ДОПОЛНЕНИЕ К АЛЬБОМУ III

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ДЛЯ ПРОЕКТОВ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СЕРИИ 467А

ЧАСТЬ 1А

ТРЕХСЛОЙНЫЕ НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ТОЛЩИНОЙ 300 мм

МОСКВА 1965 г.

Арх. № 19762

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ЛИСТ	NN СТР.
Содержание альбома		С-1,2	1.2
Пояснительная записка		ПЗ-1	3
Наружная стеновая панель	НС1	1	4
Наружная стеновая панель	НС2	2	5
Наружная стеновая панель	НС2-1А	3	6
Наружная стеновая панель	НС2-2А	4	7
Наружные стеновые панели	НС3А НС4А	5	8
Наружная стеновая панель	НС5-1	6	9
Наружная стеновая панель	НС5-2	7	10
Наружная стеновая панель	НС6	8	11
Наружная стеновая панель	НС7	9	12
Наружная стеновая панель	НС8	10	13
Наружная стеновая панель	НС9А	11	14
Наружная стеновая панель	НС9-1А	12	15
Наружная стеновая панель	НС10	13	16
Наружная стеновая панель	НС10-1	14	17
Наружная стеновая панель	НС10-2	15	18
Наружная стеновая панель	НС11	16	19
Наружная стеновая панель	НС11-1	17	20
Наружная стеновая панель	НС11-2	18	21

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	NN ЛИСТ	NN СТР.
Наружная стеновая панель	НС12	19	22
Наружная стеновая панель	НС13	20	23
Наружная стеновая панель	НС14	21	24
Наружная стеновая панель	НС15	22	25
Наружная стеновая панель	НС16	23	26
Наружная стеновая панель	НС16-1	24	27
Наружная стеновая панель	НС17А	25	28
Наружная стеновая панель	НС18А	26	29
Наружная стеновая панель	НС18-1А	27	30
Наружная стеновая панель	НС20	28	31
Наружная стеновая панель	НС21	29	32
Наружная стеновая панель	НС21-1	30	33
Наружные стеновые панели	НС22 НС22-1	31	34
Наружная стеновая панель	НС2-72	32	35
Наружная стеновая панель	НС7-72	33	36
Детали с 1 по 10		34	37
Детали с 11 по 19		35	38
Детали с 20 по 26		36	39
Детали с 27 по 34		37	40

В. Богородский	Ст. инженер	А. Якушев
Г. Гагарина	Инженер	Я. Фельман
В. Богородский	Проверил	Д. Алекси
		Т. Барабанова
	Гл. инженер К.Б.	
	Гл. констр. К.Б.	
	Нач. отдела	
	Гл. констр. пр.	

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления

Содержание альбома.

Серия 467А | Альбом III, часть 1А | Лист С-1 | 1965 г.

Наименование листа	NN листа	NN стр
Сварные сетки С-1; С-2; С-3	38	41
Сварные сетки С-4; С-5; С-6	39	42
Сварные сетки С-7; С-8; С-9; С-10	40	43
Сварные сетки С-11; С-12; С-13	41	44
Сварные сетки С-14; С-15; С-16; С-17	42	45
Сварные сетки С-18; С-19; С-20	43	46
Сварные сетки С-21; С-22; С-23; С-24; С-25	44	47
Сварные сетки С-26; С-27; С-28; С-29	45	48
Сварные сетки С-30; С-31; С-32; С-33	46	49
Сварные сетки С-34; С-35; С-36; С-37	47	50
Сварные сетки С-38; С-39; С-40;	48	51
Сварные сетки С-41; С-42; С-43	49	52
Сварные сетки С-44; С-45; С-46; С-47 и каркасы КР-15; КР-16; Петля П-10	50	53
Сварные сетки С-48; С-49; С-50; С-51	51	54
Сварные сетки и каркасы С-3А; С-3Б; С-4А; С-4Б; КР-9; КР-10	52	55
Каркасы КР-1; КР-2; КР-3; КР-4; КР-5; КР-6; КР-7; КР-8	53	56
Сварные каркасы и детали КР 11÷КР 14; КР 17; ЗД-3; ЗД-4	54	57
Петли и закладные детали П1–П-9; ЗД-1; ЗД-2	55	58
Номенклатура вкладышей утеплителя	56	59
Узлы соединения трехслойных панелей	57	60
Узлы соединения трехслойных панелей	58	61

Наименование листа	Марка изделия	NN лист	NN стр.
Наружная стеновая панель	НС2-3 НС2-4	59	62
Наружная стеновая панель	НСД-14	60	63
Сварные сетки и каркасы С-52÷С-54; КР-18; КР-19		61	64
Наружная стеновая панель	НС1-3 НС1-4	62	65
Сварные сетки С-55, С-56		63	66
Утеплитель - пенопласт			
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС4А	64	67
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС9А	65	68
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС9-1А	66	69
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС17А	67	70
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС10	68	71
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС11	69	72
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС16	70	73
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС21	71	74
Наружная стеновая панель (вариант со сквозной штрабой)	НС21-1	72	75
Сварные каркасы КР 20÷КР-22; П-11; П-12 КР-23÷КР-24А		73	76
Сварные каркасы КР-20÷КР-22; П-11; П-12 КР-23÷КР-24А		74	77

Извещение N. исправленно. 19/VI-68

Изделия заводского изготовления	Содержание альбома.	Серия 467 А	Альбом III часть 1А	Лист С-2	1965 г

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Гл. инженер — Д. Якушев; Гл. констр. КБ — Я. Фельман; Нач. отдела — Д. Алексин; Гл. констр. пр. — Т. Баранова

Ст. инженер — В. Богородский; Инженер — Г. Гагарина; Проверил — В. Богородский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В альбом включены рабочие чертежи трехслойных панелей наружных стен, разработанных для жилых и общественных зданий серии 467 А. Толщина панелей продольных стен-300 мм, торцовых стен-380 мм. Теплотехническая характеристика панелей дана в таблице N 1.

В конструкции панелей предусмотрено замоноличивание стыков согласно альбому II „типовые детали".

Наружный и внутренний слой панелей запроектированы из тяжелого бетона марки 200, с армированием их сетками из холоднотянутой проволоки.

Фактурный наружный слой толщиной 15 мм выполняется из раствора на белом цементе или с добавлением кварца, дробленого кирпича, антрацита или гранита.

Поперечные ребра из легкого бетона марки 50 с объемным весом не более 1000 кг/м³; при этом расход цемента должен составлять не менее 250 кг/м³. При расходе цемента на легкий бетон ребер менее 250 кг/м³ следует производить антикоррозийную обмазку металлических каркасов цементно-казеиновой или цементно-полистирольной мастикой.

Закладные детали и петли для замоноличиваемых стыков должны быть металлизированы в соответствии с „Временными указаниями по антикоррозийной защите закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" СН-206-62.

Плитный утеплитель принят с объемным весом не более 400 кг/м³/газобетон, пенобетон, фибролит и др./ в виде жестких вкладышей толщ. 210 мм. Возможна разрезка вкладышей как по длине, так и по ширине; в этом случае между плитами утеплителя должен быть сделан шов 5-6 мм из пластичного цементного раствора. Вкладыши плитного утеплителя армируются каркасами из деревянных реек толщ. 4-6 мм.

Номенклатура вкладышей дана на листе №56.

Влажность утеплителя при укладке не должна быть более 15%.

Для предохранения утеплителя от излишнего увлажнения при укладке по нему слоя бетона или в процессе термообработки поверхности вкладышей покрываются битумом или слоем руберойда.

Обе поверхности панелей должны быть подготовлены под окраску.

Панели запроектированы в соответствии с „Указаниями по конструированию, изготовлению и применению в строительстве жилых и общественных зданий" НИИСФ 1961 г.

Панели изготовляются в оснастке однослойных наружных стеновых панелей серии 467 А с замоноличенными стыками.

Однако, в имеющиеся на заводах, металлические формы следует внести изменения в части расположения подъемных петель и увеличения выемок по боковым торцам панелей. Это сделано в целях утепления вертикальных стыков минеральным войлоком (см. листы 57,58)

При изготовлении панелей руководствоваться „Техническими условиями на изготовление и приемку сборных конструкций серии 467 А. Панели наружных стен хранятся и транспортируются в вертикальном положении.

При применении трехслойных панелей наружных стен по данному альбому внутренние панели и вентблоки должны изготовляться с вырезами в местах примыкания к простенкам (см. Альбом III ч. 3 лист 6, примеч. к 3 и схема 1

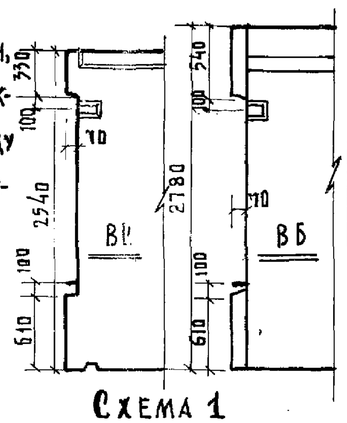


Схема 1

Таблица 1

Приведенное сопротивл. теплопередаче панели с учетом влияния ребер (K = 0.8) M = час. град. / ккал	Характеристика тепловой инерции D	Предельная расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки).		Наименьшая расчетная температура в стыке
		Зимняя	Летняя	τв град.
1.51	3.64	−39°	не огранич.	11.5

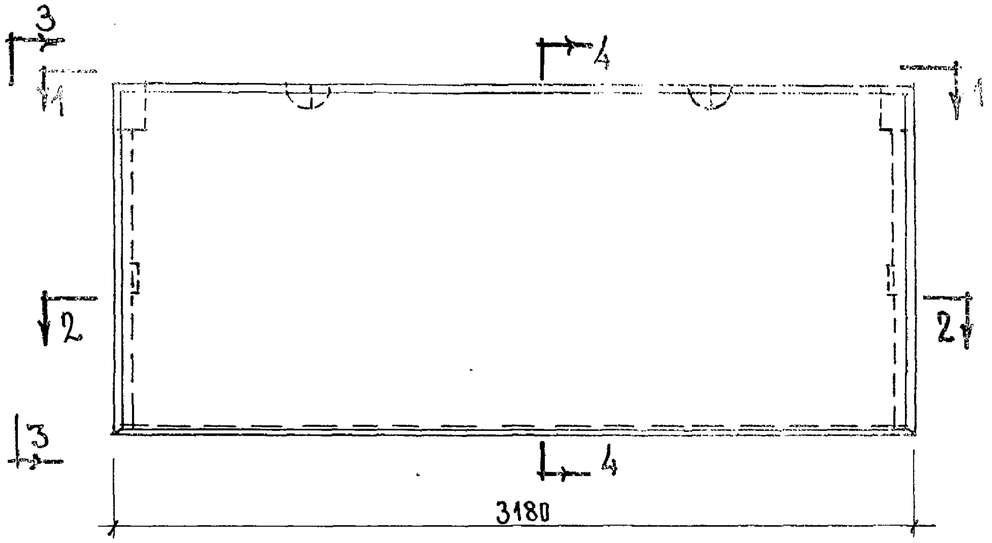
Примечание: сопротивление теплопередаче рассчитано по главе СНиП II-А7-62 для районов с нормальными зонами влажности и с нормальной влажностью помещений; коэффициенты теплопроводности материалов приняты по графе Б табл. 1.

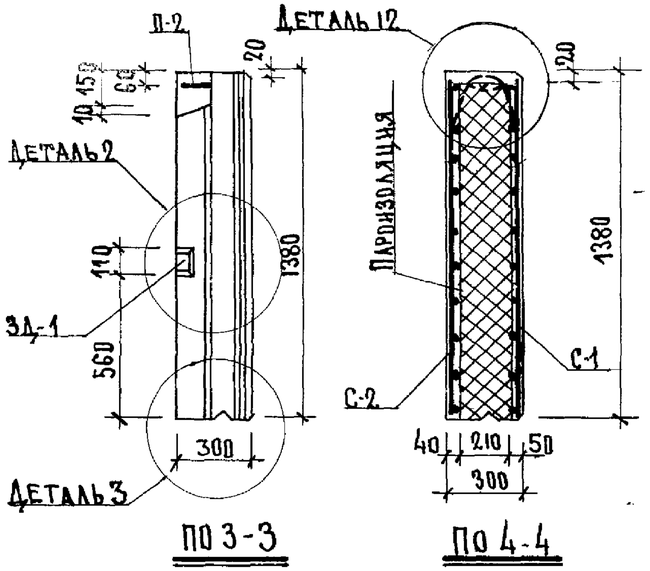
Изделия заводского изготовления	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Серия 467 А	Альбом III часть 1 А	Лист П3-1	1965

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Гл. инженер КБ — Гл. конструкт. КБ — Нач. отдела — Гл. конструкт. пр. — Ст. инженер — Техник — Проверил — В. Богородский — Б. Алешин — В. Богородский — А. Якушев — Я. Фельман — Д. Алекси — Т. Баранова

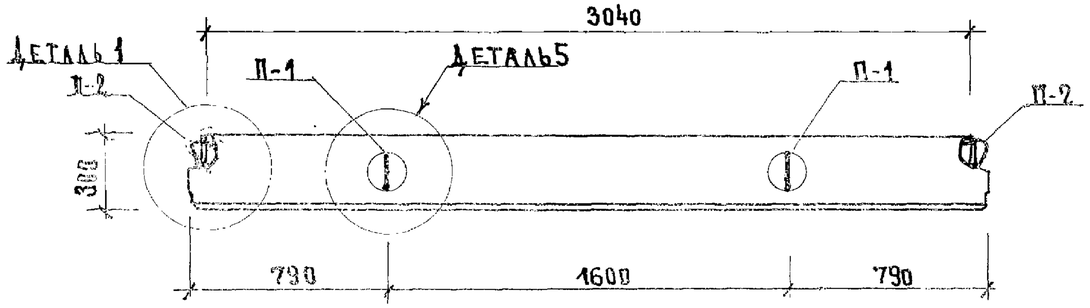
Арх. № 19762-3



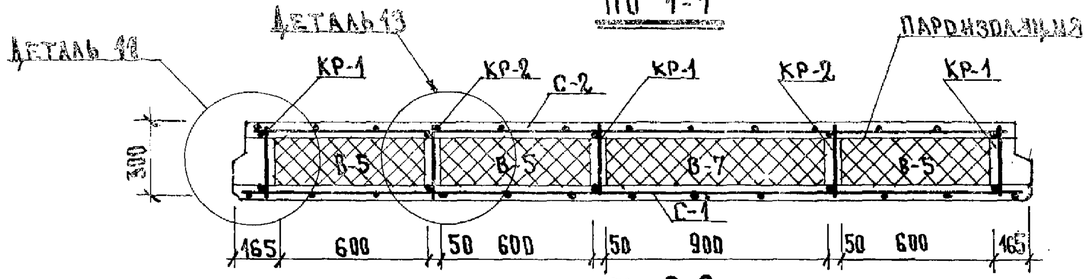


ПО 3-3

ПО 4-4



ПО 1-1



ПО 2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ			
МАРКА	К-ВО	ВЕС КГ.	
		МАРКИ	ВСЕГО
С-1	1	4.02	4.02
С-2	1	3.91	3.91
КР-1	3	0.83	2.49
КР-2	2	0.80	1.60
П-1	2	1.40	2.80
П-2	2	1.39	2.78
ЗД-1	2	1.44	2.88
ИТОГО			20.48

ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ		
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД ИЗМ	К-ВО
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ.	1400
ОБ'ЕМ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА	$м^3$	0.335
ОБ'ЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА	$м^3$	0.124
ОБ'ЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ	$м^3$	0.066
ОБ'ЕМ УТЕПЛИТЕЛЯ	$м^3$	0.78
ВЕС СТАЛИ	КГ.	20.48
МАРКА ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА	—	200
МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА	—	50

