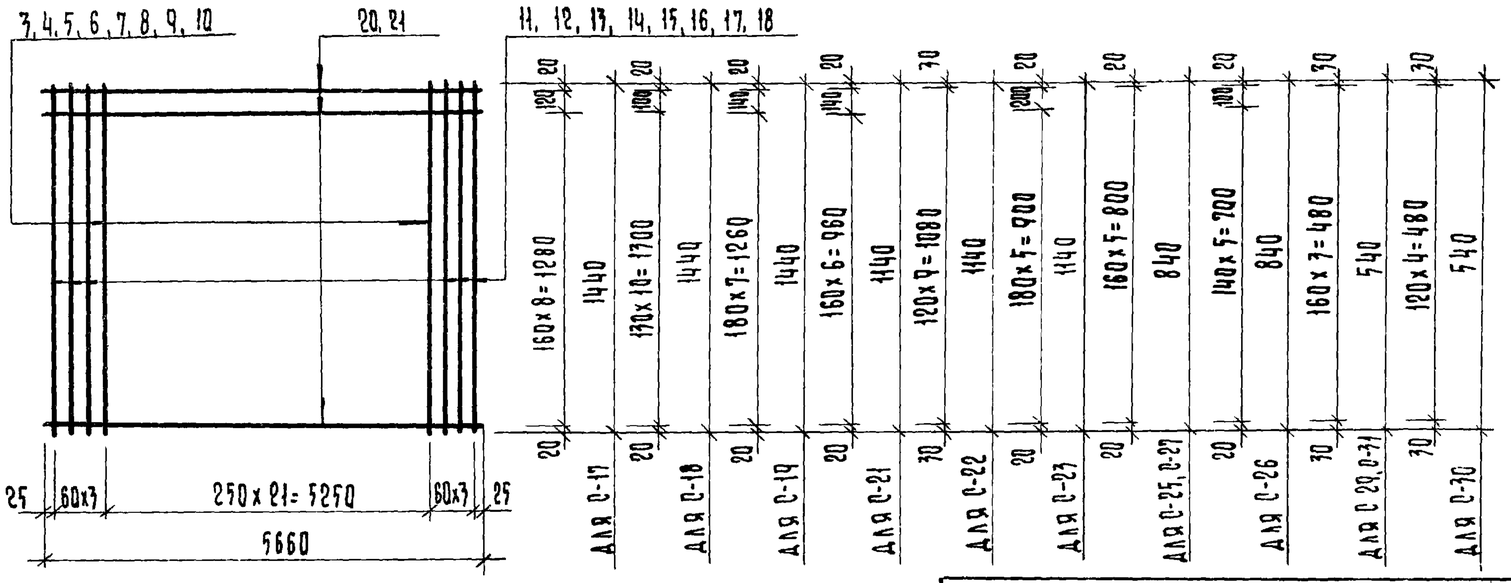
Гл. констр. м. Коровкевич

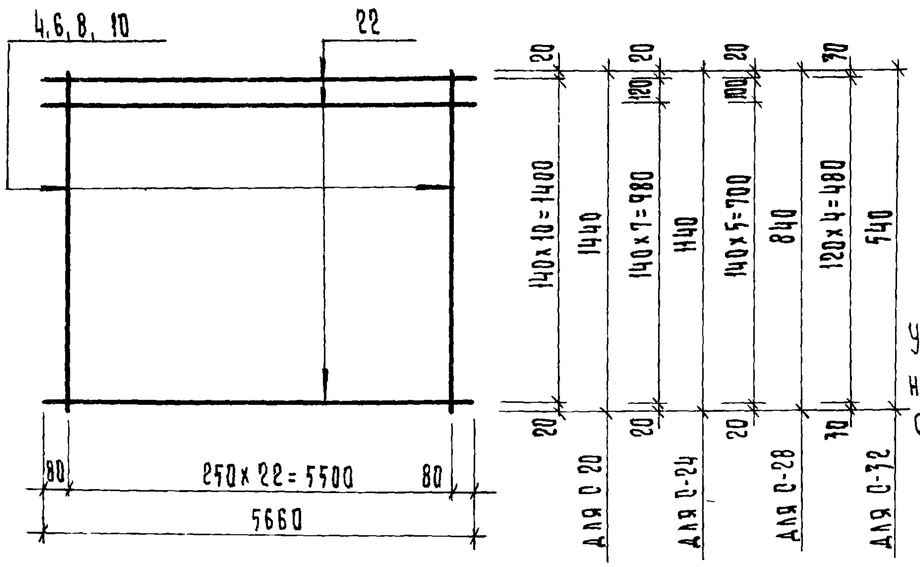
Гип

Подп. и дата

Инв. N подл.

15487 30





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 А II	5660	10	5.03	50.30	61.05
	3	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	23	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	
	13	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	23	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	0.05	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	0.05	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	23	0.05	1.15	

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 А II	5660	4	5.03	20.12	24.10
	9	4 В I	540	22	0.05	1.10	
	17	12 А II	540	6	0.48	2.88	
С-30	21	10 А III	5660	5	3.49	17.45	20.09
	10	3 В I	540	22	0.03	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	0.03	0.66	
	18	10 А III	540	6	0.33	1.98	
С-32	22	3 В I	5660	5	0.31	1.55	2.24
	10	3 В I	540	23	0.03	0.69	

