

шифр 89-1227

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ
АРМЯНСКОЙ ССР

ВЫПУСК 2

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 718,598 И 478 см,
ШИРИНОЙ 119 И 149 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ
КЛАССА Ат-IVC (Ат-IV) ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ-ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

Рабочие чертежи

шифр 89-1227

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ, ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ
АРМЯНСКОЙ ССР

ВЫПУСК 2

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПЛИТЫ ДЛИНОЙ 718,598 и 478 см,
ШИРИНОЙ 125 и 149 см, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ
КЛАССА Ат-ГУС (Ат-ГУ) ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАЙОНАХ
СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ. МЕТОД НАПРЯЖЕНИЯ-ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ОДОБРЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПИСЬМОМ от 23.03.89 №ЮШ-2-442
ЧТО ОБЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 10.04.89
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ПРИКАЗ от 07.04.89 №36

РАЗРАБОТАНЫ:
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
Гл. инженер А.К.Ляхович
Нач. отдела Б.Л.Шахова
Гл. инж. отд. Б.Н.Петров

НИИЖБ ГОССТРОЯ ССР
Зам.директора Т.И.Тимамедов
Зав. лабораторией В.А.Якушин
Зав. сектором В.Г.Крамарь

ЦНИИСК им. Кучеренко
Зам.директора О.Д.Андреев
Зав. лабораторией А.В.Черкашин
Зав. лабораторией Я.М.Айзенберг

ЧИСЛО ПОДЛ. ПОДПЛ. И АДАП. ВЗАИМ. ЧИВЛХ

Обозначение	Наименование	Стр.
89-I227.2-00.0.0 Т0	Техническое описание	3
89-I227.2-01.0.0	Плита перекрытия П 72.I2-6АтIУС-C9,	
	П 72.I2-8АтIУС-C9	10
89-I227.2-02.0.0	Плита перекрытия П 72.I5-6АтIУС-C9,	
	П 72.I5-8АтIУС-C9	13
89-I227.2-03.0.0	Плита перекрытия П 60.I2-6АтIУС-C9,	
	П 60.I2-8АтIУС-C9	14
89-I227.2-04.0.0	Плита перекрытия П 60.I5-6АтIУС-C9,	
	П 60.I5-8АтIУС-C9	15
89-I227.2-05.0.0	Плита перекрытия П 48.I2-6АтIУС-C9,	
	П 48.I2-8АтIУС-C9	16
89-I227.2-06.0.0	Плита перекрытия П 48.I5-6АтIУС-C9,	
	П 48.I5-8АтIУС-C9	17
89-I227.2-07.0.0	Плита перекрытия П 72.I2-6АтIУС-IC9,	
	П 72.I2-8АтIУС-IC9	18
89-I227.2-08.0.0	Плита перекрытия П 72.I5-6АтIУС-IC9,	
	П 72.I5-8АтIУС-IC9	19
89-I227.2-09.0.0	Плита перекрытия П 60.I2-6АтIУС-IC9,	
	П 60.I2-8АтIУС-IC9	20
89-I227.2-10.0.0	Плита перекрытия П 60.I5-6АтIУС-IC9,	
	П 60.I5-8АтIУС-IC9	21
89-I227.2-11.0.0	Плита перекрытия П 48.I2-6АтIУС-IC9,	
	П 48.I2-8АтIУС-IC9	22
89-I227.2-12.0.0	Плита перекрытия П 48.I5-6АтIУС-IC9,	
	П 48.I5-8АтIУС-IC9	23
89-I227.2-00.1.0	Каркас КН1	24
89-I227.2-00.1.0	Каркас КР1	24

89-1227.2-00.0.0

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРУЕМЫЙ	Лист	Листов
ЦНИИЭП	1	2

ФОРМАТ А4

Обозначение	Наименование	Стр.
89-I227.2-00.1.2	Изделие закладное КН1	25
89-I227.2-00.2.0	Каркас КП2	25
89-I227.2-00.2.1	Каркас КР2	26
89-I227.2-00.3.0	Каркас КП3	26
89-I227.2-00.3.1	Каркас КР3	27
89-I227.2-00.0.1	Каркас КР (КР4...КР6)	27
89-I227.2-00.0.2	Сетка С (С1, С3)	28
89-I227.2-00.0.3	Сетка С (С2, С10)	28
89-I227.2-00.0.4	Сетка С (С3, С11)	29
89-I227.2-00.0.5	Сетка С (С4, С12)	29
89-I227.2-00.0.6	Сетка С (С5, С13)	30
89-I227.2-00.0.7	Сетка С (С6, С14)	30
89-I227.2-00.0.8	Сетка С (С7, С8, С15, С16)	31
89-I227.2-00.0.9	Петля строповочная П(П1, П2)	31
89-I227.2-00.0.У	Узел У, У1	32
89-I227.2-00.0.0 РС	Ведомость расхода стали	33

ДОДЛН. АДАП. ВЗАИМ. ЧИВЛХ

89-1227.2-00.0.0

Лист 2

ФОРМАТ А4

Рабочие чертежи альбома №99-1227 "Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для строительства в сейсмических районах Армянской ССР", разработаны в следующем составе:

- выпуск 1 "Предварительно напряженные плиты длиной 718, 598 и 478 см, шириной 119 и 149 см, армированые стержнями из стали класса Ат-У, для строительства в районах сейсмичностью 9 баллов. Метод нагружения - электротермический";

- выпуск 2 "Предварительно напряженные плиты длиной 718, 598 и 478 см, шириной 119 и 149 см, армированые стержнями из стали класса Ат-УС (Ат-У3), для строительства в районах сейсмичностью 9 баллов. Метод нагружения - электротермический";

- выпуск 3 "Плиты длиной 298 см, шириной 119 и 149 см, армированые сетками из стали классов А-Ч и Пр-1, для строительства в районах сейсмичностью 9 баллов";

- выпуск 4 "Узлы соединения плит перекрытий с наружными и внутренними стенами зданий из монолитного железобетона, возводимых в районах сейсмичностью 9 баллов".

Железобетонные многопустотные плиты перекрытий (далее плиты) предназначены для жилых, общественных зданий и зданий администрации-бытового назначения промпредприятий со стенами из монолитного железобетона, кирпича и блоков из местных материалов, возводимых в районах сейсмичностью 9 баллов Армянской ССР.

Плиты следует применять в помещениях с неагрессивной средой, с температурой внутреннего воздуха до +50°C и нормальным влажностным режимом.

Плиты марок с индексом "IC9" (см. п. 1.1) применять только для зданий со стенами из монолитного железобетона.

Предел огнестойкости плит 0,9 часа, что соответствует требованиям СНиП 2.01.02-65 для зданий II-ой степени огнестойкости.

1. МАРКИ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Маркировка плит принята по ГОСТ 23009-78.

Марки плит состоят из буквенно-цифровых групп. Первая группа содержит обозначение типа конструкции (П-плита с круглыми пустотами) и габаритные размеры (длина и ширина)

89-1227.2-00.0.0 Т0

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

СТАДИЯ	АНГЛ	АНДОЗ
Р	1	10

ЦНИИЭП
ЧУЧБНЫХ ЗДАНИЙ

ФОРМАТ А4

в диаметрах с округлением до целого числа.

Вторая группа включает значение расчетной равномерно распределенной нагрузки (без учета собственного веса) в кН/м и класс многопустотной арматуры.

Третья группа отражает конструктивные особенности плит:

1 - наличие выреза по торцам плиты;

С9 - плиты для применения в зданиях, возводимых в районах сейсмичностью 9 баллов.

Пример маркировки:

172.12-6АтУС-С9 - плита с круглыми пустотами длиной 7180 см, шириной 1190 см под расчетную равномерно распределенную нагрузку (без учета собственного веса) 5,90 кН/м (600 кгс/м2) с напряженной арматурой класса Ат-УС для применения в зданиях, возводимых в районах сейсмичностью 9 баллов;

172.12-6АтУС-1С9 - то же, с наличием выреза по торцам плиты.

1.2. Основные размеры плит: длина 718, 598 и 478 см, ширина - 119 и 149 см, высота 22 см.

Номенклатура плит представлена в таблице 1.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

2.1. Плиты запроектированы из условий изготовления их по агрегатно-поточном или конвейерной технологии на оборудовании для изготовления многопустотных плит, применяемых в зданиях, возводимых в обычных условиях строительства.

С целью размещения пространственных каркасов у продольных сосновых граней плит с установкой для изготовления плит снизуятся два крайних пустотообразователя и формование плит шириной 119 и 149 см производится на установках соответственно с четырьмя и пятью пустотообразователями.

Вырезы в торцах плит образуются путем укладки в формы вкладышей.

2.2. Плиты изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76*.

2.3. Открытые торцы плит защищать в заводских условиях бетонными вкладышами.

89-1227.2-00.0.0 Т0

АНГЛ
2

ФОРМАТ А4

Заделку штот плит вкладышами производить непосредственно после заземления пuhanсонов до пропаривания плит, обеспечив плотное примыкание вкладышей к телу плиты.

Бетонные вкладыши Ø 158 мм длиной 130 мм должны быть изготовлены из бетона того же класса, что и плиты.

Допустимые напряжения от нагрузок на опорные торцы могут быть приняты: при глубине опирания 11 см не более 4,9 МПа (50 кгс/см²); при глубине опирания 25 см не более 3,4 МПа (35 кгс/см²).

При промежуточных значениях глубины опирания плит значения напряжений принимаются по интерполяции.

2.4. Плиты запроектированы на две равномерно распределенные нагрузки, приложенные к изделию.

Состав нагрузок без учета собственного веса приведен в таблице I.

Таблица I
кН/м (кгс/м²)

Вид нагрузки	Значение нагрузки для плит	
	П...-БАТ1УС...	П...-ЗАТ1УС ...
Расчетная	5,90(600)	7,85(800)
Нормативная	4,90(500)	6,60(670)
Длительно действующая часть нормативной нагрузки	3,80(385)	5,40(555)

Собственный вес плит шириной 1190 и 1490 мм: расчетный - 4,21 кН/м (429 кгс/м²), нормативный - 3,83 кН/м (390 кгс/м²).

2.5. Рабочие чертежи плит разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 и СНиП II-7-81.

2.6. Плиты запроектированы по 3-ей категории требований, предъявляемых к трещиностойкости конструкций.

2.7. Для обеспечения надежной связи плит с несущими стенами и создания жесткого диска перекрытия, опорный участок плиты проектирован из условия восприятия максимального опорного момента, возникающего от сейсмических воздействий в месте сопряжения стены с плитой, равного 5,5 тсм, а на верхней плоскости плиты предусмотрены закладные изделия МН, приваренные к верхнему арматуре пространственных каркасов КИ...КИ3 и воспринимающие

сдвигавшие и растягивающие усилия от сейсмических воздействий: сдвигавшие усилия, направленные вдоль плиты - 10 тс, поперек плиты - 6 тс; растягивающие усилия, направленные вдоль плиты - 14 тс.

2.8. Плиты изготавливать из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В20 для плит длиной 7180 мм и В15 для плит длиной 5980 и 4780 мм.

Для бетона принять в качестве вяжущего - портландцемент; в качестве заполнителей: крупного - незагрязненный щебень из горных пород тела гранита и плотного известняка, мелкого - кварцевый песок.

Передачу прочности бетона к моменту отпуска натяжения арматуры принять равной 70% от принятого класса бетона.

Отпускную прочность бетона на сжатие принять по ГОСТ 13015.0 -83.

2.9. В качестве напрягаемой арматуры принять термически упрочненную сталь периодического профиля класса Ат-1УС (ГОСТ 10884-81).

2.10. Предварительное напряжение арматуры осуществлять электротермическим способом: натяжение стержней до бетонирования с передачей усилий на упоры формы.

2.11. Значение начального предварительного напряжения принять: $\sigma_{sp} = 460$ МПа (4700 кгс/см²) для плит длиной 718 см и $\sigma_{sp} = 392$ МПа (4000 кгс/см²) для плит длиной 598 и 478 см.

Допустимое отклонение значения предварительного напряжения не должно превышать 80 МПа (800 кгс/см²), 90 МПа (900 кгс/см²) и 100 МПа (1000 кгс/см²) для плит соответственно длиной 718, 598 и 478 см.

Величина предварительного напряжения перед бетонированием (с учетом потерь от релаксации) - 450 МПа (4559 кгс/см²) для плит длиной 718 см и 390 МПа (3880 кгс/см²) для плит длиной 598 и 478 см.

2.12. Максимально допустимая температура электронагрева стержней - 450°C.

2.13. Приемку, заготовку и натяжение арматуры производить в соответствии с "Руководством по технологии изготовления предварительно напряженных железобетонных конструкций" (Москва, Стройиздат, 1975 г.).

2.14. После электронагрева стержневой арматуры стали класса Ат-1УС дополнительно должны производиться контрольные испытания образцов стержней на растяжение в соответствии с требованиями

89-1227.2-00.0.0 Т0

лист
3

ФОРМАТ А4

89-1227.2-00.0.0 Т0

4

ФОРМАТ А4

ГОСТ 12004-81 и ГОСТ 22362-77. Механические свойства арматуры после электронагрева должны быть не ниже срочных значений до нагрева..

2.15. Для предварягаемой арматуры применять стержни мерной длины; не допускается стыковое соединение предварягаемых стержней в зоне плиты.

2.16. Длина натягиваемых стержней на рабочих чертежах показана равной длине плиты без учета длины выпусков для захватных приспособлений, применяемых на заводе.

2.17. Концы натягиваемой арматуры не должны выступать за торцевые поверхности плиты более чем на 5 мм и должны быть защищены слоем раствора или битумным лаком, или лакокрасочными материалами для защиты стальных конструкций от коррозии, стойкими в открытом воздухе (атмосферостойкими - марки с индексом "а").

Выбор этих материалов можно произвести в соответствии с табл. 29 и справочником приложением №15 СНиП 2.03.И1-85.

2.18. Арматурные изделия (плоские каркасы и сварные сетки) запроектированы из условия изготовления их на автоматических линиях.

2.19. Плоские прокоренные каркасы и сварные сетки выполнять из арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-1 ГОСТ 6727-80*.

2.20. Пространственные каркасы КП1..КП3 собираются из плоских каркасов КР1 и закладных изделий №Н.