ПРИМЕЧАНИЯ

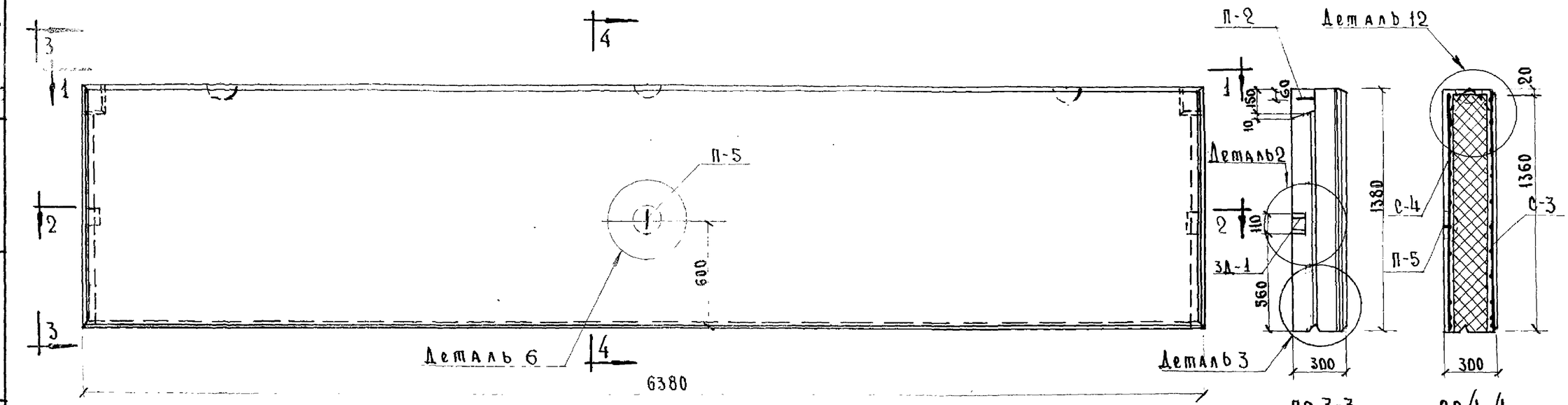
1. ВНУТРЕННИЙ И НАРУЖНЫЙ СЛОЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА МАРКИ „200"
2. ФАКТУРНЫЙ НАРУЖНЫЙ СЛОЙ ТОЛЩ. 15 мм ИЗ ЦЕМ. ЦВЕТНОГО РАСТВОРА М-150
3. УТЕПЛИТЕЛЬ- ЖЕСТКИЕ ВКЛАДЫШИ С ОБ'ЕМНЫМ ВЕСОМ НЕ БОЛЕЕ 400 КГ./$м^3$
4. РЕБРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА С ОБ'ЕМНЫМ ВЕСОМ НЕ БОЛЕЕ 1000 КГ/$м^3$
5. ТОЛЩИНА СРЕДНИХ РЕБЕР НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ БОЛЕЕ 50 мм.
6. ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ NN 34, 35
7. СВАРНЫЕ СЕТКИ, КАРКАСЫ И ПЕТЛИ ДАНЫ НА ЛИСТАХ N 38, 53, 55.
8. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ РЕБЕР ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКАМ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ
9. ПАРОИЗОЛЯЦИЯ ВКЛАДЫШЕН - ОБМАЗКА БИТУМОМ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ПАНЕЛИ
10. РАСХОД ЦЕМЕНТА Д/ЛЕГКОГО БЕТОНА НЕ МЕНЕЕ 250 КГ/$м^3$ ИЗ УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ АРМАТУРЫ ОТ КОРРОЗИИ

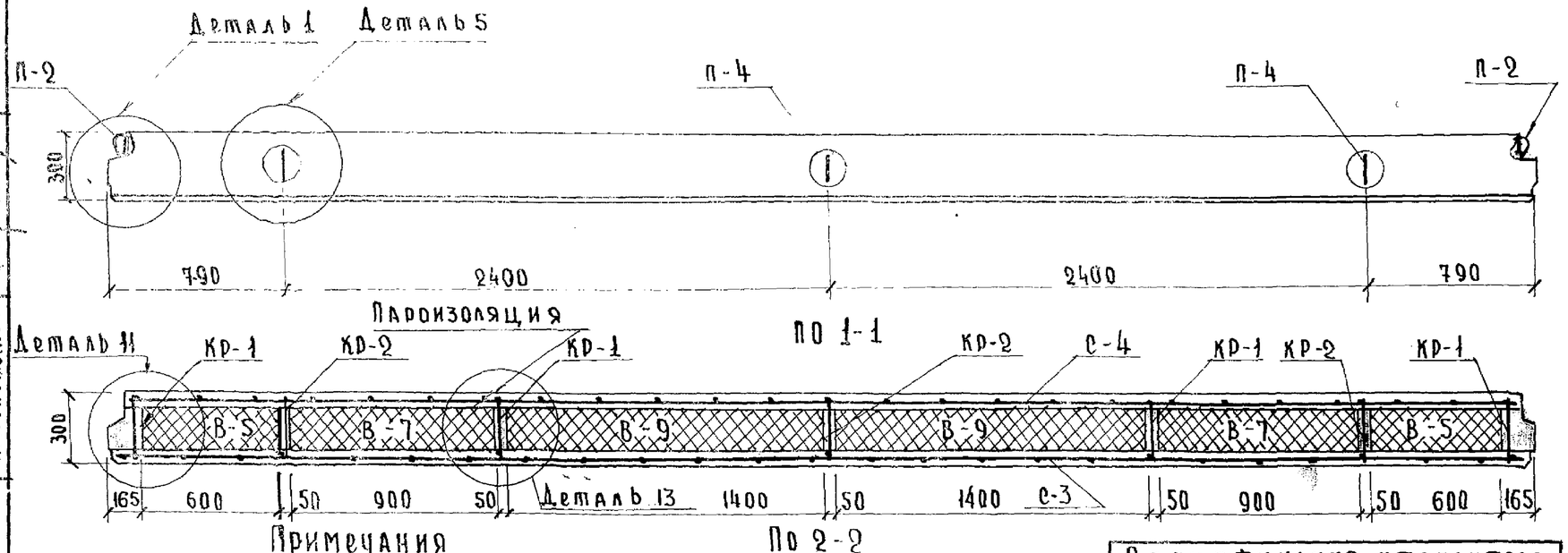
СПЕЦИФИКАЦИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ			
МАРКА	К-ВО	ВЕС КГ	РАЗМЕРЫ
В-5	3	68	600×1360×210
В-7	1	102	900×1360×210

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР	ГЛ. ИНЖЕНЕР КБ	Д. ЯКУШЕВ	СТ. ИНЖЕНЕР	В. БОГОРОДСКИЙ	
	ГЛ. КОНСТР. КБ	Я. ФЕЛЬМАН	ИНЖЕНЕР	А. ГРЕБЕНИК	
	НАЧ. ОТДЕЛА	Д. АЛЕКСИ	ПРОВЕРИЛ	В. БОГОРОДСКИЙ	
	ГЛ. КОНСТР. ПР.	Т. БАРАНОВА	СТ. ТЕХНИК	Л. БЕЛОВА	

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	НАРУЖНАЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ НС1	СЕРИЯ 467А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1А	ЛИСТ 1	1965

Арх. № 19762-4





Примечания

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщиной 15мм. из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50мм.
6. Детали см. листы N N 34,35
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе N 38,39,53,55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10) Расход цемента для легкого бетона не менее 250кг на 1м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес кг.	Размеры
В-5	2	68	600×1360×210
В-7	2	102	900×1360×210
В-9	2	162	1400×1360×210

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг. Марки	Вес кг. Всего
С-3	1	8.03	8.03
С-4	1	7.82	7.82
КР-1	4	0.83	3.32
КР-2	3	0.80	2.40
П-4	3	3.56	10.68
П-5	1	0.89	0.89
П-2	2	1.39	2.78
3Д-1	2	1.44	2.88

Показатели на 1 изделие

Характеристика	Ед.изм	К-во
Вес изделия	кг.	2740
Объем фактурного слоя	м³	0.132
Объем тяжелого бетона	м³	0.683
Объем легкого бетона	м³	0.192
Объем утеплителя	м³	1.66
Вес стали	кг.	38.80
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

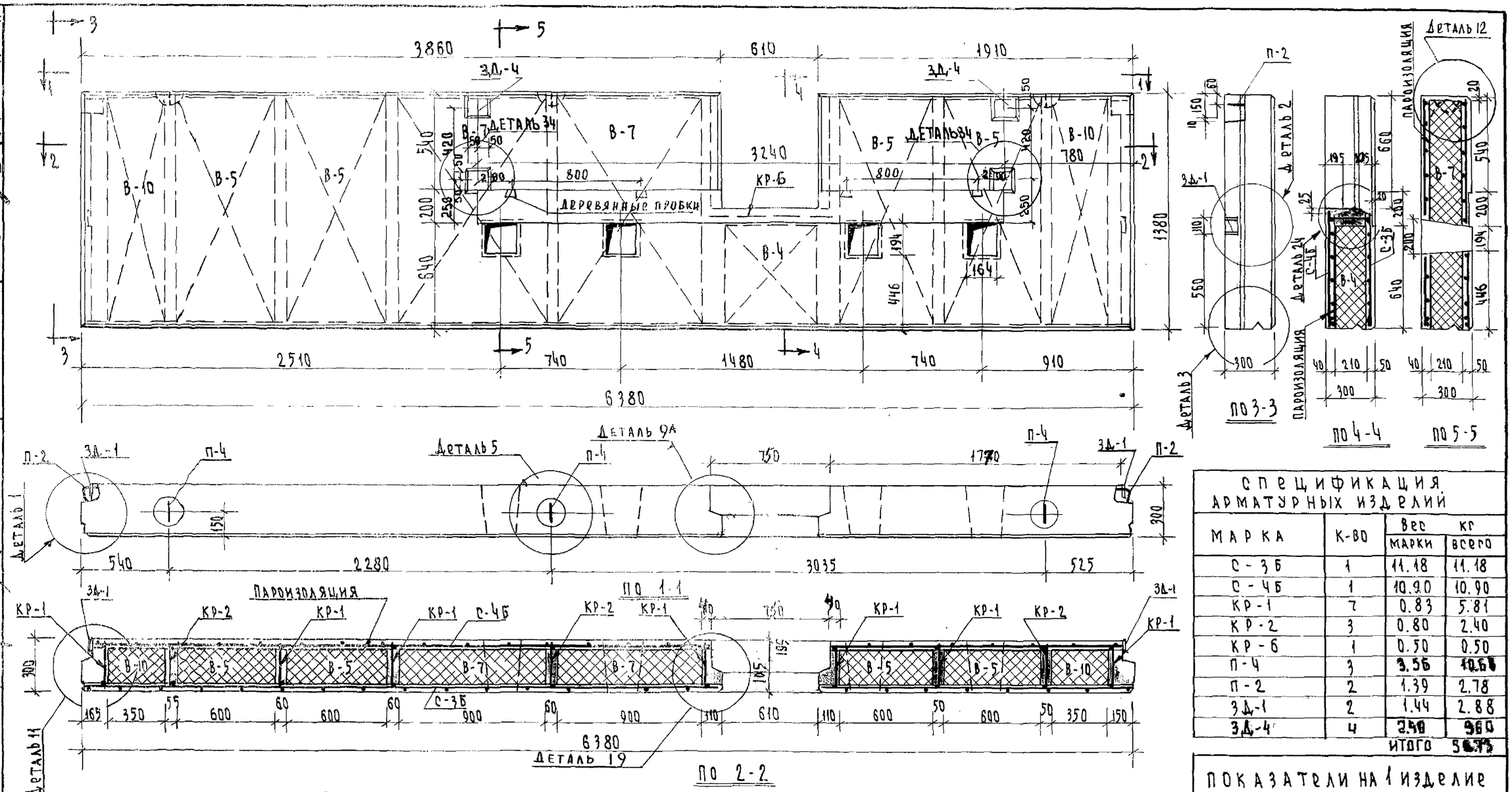
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС-2	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 2	1965

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Гл. инженер КБ А. Якушев
Гл. конструк. КБ Я. Фельман
Нач. отдела Д. Алекси
Гл. конструк. пр. Т. Баранова

ст. инженер В. Богородский
Инженер А. Гребеник
Проверил В. Богородский

Арх. № 19762-5



Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15мм из цветного цементного раствора М-150
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объёмным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 60 мм.
6. Детали см. лист № 34, 35, 36
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе № 52, 53, 54, 55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легких бетонов - не менее 250 кг на 1 м³ бетона. Из условия защиты арм-ры от коррозии.

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг	Размеры
В-4	1	31.0	620 × 600 × 210
В-5	4	68.0	1360 × 600 × 210
В-7	2	102	1360 × 900 × 210
В-10	2	40.0	1360 × 350 × 210

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг марки	Вес кг всего
С-3Б	1	11.18	11.18
С-4Б	1	10.90	10.90
КР-1	7	0.83	5.81
КР-2	3	0.80	2.40
КР-6	1	0.50	0.50
П-4	3	3.56	10.68
П-2	2	1.39	2.78
3Д-1	2	1.44	2.88
3Д-4	4	2.40	960
		ИТОГО	56.73

Показатели на 1 изделие

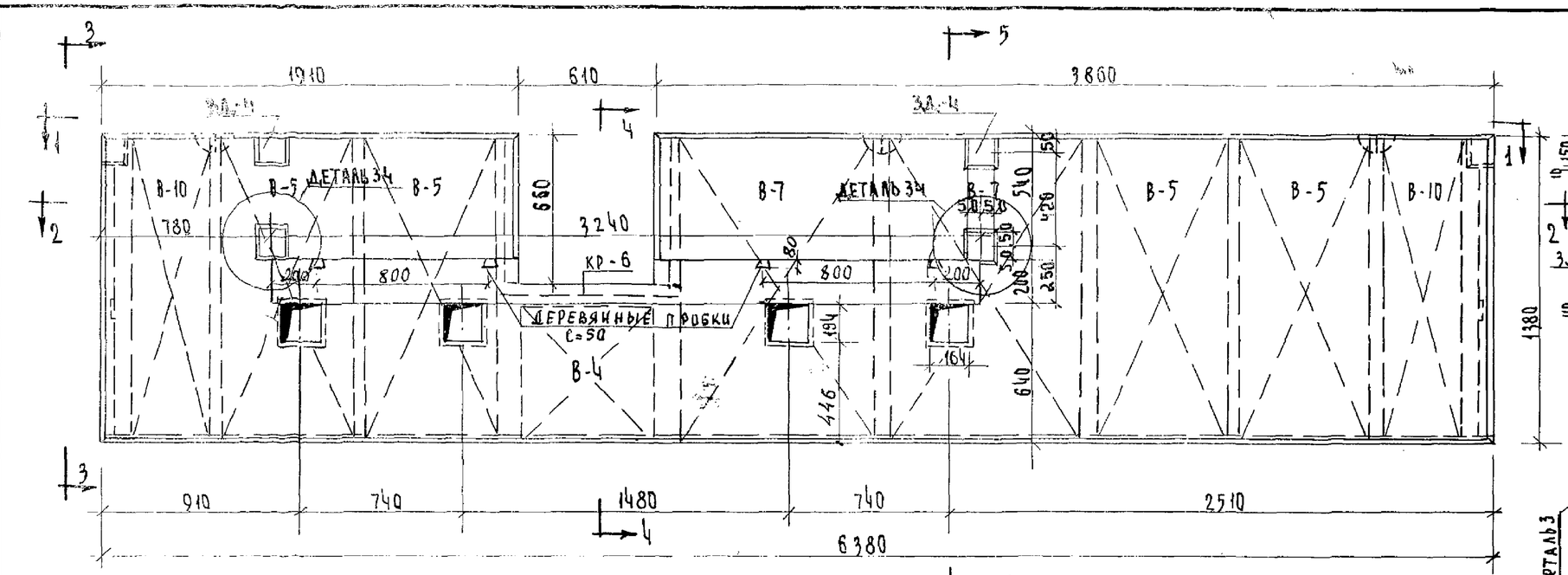
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	2650
Объём фактурного слоя	м³	0,122
Объём тяжелого бетона	м³	0.644
Объём легкого бетона	м³	0.238
Объем утеплителя	м³	1.476
Вес стали	кг	56.73
Марка тяжелого бетона	-	200
Марка легкого бетона	-	50