Указания по изготовлению арматурных изделий см в пояснительной записке

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

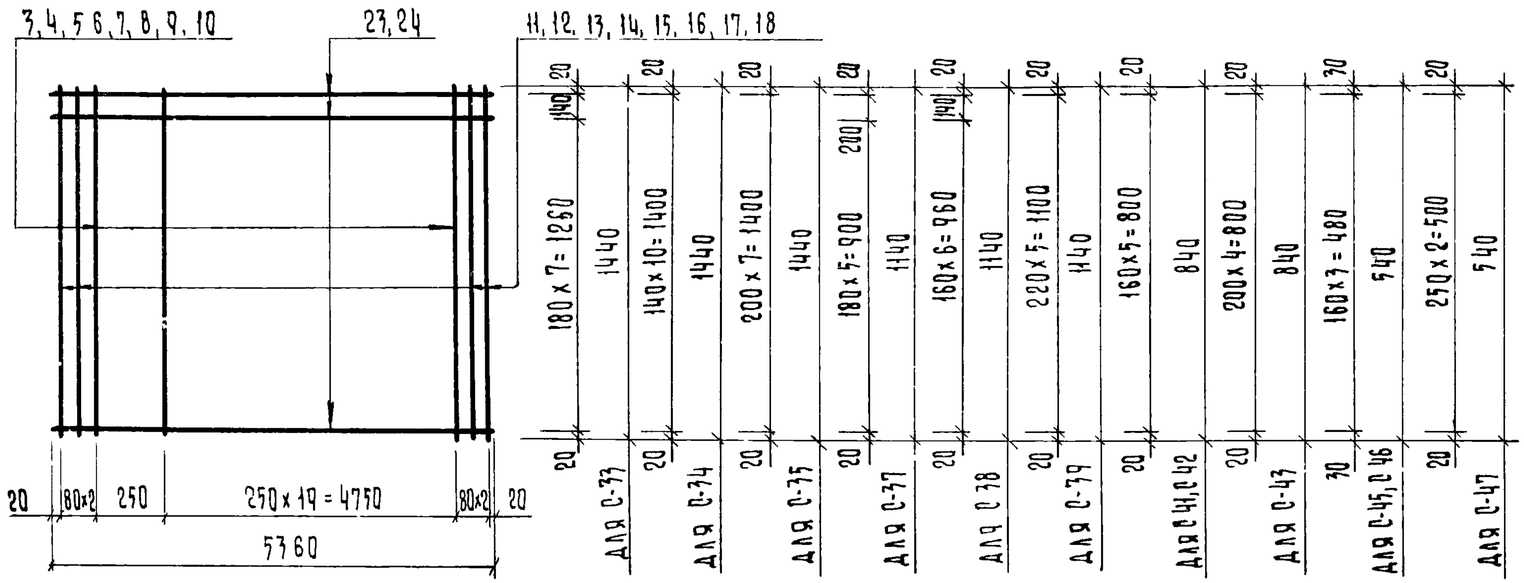
Серия 1.143-4.1

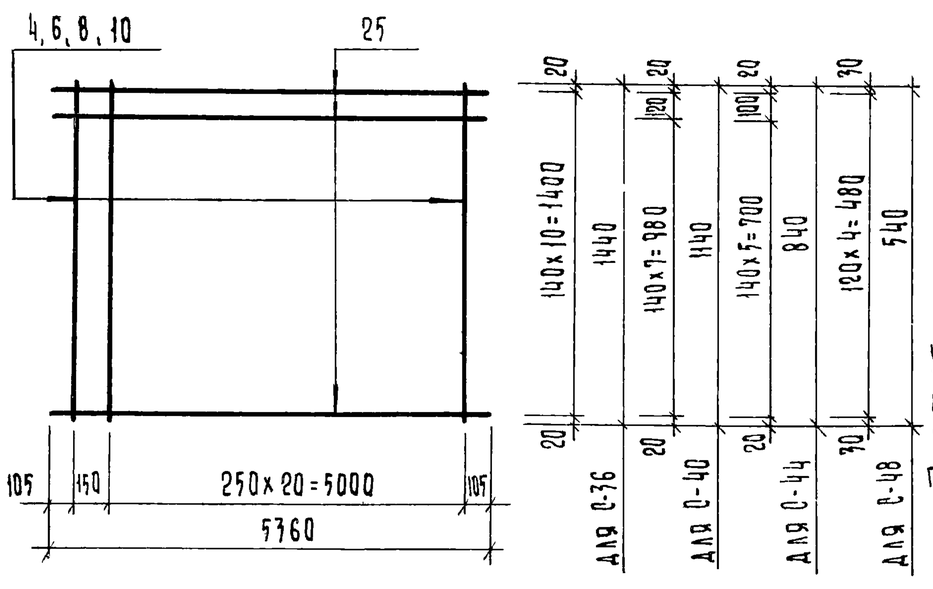
Сетки С-17÷С-32

Лит.	Масса	Масшт
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		Петро		

Серия 1.143-4.1

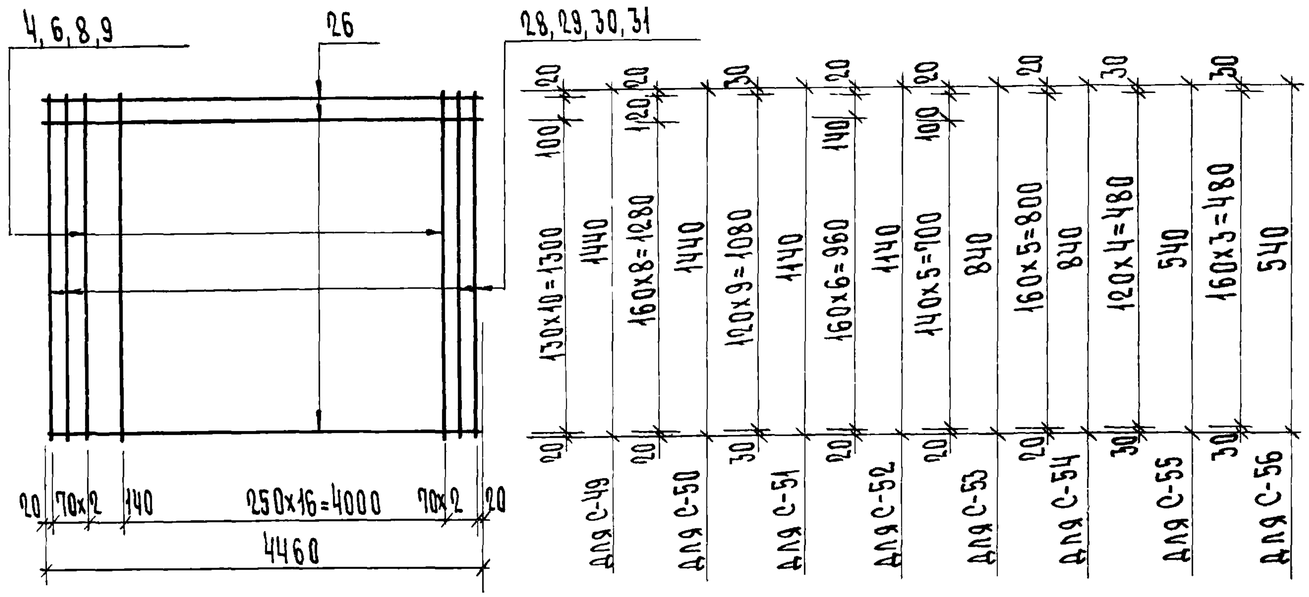
Сетки С-33÷С-48

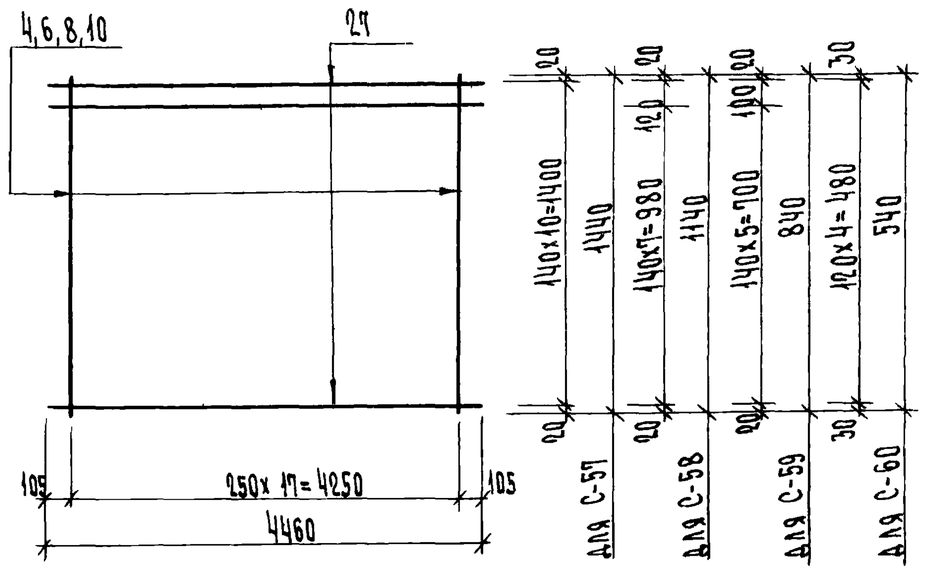
Лит.	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	

Лист 30 Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Гл. конструктор М. Коровкевич
ГИП
Согл. и дата
Инв. N подл.





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-49	26	8 А III	4460	12	1.76	21.12	24.84
	4	3 В I	1440	18	0.08	1.44	
	28	8 А III	1440	4	0.57	2.28	
С-50	26	8 А III	4460	10	1.76	17.60	21.32
	4	3 В I	1440	18	0.08	1.44	