Продольные стержни плоских каркасов, привариваемые к пластине №Н, выполнять из стержневой арматуры периодического профиля класса А-Ш (марка стали 25Г2С, применение марки стали 35ГС не допускается) ГОСТ 5781-82*, поперечные стержни каркаса и отдельные стержни для сборки плоских каркасов в пространственный выполнять из стали класса Вр-1 ГОСТ 6727-80*.

2.21. Сварку сеток и каркасов производить с нормируемой прочностью в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75.

2.22. Потяговые петли выполнять из стали класса А-И (ГОСТ 5781-82*) марок ВСт3сп2 и ВСт3сп2 (ГОСТ 380-71*).

2.23. Открытые поверхности стальных закладных изделий №Н должны иметь антикоррозийное покрытие, нанесенное методом металлизации согласно указанным СНиП 2.03.И1-85.

2.24. Глубина опирания плит должна быть не менее 110 мм по всей ширине плиты.

2.25. Швы между плитами заделать бетоном класса В15 или цементным раствором марки 200.

2.26. Нижняя потолочная поверхность плиты должна быть гладкая, подготовленная под окраску.

3. ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

3.1. Приемку и паспортизацию плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76*, ГОСТ 13015.1-81 и ГОСТ 13015.3-81*.

3.2. Отклонения размеров толщины защитного слоя бетона, отклонения от проектных размеров, а также внешний вид и качество поверхностей плит должны соответствовать требованиям ГОСТ 9561-76* и ГОСТ 13015.0-81.

4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

4.1. Маркировку плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

4.2. Хранение и транспортирование плит производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-76* и ГОСТ 13015.4-81.

4.3. Подъем плит осуществлять с помощью трапеций, обеспечивающих вертикальность строп под нагрузкой, или "науков" с углом наклона строп к горизонту не менее 60°.

4.4. Места опирания плит при складировании и транспортировании приговариваются на расстоянии 350 мм от торцов по всей ширине плит.

5. ИСПЫТАНИЯ

5.1. Испытания плит по прочности, трещиностойкости и жесткости выполнять по данным таблиц 2...4 (листы 8...10) и ГОСТ 8829-85.

При испытании плит марок с индексом "IC9" (И...-IC9) использовать данные этих же таблиц.

НОМЕНКЛАТУРА ПЛИТ

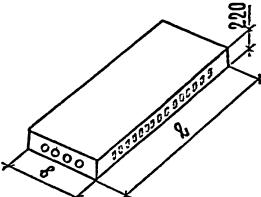
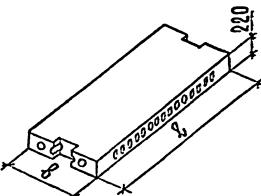
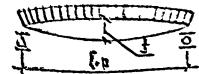
90КН3	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ		ПРИВЕДЕННАЯ ТОЧНОСТЬ БЕТОНА, СМ	КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ								МАССА, Т			
		Ф	Г			СТАЛЬ, КГ		ПРИВЕДЕННАЯ К СТАЛИ КЛАССА				А-1	ВСТ3 КЛ. 2				
						ВСЕГО		А-1		ВСТ3 КЛ. 2							
						БЕТОН, М ³	ИЗДЕЛИЕ	ИЗДЕЛИЕ	ИЗДЕЛИЕ	ИЗДЕЛИЕ	ИЗДЕЛИЕ	ИЗДЕЛИЕ	ИЗДЕЛИЕ	ИЗДЕЛИЕ			
	П 72.42 - 6А17YG - 69 П 72.42 - 8А17YG - 69 П 72.45 - 6А17YG - 69 П 72.45 - 8А17YG - 69 П 82.42 - 6А17YG - 69 П 82.42 - 8А17YG - 69 П 82.45 - 6А17YG - 69 П 82.45 - 8А17YG - 69 П 92.42 - 6А17YG - 69 П 92.42 - 8А17YG - 69	4180	1190	15,2	B20	4,30	142,89	16,91	202,69	24,07	16,00	4,00			3,25		
			1490	15,3		4,64	154,38	14,61	222,11	24,04	16,00	4,51			4,10		
			1190	15,3	B45	4,09	108,65	15,50	150,63	24,49	12,00	4,74			2,72		
			1490	15,4		4,31	113,96	16,26	160,99	22,91	12,00	4,74			3,42		
			1190	15,3		0,87	84,37	15,07	109,10	19,59	12,00	2,44			2,49		
		4180	1490	15,4		4,10	85,37	12,14	111,17	15,31	12,00	4,74			2,75		
			1190	15,2	B20	4,29	142,89	16,91	202,69	24,07	16,00	4,00			3,23		
			1490	15,3		4,63	154,38	14,61	222,11	24,04	16,00	4,51			4,07		
			1190	15,3	B45	4,08	108,65	15,50	150,63	24,49	12,00	4,74			2,69		
			1490	15,4		4,35	113,96	16,26	160,99	22,91	12,00	4,74			3,39		
	П 72.42 - 6А17YG - 109 П 72.42 - 8А17YG - 109 П 72.45 - 6А17YG - 109 П 72.45 - 8А17YG - 109 П 82.42 - 6А17YG - 109 П 82.42 - 8А17YG - 109	4180	1190	15,3	B20	0,86	84,37	15,07	109,10	19,59	12,00	2,44			2,16		
			1490	15,4		4,09	85,37	12,14	111,17	15,31	12,00	4,74			2,72		
			1190	15,3	B45	4,10	88,32	12,56	116,93	16,63	12,00	4,74			3,07		

СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ
ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ
РУКОВОДСТВОВОТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 5529-85

ТАБЛИЦА 2

ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „G“

МАРКА ПЛАНТЫ	ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ, СМ × СМ	ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „G“								
		ТЕКУЧЕСТЬ СТАЛИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУЧ- ТОЙ АРМАТУРЫ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ ДО НАСТУПЛЕНИЯ РАЗДРОБЛЕ- НИЯ БЕТОНА ОХАТОЙ ЗОНЫ, G = 1,35			ТЕКУЧЕСТЬ СТАЛИ РАСТЯНУТОЙ ПРОДОЛЬ- НОЙ И ПОПЕРЕЧНОЙ АРМАТУРЫ В НАКЛОННОМ СЕЧЕНИИ ДО НАСТУПЛЕНИЯ РАЗДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА ОХАТОЙ ЗОНЫ НАД НАКЛОННОЙ ТРЕЩИНКОЙ, G = 1,4					
		ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КПа/(КГ/М ²)			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ КПа/(КГ/М ²)					
П	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (ПРИЛОЖ. З.П.1)	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕ- БУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ(П.6.1.2а)	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (ПРИЛОЖ. З.П.1)	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕ- БУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ(П.6.1.2а)	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (ПРИЛОЖ. З.П.1)	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕ- БУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ(П.6.1.2а)	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ (ПРИЛОЖ. З.П.1)			
	С ЧЕМТОМ СОБ- СТАВЛЕННОГО БЕ- ГА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБ- СТАВЛЕННОГО ВЕГА ИЗДЕЛИЯ	С ЧЕМТОМ СОБ- СТАВЛЕННОГО БЕ- ГА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБ- СТАВЛЕННОГО ВЕГА ИЗДЕЛИЯ	С ЧЕМТОМ СОБ- СТАВЛЕННОГО БЕ- ГА ИЗДЕЛИЯ	С ЧЕМТОМ СОБ- СТАВЛЕННОГО БЕ- ГА ИЗДЕЛИЯ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБ- СТАВЛЕННОГО ВЕГА ИЗДЕЛИЯ			
П 72.12-БАтУГ-С3	108 × 116	13,7 (1390)	9,8 (1000)	8,4 (850)	14,1 (1440)	10,3 (1020)	8,3 (895)	16,2 (1650)	12,4 (1250)	<12,4 (1250)
П 72.12-8АтУГ-С3	108 × 116	16,3 (1650)	12,5 (1270)	10,6 (1080)	16,9 (1725)	13,1 (1335)	11,1 (1135)	19,3 (1970)	15,5 (1580)	<15,5 (1580)
П 72.15-БАтУГ-С3	108 × 146	13,7 (1390)	9,5 (1000)	8,4 (850)	14,1 (1440)	10,3 (1050)	8,8 (895)	16,2 (1650)	12,4 (1250)	<12,4 (1250)
П 72.15-8АтУГ-С3	108 × 146	16,3 (1650)	12,5 (1270)	10,6 (1080)	16,9 (1730)	13,1 (1335)	11,1 (1135)	19,3 (1970)	15,5 (1580)	<15,5 (1580)
П 60.12-БАтУГ-С9	588 × 116	13,7 (1390)	9,5 (1000)	8,4 (850)	14,1 (1440)	10,3 (1050)	8,8 (895)	16,2 (1650)	12,4 (1250)	<12,4 (1250)
П 60.12-8АтУГ-С9	588 × 116	16,3 (1650)	12,5 (1270)	10,6 (1080)	16,9 (1725)	13,1 (1335)	11,1 (1135)	19,3 (1970)	15,5 (1580)	<15,5 (1580)
П 60.15-БАтУГ-С9	588 × 146	13,7 (1390)	9,5 (1000)	8,4 (850)	14,1 (1440)	10,3 (1050)	8,8 (895)	16,2 (1650)	12,4 (1250)	<12,4 (1250)
П 60.15-8АтУГ-С9	588 × 146	16,3 (1650)	12,5 (1270)	10,6 (1080)	16,9 (1725)	13,1 (1335)	11,1 (1135)	19,3 (1970)	15,5 (1580)	<12,4 (1250)
П 80.15-8АтУГ-С9	588 × 146	13,7 (1390)	9,5 (1000)	8,4 (850)	14,1 (1440)	10,3 (1050)	8,8 (895)	16,2 (1650)	12,4 (1250)	<12,4 (1250)
П 143.12-БАтУГ-С3	468 × 116	13,7 (1390)	9,8 (1000)	8,4 (850)	14,1 (1440)	10,3 (1050)	8,8 (895)	16,2 (1650)	12,4 (1250)	<12,4 (1250)
П 148.12-БАтУГ-С3	468 × 116	16,3 (1650)	12,5 (1270)	10,6 (1080)	16,9 (1725)	13,1 (1335)	11,1 (1135)	19,3 (1970)	15,5 (1580)	<15,5 (1580)
П 148.15-БАтУГ-С3	468 × 146	13,7 (1390)	9,5 (1000)	8,4 (850)	14,1 (1440)	10,3 (1050)	8,8 (895)	16,2 (1650)	12,4 (1250)	<12,4 (1250)
П 148.15-8АтУГ-С3	468 × 146	16,3 (1650)	12,5 (1270)	10,6 (1080)	16,9 (1725)	13,1 (1335)	11,1 (1135)	19,3 (1970)	15,5 (1580)	<15,5 (1580)

ТАБЛИЦА 3

МАРКА ПЛЕНЫ	ПРОВЕРКА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ			Контрольная широта раскрытия трещин, при которой изделие признается годным дл, мм (Прил. 3.п.6)	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ			Контрольный прогиб от контроль- ной нагрузки f_k , мм для блочная испытания в возрасте (Прил. 3.п.2,5)		
	14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК		14 СУТОК	28 СУТОК	100 СУТОК			
П 72.12-БАТУГ-С5	5,7 (585)	5,4 (555)	4,9 (500)	0,25	4,5 (460)	4,2 (430)	3,8 (385)	1,6	1,2	6,4
П 72.12-БАТУГ-С3	7,5 (775)	7,2 (735)	6,6 (610)	0,25	6,4 (650)	6,0 (615)	5,4 (555)	14,4	13,4	12,8
П 72.15-БАТУГ-С5	5,7 (585)	5,4 (555)	4,9 (500)	0,25	4,5 (455)	4,2 (430)	3,8 (385)	10,2	9,7	8,8
П 72.15-БАТУГ-С3	7,5 (775)	7,2 (740)	6,6 (610)	0,25	6,4 (650)	6,0 (615)	5,4 (555)	12,6	12,0	10,9
П Е3.12-БАТУГ-С5	5,9 (600)	5,5 (555)	4,9 (500)	0,25	4,6 (470)	4,3 (440)	3,8 (385)	6,0	5,5	5,0
П 60.12-БАТУГ-С3	7,2 (735)	7,4 (750)	6,6 (610)	0,25	6,5 (665)	6,1 (625)	5,4 (555)	9,2	11,4	10,3
П 60.15-БАТУГ-С5	5,9 (600)	5,5 (565)	4,9 (500)	0,25	4,6 (470)	4,3 (440)	3,8 (385)	6,5	6,2	5,5
П Е0.15-БАТУГ-С5	7,8 (790)	7,3 (750)	6,6 (610)	0,25	6,5 (665)	6,1 (625)	5,4 (555)	13,3	12,7	11,5
П 48.12-БАТУГ-С3	5,7 (585)	5,4 (555)	4,9 (500)	—	4,5 (455)	4,2 (430)	3,8 (385)	1,7	1,6	1,5
П 48.12-БАТУГ-С5	7,6 (735)	7,3 (740)	6,6 (610)	—	6,4 (650)	6,0 (615)	5,4 (555)	2,5	2,3	2,1
П 48.15-БАТУГ-С5	5,7 (580)	5,4 (555)	4,9 (500)	—	4,5 (455)	4,2 (430)	3,8 (385)	1,7	1,6	1,5
П 48.15-БАТУГ-С3	7,5 (735)	7,2 (735)	6,6 (610)	0,25	6,4 (650)	6,0 (615)	5,4 (555)	2,5	2,3	2,1

Контрольный прогиб f_k замеряется от нижней грани панели с момента
начала загружения ее на испытательном стенде контрольной нагрузкой.