Гл. инженер К.Б.	Гл. констр. К.Б.	Нач. отдела	Гл. констр. пр.	Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 2-1А

Серия	Альбом III, часть 1А	Лист	1965
467А		3	

Ст. инженер	Инженер	Ст. техник	Проверил
В. Богородский	А. Гребеник	Л. Брилова	В. Богородский
А. Якушев	Я. Фельман	Д. Алексин	Т. Баранова

Арх. № 19762-6



Примечания

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм. из цветного цементного раствора. м-„150"
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объёмным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 60 мм.
6. Детали см. лист № 34,35,36.
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе № 52,53,54,55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам, вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легких бетонов - не менее 250 кг. на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг	Размеры
В-4	1	31.0	620×600×210
В-5	4	68.0	1360×600×210
В-7	2	102	1360×900×210
В-10	2	40.0	1360×350×210

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес марки	Вес кр всего
С-3А	1	11.18	11.18
С-4А	1	10.90	10.90
КР-1	7	0.83	5.81
КР-2	3	0.80	2.40
П-4	3	3.56	10.68
П-2	2	1.39	2.78
ЗД-1	2	1.44	2.88
КР-6	1	0.50	0.50
ЗД-4	4	2.40	9.60
			Итого: 56.73

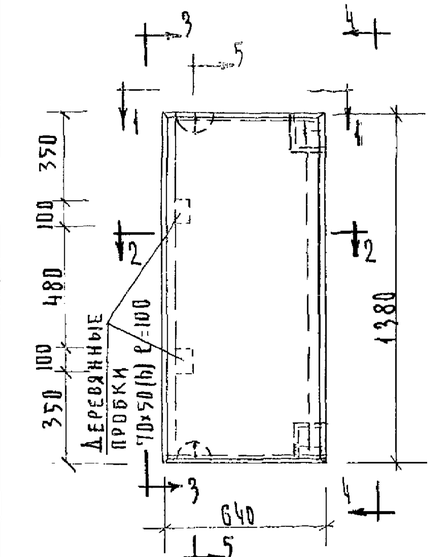
Показатели на 1 изделие

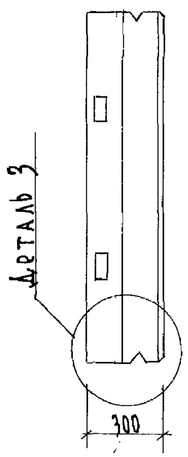
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	2.670
Объём фактурного слоя	м³	0.122
Объём тяжелого бетона	м³	0.644
Объём легкого бетона	м³	0.238
Объём утеплителя	м³	1.476
Вес стали	кг	56.73
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС2-2А	Серия 467А	Альбом III Часть 1А	Лист 4	1965

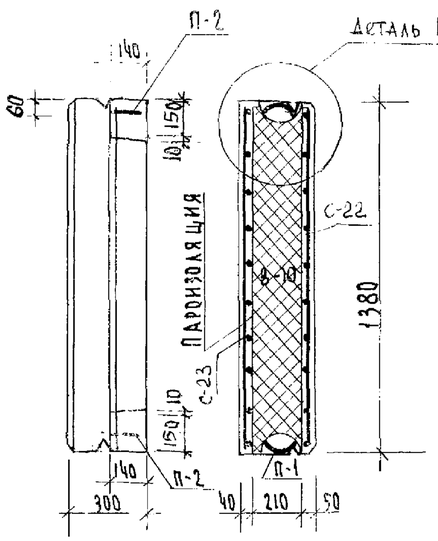
Гл. инженер	А. Якушев	Ст. инженер	В. Богородский
Гл. констр.	Я. Фельман	Инженер	А. Гребенник
Нач. отдела	Д. Алекси	Ст. техник	А. Брадова
Гл. констр. пр.	Т. Баранова	Проверил	В. Богородский

Арх. № 19762-7

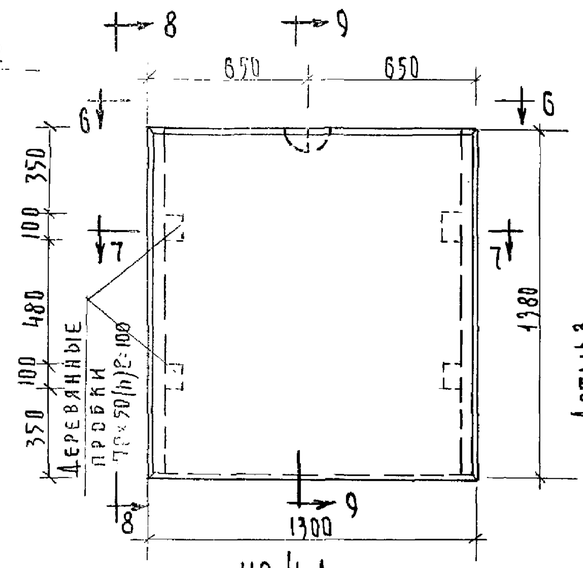




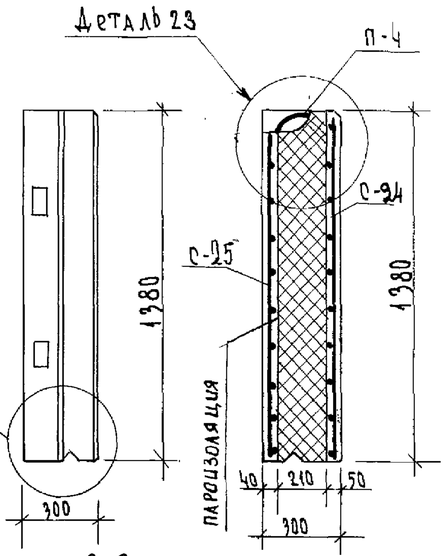
по 3-3



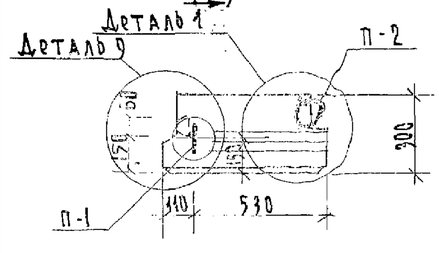
по 4-4 по 5-5



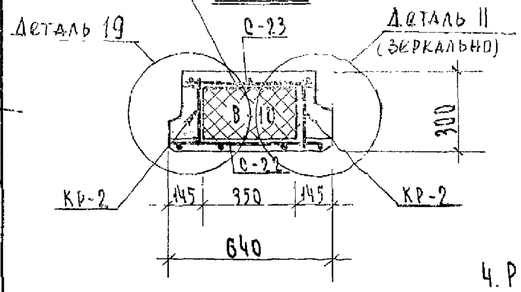
НС 4 А



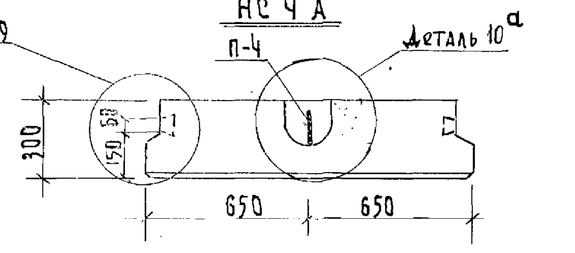
по 8-8 по 9-9



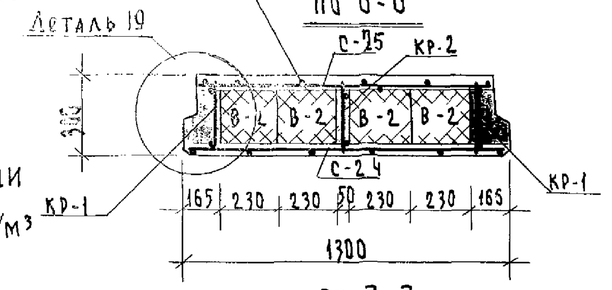
Пароизоляция по 1-1



по 2-2



Пароизоляция по 6-6



по 7-7

Примечания:

1. Внутренний и наружный слои из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм. из цементного цветного раствора. М-150.
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объёмным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50 мм.
6. Детали см. лист N 34, 35, 36.
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе N 44, 53, 55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легких бетонов - не менее 250 кг на 1 м³ бетона, из условия защиты арм. от коррозии.

Спецификация утеплителя

Наимен. изделия	Марка	К-во	Вес марки кг	Размеры
НС 3А	В-10	1	40.0	350 × 1360 × 210
НС4А	В-2	4	26.0	230 × 1360 × 210

Спецификация арматурных изделий

Марка	НС 3 А К-во	НС 3 А Вес кг марки	НС 3 А Вес кг всего	НС 4 А К-во	НС 4 А Вес кг марки	НС 4 А Вес кг всего
С-22	1	0.64	0.64	—	—	—
С-23	1	0.50	0.50	—	—	—
С-24	—	—	—	1	1.15	1.15
С-25	—	—	—	1	1.09	1.09
КР-1				2	0.83	1.66
КР-2	2	0.80	1.60	1	0.80	0.80
П-1	2	1.40	2.80	—	—	—
П-2	2	1.39	2.78	—	—	—
П-4	—	—	—	1	3.56	3.56
		итого	8,32		итого	8.26

Показатели на изделие

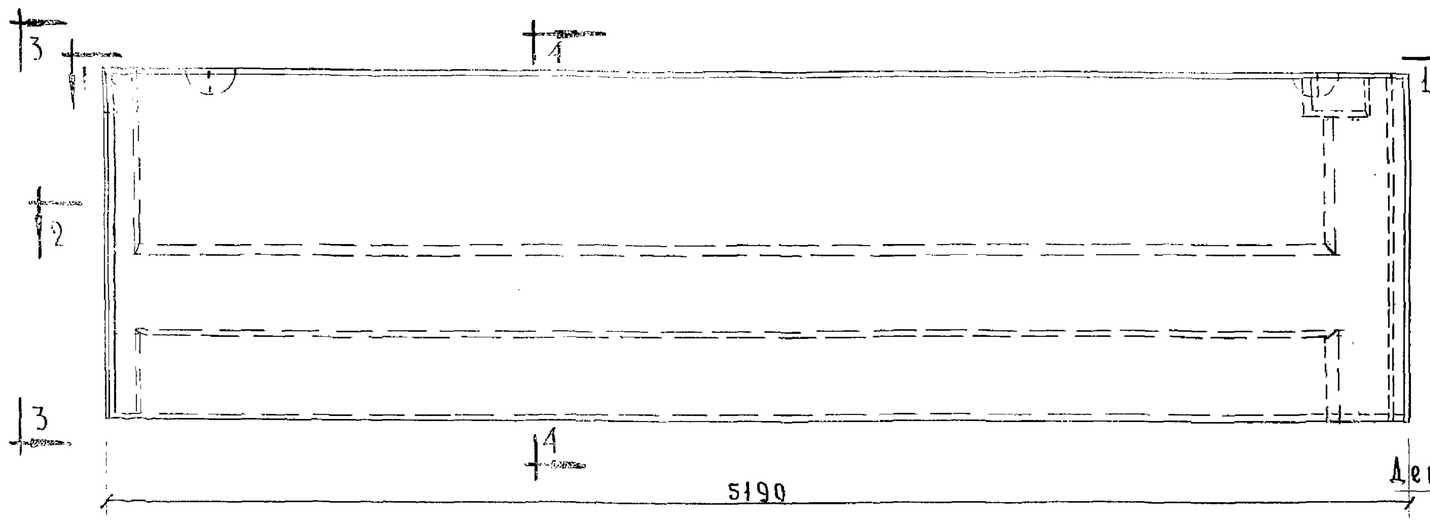
Характеристика	Ед-ца изм.	К-во НС3А	К-во НС4А
Вес изделия	кг.	298	580
Объём фактурного слоя	м³	0.013	0.027
Объём тяжелого бетона	м³	0.065	0.135
Объём легкого бетона	м³	0.065	0.087
Объём утеплителя	м³	0.10	0.26
Вес стали	кг	8.32	8.26
Марка тяжелого бетона	-	200	200
Марка легкого бетона	-	50	50

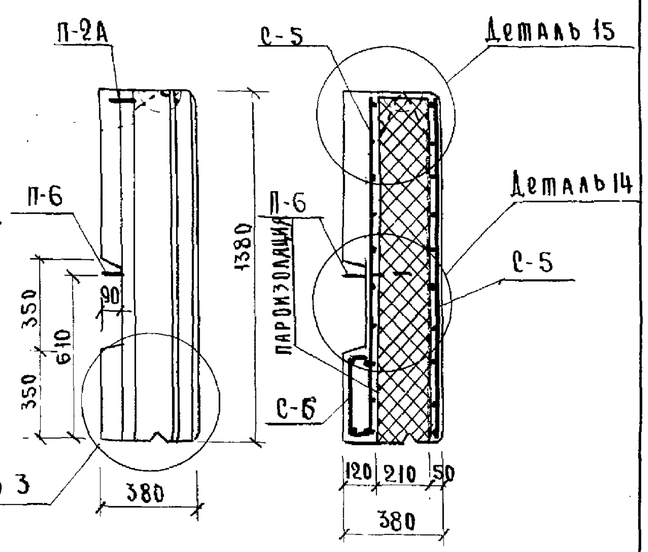
Изделия заводского изготовления	Наружные стеновые панели НС3А и НС4А	Серия 467 А	Альбом III Часть 1А	Лист 5	1965

Гл. инженер К.Б. Якушев
Гл. констр. К.Б. Я. Фельдман
Нач. отдела Д. Алекси
Гл. констр. пр. Т. Баранова
Ст. инженер В. Богородский
Ст. техник А. Белова
Проверил В. Богородский

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

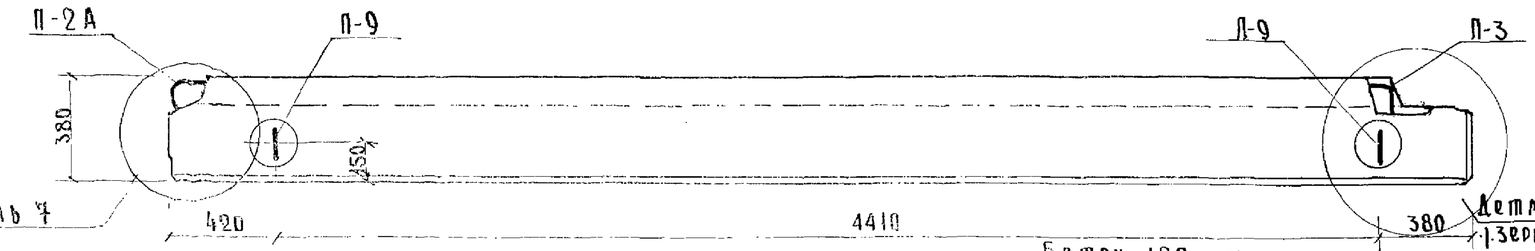
Арх. № 19762-8



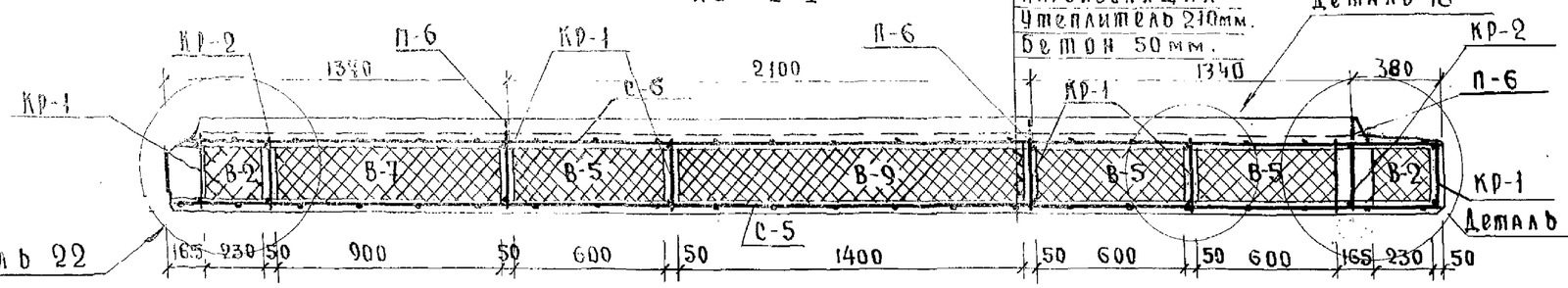


П0 3-3

П0 4-4



П0 1-1



П0 2-2

Примечания

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200."
2. Фактурный наружный слой толщ. 15мм. из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50мм.
6. Детали см. лист №№ 34, 35, 36.
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе N 39, 53, 55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легких бетонов-не менее 250кг. на 1м³ бетона.