	28	8 А III	1440	4	0.57	2.28	
С-51	26	8 А III	4460	10	1.76	17.60	20.48
	6	3 В I	1140	18	0.06	1.08	
	29	8 А III	1140	4	0.45	1.80	
С-52	26	8 А III	4460	8	1.76	14.08	16.96
	6	3 В I	1140	18	0.06	1.08	
	29	8 А III	1140	4	0.45	1.80	
С-53	26	8 А III	4460	7	1.76	12.32	14.54
	8	3 В I	840	18	0.05	0.90	
	30	8 А III	840	4	0.33	1.32	
С-54	26	8 А III	4460	6	1.76	10.56	12.78
	8	3 В I	840	18	0.05	0.90	
	30	8 А III	840	4	0.33	1.32	
С-55	26	8 А III	4460	5	1.76	8.80	10.54
	9	3 В I	540	18	0.05	0.90	
	31	8 А III	540	4	0.21	0.84	
С-56	26	8 А III	4460	4	1.76	7.04	8.78
	9	3 В I	540	18	0.05	0.90	
	31	8 А III	540	4	0.21	0.84	
С-57	27	3 В I	4460	11	0.25	2.75	4.19
	4	3 В I	1440	18	0.08	1.44	
С-58	27	3 В I	4460	9	0.25	2.25	3.33
	6	3 В I	1140	18	0.06	1.08	
С-59	27	3 В I	4460	7	0.25	1.75	2.65
	8	3 В I	840	18	0.05	0.90	
С-60	27	3 В I	4460	5	0.25	1.25	1.79
	10	3 В I	540	18	0.03	0.54	