89-1227.2-00.0.0Т0

Лист 9

ФОРМАТ А3

ТАБЛИЦА 4

МАРКА ПЛАНЫ	ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ								
	↓ ПРОЕКТ. ↓ ПРЕЛ. ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ (п. 6.2.1)			ВЕЛИЧИНА ФАКТИЧЕСКОГО ПРОГИБА /ММ/ ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ (п.п. 6.2.2, 6.2.3)					
	ПРИ КОТОРОМ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ			ПРИ КОТОРОМ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ			14 СУТОК	28 СУТОК	400 СУТОК
	14 СУТОК	28 СУТОК	400 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	400 СУТОК	14 СУТОК	28 СУТОК	400 СУТОК
П 72.12-6А-П3-69	0,58	0,66	0,62	≤ 9,2	≤ 8,7	≤ 7,7	> 9,2, Н0 ≤ 9,9	> 8,7, Н0 ≤ 9,4	> 7,7, Н0 ≤ 8,4
П 72.12-8А-П3-69	0,99	0,98	0,95	≤ 15,5	≤ 14,8	≤ 13,5	> 15,5, Н0 ≤ 16,2	> 14,8, Н0 ≤ 15,5	> 13,5, Н0 ≤ 14,1
П 72.15-6А-П5-69	0,93	0,9	0,85	≤ 11,2	≤ 10,7	≤ 9,7	> 11,2, Н0 ≤ 11,8	> 10,7, Н0 ≤ 11,2	> 9,7, Н0 ≤ 10,2
П 72.15-8А-П5-69	0,97	0,94	0,88	≤ 13,9	≤ 13,2	≤ 12,0	> 13,9, Н0 ≤ 14,5	> 13,2, Н0 ≤ 13,8	> 12,0, Н0 ≤ 12,6
П 63.12-6А-П3-69	0,56	0,54	0,51	≤ 7,2	≤ 6,8	≤ 6,1	> 7,2, Н0 ≤ 7,8	> 6,8, Н0 ≤ 7,4	> 6,1, Н0 ≤ 6,6
П 63.12-8А-П3-69	0,68	0,65	0,61	≤ 11,1	≤ 10,5	≤ 9,5	> 11,1, Н0 ≤ 12,0	> 10,5, Н0 ≤ 11,4	> 9,5, Н0 ≤ 10,3
П 60.15-6А-П5-69	0,59	0,51	0,53	≤ 7,8	≤ 7,4	≤ 6,6	> 7,8, Н0 ≤ 8,5	> 7,4, Н0 ≤ 8,0	> 6,6, Н0 ≤ 7,2
П 60.15-8А-П5-69	0,93	0,98	0,93	≤ 14,7	≤ 14,0	≤ 12,8	> 14,7, Н0 ≤ 15,3	> 14,0, Н0 ≤ 14,6	> 12,8, Н0 ≤ 13,3
П 45.12-6А-П5-69	0,22	0,21	0,20	≤ 2,1	≤ 2,0	≤ 1,9	> 2,1, Н0 ≤ 2,3	> 2,0, Н0 ≤ 2,1	> 1,8, Н0 ≤ 1,9
П 45.12-8А-П5-69	0,27	0,26	0,24	≤ 3,0	≤ 2,8	≤ 2,5	> 3,0, Н0 ≤ 3,2	> 2,8, Н0 ≤ 3,0	> 2,5, Н0 ≤ 2,7
П 45.15-6А-П5-69	0,22	0,21	0,20	≤ 2,1	≤ 2,0	≤ 1,8	> 2,1, Н0 ≤ 2,3	> 2,0, Н0 ≤ 2,1	> 1,8, Н0 ≤ 1,9
П 45.15-8А-П5-69	0,27	0,26	0,25	≤ 2,9	≤ 2,8	≤ 2,5	> 2,9, Н0 ≤ 3,2	> 2,8, Н0 ≤ 3,0	> 2,5, Н0 ≤ 2,7

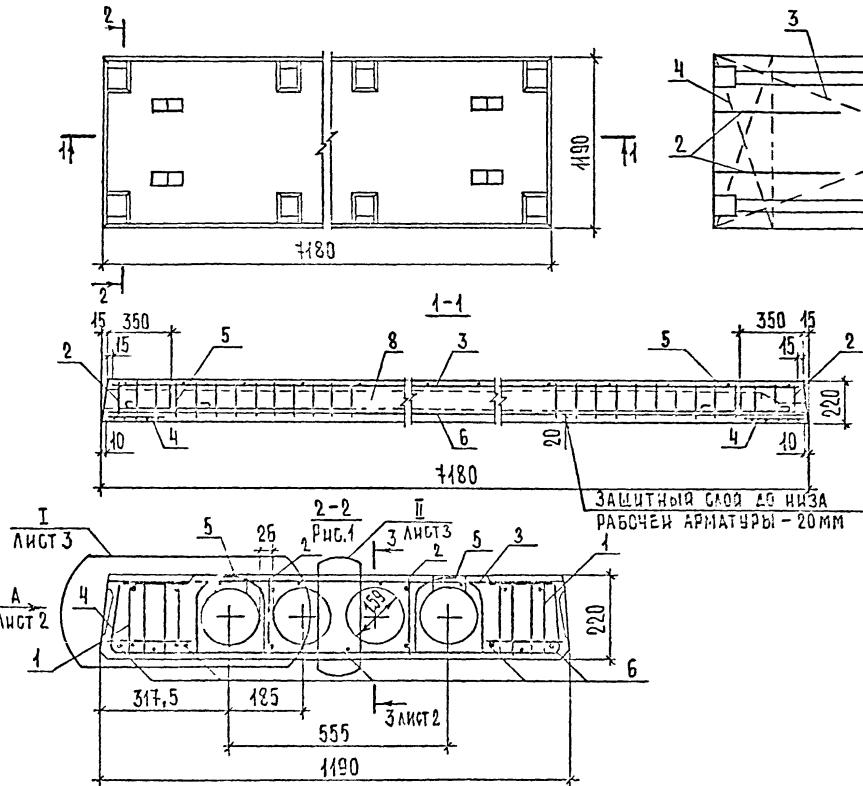
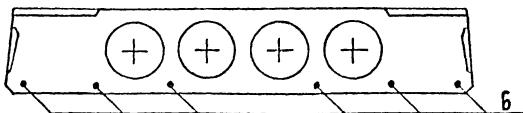
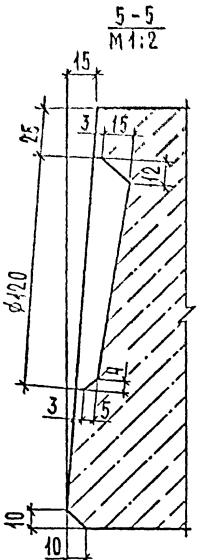
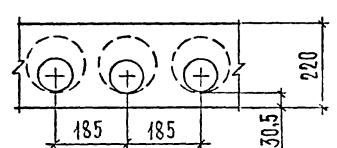
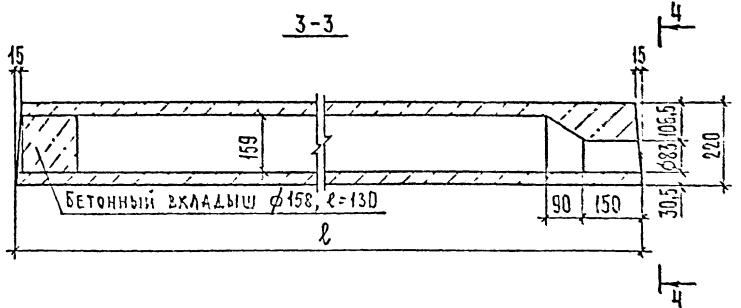
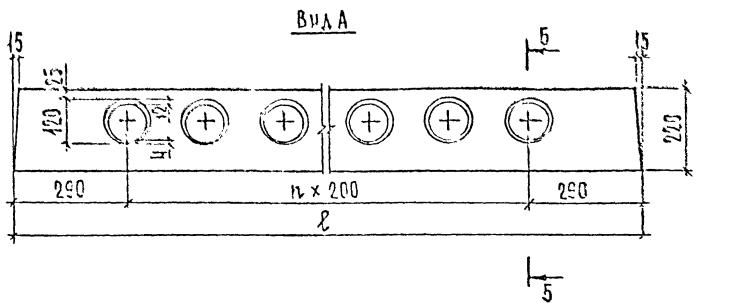


Рис.2. ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС.1

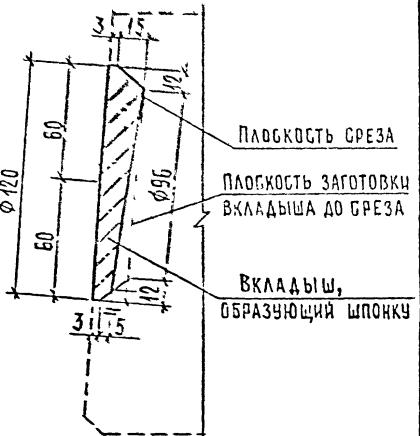


МАРКА ПЛЕНКИ	Рис.	МАССА, Т
П 72.12-БАТУГ-69	1	
П 72.12-8АТУГ-69	2	3,26

Поз.	Наименование	КОЛ.НА ПЛЕНКУ П 72.12-БАТУГ-69-8АТУГ-69	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП 1	2	89-1227.2-00.1.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРЧ	4	89-1227.2-00.0.1
3	ДЕТКА Г1	1	89-1227.2-00.0.2
4	С7	2	89-1227.2-00.0.8
5	ПЕТЬЯ СТРОПОВОЧНАЯ П1	4	89-1227.2-00.0.9
6	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТ 10884-81, &=7180		
	Ф14АТУГ; 8,67 кг	5	6
8	БЕТОН КЛАССА В20, м ³	4,30	БЕЗ ЧЕРТ.



ДЕТАЛЬ ЗАГОТОВКИ ВКЛАДЫША,
ОБРАЗУЮЩЕГО ШПОНКУ

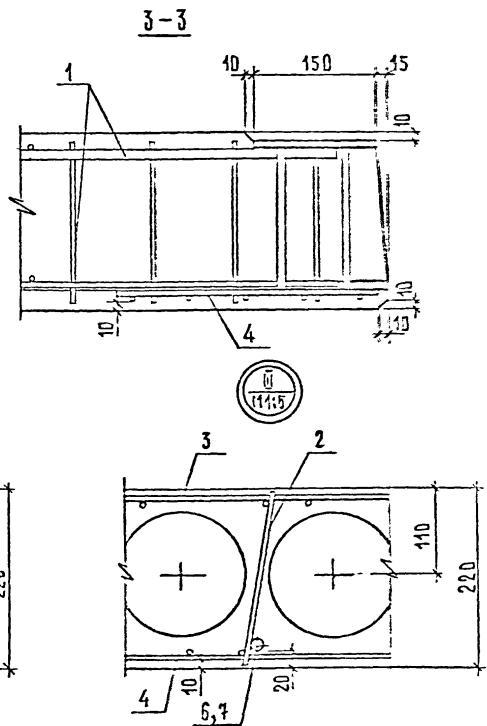
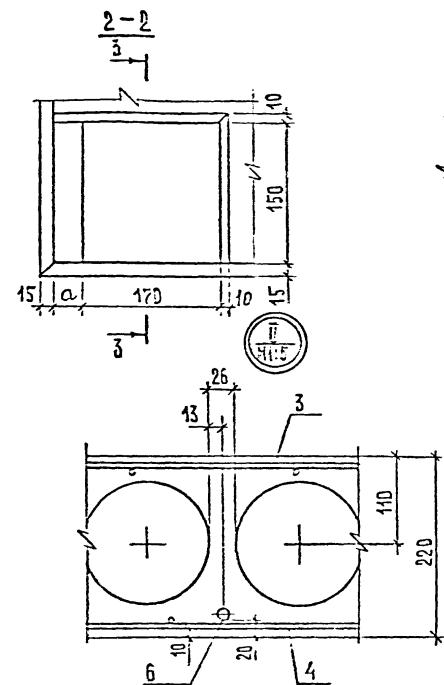
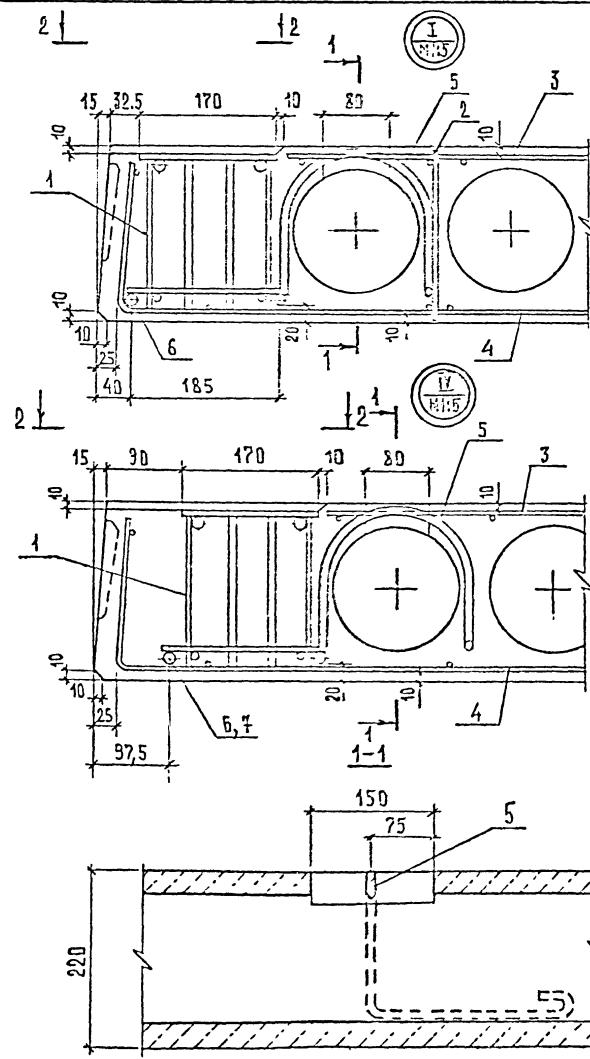