Спецификация утеплителя.

Марка	К-во	Вес марки кг.	Размеры
В-2	2	26.0	230×1360×210
В-5	3	68.0	600×1360×210
В-7	1	102	900×1360×210
В-9	1	162	1400×1360×210

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг. марки	Вес кг. всего
С-5	2	8.48	16.96
С-6	1	1.58	1.58
Кр-1	6	0.83	4.98
Кр-2	2	0.80	1.60
П-9	2	4.96	9.92
П-6	3	1.15	3.45
П-3	1	1.36	1.36
П-2А	1	1.45	1.45
		Итого	41.30

Показатели на 1 изделие

Характеристика	ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг.	3240
Объем фактурного слоя	м³	0.108
Объем тяжелого бетона	м³	0.935
Объем легкого бетона	м³	0.18
Объем утеплителя	м³	1.31
Вес стали	кг	41.30
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

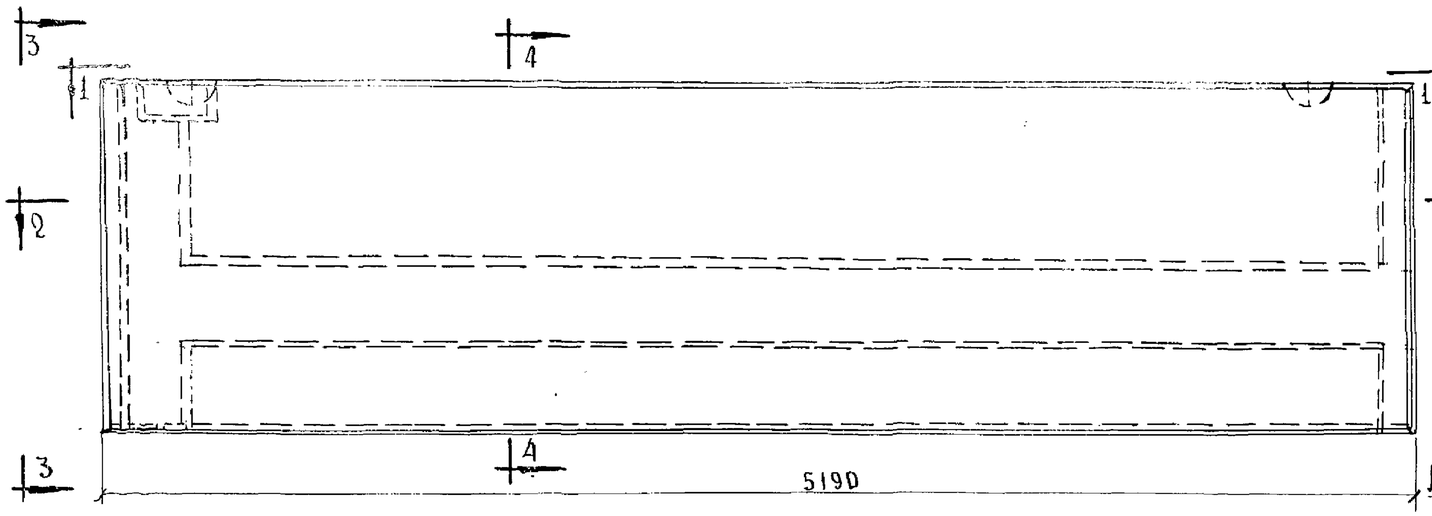
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС5-1	Серия 467 А	Альбом III часть 1А	Лист 6	1965

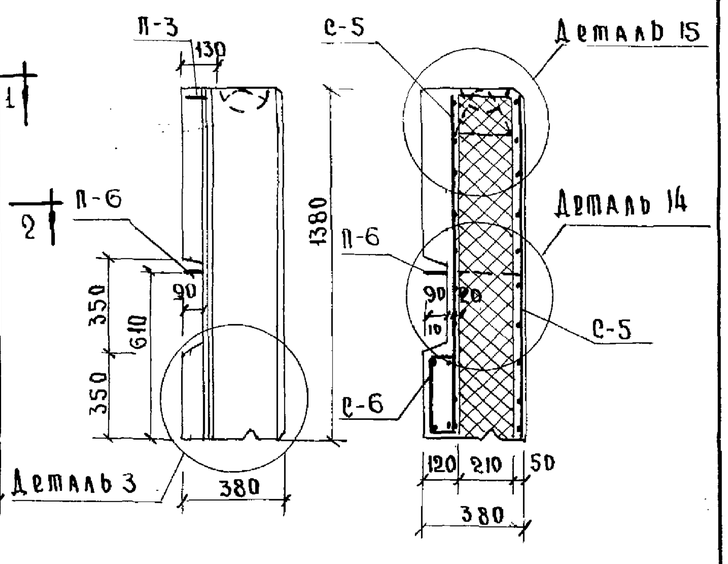
Арх. № 19762-9

Гл. инженер КБ А. Якушев
Гл. конструк. КБ А. Фельман
Нач. отдела Д. Алекси
Гл. конструк. пр. Т. Баранова

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

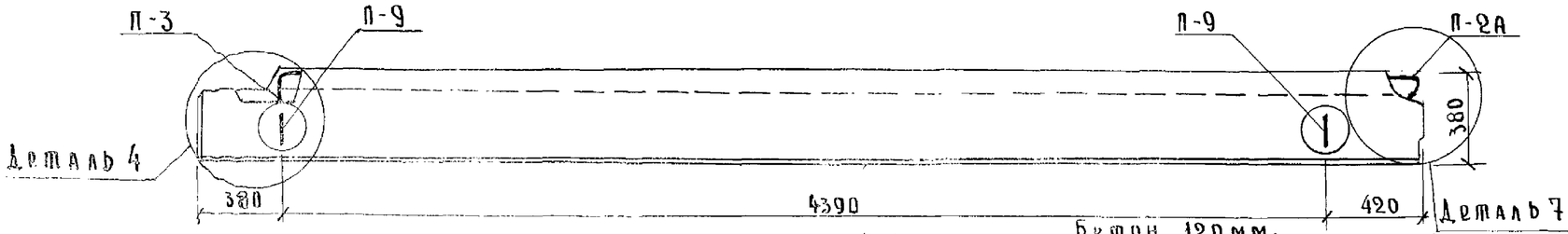
Ст. инженер	Инженер	Ст. техник	Проверил
В. Богородский	А. Гребеник	Л. Белова	В. Богородский



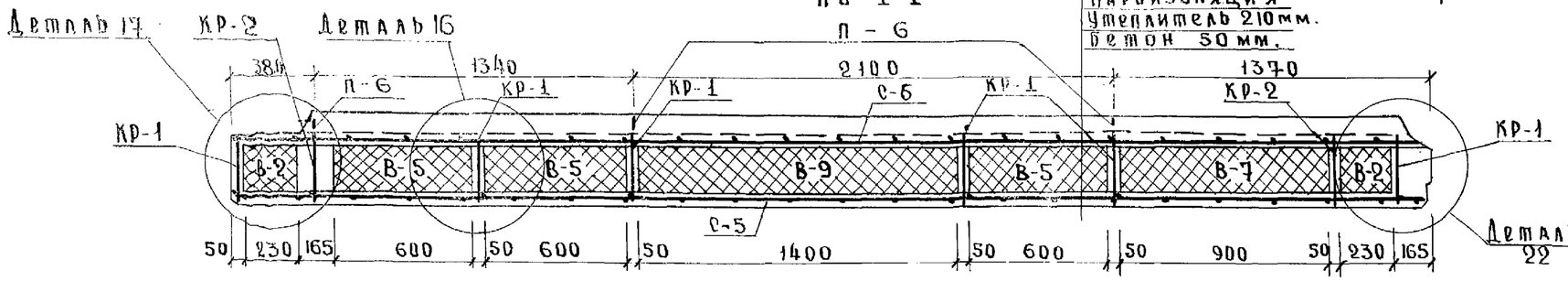


По 3-3

По 4-4



По 1-1



Бетон 120мм.
Пароизоляция
Утеплитель 210мм.
Бетон 50мм.

По 2-2

Примечания

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15мм. из цементного цветного раствора М150
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50мм.
6. Детали см. лист № 34, 35, 36
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе N 39, 53, 55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутрен. стороны панели
10. Расход цемента для легких бетонов не менее 250кг. на 1м³ бетона.

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг.	Размеры
В-2	2	26.0	230×1360×210
В-5	3	68.0	600×1360×210
В-7	1	102	900×1360×210
В-9	1	162	1400×1360×210

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг. марки	Вес кг. Всего
С-5	2	8.48	16.96
С-6	1	1.58	1.58
Кр-1	6	0.83	4.98
Кр-2	2	0.80	1.60
П-9	2	4.96	9.92
П-6	3	1.15	3.45
П-3	1	1.36	1.36
П-2А	1	1.45	1.45
		Итого	41.30

Показатели на 1 изделие

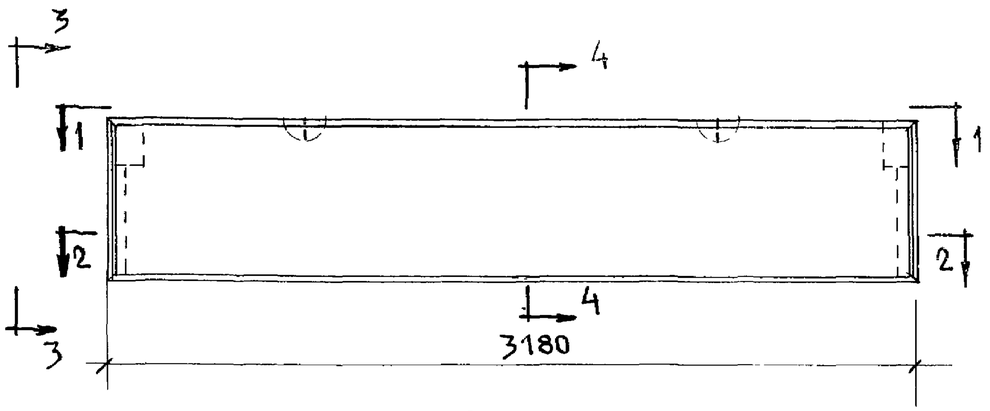
Характеристика	Ед.из.	К-во
Вес изделия	кг.	3160
Объем фактурного слоя	м³	0.108
Объем тяжелого бетона	м³	0.935
Объем легкого бетона	м³	0.18
Объем утеплителя	м³	1.31
Вес стали	кг.	41.30
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

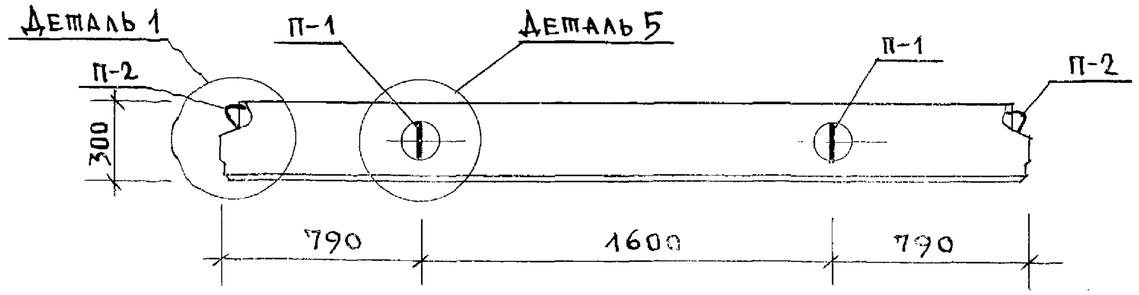
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС5-2	Серия 467 А	Альбом III часть 1А	Лист 7	1965

Конструкторское бюро по железобетону. Госстроя РСФСР

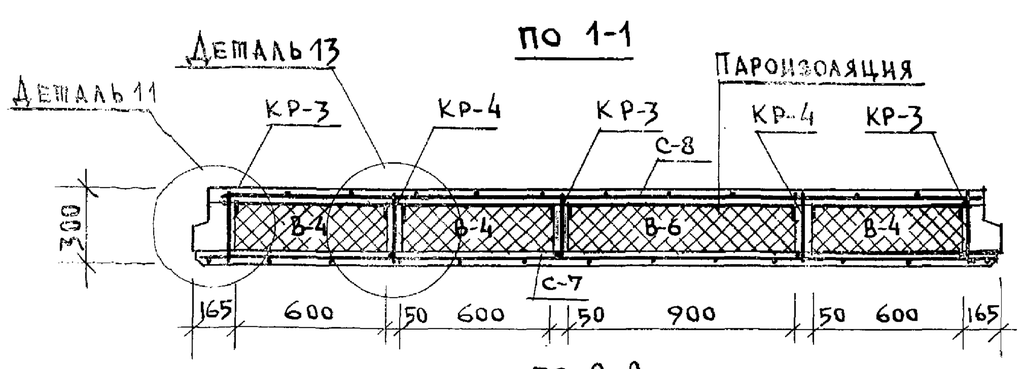
Гл. инженер КБ	А. Якушев	
Гл. конструк. КБ	А. Фельман	
Нач. отдела	Д. Алекси	
Гл. констр. пр.	Т. Баранова	
Ст. инженер	В. Богородский	
Инженер	А. Гребеник	
Ст. техник	А. Белова	
Проверил	В. Богородский	

Арх. № 19762-10

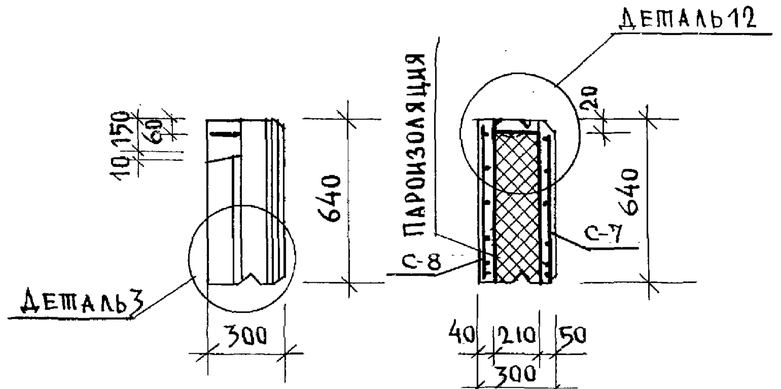




по 1-1



по 2-2



по 3-3 по 4-4

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200."
2. Фактурный наружный слой толщин. 15мм из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50 мм.
6. Детали см. листы N.N. 34,35
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах № 46, 53, 55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/м³ из условия защиты арматуры от коррозии

Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес марки	Размеры
В-4	3	31	600×620×210
В-6	1	47	900×620×210

Спецификация арматурных изделий			
Марка	К-во	Вес кг	
		марки	всего
С-7	1	2.58	2,58
С-8	1	2,45	2,45
КР-3	3	0,39	1.17
КР-4	2	0,36	0,72
П-1	2	1.40	2.80
П-2	2	1.39	2.78
Итого 12.80			