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

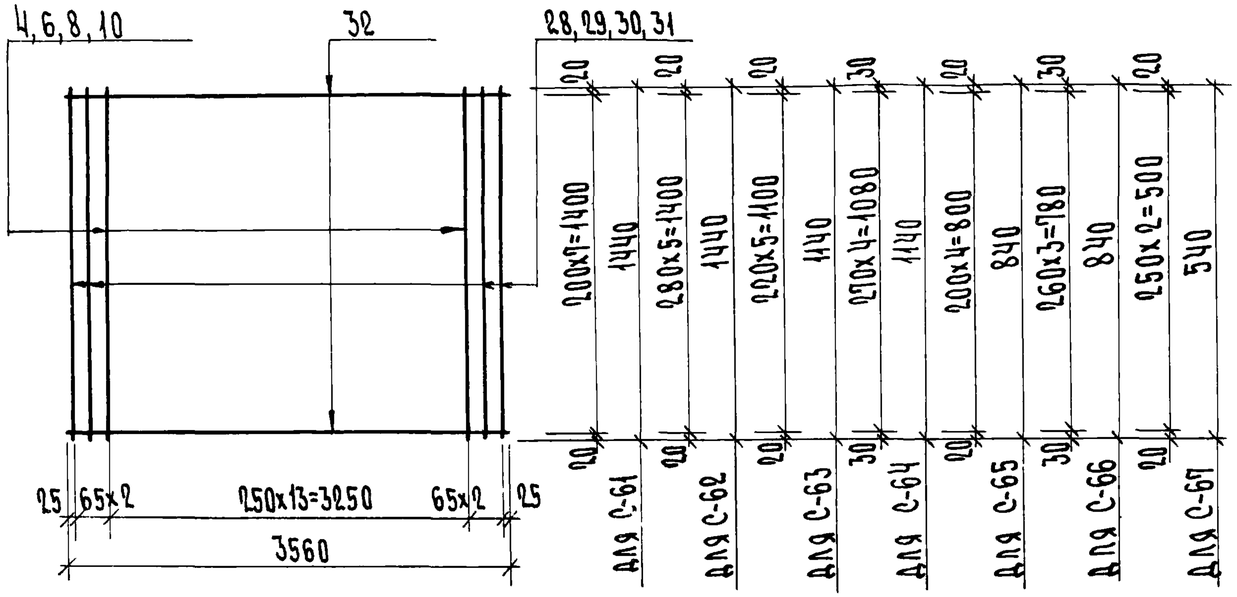
Серия 1.143-4.1

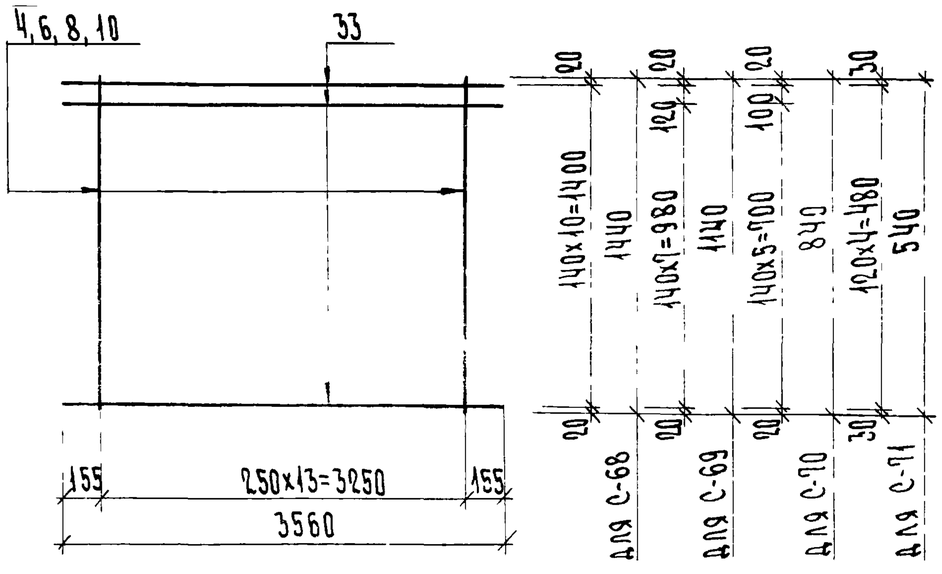
Сетки С-49 ÷ С-60

Лит.	Масса	Масштаб
Р		

Лист 31 Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП





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 издел
С-61	32	8АIII	3560	8	1.41	11.28	14.68
	4	3ВI	1440	14	0.08	1.12	
	28	8АIII	1440	4	0.57	2.28	
С-62	32	8АIII	3560	6	1.41	8.46	11.86
	4	3ВI	1440	14	0.08	1.12	
	28	8АIII	1440	4	0.57	2.28	
С-63	32	8АIII	3560	6	1.41	8.46	11.10
	6	3ВI	1140	14	0.06	0.84	
	29	8АIII	1140	4	0.45	1.80	
С-64	32	8АIII	3560	5	1.41	7.05	9.69
	6	3ВI	1140	14	0.06	0.84	
	29	8АIII	1140	4	0.45	1.80	
С-65	32	8АIII	3560	5	1.41	7.05	9.07
	8	3ВI	840	14	0.05	0.70	
	30	8АIII	840	4	0.33	1.32	
С-66	32	8АIII	3560	4	1.41	5.64	7.66
	8	3ВI	840	14	0.05	0.70	
	30	8АIII	840	4	0.33	1.32	
С-67	32	8АIII	3560	3	1.41	4.23	5.49
	10	3ВI	540	14	0.03	0.42	
	31	8АIII	540	4	0.21	0.84	
С-68	33	3ВI	3560	11	0.20	2.20	3.32
	4	3ВI	1440	14	0.08	1.12	
С-69	33	3ВI	3560	9	0.20	1.80	2.64
	6	3ВI	1140	14	0.06	0.84	
С-70	33	3ВI	3560	7	0.20	1.40	2.10
	8	3ВI	840	14	0.05	0.70	
С-71	33	3ВI	3560	5	0.20	1.00	1.42
	10	3ВI	540	14	0.03	0.42	