ПЛАНТА	l_1 ММ	n_1 ШТ
П 12...	7150	33
П 60...	5980	27
П 48...	4780	24

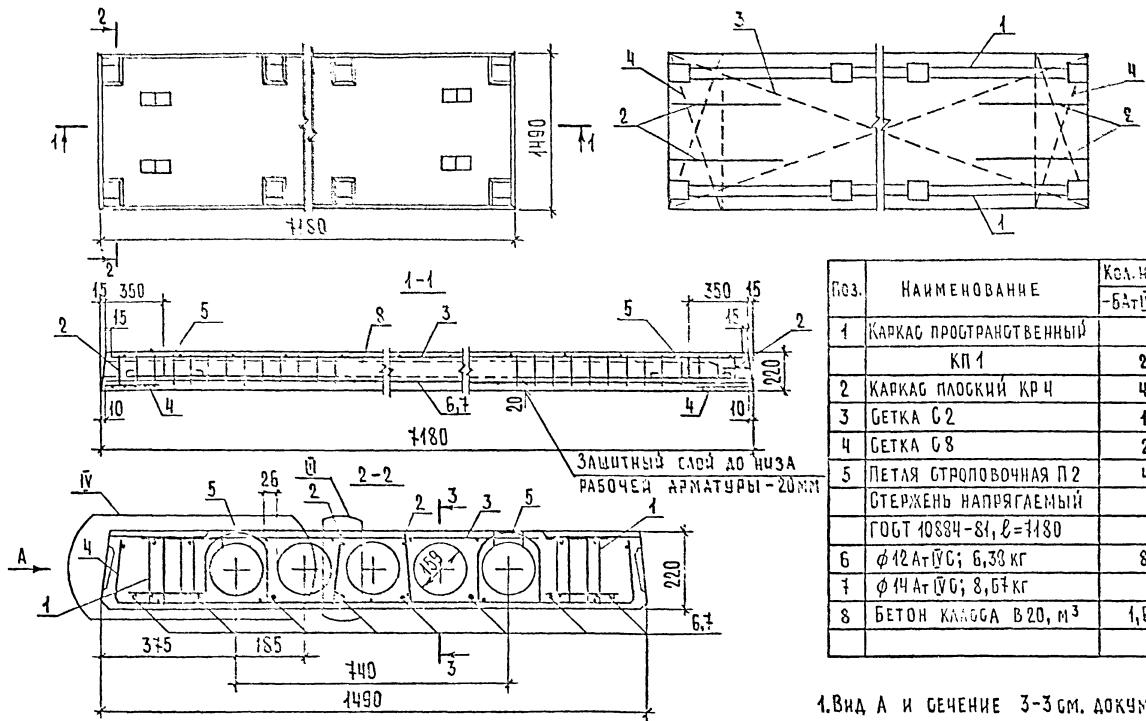
89-4227.2-01.0.0

Лист
2

ФОРМАТ А3



НОМЕР ЧУЛКИ	ШИРИНА ПЛОСКОСТИ, ММ	ГЛУХИЙ
I	1190	32,5
IV	1490	90,0



Поз.	Наименование	Код на панту №32.15 -		Значение документа
		-БАТУС-09	-САТУС-09	
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ			
	КП 1	2	2	153-1227.2-00.1.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРЧ	4	4	153-1227.2-00.01
3	СЕТКА С2	1	1	153-1227.2-00.03
4	СЕТКА С8	2	2	153-1227.2-00.08
5	ПЕТАЯ СТРОЛОВОЧНАЯ Л2	4	4	153-1227.2-00.09
	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ			
	ГОСТ 10884-81, $\ell=1180$			
6	$\phi 12$ АТУС; 6,33 кг	8		БЕЗ ЧЕРТ.
7	$\phi 14$ АТУС; 8,57 кг		8	БЕЗ ЧЕРТ.
8	БЕТОН КЛАССА В20, м ³	1,64	1,64	

1. Вид А и сечение 3-3 см. документ 89-1227.2-01.0.0 АИСТ 2.

2 ЧЗЛЫ IV И V СМ. ДОКУМЕНТ 89-1227.2-01.0.0 АНСТ 3.

МАРКА ПАНТЫ	МАССА, Т
П 72.15-БА-75G-09	4,10
П 72.15-БА-75G-09	

				89-122-2-02.0.00
КАЧОТЫШКОВА	С.Анна			
КАЧОТЫШКОВЫЙ	С.Анна			
ДАЧНОВ ПЕТРОВ	Б.Ильин			
ЗАВСЫР МАСЛОВН	С.Анна			
ДИКИХ СИМЧАКОВА	Л.А.			
ТЕХНИКИЧ	С.Анна			
ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ				
П 72.15 - 8Ат НГ - 09				
П 72.15 - 8Ат НГ - 09				
			СТ 1.1-3-1.1-1.1	Лист
			в	1
			ЧИНИЗП	
			ЧЕМЗАХ ЗДАНИЙ	

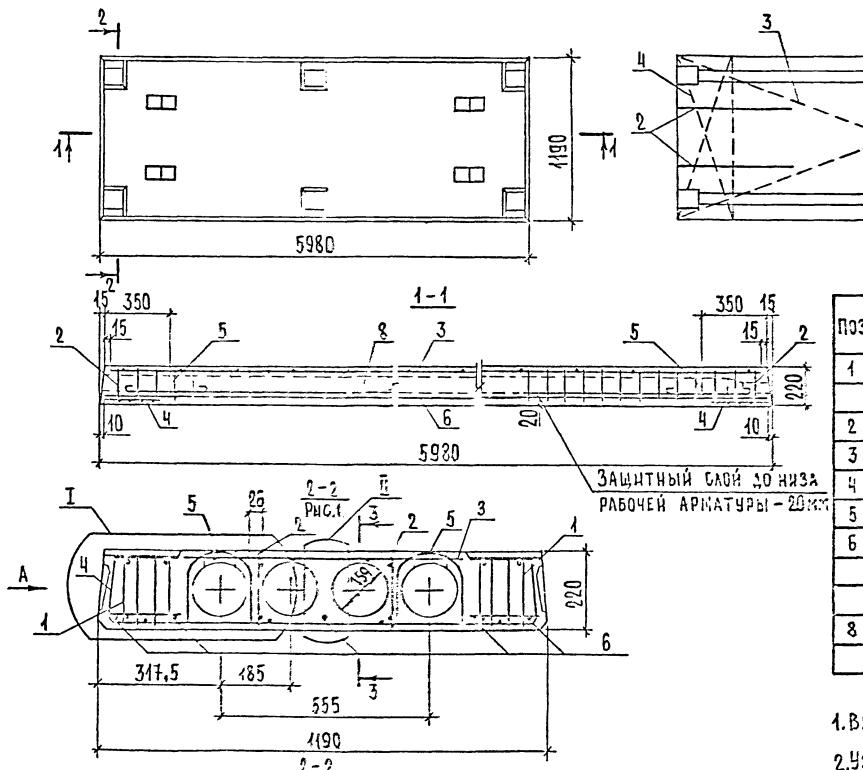
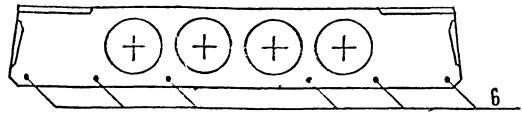


Рис. 2. ОСТАЛЬНОЕ СМ. РИС.1



				89-1221.2-03.0
АЛЮМИНИХОДА	СИНЕЦ			
12-12	МАЛЕН	СИНЕЦ	СТАНДАРТ	1
12-12	ПЕТРОВ	СИНЕЦ	СТАНДАРТ	1
12-12	МАЛЕН	СИНЕЦ	СИНЕЦ	ЧЕБЫХИ ЗДАНИИ
12-12	ВЛАДИСЛАВ	СИНЕЦ		
12-12	СЕРГЕЙ	СИНЕЦ		

1. Вид А и сечение 3-3 см. документ 89-1223.2-01.0.0 лист 2.

2.ЧЗАЫ I И II СМ. ДОКУМЕНТ 89-1227.2-01.0.0 ЛИСТ 3.

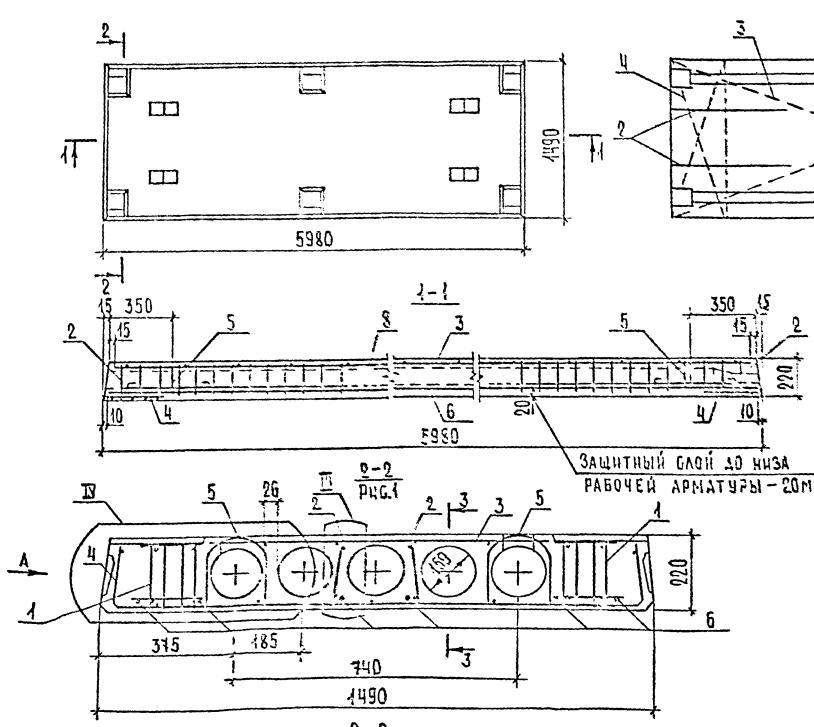
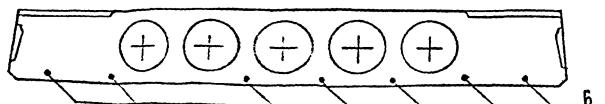


Рис.2. ОБТАЛЬНОЕ СМ.Рис.1



1. ВИД А И СЕЧЕНИЕ 3-3 СМ. ДОКУМЕНТ 89-1227.2-04.0.0 ЛИСТ 2.

2. ЧУЗЛЫ ІІ І ІІІ СМ. ДОКУМЕНТ 89-1227.2-04.0.0 ЛИСТ 3.

89-1227.2-04.0.0	
НАЧ.ЛИСТ	ЛІХІСІ 32/021
Д.ДОК-ЦІ	МІДІОНІ ЧУМІЛ
ДІЛЕНІ	ПЕТРОВ ІІЛІМІК
ЗАВ.ГР.	МІЛІСІ 17/02
ІЧН.ДІЛ.	ІСІМІНІ 17/02
ТЕК-	СІЛІКІНА ЧІЛІК

ПЛІТА ПЕРЕКРЫТИЯ
П БО.15-БАТГ-С9
П БО.15-БАТГ-С9

89-1227.2-04.0.0

ЦІННІЗ
ЧУЧЕБНИХ ЗДАНИЙ

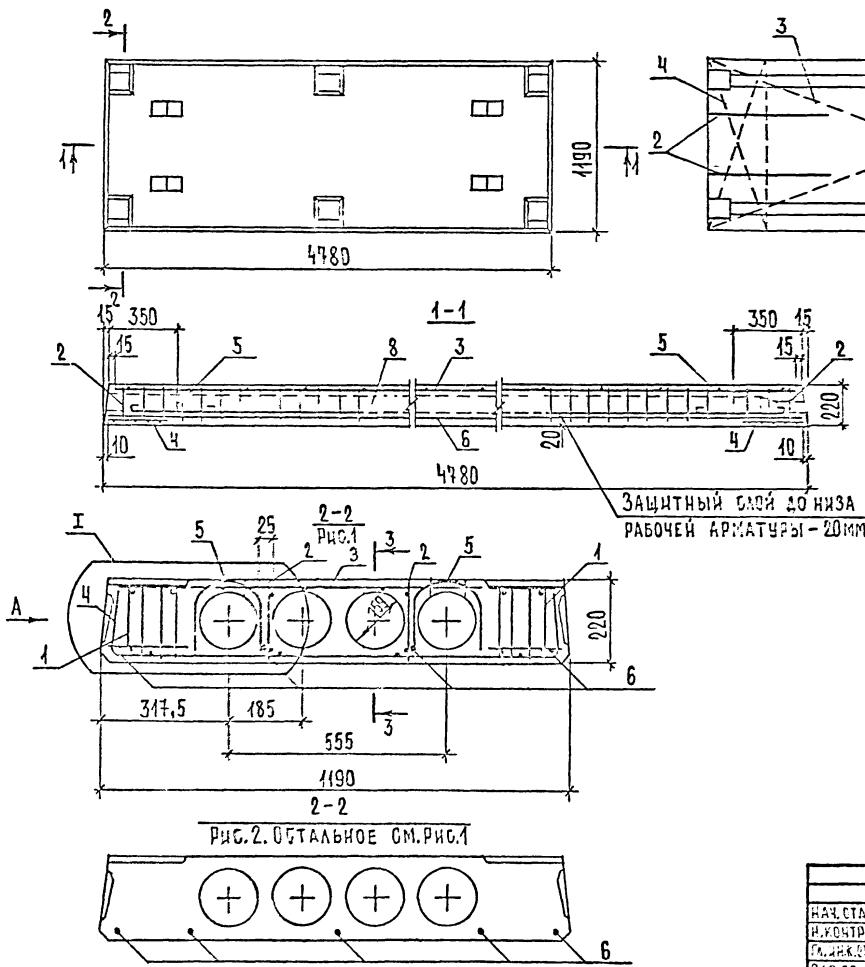


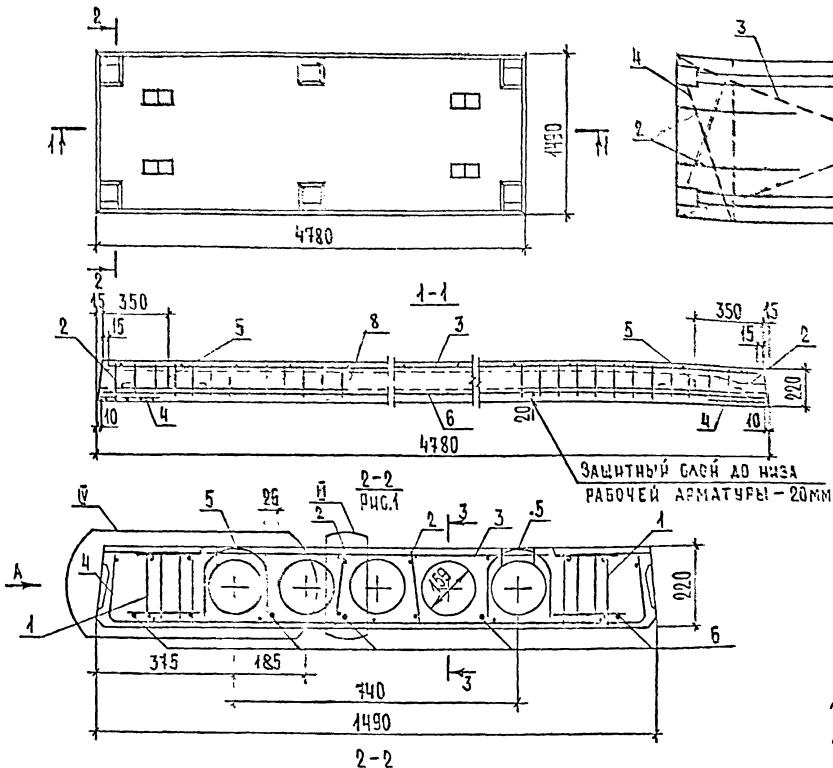
РИС. 2. СТАЛЬНОЕ СМ. РИС. 1

Поз.	Наименование	Кол. на пакет П 48.12-БАТУБ-С9-8АТУБ-С9		Обозначение документа
		БАТУБ-С9	8АТУБ-С9	
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП3	2	2	89-1227.2-00.3.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРБ	4	4	89-1227.2-00.0.1
3	БЕТКА С5	1	1	89-1227.2-00.0.6
4	БЕТКА С7	2	2	89-1227.2-00.0.8
5	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ П1	4	4	89-1227.2-00.0.9
6	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТ 10884-81, &=4780			
	Ф10 АтУБ-С9, 2,95 кг	4	5	без черт.
8	БЕТОН КЛАССА В 15, м ³	0,37	0,87	

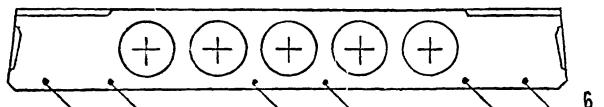
1. ВИД А И СЕЧЕНИЕ 3-3 СМ. ДОКУМЕНТ 89-1227.2-01.0.00 ЛИСТ 2.