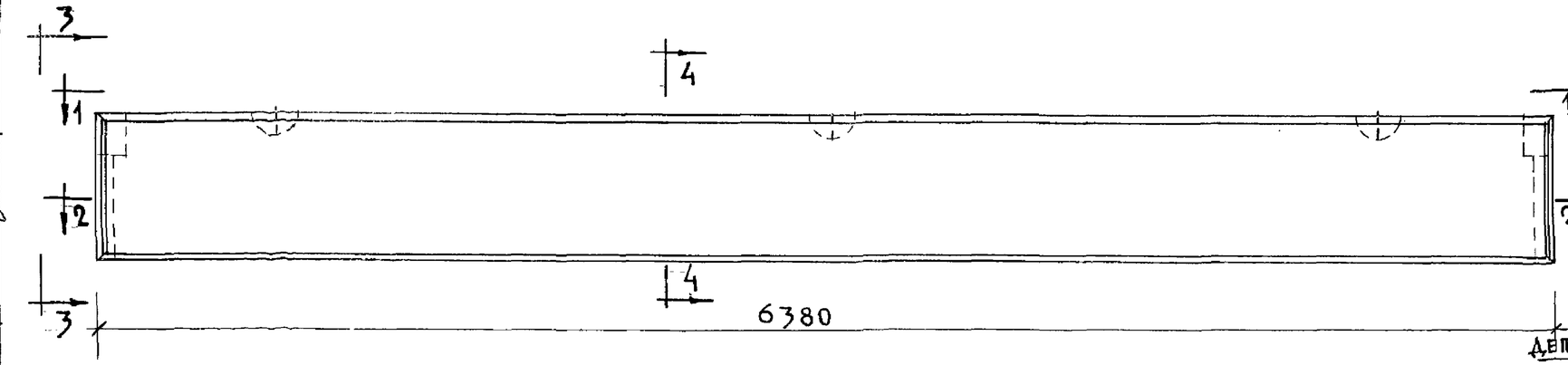
Показатели на 1 изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	680
Объем тяжелого бетона	м³	0,163
Объем легкого бетона	м³	0,057
Объем фактурного слоя	м³	0,031
Объем утеплителя	м³	0,352
Вес стали	кг	12,80
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

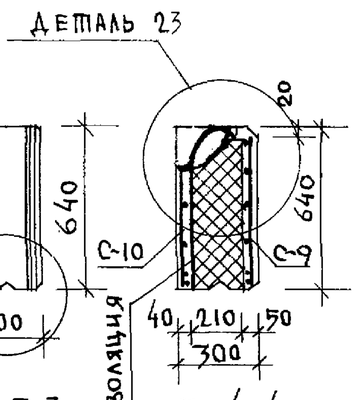
Гл. инженер КБ	А. Якушев				
Гл. констр. КБ.	Я. Фельман				
Нач. отдела	Д. Алексеи				
Гл. констр. пр.	Т. Баранова				
Ст. инженер	В. Богородский				
Инженер	А. Гребенник				
Ст. техник	А. Белова				
Проверил	В. Богородский				

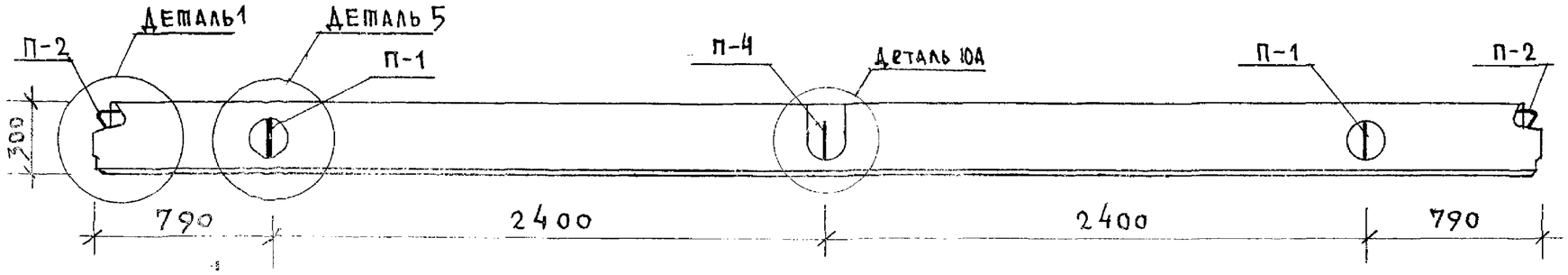
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя Р.С.Ф.С.Р.

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС6	Серия 467 А	Альбом III часть 1 А	Лист 8	1965

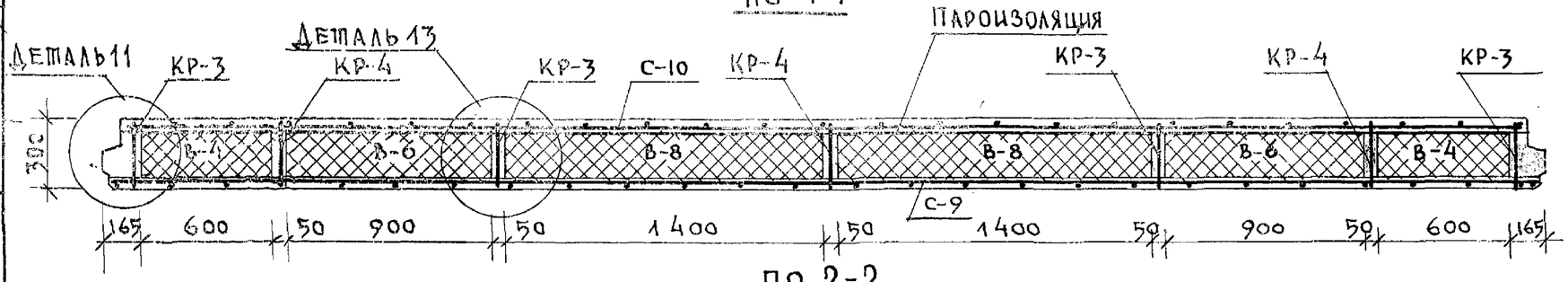
Арх. № 19762-11







по 1-1



по 2-2

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм. из цементного цветного раствора М-150.
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³.
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50 мм.
6. Детали см. листы N.N 34, 35, 36.
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе N 40, 53, 55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/м³ из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг	
		марки	всего
С-9	1	8.27	8.27
С-10	1	8.02	8.02
КР-3	4	0.39	1.56
КР-4	3	0.36	1.08
П-1	3	1.40	4.20
П-2	2	1.39	2.78
		Итого	25.91

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес кг.	Размеры
В-4	2	31	600×620×210
В-6	2	47	900×620×210
В-8	2	73	1400×620×210

Показатели на 1 изделие.

Характеристика	Ед изм	К-во
Вес изделия	кг	1350
Объем тяжелого бетона	м³	0,35
Объем легкого бетона	м³	0,072
Объем фактурного слоя	м³	0,061
Объем утеплителя	м³	0,76
Вес стали	кг	25.91
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

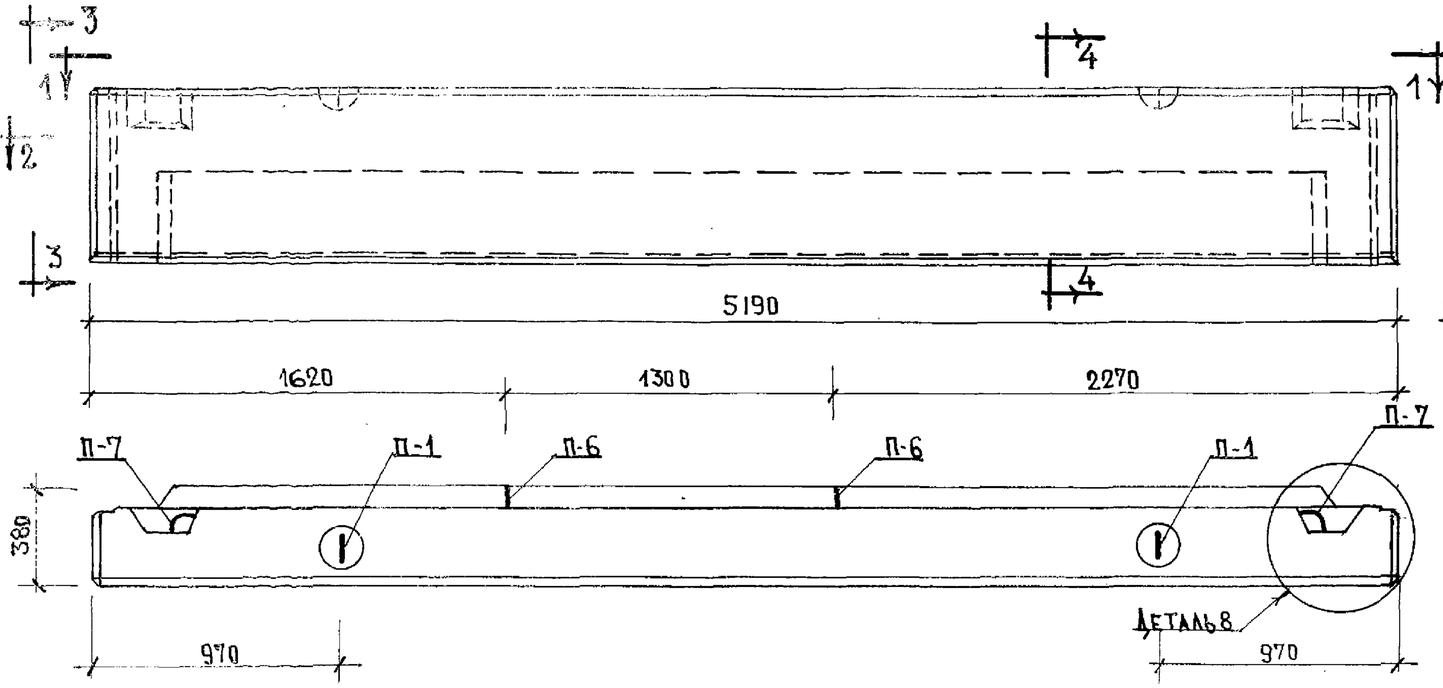
Ст. инженер	В.Богородский					
Инженер	А. Гребенник					
Ст. техник	А. Белова					
Проверил	В. Богородский					
Гл. инж. К.Б.						
Гл. кон. К.Б						
Нач. отдела						
Гл. конст. пр.						
А. Якушев						
Я. Фельман						
Д. Алексеева						
Т. Баранова						

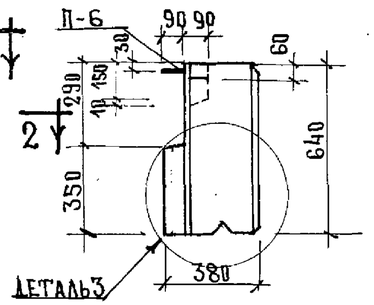
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя Р.С.Ф.С.Р.

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС7	Серия 467 А	Альбом III часть 1 А	Лист 9	1965

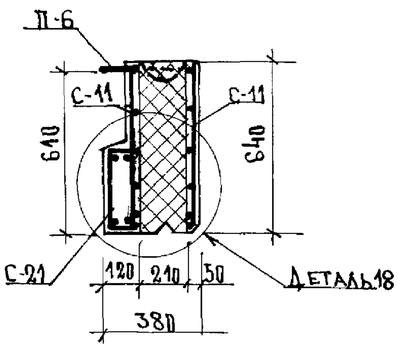
Арх. № 19762-12

ГИП	А. ЯКУШЕВ		
ГЛ. ИНЖЕНЕР К-Б	Я. ФЕЛЬМАН		
ГЛ. КОНСТР. КБ	Д. АЛЕКСИ	НАЧ. ОТДЕЛА	Т. БАРАНОВА
ГЛ. КОНСТР. ПР.	Т. БАРАНОВА	ПРОВЕРИЛ	В. БОГОРОДСКИЙ
СТ. ИНЖ.	В. БОГОРОДСКИЙ	СТ. ТЕХНИК	Л. БЕЛОВА
ИНЖЕНЕР	А. ГРЕБЕНИК	КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР	
	В. БОГОРОДСКИЙ		

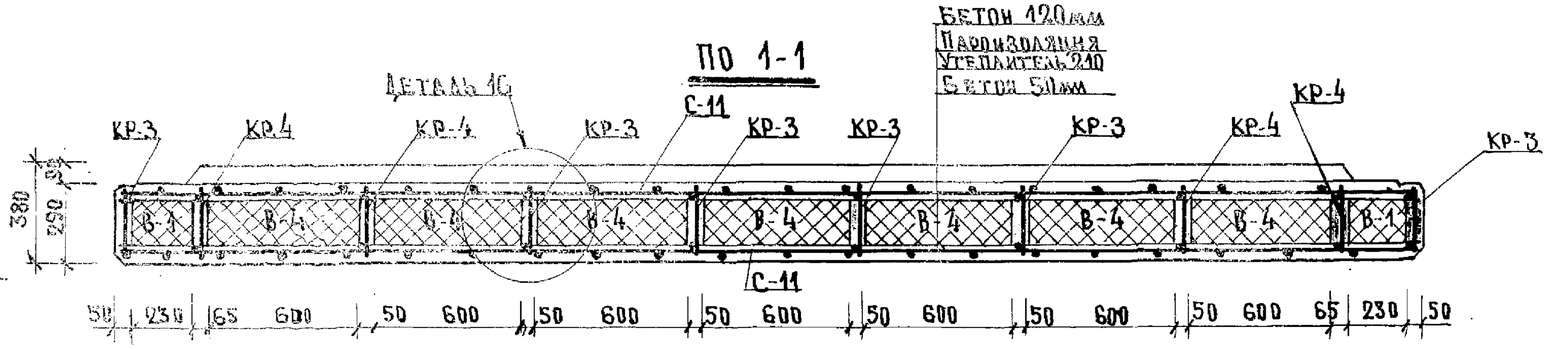




По 3-3



По 4-4



По 1-1

По 2-2

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг	
		Марки	Всего
С-11	2	11.37	22.74
С-21	1	7.56	7.56
КР-3	6	0.39	2.34
КР-4	4	0.36	1.44
П-1	2	1.40	2.80
П-6	2	1.15	2.30
П-7	2	1.51	3.02
		Итого	42.20

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес кг	Размеры
В-1	2	12	230×620×210
В-4	7	31	600×620×210

Показатели на 1 изделие

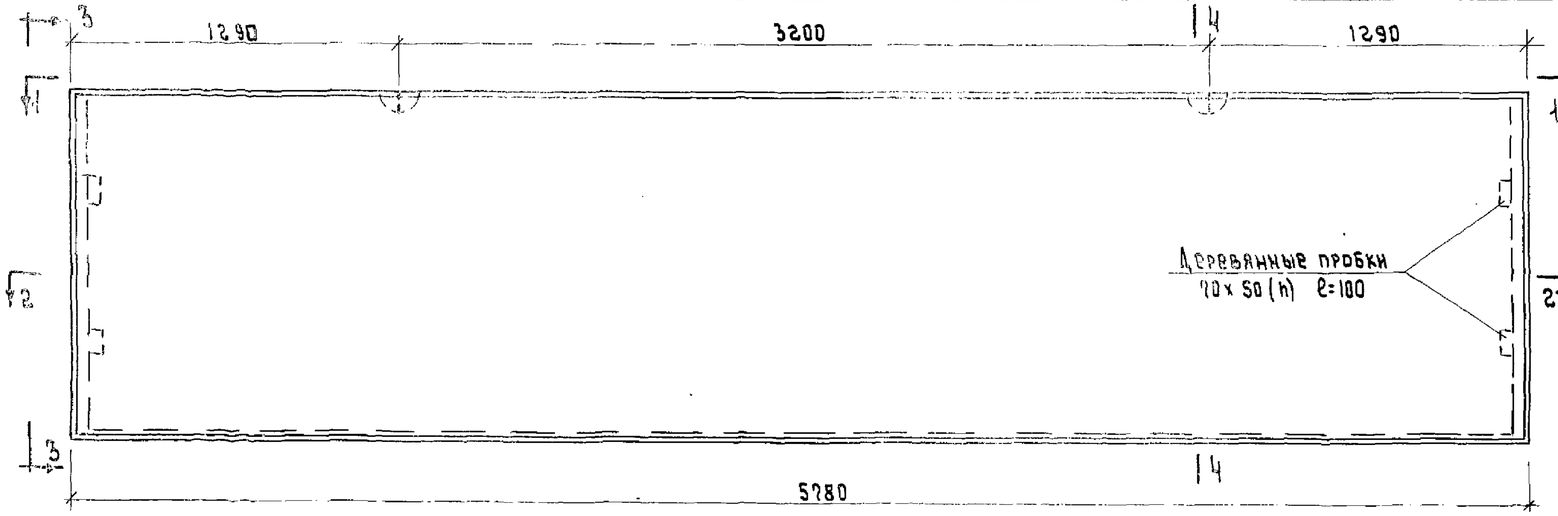
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	1370
Об'ем тяж. бетона	м³	0.385
Об'ем легкого бетона	м³	0.071
Об'ем фактурного слоя	м³	0.05
Об'ем утеплителя	м³	0.61
Вес стали	кг	42.20
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