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

Серия 1.143-4.1

Сетки С-61÷С-71

Лит.	Масса	Масштаб
Р		

Лист 32 Листов

Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Согласовано

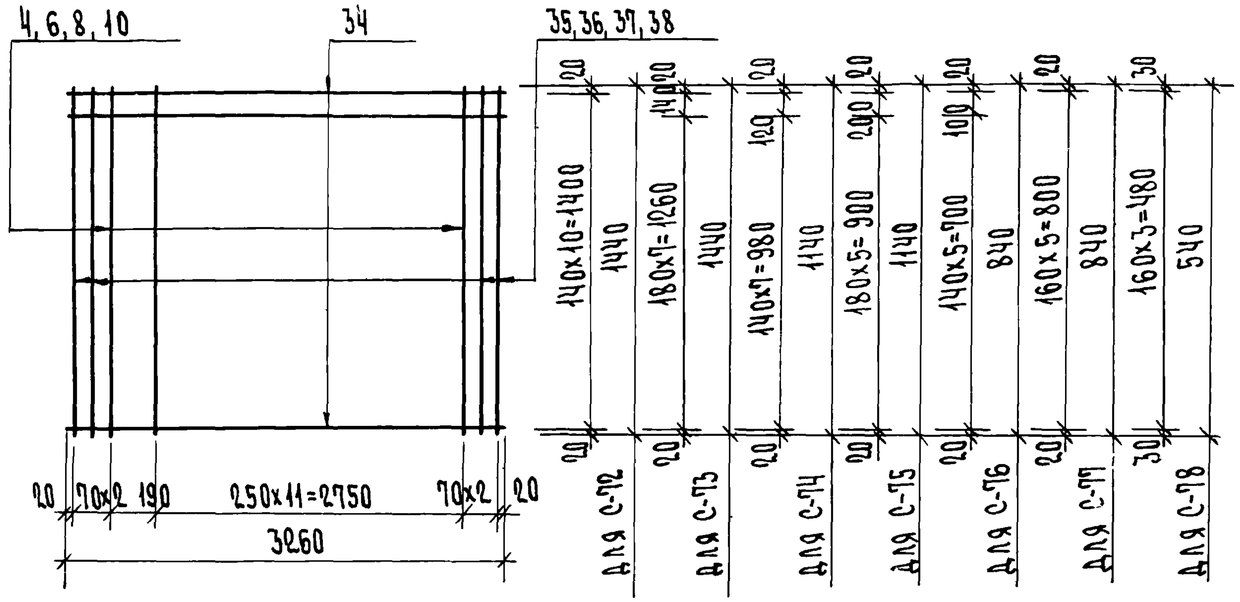
Гл. инж-ТК

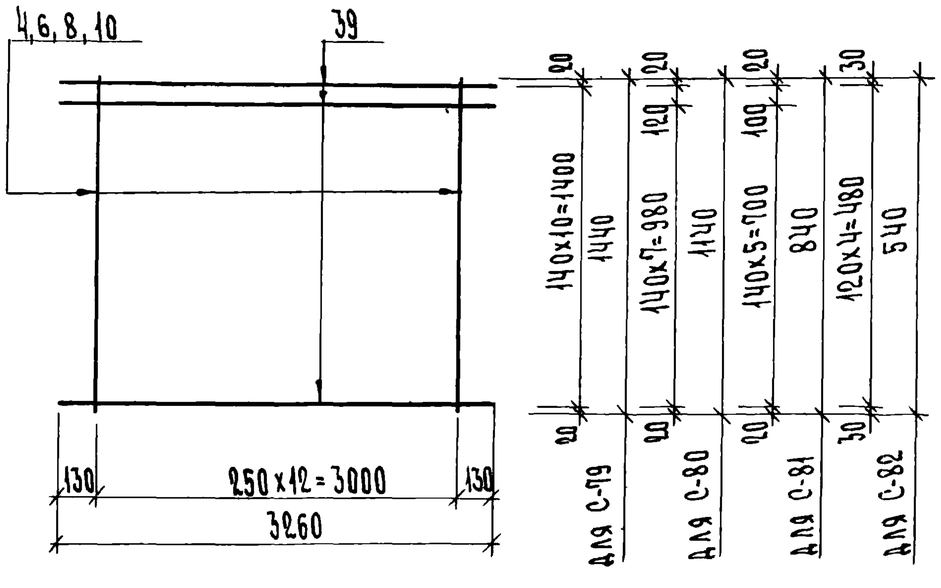
Гл. констр. пр.

РАП

Коровкевич

Инв. № подл. | Подп. и дата





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 А III	3260	11	0.72	4.92	10.24
	4	3 В I	1440	13	0.08	1.04	
	35	6 А III	1440	4	0.32	1.28	
С-73	34	6 А III	3260	9	0.72	6.48	8.80
	4	3 В I	1440	13	0.08	1.04	
	35	6 А III	1440	4	0.32	1.28	
С-74	34	6 А III	3260	9	0.72	6.48	8.26
	6	3 В I	1140	13	0.06	0.78	
	36	6 А III	1140	4	0.25	1.00	
С-75	34	6 А III	3260	7	0.72	5.04	6.82
	6	3 В I	1140	13	0.06	0.78	
	36	6 А III	1140	4	0.25	1.00	
С-76	34	6 А III	3260	7	0.72	5.04	6.45
	8	3 В I	840	13	0.05	0.65	
	37	6 А III	840	4	0.19	0.76	
С-77	34	6 А III	3260	6	0.72	4.32	5.73
	8	3 В I	840	13	0.05	0.65	
	37	6 А III	840	4	0.19	0.76	
С-78	34	6 А III	3260	4	0.72	2.88	3.75
	10	3 В I	540	13	0.03	0.39	
	38	6 А III	540	4	0.12	0.48	
С-79	39	3 В I	3260	11	0.18	1.98	3.02
	4	3 В I	1440	13	0.08	1.04	
С-80	39	3 В I	3260	9	0.18	1.62	2.40
	6	3 В I	1440	13	0.06	0.78	
С-81	39	3 В I	3260	7	0.18	1.26	1.91
	8	3 В I	840	13	0.05	0.65	
С-82	39	3 В I	3260	5	0.18	0.90	1.29
	10	3 В I	540	13	0.03	0.39	