2. ЧЕРН. I СМ. ДОКУМЕНТ 89-1227.2-01.0.0 ЛИСТ 3.

			89-1227.2-05.0.00
ИЗВ. И ПОЛ. ПОЛ. И ДАТА	БЗМЧРНВН		
НАЧ. СТА. ШАХОВА	16.03.91		
И.ХОЧТР. МАДДЯН	16.03.91		
СЛ.ДЖ.СН. ПЕТРОВ	16.03.91		
ЗАВ.ГР. МАДДЯН	16.03.91		
ЗИ.КУЛТАТ БУРМАКОВА	16.03.91		
ТЕХ.Н.КУЛТАТ ЧИШКИНА	16.03.91		
ПЛАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ	СТАЛЬН ЛИСТ	ЛИСТОВ	
П 48.12-БАТУБ-С9	Р	1	
П 48.12-8АТУБ-С9	ЦНИИЭП		
	УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		



Фиг. 2. ОГТАЛЬНОЕ ГМ. Фиг. 1



Поз.	Наименование	КОД. НА ПЛАНУ №18.16		ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
		-БАТЫГ-ES	-СА.БЫГ-53	
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП3	2	2	89-1223.2-00.3.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР6	4	4	89-1223.2-00.0.1
3	СЕТКА С6	1	1	89-1223.2-00.0.7
4	СЕТКА С8	2	2	89-1223.2-00.0.8
5	ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ П1	4	4	89-1223.2-00.0.9
6	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТ 10884-81, $\varnothing=47,80$			
	$\varnothing10$ Датыг; 2,95 кг	5	6	БЕЗ ЧЕРТ.
8	БЕТОН КЛАССА В15, м ³	1,10	1,10	

1. ВИД А И СЕЧЕНИЕ 3-3 СМ. ДОКУМЕНТ 89-12272-01.0.0 АЛАНТ 2.

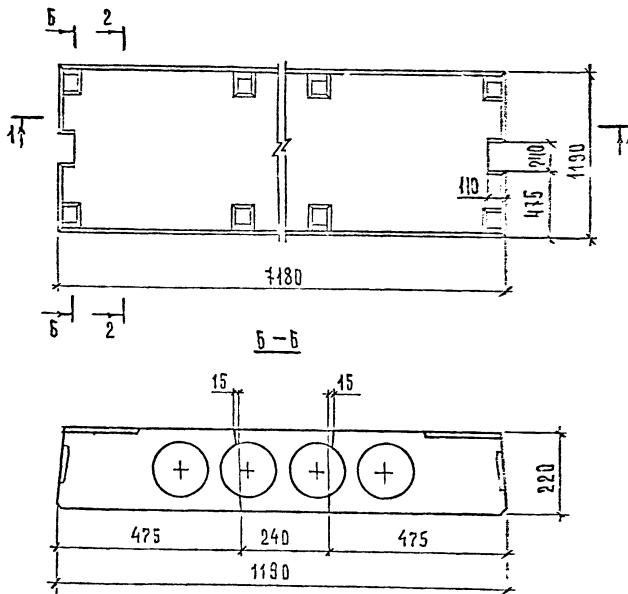
2. ЧУЗЛЫ IV И V СМ. ДОКУМЕНТ 89-1223.2-01.0.0 АНД 3.

				89-1227.2-06.0.00
НАЧ.ДАТ.	ШАХОВА	стакан	СТАНДАРТ	ЛИСТ
Ч.Ч.ДАТ.	МАЛОВИЧ	111-1	Р	1
ДАН.КДС	ПЕТРОВ	111-1/3	ПЛАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ	
ЗАВ.ГР.	МАЛОВИЧ	111-1/3	П 48.15-БАТУС-С8	
ДАЧ.КДС	БУРМАКОВ	111-1	П 48.15-БАТУС-С8	
РЕГ.Ч.ДАТ.	МИХАИЛОВА	111-1/3	ЦНИИЭП	

89-1227.2-06.0.00

ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ
П 48.15-БАТУГ-09
П 48.15-84-Б-С-03

ЦЕНТРАЛ. КИБИТ КАССИР
Р 1
ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



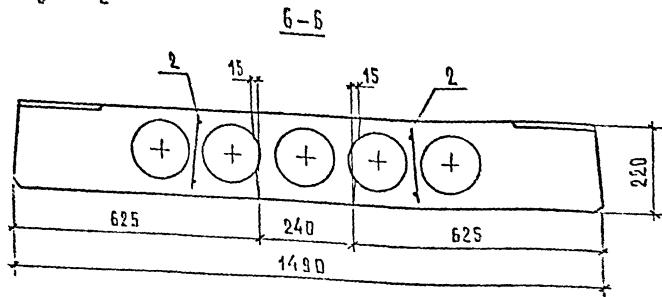
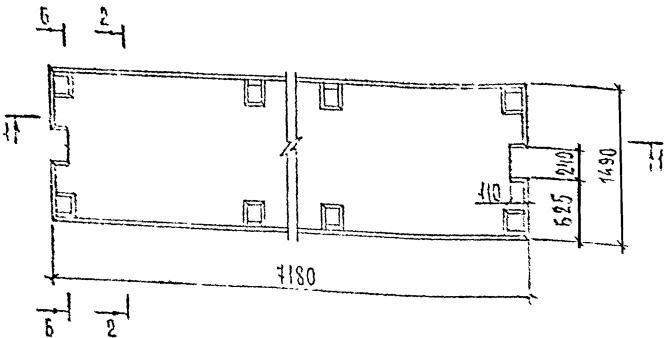
МАРКА ПЛТИ	Сеч.2-2	МАССА, Т
П 72.12-БАтУС-1С9	Рис.1	
П 72.12-8АтУС-1С9	Рис.2	3,23

СЕЧЕНИЯ 1-1 И 2-2 СМ. ДОКУМЕНТ 89-1227.2-01.0.0

Поз.	Наименование	Код на памятку П72.12-БАтУС-1С9-8АтУС-1С9	Обозначение документа
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП1	2	89-1227.2-00.1.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРЧ	4	89-1227.2-00.0.1
3	СЕМКА С9	1	89-1227.2-00.0.2
4	СЕМКА Р45	2	89-1227.2-00.03
5	РЕМЛЯ СТРОГОВОЧНАЯ П1	4	89-1227.2-00.09
6	СТЕРЖЕНЬ КИДРЯГАЕМЫЙ ГОСТ 10584-81, 2=7180		
	Ø14АтУС; 8,67 кг	5	без Черт.
8	БЕТОН КЛАССА В20, м ³	1,29	1,29

			89-1227.2-01.0.0
ИЗГОТОВ.	СЛХЗБА	С7.1	
И.КОНСР.	КАЛ934	100-1	
ГАИКОВА	ПЕТРОВ	776-1	
ЗАВ.ГР.	МАДОНА	04-1	
МИКРОФИЛМ	БИЛЛА	1	
ТЕХНИК	ШИГАЕВ	1	
ПАКЕТА ПЕРЕКРЫТИЯ	СОДАЧИ ДОКУМЕНТОВ		
П 72.12-БАтУС-1С9	Р		
П 72.12-8АтУС-1С9	1		
ЦНИИЭП	УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

Формат А3

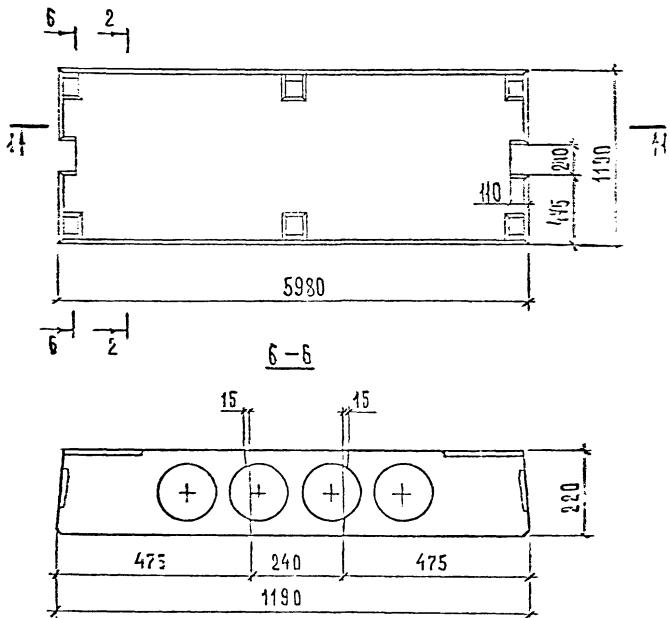


МАРКА ПЛАНЫ	МАССА, Т
П 72.15 - БАТУС-109	
П 72.15 - 8АТУС-109	4,07

СЕЧЕНИЕ 1-1 И СЕЧЕНИЕ 2-2 (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УСТАНОВКИ ПОЗ 2-
ПЛОСКИХ КАРКАСОВ КРЧ) См. ДОКУМЕНТ 89-1227.2-08.0.0
УСТАНОВКУ ПОЗ. 2 (КРЧ) ПРОИЗВОДИТЬ ПО СЕЧЕНИЮ 6-6.

ПОЗ	Наименование	Код на плану П72.15- -БАТУС-109-8АТУС-109	Обозначение документа
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП1	2	89-1227.2-00.1.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРЧ	4	89-1227.2-00.0.1
3	СЕМКА С10	1	89-1227.2-00.0.3
4	СЕМКА С18	2	89-1227.2-00.0.8
5	ПЕМЯ СПРОСОВОЧНАЯ П2	4	89-1227.2-00.0.9
	СОПРЯЖЕНИЕ НАГРЯГАЕМЫЙ		
	ГОСТ 10554-81, £=7180		
6	Ф12АТУС: 6,38 кг	8	БЕЗ ЧЕРТ.
7	Ф14АТУС: 8,67 кг		8
8	БЕТОН КЛАССА В20, м ³	1,63	БЕЗ ЧЕРТ.

			89-1227.2-08.0.0.
ИЧАЛОДА	ШАХОВА		
Н.КОНТР	МАДОНА		
ГАИНОДА	ПЕТРОВ		
ЗАБ.ГР.	МАДОНА		
ИНЖ.КАД	ЗВЯГИНА		
ТЕХ.КАД	ШИШЛЕНКО		
			ПЛАНКА ПЕРЕКРЫТИЯ
			П 72.15 - БАТУС-109
			П 72.15 - 8АТУС-109
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ
			ФОРМАТ А3

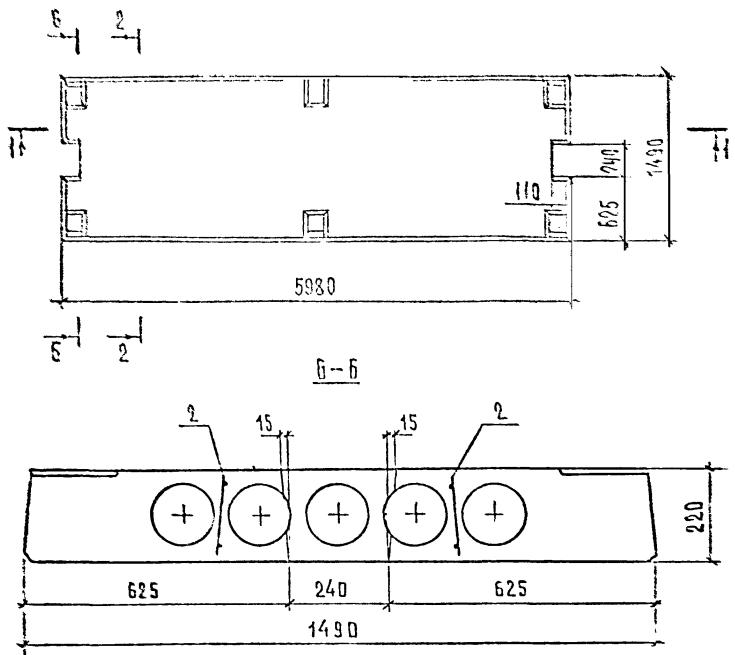


МАРКА ПЛЕНЫ	СЕЧ. 2-2	МАССА, Т
П 50.12-5А1УС-69	Рис.1	2,59
П 50.12-8А1УС-69	Рис.2	

Сечения 1-1 и 2-2 см. документ 89-1223.2-03.0.0

Поз.	Наименование	Количеству бойка		Обозначение документа
		-БАГУС-109	-БАГУС-109	
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ			
	КП2	2	2	89-1221.2-00.2.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР5	4	4	89-1221.2-00.0.1
3	СЕМЬКА С 11	1	1	89-1221.2-00.0.4
4	СЕМЬКА С 15	2	2	89-1221.2-00.0.8
5	ПЕПЛА СТРОГОВОДНАЯ П1	4	4	89-1221.2-00.0.9
6	СТЕРЖЕНЬ КАРДИГАЛЕМЕЙ			
	ГОСТ 10884-81, 2 = 5980			
	Ф12АгУ 01, 5,31 кг-	5	6	БЕЗ ЧЕРТ.
8	БЕТОН КЛАССА В15, м ³	1,08	1,08	