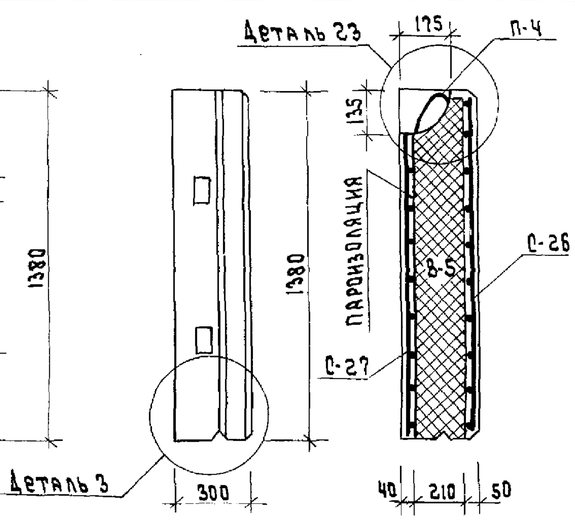
Примечания:

1. Внутренний и наружный слои из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ 15мм из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель — жесткие вкладыши с об'емным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с об'емным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50мм
6. Детали см листы № 34.35
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах № 41,44,53,55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
9. Пароизоляция вкладышей — обмазка битумом с внутренней стороны панели
10. Расход цемента для легких бетонов не менее 250 кг/м³ из условия защиты арматуры от коррозии

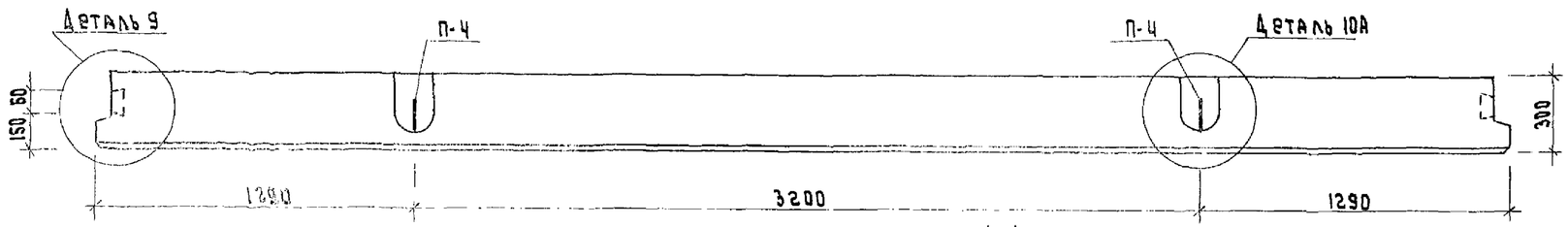
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС8	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 10	1965

Арх. № 19762-13

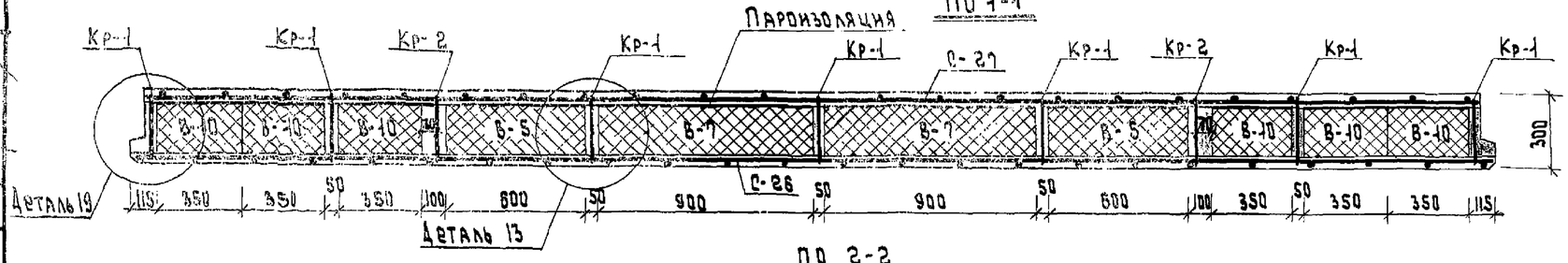




По 3-3 По 4-4



По 1-1



По 2-2

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщиной 15 мм из цементного цветного раствора марки „150".
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объёмным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Детали см. листы N 34,35,36.
6. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах N 45,53,55
7. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
8. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели.
9. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/м³ из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг	
		марки	всего
С-26	1	7.24	7.24
С-27	1	7.14	7.14
Кр-1	7	0.83	5.81
Кр-2	2	0.80	1.60
П-4	2	3.56	7.12
		итого	28.91

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг	Размеры
В-5	2	68	600×1360×210
В-7	2	102	900×1360×210
В-10	6	40	350×1360×210

Показатели на 1 изделие

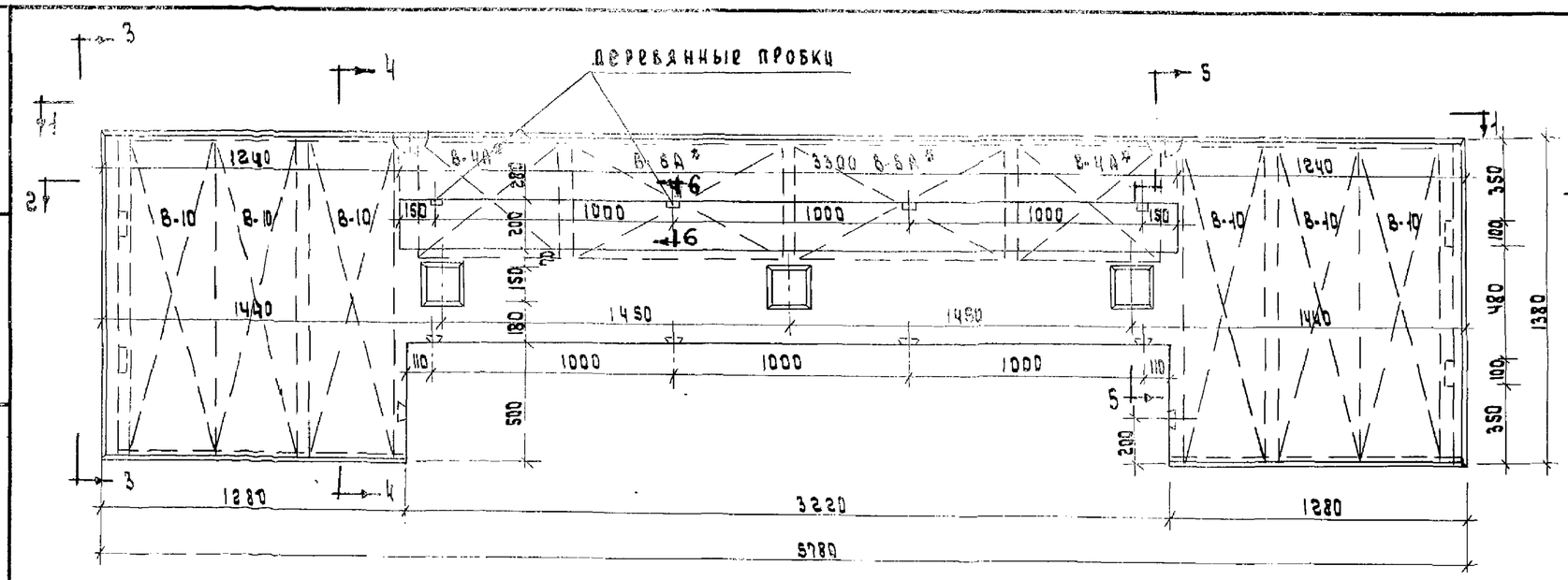
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	2540
Объем фактурного слоя	м³	0.12
Объем тяжелого бетона	м³	0.62
Объем легкого бетона	м³	0.173
Объем утеплителя	м³	1.48
Вес стали	кг	28.91
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

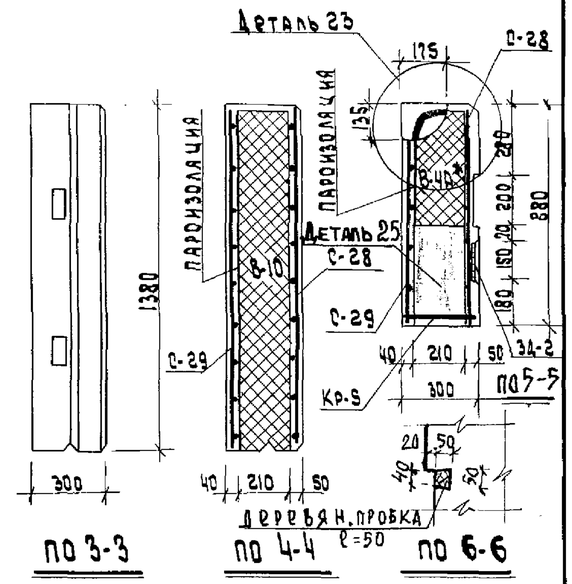
Ст. инженер	В. Богородский	В. Богородский	
Ст. техник	Л. Белова		
Проверил	А. Алексин		
Гл. инженер КБ	А. Акушев		
Гл. конструкт. КБ	Я. Фельман		
Нач. отдела	Д. Алексин		
Гл. конструк. пр.	Т. Баранова		

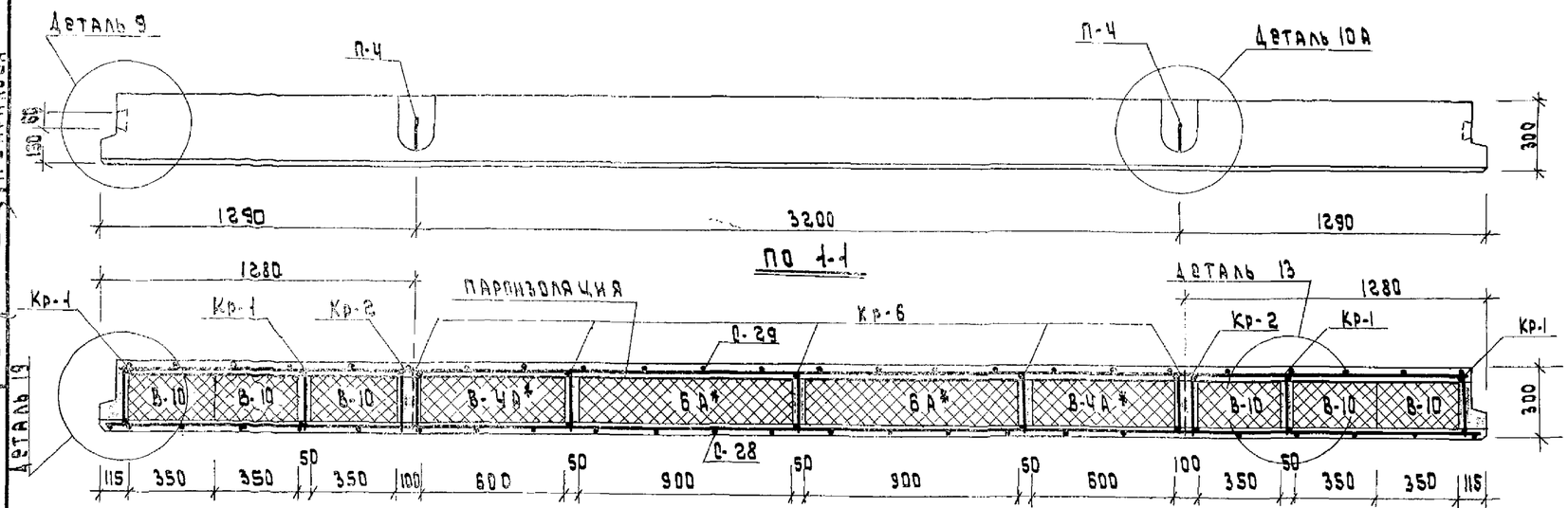
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 9А	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 11	1965

Арх. № 12762-14







Примечания:

1. Внутренний и наружный слои из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщиной 15 мм из цементного цветного раствора М-150.
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³.
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Детали см. лист № 34,35,36
6. Сварные сетки, каркасы, петли даны на листе № 45, 53, 55
7. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
8. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели.
9. Расход цемента для легких бетонов - не менее 250 кг на 1 м³ из условия защиты арматуры от коррозии.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

МАРКА	К-во	Вес кг	
		МАРКИ	ВСЕГО
С-28	1	7.49	7.49
С-29	1	7.34	7.34
Кр-1	4	0.83	3.32
Кр-2	2	0.80	1.60
Кр-5	1	3.29	3.29
Кр-6	5	0.50	2.50
П-4	2	3.56	7.12
34-2	3	2.82	8.46
		ИТОГО:	41.12

СПЕЦИФИКАЦИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ

МАРКА	К-во	Вес марки кг	РАЗМЕРЫ
В-4А*	2	26	600×530×210
В-6А*	2	39	900×530×210
В-10	6	40	350×1360×210

* изготовляется из вкладыша В-4 и В-6.

ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА	Ед. изм.	К-80
Вес изделия	кг	2250
Объем фактурного слоя	м³	0.086
Объем тяжелого бетона	м³	0.493
Объем легкого бетона	м³	0.474
Объем утеплителя	м³	0.935
Вес стали	кг	41.12
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

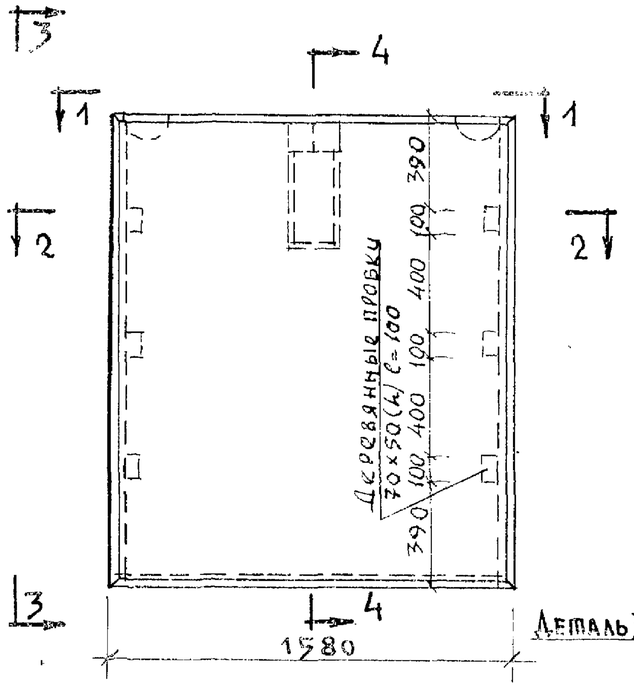
Изделия заводского изготовления	НАРУЖНАЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ НС9-1А	Серия 467А	Альбом III Часть 1А	Лист 12	1965

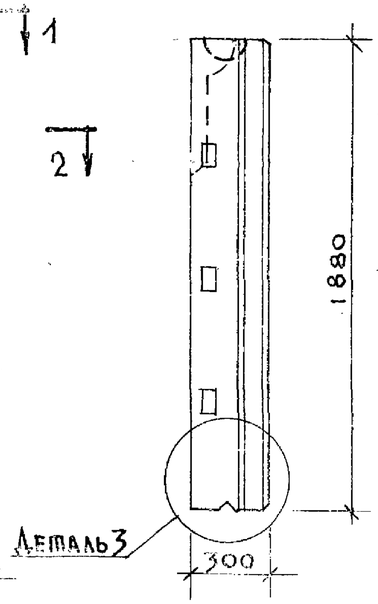
Госстрой РСФСР
Конструкторское бюро по железобетону

Гл. инженер КБ А. Якушев
Гл. конструкт. КБ Я. Фельман
Нач. отдела А. Алексин
Гл. конструк. пр. Т. Баранова

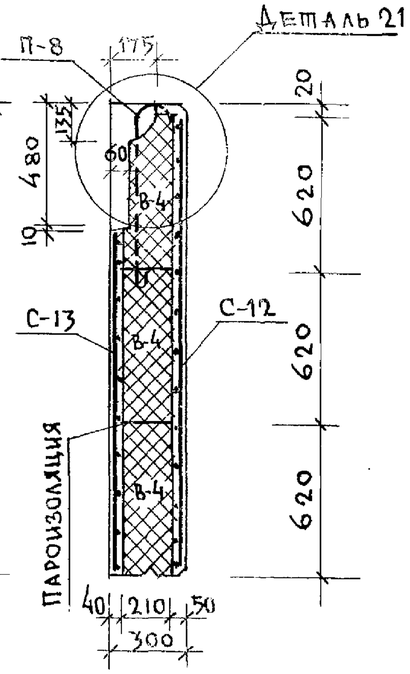
Ст. инженер В. Богородский
Ст. техник А. Белов
Проверил В. Богородский

Арх. № 19762-15

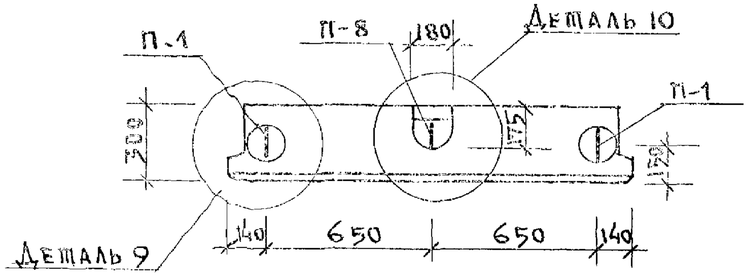




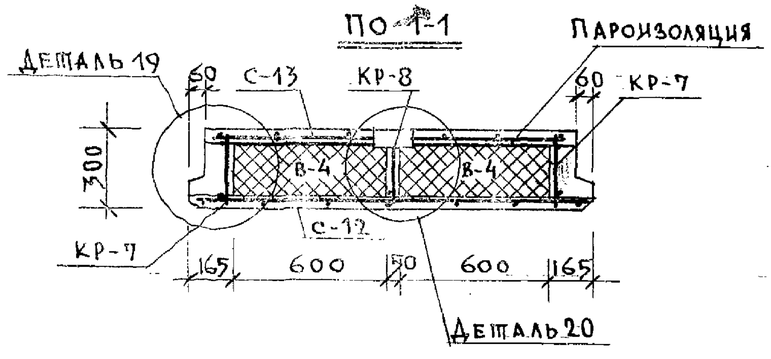
По 3-3



По 4-4



По 1-1



По 2-2

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг. марки	Вес кг. всего
С-12	1	2.40	2.40
С-13	1	2.31	2.31
КР-7	2	1.10	2.20
КР-8	1	1.14	1.14
П-1	2	1.40	2.80
П-8	1	2.30	2.30
		итого	13.15

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг	Размеры
В-4	6	31.2	600×620×210

Показатели на 1 изделие		
Характеристика	Ед. изм	К-во
Вес изделия	кг.	940
Объем тяжелого бетона	м³	0,217
Объем легкого бетона	м³	0,118
Объем фактурного слоя	м³	0,045
Объем утеплителя	м³	0,47
Вес стали	кг	13,15
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

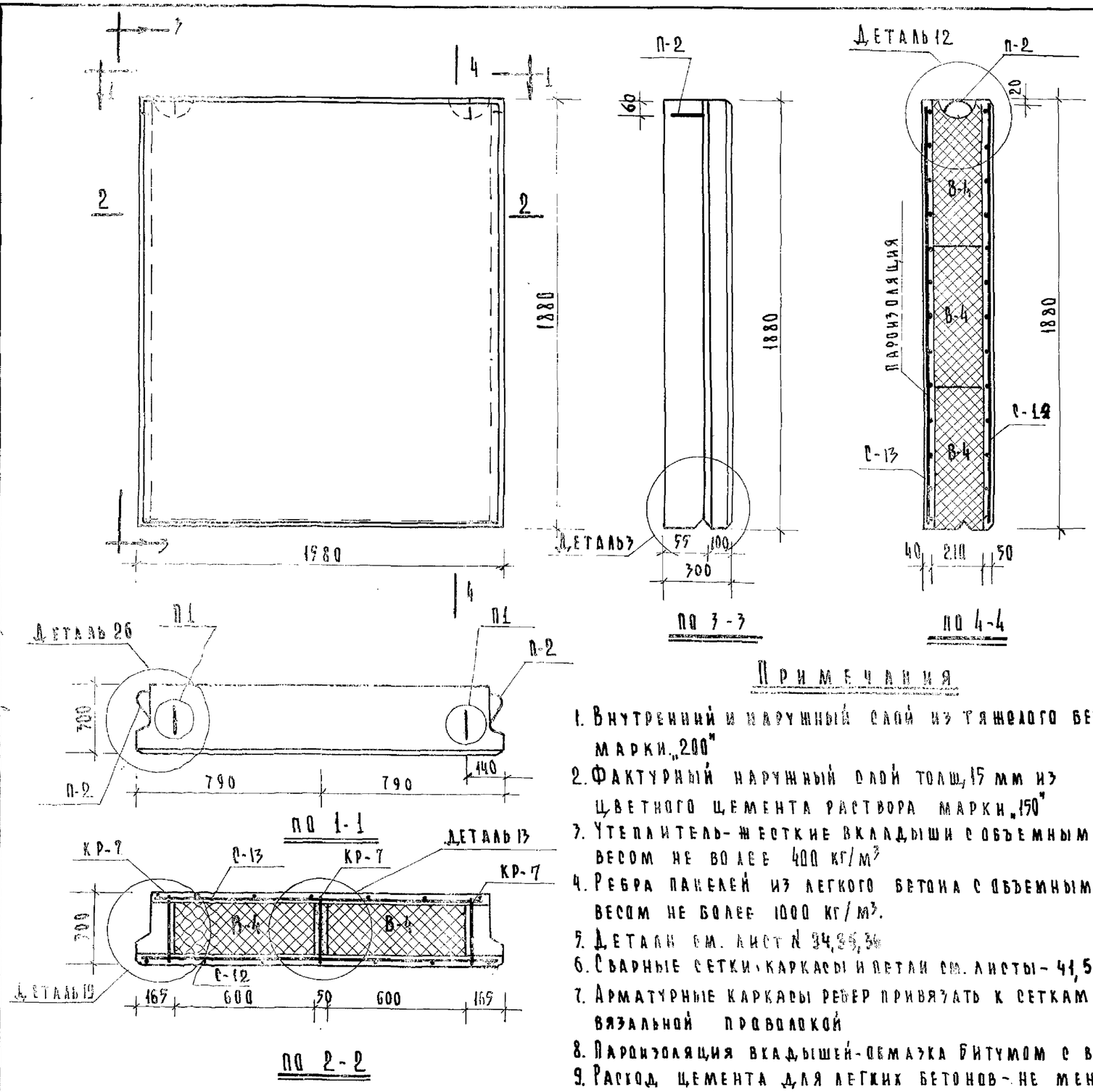
Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм. из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель – жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина среднего ребра не должна быть более 50 мм.
6. Детали см. листы №№ 34, 35, 36
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах №№ 44, 53, 55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
9. Пароизоляция вкладышей – обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/м³ из условия защиты арматуры от коррозии.

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС10	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 13	1965

ГИП	Я. Кушев	Ст. инженер	В. Богородский
ГИнженер К.Б.	Я. Фельман	Инженер	А. Гребенник
ГИ. констр. К.Б.	А. Алекси	Ст. техник	Л. Белова
Нач. отдела	Т. Баранова	Проверил	В. Богородский
ГИ. констр. пр.			

Арх. № 19762-16



Спецификация металла				Выборка металла					
Марка	Кол. шт.	Вес кг марки	Вес кг всего	Сечение мм	Ф3	Ф4	Ф6	Ф14	
С-12	1	2.40	2.40	Длина м	39.0	34.6	11.22	4.57	
С-13	1	2.31	2.31	Вес кг.	2.15	3.41	2.43	5.53	
Кр-7	3	1.10	3.30	Класс стали по госту	В-I	В-I	А-I	А-I	
П-1	2	1.39	2.78	Нормат сопротив $R_a^н$ = кг/см²	5500	5500	2400	2400	
П-2	2	1.39	2.78						
Итого			13.54						

Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	930
Объем тяжелого бетона	м³	0.212
Объем легкого бетона	м³	0.125
Объем фактурного слоя	м³	0.045
Объем утеплителя	м³	0.47
Вес стали	кг.	13.54
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

Примечания

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цветного цемента раствора марки „150"
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Детали см. лист № 34, 35, 36
6. Сварные сетки, каркасы и петли см. листы - 41, 53, 55.
7. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
8. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутр. стороны панели
9. Расход цемента для легких бетонов - не менее 250 кг. на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

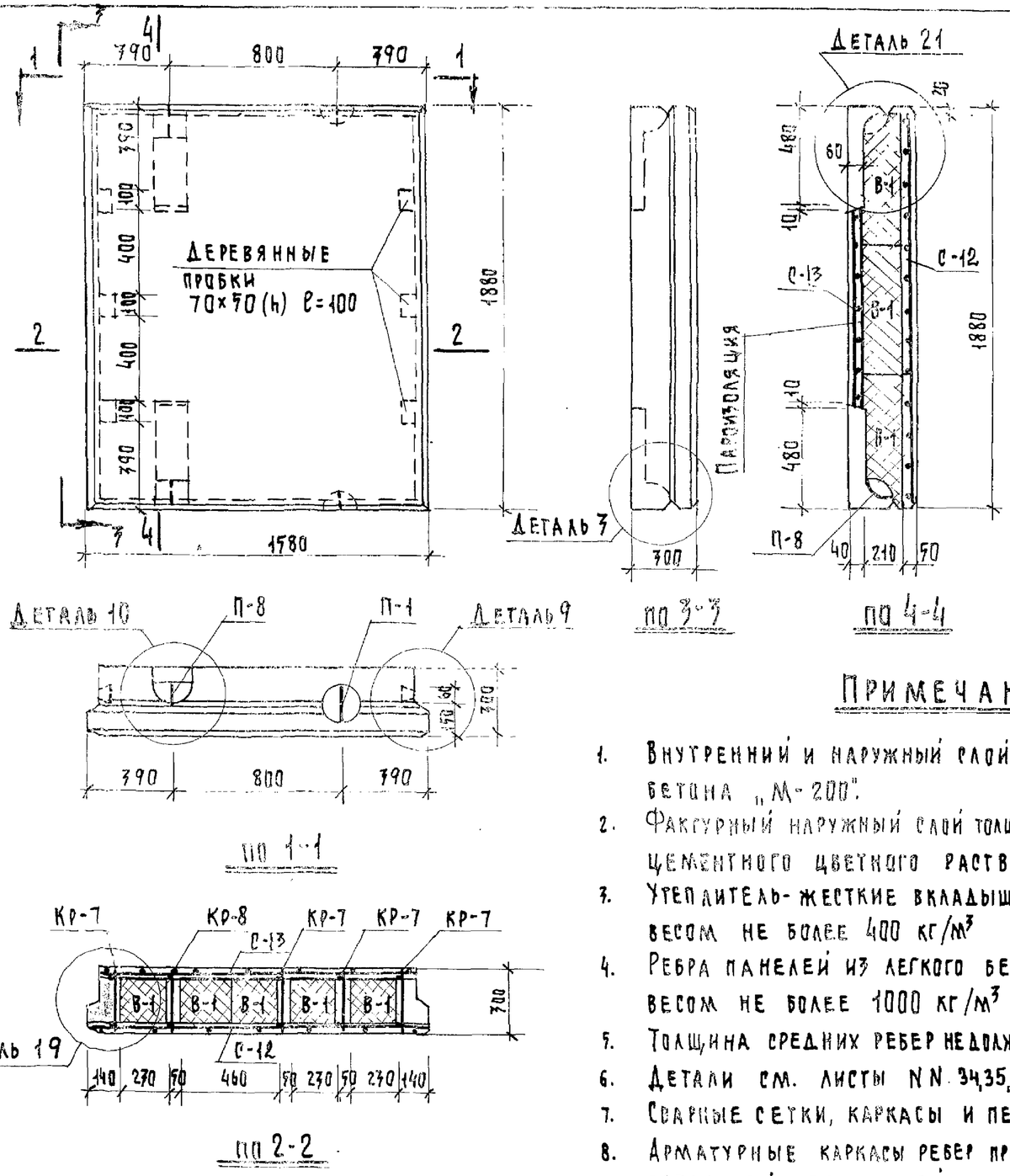
Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес марки кг.	Размеры
В-4	6	31.2	600 × 620 × 210

Гл. инжен. К.Б.	Я. Якушев	Ст. инж.	В. Богородский		
Гл. констр. К.Б.	Я. Фельман	Ст. техник	Л. Белова		
Нач. отдела	Д. Алекси	Проверил	В. Богородский		
Гл. констр. пр.	Т. Баранова				

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС10-1	Серия 467 А	Альбом III часть 1А	Лист 14	1965

Арх. № 19762-17



по 3-3

по 4-4

по 1-1

по 2-2

Спецификация металла				Выборка металла						
Марка	Кол.	Вес кг марки	Вес кг всего	Сечение мм	Ф3	Ф4	Ф6	Ф8	Ф10	Ф14
С-12	1	2.40	2.40	Длина м	39.0	39.68	14.96	4.35	4.54	3.80
С-13	1	2.31	2.31							
КР-7	4	1.10	4.40	Вес кг	2,15	3,93	3,32	1,72	2.80	4.60
КР-8	1	1.95	1.95	Класс стали по госту	В-I	В-I	А-I	А-I	А-I	А-I
П-1	2	1.40	2.80							
П-8	2	2.30	4.60	Нормат. сопротив. $R_a^н$ = кг/см²	5500	5500	2400	2400	2400	2400
		Итого	18.50							

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона „М-200".
2. Фактурный наружный слой толщиной 15 мм из цементного цветного раствора марки „150".
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50 мм
6. Детали см. листы NN 34,35,36.
7. Сварные сетки, каркасы и петли см. листы 41, 53, 55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента д/легкого бетона не менее 250 кг/м³

Показатели на 1 изделие		
Характеристика	Ед изм	К-во
Вес изделия	кг	950
Объем тяжелого бетона	м³	0,219
Объем легкого бетона	м³	0,135
Объем фактурного слоя	м³	0,045
Объем утеплителя	м³	0,45
Вес стали	кг	18.50
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