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

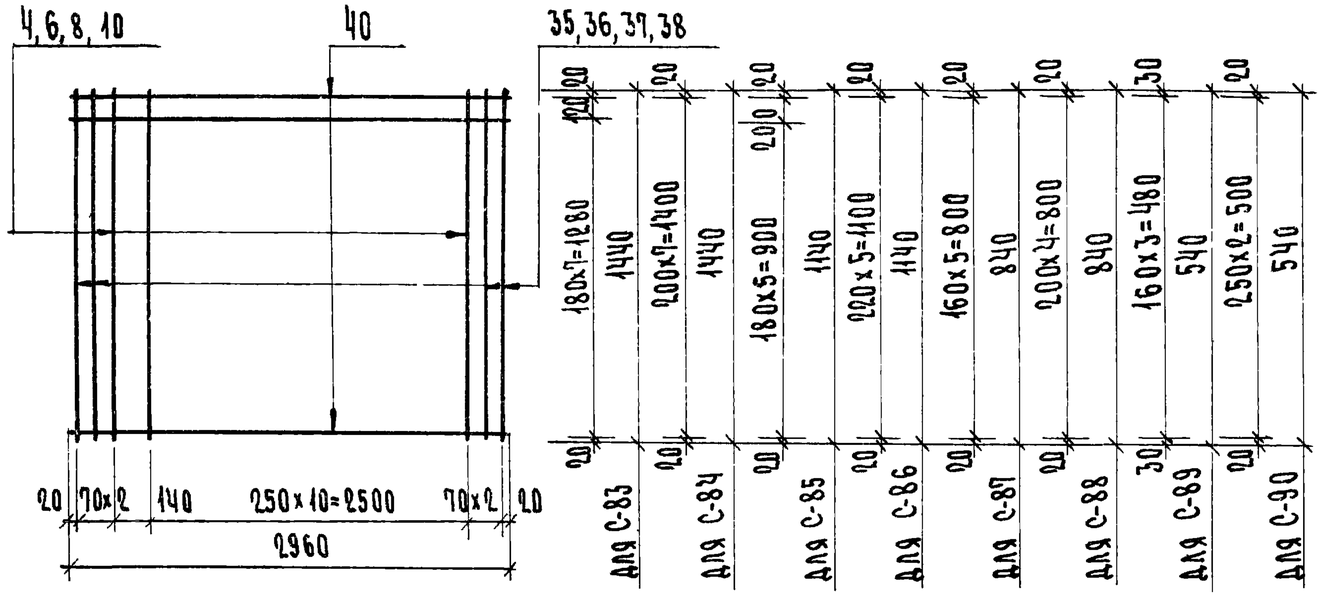
Серия 1.143-4.1

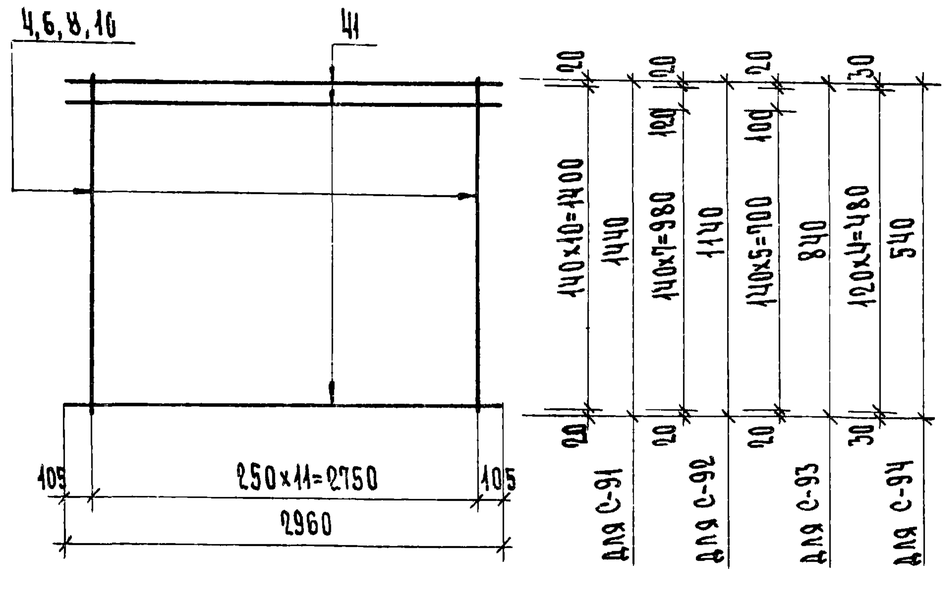
Сетки С-72÷С-82

Лит.	Масса	Масштаб
Р		

Лист: 33 Листов

ГОССГРАЖДАНСТРОЙ
ЛенЗНИИЭП





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-83	40	6АIII	2960	9	0.66	5.94	8.18
	4	3ВI	1440	12	0.08	0.96	
	35	6АIII	1440	4	0.32	1.28	
С-84	40	6АIII	2960	8	0.66	5.28	7.52
	4	3ВI	1440	12	0.08	0.96	
	35	6АIII	1440	4	0.32	1.28	
С-85	40	6АIII	2960	7	0.66	4.62	6.34
	6	3ВI	1140	12	0.06	0.72	
	36	6АIII	1140	4	0.25	1.00	
С-86	40	6АIII	2960	6	0.66	3.96	5.68
	6	3ВI	1140	12	0.06	0.72	
	36	6АIII	1140	4	0.25	1.00	
С-87	40	6АIII	2960	6	0.66	3.96	5.32
	8	3ВI	840	12	0.05	0.60	
	37	6АIII	840	4	0.19	0.76	
С-88	40	6АIII	2960	5	0.66	3.30	4.66
	8	3ВI	840	12	0.05	0.60	
	37	6АIII	840	4	0.19	0.76	
С-89	40	6АIII	2960	4	0.66	2.64	3.48
	10	3ВI	540	12	0.03	0.36	
	38	6АIII	540	4	0.12	0.48	
С-90	40	6АIII	2960	3	0.66	1.98	2.82
	10	3ВI	540	12	0.03	0.36	
	38	6АIII	540	4	0.12	0.48	
С-91	41	3ВI	2960	4	0.16	1.76	2.72
	4	3ВI	1440	12	0.08	0.96	
С-92	41	3ВI	2960	9	0.16	1.44	2.16
	6	3ВI	1140	12	0.06	0.72	
С-93	41	3ВI	2960	7	0.16	1.12	1.72
	8	3ВI	840	12	0.05	0.60	
С-94	41	3ВI	2960	5	0.16	0.80	1.16
	10	3ВI	540	12	0.03	0.36	