				89-1227.2-09.0.0
ИАНДОТА	ИАХОБА	Лиценз.		Справка о приеме
И.КОНТР.	МАЛСЯН	С.Пас.		Лиценз.
ГАИШНИК	ПЕТРОВ	Лиценз.	ПЛАНКА ПЕРЕКРЫТИЯ	
ЗАВ.ГР.	МАЛСЯН	Лиценз.	П.ЕО.12-БАТУГ-169	
ИЧИККАП	БУРЛУСОВ	Лиценз.	П.ЕО.12-8АТУГ-169	
ТЕХНИКА	ШИКАРЧА	Лиценз.		ЦНИИ ЦП
				УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
				ФОРМАТ А3



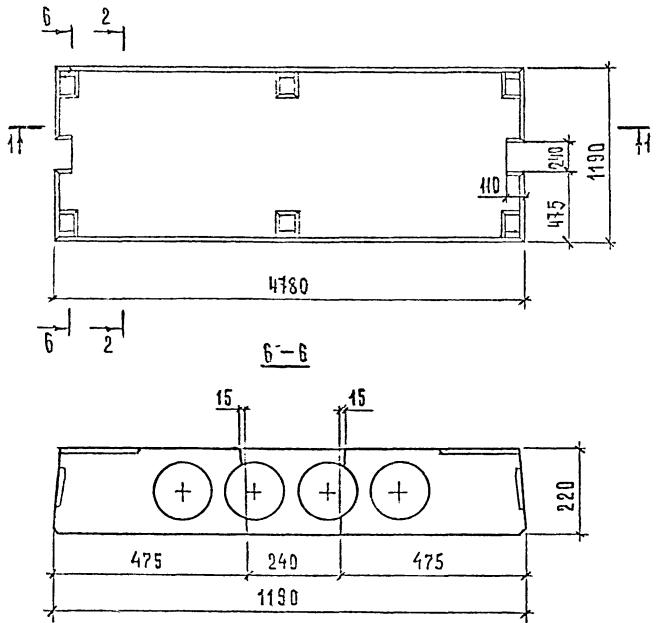
МАРКА ПЛЫТЫ	СЕЧ. 2-2	МАССА, Т
ПЕ0.15-6АТУГ-109	Рис.1	3,38
ПЕ0.15-8АТУГ-109	Рис.2	

СЕЧЕНИЕ 1-1 И СЕЧЕНИЕ 2-2 ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЧУВАНДЫКУ ПДЗ 2-
ПДЗСКИХ КРУГАСОВ КР5) СМ. ДОКУМЕНТ 89-12272-64.0.0.
ЧУВАНДЫКУ ПДЗ 2 (КР5) ПРОИЗВОДИТЬ ПО СЕЧЕНИЮ 6-6.

Поз.	Наименование	КОД НА ПЛАНЧУ П 60.15- -БАТЫС-109	КОД НА ПЛАНЧУ П 60.15- -БАТЫС-109	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1	КЕРХЕС ПРОСТАНОВЛЕННЫЙ КП2		2	89-1227.2-00.2.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР5	4	4	89-1227.2-00.0.1
3	СЕПКА С12	1	1	89-1227.2-00.0.5
4	СЕПКА С15	2	2	89-1227.2-00.0.8
5	ПЕДЯ ЗАРЯДОЗАЧНАЯ П1	4	4	89-1227.2-00.0.9
6	СПЕРЖЕЧЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТ 10334-81, t= 5530			
	412АТЫС; 5,31 кг	6	†	БЕЗ ЧЕРТ.
8	БЕТОН КЛАССА В15, м ³	1,36	1,36	

89-1227.2-10.0.0.

				89-1227.2-10.0.0,
НАЧ.ОТД	МАКСОВА <i>Константина</i>			
И.ОФИЦИАЛ	МАКСОВА <i>Константина</i>			
ПРИЧИНОВА	ПЕТРОВ <i>Андрей</i>			
ЗАВ.ГР.	МАКСОВА <i>Константина</i>			
ОБЩ.ГРАД.СЕРВИСА	ПЛАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ П Б0.15-БАТУС-109 П Б0.15-БАТУС-109			
ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА				
			Страница	Листов
			Р	1
			ЦНИИЭП	
			УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	



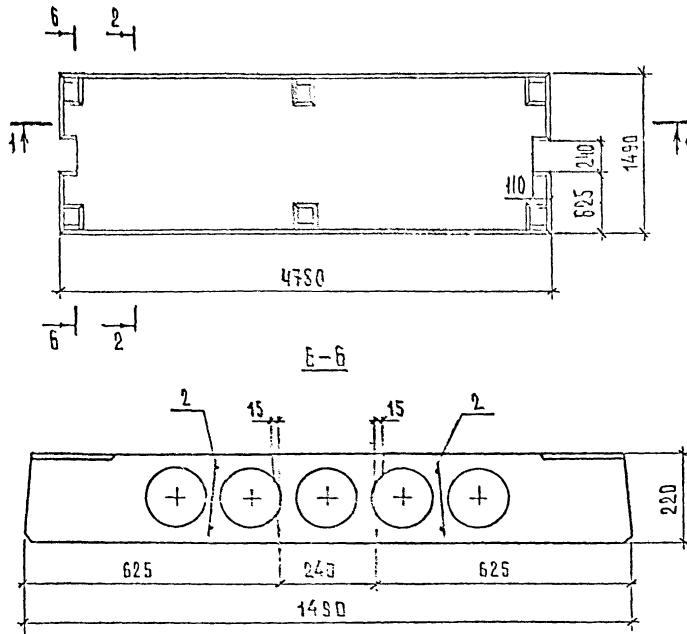
МАРКА ПЛНТЫ!	СЕЧ.2-2	МАССА, Т
П 48,12-6АТГС-159	Рис. 1	2,16
П 48,12-8АТГС-159	Рис. 2	

Сечения 1-1 и 2-2 см. документ 89-1227.2-05.0.0.

Поз.	Наименование	Код наименования		Означеніе документа
		-БАТУС-103	-ЗАТУС-15	
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННИЙ КЛЗ	2	2	89-1223.2-00.3.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРБ	4	4	89-1223.2-00.0.1
3	СЕМКА С13	1	1	89-1223.2-00.0.6
4	СЕМКА С15	2	2	89-1223.2-00.0.8
5	ПЕМЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ П1	4	4	89-1223.2-00.0.9
6	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТ10384-81, $\varnothing=4780$			
7	ФЮАТУС; 2,95 кг	4	5	БЕЗ ЧЕРТ.
8	БЕТОН КЛАССА В15, м ³	0,86	0,85	

89-1227.2-4.0.0

					88-1227.2-4.0.0
Н.С.О.Т.А.	МАКСА	Г.Часов			
Н.Х.С.Т.Р.	МАС-1	Макс			
Д.А.С.С.Е.С.	ПЕТРОВ	Петров			
В.А.Г.Р.	МАЛЫХ	Малых			
И.И.Ч.А.Р.	ДВИЖАТЕЛЯ	Двигателя			
Т.Е.Ч.А.Р.	СУЛУХНЯ	Сулухня			
			ПАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ	С-3321	Лицевая
			П 48.12-64.14Б-1С9	Р	
			П 48.12-8А14Б-1С9		
				ЧИЧИЗПЛ	
				УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	

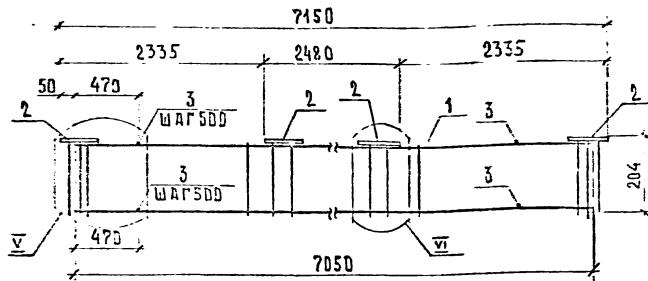


МАРКА плиты.	СЕХ. 2-2	МАССА, Т
П Ч8,15-6А ₁ У6-169	Рис. 1	2,42
П Ч8,15-8А ₁ У6-169	Рис. 2	

Сечениe 1-1 и сечениe 2-2 (за исключением установок под 2-
плоских каркасов КРБ) ст. документ 83-1224.2-06.0.0.
Установку под 2 (КРБ) придавать по сечению 6-6.

Поз.	Наименование	Кол. на пакету № 53- -БАТУС-105-84-УЧ-133	Означеніе документа
1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КПЗ	2	Σ 89-1227.2-00.3.0
2	КАРКАС ПЛОСКИЙ КРБ	4	89-1227.2-00.0.1
3	СЕМКА С14	1	89-1227.2-00.0.7
4	СЕМКА С16	2	89-1227.2-00.0.8
5	ЛЕНЬЯ СПРОЛОВОЧНАЯ П1	4	89-1227.2-00.0.9
6	СТЕРЖЕНЬ НАПРЯГАЕМЫЙ ГОСТ 10334-81, δ = 4780		
	СІЗАТУС; 2,95 кг	5	6 БЕЗ ЧЕРТ.
8	БЕТОН КЛАССА В15, м ³	1,09	1,09

				89-4227.2-12.0.0
НАЧ.ОДО	ШАХСРА	1		
ИЗДАТЕЛ	МАДД.Н	1		
ГЛАВНОГО	ПЕТРОВ	1		
ЗАВ.ГР	МАДД.Н	1		
ВЫД.ХАТ	БУДИЛСЯ	1		
ПЕРВИЧНАЯ	СИДОР	1		
ПАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ			Листов	
П 48.15-БАТ ГУС-169			Р	1
П 48.15-8АТ ГУС-169			Л	1
			ЦНИИЭП	
			УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса кг/шт	Масса, кг
1	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР1	2	89-1227.1-00.1.1	16,55	
2	ЧАСТИЧЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	4	89-1227.1-00.1.2	2,48	43,54
3	Д43р3, ГОСТ 6727-80, №=215	26	Б23 ЧЕРН.	0,02	

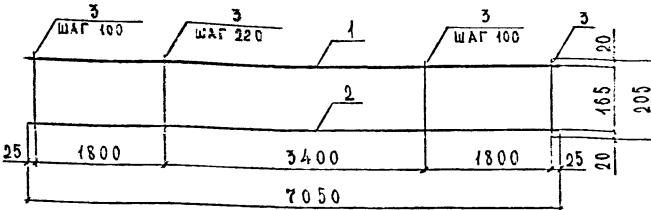
Плакетки на МН1 привлить к продольным
специальным Ø16 АШ каркасам КР1
Чтобы У, VI - см. документ 89-1222.1-00.0.0.3

89-1227.2-00.1.0

КАРКАС КП1

ЦИНЧЭЛ

FORMAT A4



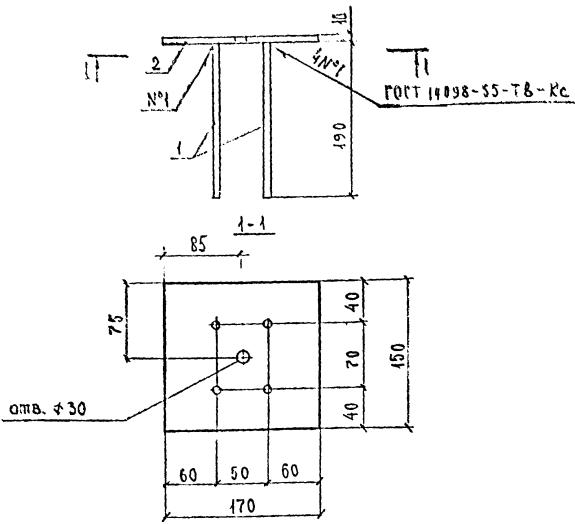
Поз.	Наименование	КОД	МАССА ЕД.КГ	МАССА КГ
1	Φ16 АIII ГОСТ 5781-82 ^т , L=7050	1	11,12	
2	Φ10 АIII ГОСТ 5781-82 ^т , L=7050	4	4,35	
3	Φ 4 Bp1 ГОСТ 6727-80 ^т , L=205	54	0,02	16,55

89-1227.2-00.1.4

KAPKAC KP1

ЦНИИЭ
ЧУЕБНЫХ ЗДАНИЙ

МОРМАН А.

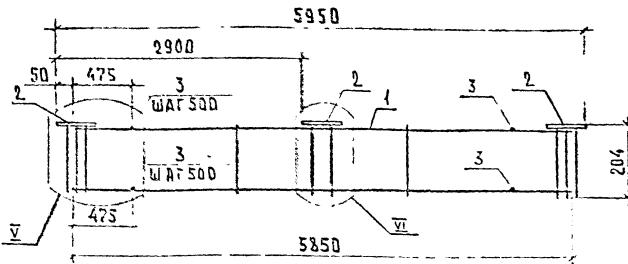


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	Ø 10 А III ГОСТ 5781-82*, $l = 190$	4	0,42	2,48
2	ПОЛОСА 13x150 ГОСТ 103-76* $l = 170$	1	2,00	

89-1227.2-00.1.1

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ №11
ЦИКИЭР

QAPP&AB 24



Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА ЕД.КГ	МАССА КГ
1	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР2	2	89-1227.1-00.2.1	13,74	
2	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ	3	89-1227.1-00.1.2	2,48	35,36
3	φ4 ВР1 ГОСТ 6272-80, 2=215	22	БЕЗ ЧЕРТ.	0,02	

ПЛАСТИНКИ МН1 ПРИКАРБЫВАЮТ КОРОДОЛЬНЫМ СТЕРЖНЯМ
С16А НА КАРКАСОВ КР2.

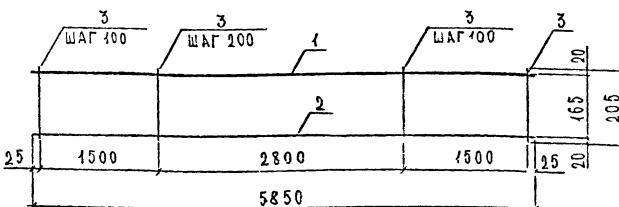
Узлы V, VI сн. ДОКУМЕНТ 89-1227.1-00.0.0.4

וְאֵגֶן מִזְבֵּחַ וְעַל־מִזְבֵּחַ וְעַל־מִזְבֵּחַ

89-1227.2-00.2.0

π π π π π π

卷之三



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
1	φ 16 А III ГОСТ 5724-82, 6-8350	1	9,23	
2	φ 10 А III ГОСТ 5724-82, 6-8350	1	3,61	13,74
3	φ 4 Вр1 ГОСТ 6727-89*, 6-205	45	0,02	

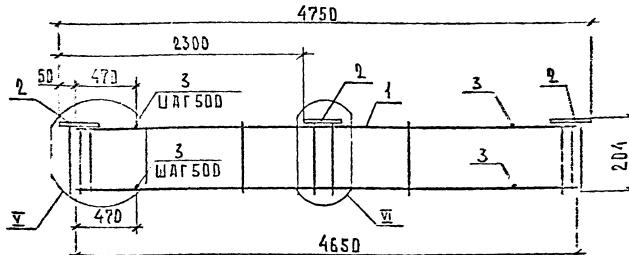
1-1	ПАХОВА	1
2-2	ПАХОВА	1
3-3	ПЕТРОВ	1
4-4	ПАХОВА	1
5-5	БУРДАНОВ	1
6-6	ПЕСКОВА	1

89-1227.2-00.2.1

КАРКАС КР2

СТАНДАРТНЫЕ ПЛАНЫ	ПЛАНЫ
Р	1

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ
ФОРМАТ А-4



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение	Масса ед., кг	Масса кг
1	КАРКАС ПЛОСКИЙ КР3	2	89-1227.1-00.3.1	10,53	
2	ЧИСТЕНИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	3	89-1227.1-00.1.2	2,48	29,62
3	Ф4 Вр1 ГОСТ 6727-89*, 6-215	16	БЕЗ ЧЕРП.	0,02	

Пласину МН1 приварить к продольным
стержням φ 16 А III каркасов КР3.
Число 1, VI см. документ 89-1227.1-00.0.0.4

ПЛАСТИНА ПРИВАРКА К СТЕРЖНЯМ

ПЛАСТИНА ПРИВАРКА

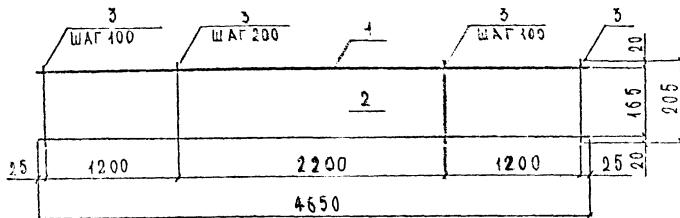
ПЛАСТИНА ПРИВАРКА	ПЛАСТИНА ПРИВАРКА
ПЛАНЫ	ПЛАНЫ
Р	1

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

КАРКАС КР3

ПЛАСТИНА ПРИВАРКА	ПЛАСТИНА ПРИВАРКА
ПЛАНЫ	ПЛАНЫ
Р	1

ЦНИИЭП
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



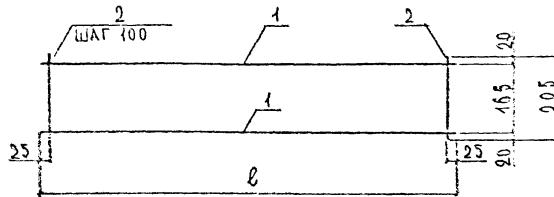
Поз.	Наименование	Код	Масса ед.кг	Масса кг
1	Ф16 АIII ГОСТ 5781-82, L=4650	1	7,34	
2	Ф10 АIII ГОСТ 5781-82, L=4650	1	2,87	10,93
3	Ф4 Вр1 ГОСТ 6727-80, L=205	36	0,02	

89-1227.2-00.3.1

КАРКАС КР3

ЦНИИЭС
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

© DPMAM A4



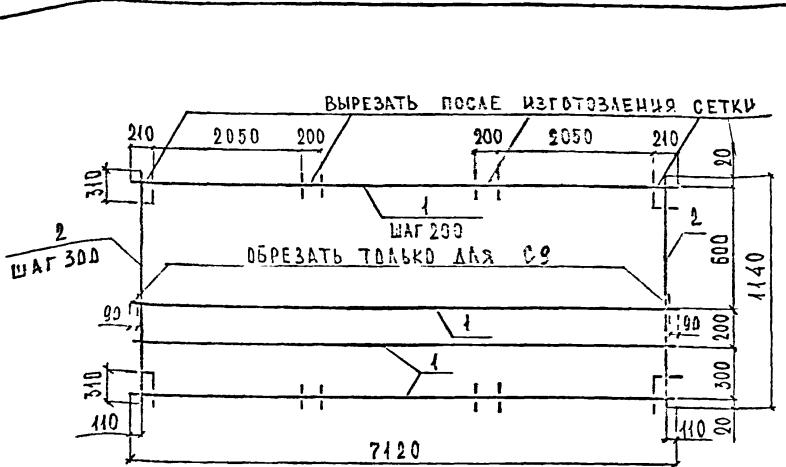
Марка каркаса	Длина каркаса (с. мм)	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса кг
КР4	1850	1	φ4 Bp1, l = 1850	2	0,17	0,72
		2	φ4 Bp1, l = 205	19	0,02	
КР5	1550	1	φ4 Bp1, l = 1550	2	0,14	0,60
		2	φ4 Bp1, l = 205	16	0,02	
КР6	1250	1	φ4 Bp1, l = 1250	2	0,12	0,50
		2	φ4 Bp1, l = 205	13	0,02	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

89-19972 - 00.04

КАРКАС КР
(КР 4... КР 6)

ДА-21-27 ГАСТВ
Р 1
ЦНИИЭП
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	$\phi 3$ Вр1, $l=7120$	6	0,37	3,66
2	$\phi 3$ Вр1, $l=1440$	24	0,06	

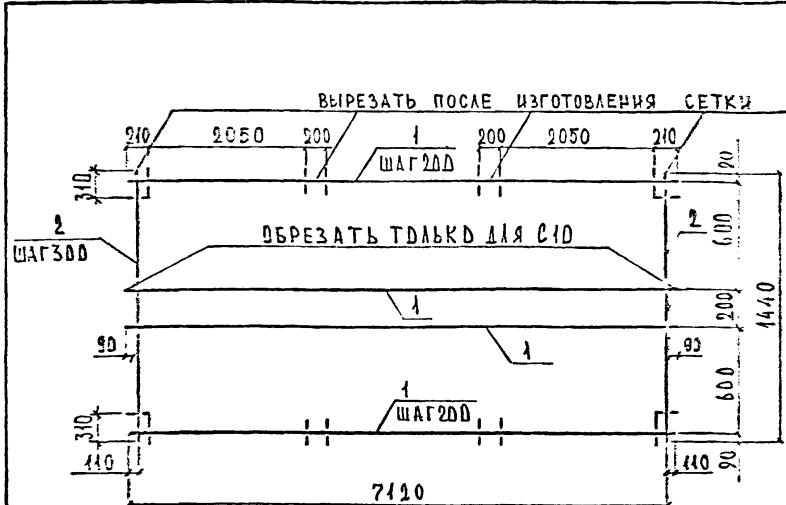
АРМАТУРА КЛАССА Вр-1 по ГОСТ 6727-80.*

Б.1.1.4	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.5	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.6	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.7	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.8	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.9	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.10	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000

СЕТКА С (С1, С9)

89-1227.2-00.0.2

ФОРМАТ А4
ЦНИИЭП
ЧУЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	$\phi 3$ Вр1, $l=7120$	8	0,37	4,64
2	$\phi 3$ Вр1, $l=1440$	24	0,07	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-1 по ГОСТ 6727-80.*

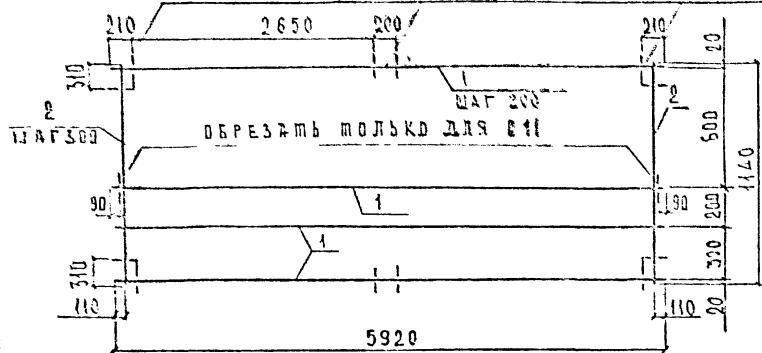
Б.1.1.4	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.5	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.6	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.7	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.8	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.9	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000
Б.1.1.10	ЧИСЛОВАЯ СЕРИЯ	С	000000

СЕТКА С (С2, С10)

89-1227.2-00.0.3

ФОРМАТ А4
ЦНИИЭП
ЧУЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ВЫРЕЗАТЬ ПОСЛЕ ВЫГРУПОВЛЕНИЯ СЕТКИ

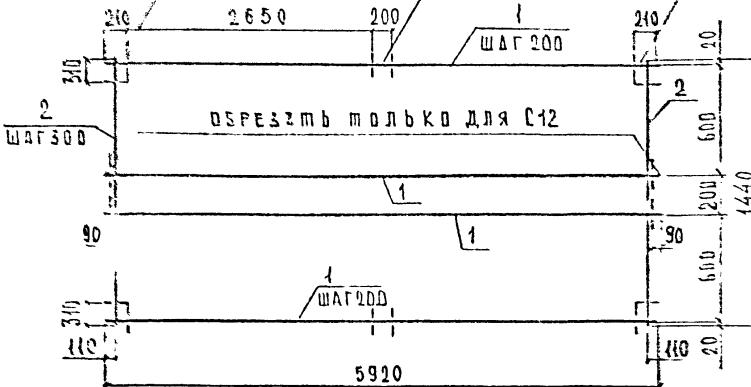


Поз	Наименование	Кол	Масса шт, кг	Масса шт, кг
1	φ 3 Вр1, l = 5920	6	0,31	
2	φ 3 Вр1, l = 1140	20	0,06	3,06

АРМАТУРА КЛАССА ВР-1 ПО ГОСТ 6727-80*

				89-1227.2-00.0 4
114-71	МАХОВА	СИЛВАН		
114-72	МЕДОВА	СИЛВАН		
114-73	МЕДОВА	СИЛВАН		
114-74	МАХОВА	СИЛВАН		
114-75	ПЕЧАРСКАЯ	СИЛВАН		
114-76	МЕДОВА	СИЛВАН		

ВЫРЕЗАТЬ ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕТКИ

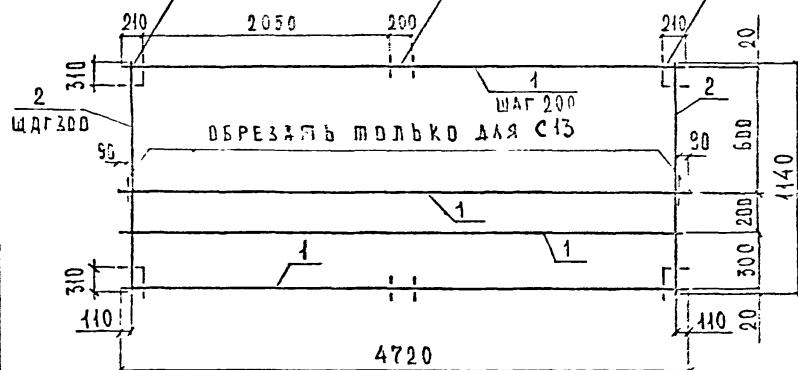


Раз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	МАССА КГ
1	Ø3 Вр1, l=5920	8	0,31	3,33
2	Ø3 Вр1, l=1440	20	0,07	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

ВЗАИМНОСТЬ ПОДПИСЬ ДАТА	АРМАТУРА КЛАССА Вр-1 по ГОСТ 6727-80*			
ФИО, НАПОЛНЯЮЩИЙ				89-1227.2-00.0.5
	И.И.ПОДОЛЬСКИЙ			
СЕТКА С(С4,С12)				
ЧИСЛЕНКА ВДЛЮБ				

ВЫРЕЗАТЬ ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕТКИ



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	03 Зр1, л=4720	6	0,25	
2	03 Зр1, л=1140	16	0,06	2,46

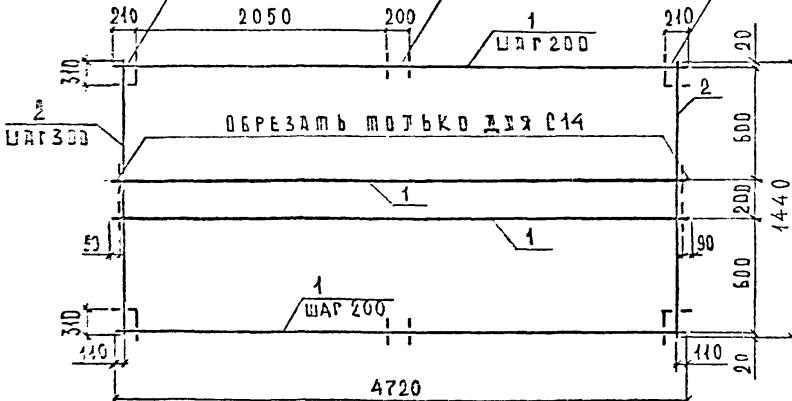
АРМАТУРА КЛАССА Вр-1 по ГОСТ 6727-80*

89-1227.2-00.0.6

CETKA C (C5, C13)

69PDA#64

ВЫРЕЗАТЬ ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕТКИ



Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса, кг
1	Ø3 Вр1. $l = 4720$	8	0,25	2,46
2	Ø3 Вр1. $l = 1440$	16	0,96	

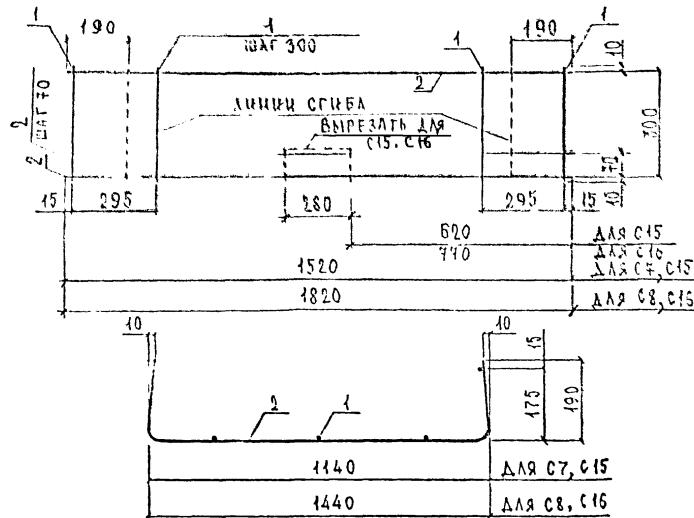
АРМАТУРА КЛАССА 8_р-1 по ГОСТ 6727-80*.