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

Серия 1.143-4.1

Сетки С-83÷С-94

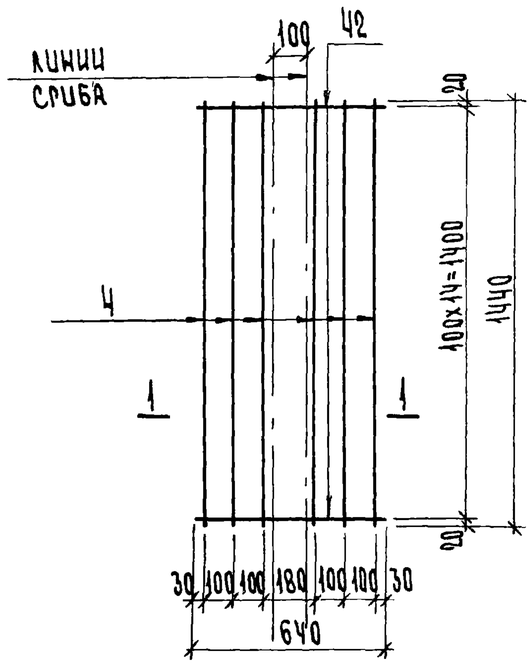
Лит.	Масса	Масштаб
Р		

Лист 34 Листов

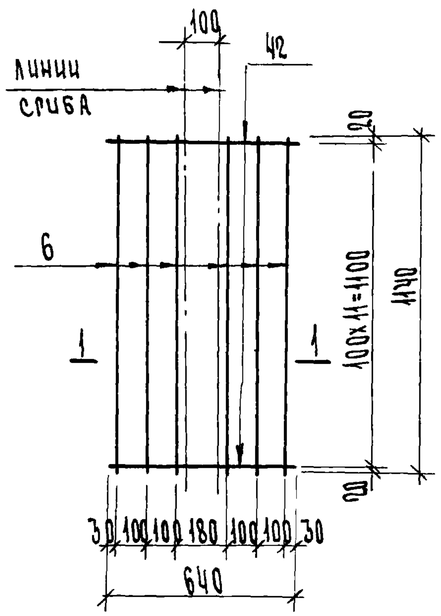
Госгражданстрой ЛенЗНИИЭП

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Пл.констр.н. Коровкевич | ГАП | Гл.инж-та

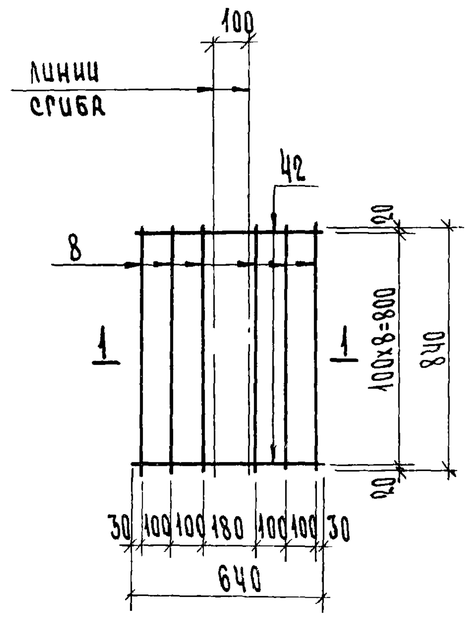
С-95



С-96



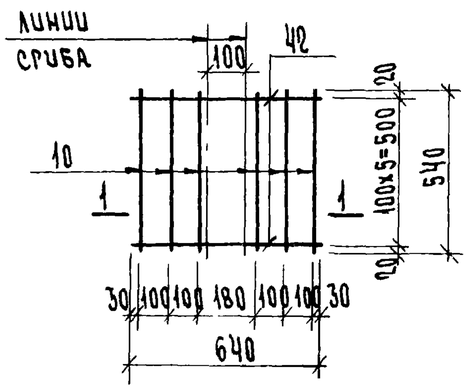
С-97



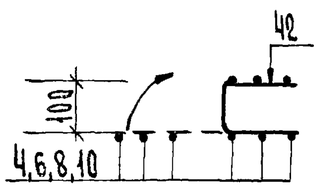
Спецификация арматуры на одно изделие

Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг позиц.	Масса, кг всех	Масса, кг издел
С-95	42	3ВI	640	15	0.035	0.53	1.01
	4	3ВI	1440	6	0.08	0.48	
С-96	42	3ВI	640	12	0.035	0.42	0.78
	6	3ВI	1140	6	0.06	0.36	
С-97	42	3ВI	640	9	0.035	0.32	0.60
	8	3ВI	840	6	0.046	0.28	
С-98	42	3ВI	640	6	0.035	0.21	0.39
	10	3ВI	540	6	0.03	0.18	
Отдельн поз	43	3ВI	160	1	0.01	0.01	0.01