89-1227.2-00.07

СЕТКА С (СВ, С14)

ФОРМА А4

РАЗЪЕРТКА



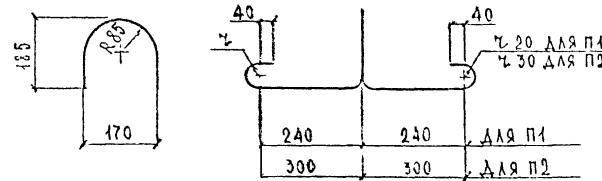
Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса кг
С7, С15	1	03 8р1, $l = 300$	6	0,02	0,12
	2	04 6р1, $l = 1520$	5	0,14	
С8, С16	1	03 8р1, $l = 300$	7	0,02	0,99
	2	04 6р1, $l = 1820$	5	0,17	

АРМАТУРА КЛАССА Вр-1 по ГОСТ 6727-80

89-1227.2-00.0.8

СЕТКА С
(С7, С8, С15, С16)

DEPMAN A4



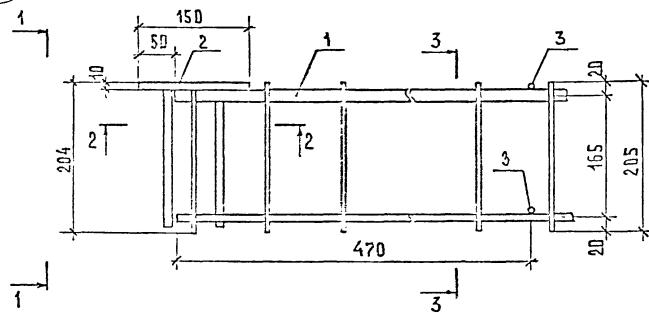
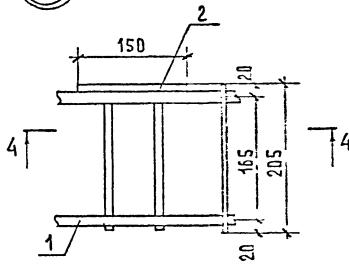
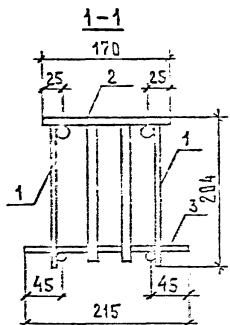
Марка петли	Наименование	Масса, ед., кг
П1	Ф12 А1, $\ell=1210$	1,07
П2	Ф14 А1, $\ell=1400$	1,69

АРМАТУРА КЛАССА А-І РО ГОСТ 5784-82*

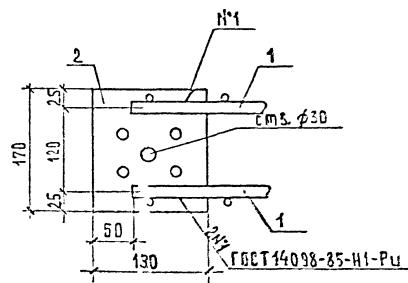
89-1227.2 - 00.0.9

ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ Г (п1, п2)

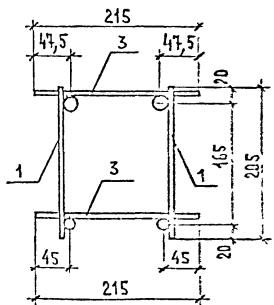
СТАДИЯ	ЛИСТЫ	ЛИСТОВО
Р	1	
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
ФОРМА А4		

V
M1:5VI
M1:5

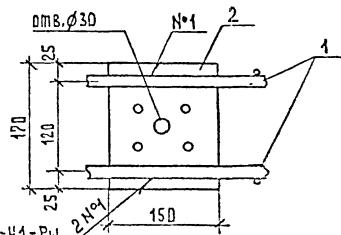
2-2



3-3



4-4



Блок	Планка	Лист
1	2	3
2	3	4
3	4	5
4	5	6
5	6	7
6	7	8
7	8	9
8	9	10
9	10	11
10	11	12
11	12	13
12	13	14
13	14	15
14	15	16
15	16	17
16	17	18
17	18	19
18	19	20
19	20	21
20	21	22
21	22	23
22	23	24
23	24	25
24	25	26
25	26	27
26	27	28
27	28	29
28	29	30
29	30	31
30	31	32
31	32	33
32	33	34
33	34	35
34	35	36
35	36	37
36	37	38
37	38	39
38	39	40
39	40	41
40	41	42
41	42	43
42	43	44
43	44	45
44	45	46
45	46	47
46	47	48
47	48	49
48	49	50
49	50	51
50	51	52
51	52	53
52	53	54
53	54	55
54	55	56
55	56	57
56	57	58
57	58	59
58	59	60
59	60	61
60	61	62
61	62	63
62	63	64
63	64	65
64	65	66
65	66	67
66	67	68
67	68	69
68	69	70
69	70	71
70	71	72
71	72	73
72	73	74
73	74	75
74	75	76
75	76	77
76	77	78
77	78	79
78	79	80
79	80	81
80	81	82
81	82	83
82	83	84
83	84	85
84	85	86
85	86	87
86	87	88
87	88	89
88	89	90
89	90	91
90	91	92
91	92	93
92	93	94
93	94	95
94	95	96
95	96	97
96	97	98
97	98	99
98	99	100
99	100	101
100	101	102
101	102	103
102	103	104
103	104	105
104	105	106
105	106	107
106	107	108
107	108	109
108	109	110
109	110	111
110	111	112
111	112	113
112	113	114
113	114	115
114	115	116
115	116	117
116	117	118
117	118	119
118	119	120
119	120	121
120	121	122
121	122	123
122	123	124
123	124	125
124	125	126
125	126	127
126	127	128
127	128	129
128	129	130
129	130	131
130	131	132
131	132	133
132	133	134
133	134	135
134	135	136
135	136	137
136	137	138
137	138	139
138	139	140
139	140	141
140	141	142
141	142	143
142	143	144
143	144	145
144	145	146
145	146	147
146	147	148
147	148	149
148	149	150
149	150	151
150	151	152
151	152	153
152	153	154
153	154	155
154	155	156
155	156	157
156	157	158
157	158	159
158	159	160
159	160	161
160	161	162
161	162	163
162	163	164
163	164	165
164	165	166
165	166	167
166	167	168
167	168	169
168	169	170
169	170	171
170	171	172
171	172	173
172	173	174
173	174	175
174	175	176
175	176	177
176	177	178
177	178	179
178	179	180
179	180	181
180	181	182
181	182	183
182	183	184
183	184	185
184	185	186
185	186	187
186	187	188
187	188	189
188	189	190
189	190	191
190	191	192
191	192	193
192	193	194
193	194	195
194	195	196
195	196	197
196	197	198
197	198	199
198	199	200
199	200	201
200	201	202
201	202	203
202	203	204
203	204	205
204	205	206
205	206	207
206	207	208
207	208	209
208	209	210
209	210	211
210	211	212
211	212	213
212	213	214
213	214	215
214	215	216
215	216	217
216	217	218
217	218	219
218	219	220
219	220	221
220	221	222
221	222	223
222	223	224
223	224	225
224	225	226
225	226	227
226	227	228
227	228	229
228	229	230
229	230	231
230	231	232
231	232	233
232	233	234
233	234	235
234	235	236
235	236	237
236	237	238
237	238	239
238	239	240
239	240	241
240	241	242
241	242	243
242	243	244
243	244	245
244	245	246
245	246	247
246	247	248
247	248	249
248	249	250
249	250	251
250	251	252
251	252	253
252	253	254
253	254	255
254	255	256
255	256	257
256	257	258
257	258	259
258	259	260
259	260	261
260	261	262
261	262	263
262	263	264
263	264	265
264	265	266
265	266	267
266	267	268
267	268	269
268	269	270
269	270	271
270	271	272
271	272	273
272	273	274
273	274	275
274	275	276
275	276	277
276	277	278
277	278	279
278	279	280
279	280	281
280	281	282
281	282	283
282	283	284
283	284	285
284	285	286
285	286	287
286	287	288
287	288	289
288	289	290
289	290	291
290	291	292
291	292	293
292	293	294
293	294	295
294	295	296
295	296	297
296	297	298
297	298	299
298	299	300
299	300	301
300	301	302
301	302	303
302	303	304
303	304	305
304	305	306
305	306	307
306	307	308
307	308	309
308	309	310
309	310	311
310	311	312
311	312	313
312	313	314
313	314	315
314	315	316
315	316	317
316	317	318
317	318	319
318	319	320
319	320	321
320	321	322
321	322	323
322	323	324
323	324	325
324	325	326
325	326	327
326	327	328
327	328	329
328	329	330
329	330	331
330	331	332
331	332	333
332	333	334
333	334	335
334	335	336
335	336	337
336	337	338
337	338	339
338	339	340
339	340	341
340	341	342
341	342	343
342	343	344
343	344	345
344	345	346
345	346	347
346	347	348
347	348	349
348	349	350
349	350	351
350	351	352
351	352	353
352	353	354
353	354	355
354	355	356
355	356	357
356	357	358
357	358	359
358	359	360
359	360	361
360	361	362
361	362	363
362	363	364
363	364	365
364	365	366
365	366	367
366	367	368
367	368	369
368	369	370
369	370	371
370	371	372
371	372	373
372	373	374
373	374	375
374	375	376
375	376	377
376	377	378
377	378	379
378	379	380
379	380	381
380	381	382
381	382	383
382	383	384
383	384	385
384	385	386
385	386	387
386	387	388
387	388	389
388	389	390
389	390	391
390	391	392
391	392	393
392	393	394
393	394	395
394	395	396
395	396	397
396	397	398
397	398	399
398	399	400
399	400	401
400	401	402
401	402	403
402	403	404
403	404	405
404	405	406
405	406	407
406	407	408
407	408	409
408	409	410
409	410	411
410</td		

КГ

Марка	Напрягаемая арматура класса			Изделения арматурные								Прикат марки	Общий расход				
				Арматура класса				Вр-1									
	Аг-IV G		Всего	А-III		А-І		Вр-І		ВГт 3 КП 2							
	ГОСТ 10334-81			ГОСТ 5481-82*				ГОСТ 5327-80*				ГОСТ 103-75*					
	Ф10	Ф12	Ф14	Ф10	Ф16	Итого	Ф12	Ф14	Итого	Ф3	Ф4	Итого	-10 × 150	Всего			
П 72.12 - БАгIVG - 63			43,35	43,35	21,24	44,48	65,72	4,28		4,28	3,30	9,64	13,54	16,00	99,54	142,89	
П 72.12 - БАгIVG - 109																	
П 72.12 - САгIVG - 63			52,02	52,02	21,24	44,48	65,72	4,28		4,28	3,50	9,64	13,54	16,00	99,54	151,55	
П 72.12 - САгIVG - 109																	
П 72.15 - БАгIVG - 63			51,04	51,04	21,24	44,48	65,72			6,15	6,76	6,52	9,94	14,86	16,00	103,34	154,38
П 72.15 - БАгIVG - 109																	
П 72.15 - САгIVG - 63			69,36	69,36	21,24	44,48	65,72			6,76	6,75	6,52	9,94	14,86	16,00	103,34	172,70
П 72.15 - САгIVG - 109																	
П 60.12 - БАгIVG - 63			26,55	26,55	17,32	36,92	54,24	4,28		4,28	3,30	8,28	11,58	12,00	82,10	108,65	
П 60.12 - БАгIVG - 109																	
П 69.12 - САгIVG - 63			31,86	31,86	17,32	36,92	54,24	4,28		4,28	3,30	8,28	11,58	12,00	82,10	113,95	
П 69.12 - САгIVG - 109																	
П 60.15 - БАгIVG - 63			31,86	31,86	17,32	36,92	54,24			6,76	6,75	6,52	8,58	12,74	12,00	85,74	117,60
П 60.15 - БАгIVG - 109																	
П 60.15 - САгIVG - 63			31,14	31,14	17,32	36,92	54,24			6,36	6,76	6,52	8,58	12,74	12,00	85,74	122,91
П 60.15 - САгIVG - 109																	
П 48.12 - САгIVG - 63	11,80				11,80	14,36	29,36	43,72	4,28		4,28	2,70	6,92	9,52	12,00	69,52	81,42
П 48.12 - САгIVG - 109																	
П 48.12 - САгIVG - 109	14,75				14,75	14,36	29,36	43,72	4,28		4,28	2,70	6,92	9,52	12,00	69,52	84,37
П 48.15 - БАгIVG - 63																	
П 48.15 - БАгIVG - 109	14,75				14,75	14,36	29,36	43,72	4,28		4,28	3,40	7,22	10,62	12,00	70,52	85,37
П 48.15 - САгIVG - 63																	
П 48.15 - САгIVG - 109	11,70				11,70	14,36	29,36	43,72	4,28		4,28	3,40	7,22	10,62	12,00	70,52	88,32

89-1027.2-00.0.0 РС

П-10334-81	БАГИ	1
П-5481-82	БАГИ	1
П-5327-80	БАГИ	1
П-103-75	БАГИ	1
П-103-75	БАГИ	1

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА
СТАЛИБИЛАНС ЛИСТ 100108
Р 1ЦНИИЭП
ЧЕБЕЛНЫХ ЗДАНИЙ