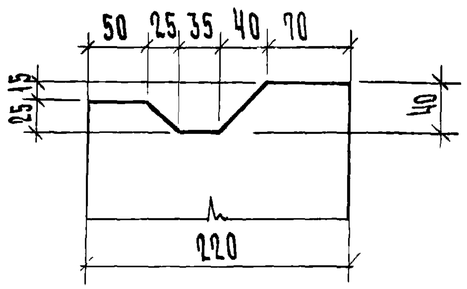
С-98



1-1



Деталь „А"



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		

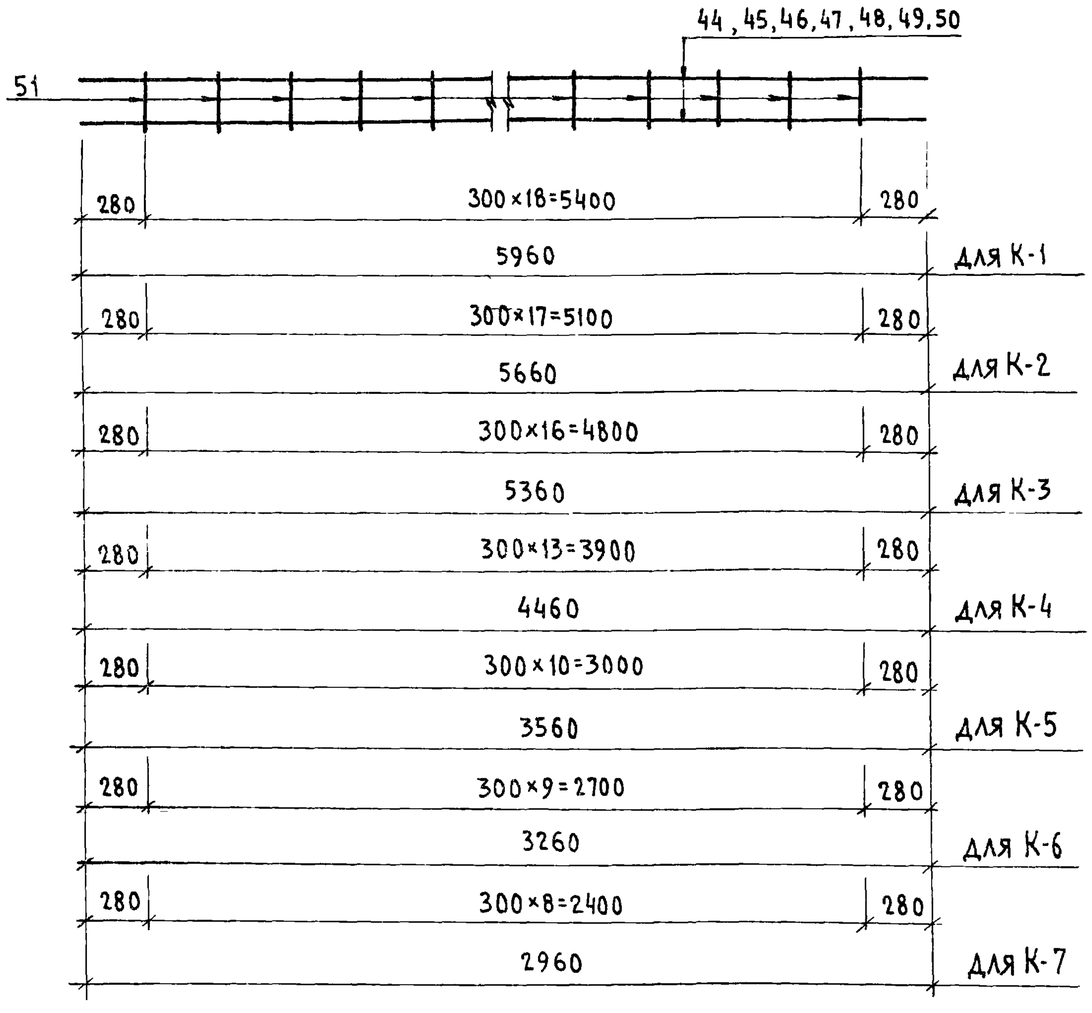
Серия 1.143-4.1

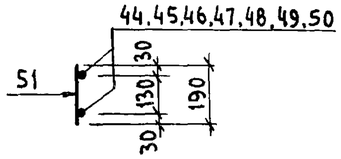
Сетки С-95-С-98; отд. поз 43.

Лит.	Масса	Масштаб
Р		

Лист 35 Листов

Госстрой Ленинградстрой ЛенЗНИИЭП





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. конструктор	Коровкевич	
ГИП		

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 ф12	А-III ф8	А-III ф6		А-I ф6		ГОСТ 6727-53* В-I ф4	В-I ф3		Общий расход стали, кг
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	А-III ф8	А-III ф6		А-I ф6		ГОСТ 6727-53* В-I ф4	В-I 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		А-II ф12		А-I ф6		ГОСТ 6727-53* В-I ф4	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	ф8			А-I ф6		ГОСТ 6727-53* В-I ф4	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		

Марка изделия	Класс или марка стали	ГОСТ 5781-75 А-III ⌀10	⌀8	⌀6		А-I ⌀6		ГОСТ 6727-53* В-I ⌀4	⌀3		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 ⌀10	⌀8	⌀6		А-I ⌀6		ГОСТ 6727-53* В-I ⌀4	⌀3		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 арматуры. 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	fк 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; Гл.спец.; ГИП.констр. Коровкевич; ГИП

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

15487

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										

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										
П4.5-54.12.22	1015	740	152	1160	885	174	360/635	26.3	5.26(7.89)	
П4.5-54.9.22										
П4.5-54.6.22										
П4.5-45.15.22										
П4.5-45.12.22								16.5	3.00(4.95)	
П4.5-45.9.22										
П4.5-45.6.22										
П4,5-36.15.22										
П4.5-36.12.22								9.0	1.80(2.70)	
П4.5-36.9.22										

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

15487

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										
П3-54.6.22										