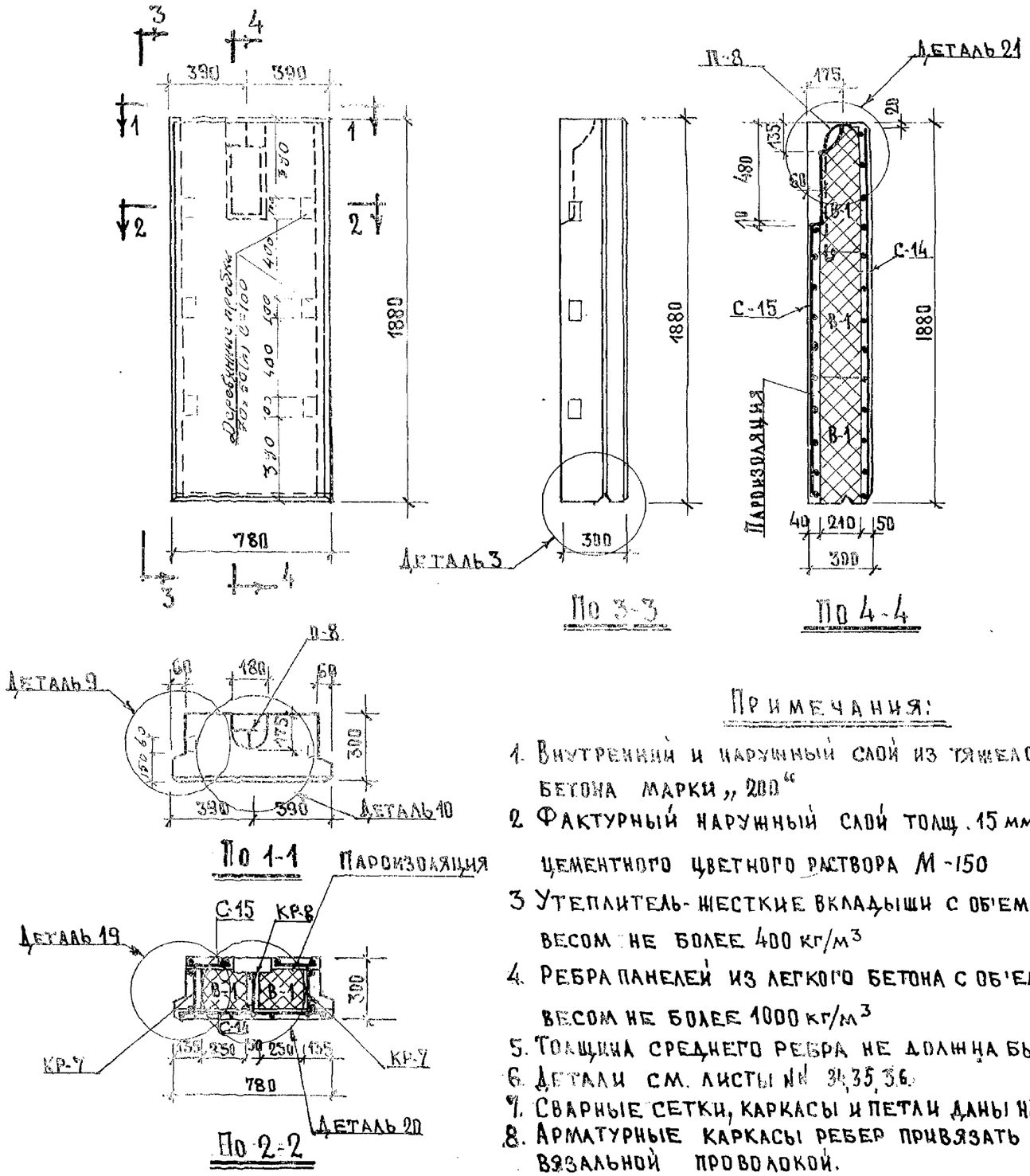
Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес кг	Размеры
В-1	15	12,0	230×620×210

Конструкторское бюро по железобетону ГОССТРОЯ РСФСР

Гл. инженер КБ — А. Якушев; Гл. конструктор КБ — Я. Фельман; Нач. отдела — Д. Алекси; Гл. констр. пр-та — Т. Баранова; Ст. инженер — В. Богородский; Ст. техник — Л. Белова; Проверил — В. Богородский

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 10-2	Серия 467А	Альбом III часть 1 А	Лист 15	1965

Арх. № 19762-18



Спецификация арматурных изделий			
Марка	К-во	Вес кг.	
		Марка	Всего
С-14	1	1.29	1.29
С-15	1	1.20	1.20
КР-7	2	1.10	2.20
КР-8	1	1.14	1.14
П-8	1	2.30	2.30
		Итого	8.13

Показатели на 1 изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг.	460
Об'ем тяжелого бетона	$м^3$	0.101
Об'ем легкого бетона	$м^3$	0.094
Об'ем фактурного слоя	$м^3$	0.022
Об'ем утеплителя	$м^3$	0.183
Вес стали	кг.	8.13
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона		50

Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес марки кг.	Размеры
В-1	6	12.0	620×230×210

Примечания:

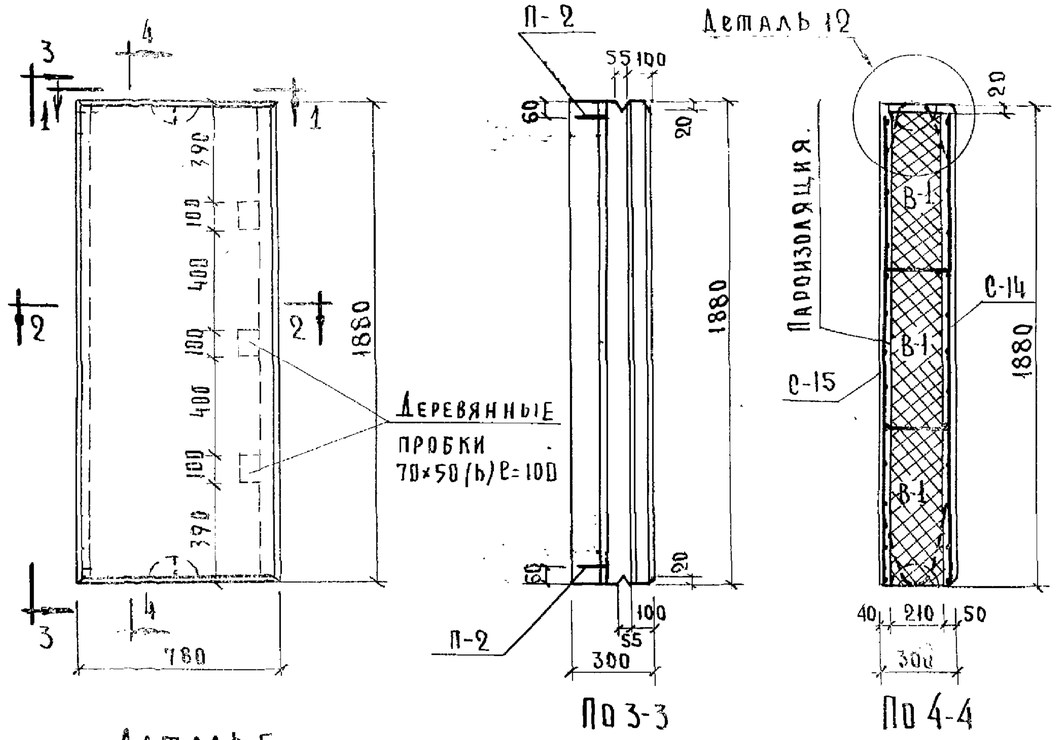
1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с об'емным весом не более 400 кг/$м^3$
4. Ребра панелей из легкого бетона с об'емным весом не более 1000 кг/$м^3$
5. Толщина среднего ребра не должна быть более 50 мм
6. Детали см. листы №№ 34, 35, 36.
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах № 32, 33, 55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладыщей - обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/$м^3$ из условия защиты арматуры от коррозии

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 11	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 16	1965

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

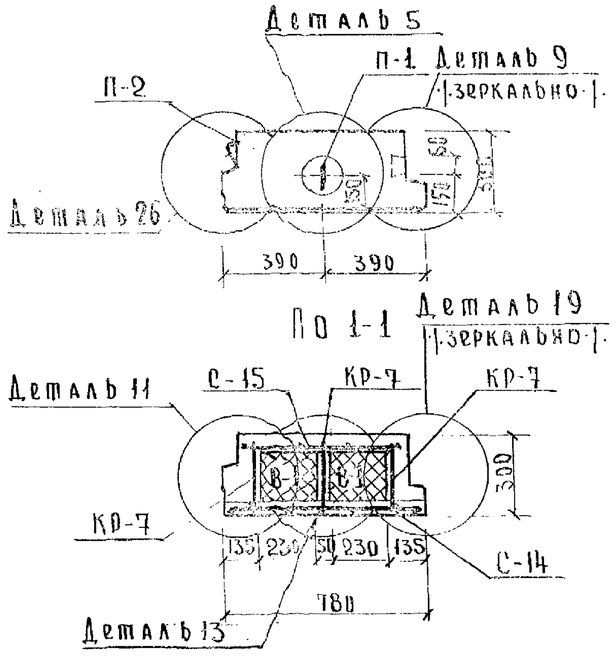
Гл. инженер КБ	Гл. конструк. КБ	Нач. отдела	Гл. констр. пр.
А. Якушев	Я. Фельман	Д. Алекси	Т. Баранова
Ст. инж.	Инженер	Ст. инженер	Проверил
В. Богородский	А. Гребеник	Л. Белова	В. Богородский

Арх. № 19762-19



По 3-3

По 4-4



По 1-1

По 2-2

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг. марки	Вес кг. всего
С-14	1	1.29	1.29
С-15	1	1.20	1.20
КР-7	3	1.10	3.30
П-1	2	1.40	2.80
П-2	2	1.39	2.78
Итого:			11.37

Показатели на 1 изделие

Характеристика	ед.изм	К-во
Вес изделия	кг	4.60
Объем фактурного слоя	м³	0.021
Объем тяжелого бетона	м³	0.100
Объем легкого бетона	м³	0.117
Объем утеплителя	м³	0.18
Вес стали	кг.	11.37
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг.	Размеры
В-1	6	12.0	620×230×210

Примечания:

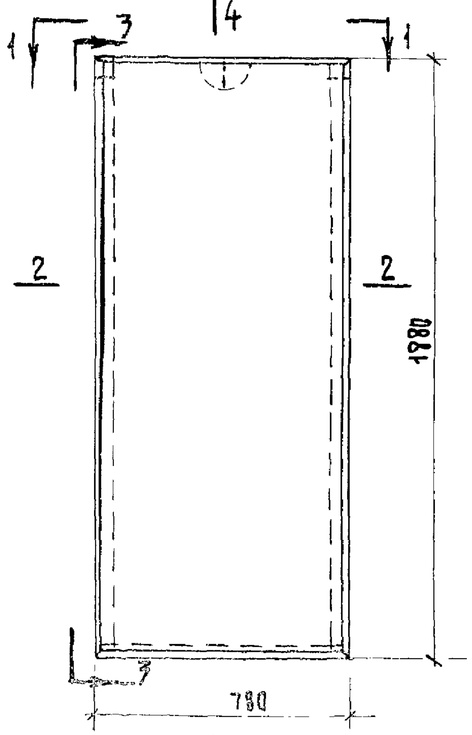
1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15мм. из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³.
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Толщина среднего ребра не должна быть более 50мм.
6. Детали см. лист N 34,35.
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе №42,53,55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/м³ из условия защиты арматуры от коррозии.

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС11-1	Серия 467 А	Альбом III часть 1А	Лист 17	1965

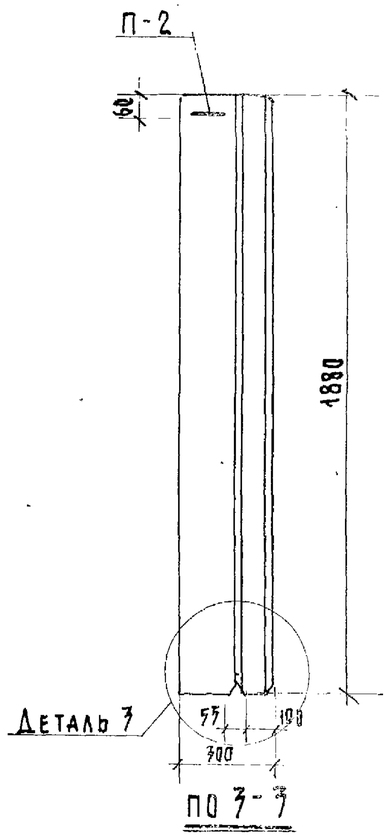
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Гл. инженер КБ — В. Богородский; Гл. конструк. КБ — А. Гребеник; Нач. отдела — Л. Белова; Гл. конструкт. пр. — В. Богородский; Ст. инженер — А. Гребеник; Инженер — Л. Белова; Ст. техник — Проверил — В. Богородский; Д. Якушев; Я. Фельман; Д. Алекси; Т. Баранова

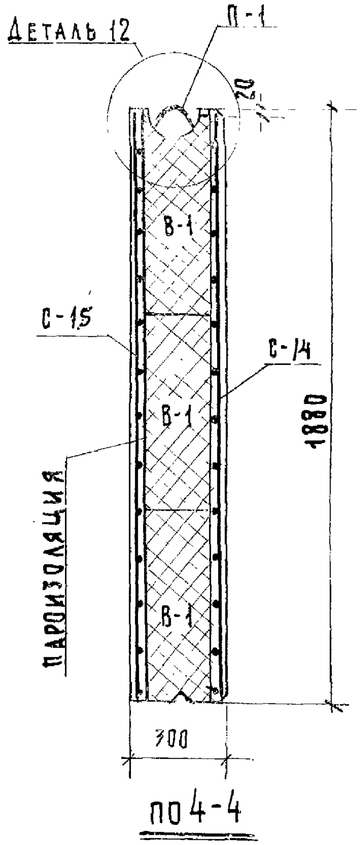
Арх. № 19762-20



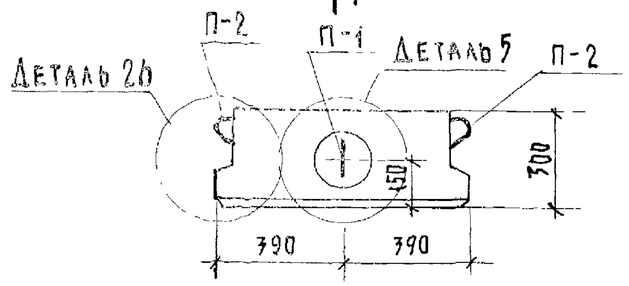
по 1-1



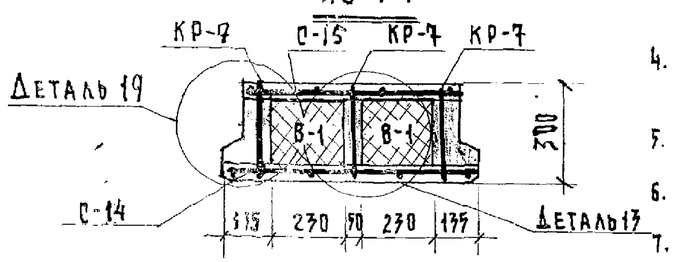
по 3-3



по 4-4



по 2-2



Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщиной 15 мм из цветного цементного раствора марки „150".
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Детали см. лист № 34,35,36
6. Сварные сетки, каркасы и петли см. листы 42,53,55
7. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
8. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутр. стороны панели.
9. Расход цемента для легких бетонов не менее 250 кг на 1м³ бетона, из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация металла				Выборка металла.						
Марка	К-во шт.	Вес кг марки	Вес кг всего	Сечение мм	Ф3	Ф4	Ф6	Ф10	Ф14	
С-14	1	1.29	1.29	Длина м	18,2	27,76	11,22	2,27	2,7	
С-15	1	1.20	1.20	Вес кг	1,01	2,29	2,49	1,40	2,78	
Кр-7	7	1.10	7.30	Класс стали по ГОСТу	В-I	В-I	А-I	А-I	А-I	
П-1	1	1.40	1.40	Нормат. сопрот. $R_a^н$ = кг/см²	5500	5500	2400	2400	2400	
П-2	2	1.39	2.78							
Итого			9.96							

Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	460
Объем тяжелого бетона	м³	0,101
Объем легкого бетона.	м³	0,100
Объем фактурного слоя	м³	0,022
Объем утеплителя	м³	0,18
Вес стали	кг	9,96
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес кг	Размеры
В-1	6	~ 12,0	230×620×210

Гл. инженер Якушев
Гл. констр. Фельман
Нач. отдела Алекси
Гл. констр. пр. Баранова

Ст. инженер В. Богородский
Ст. техник Л. Власова
Проверил В. Богородский

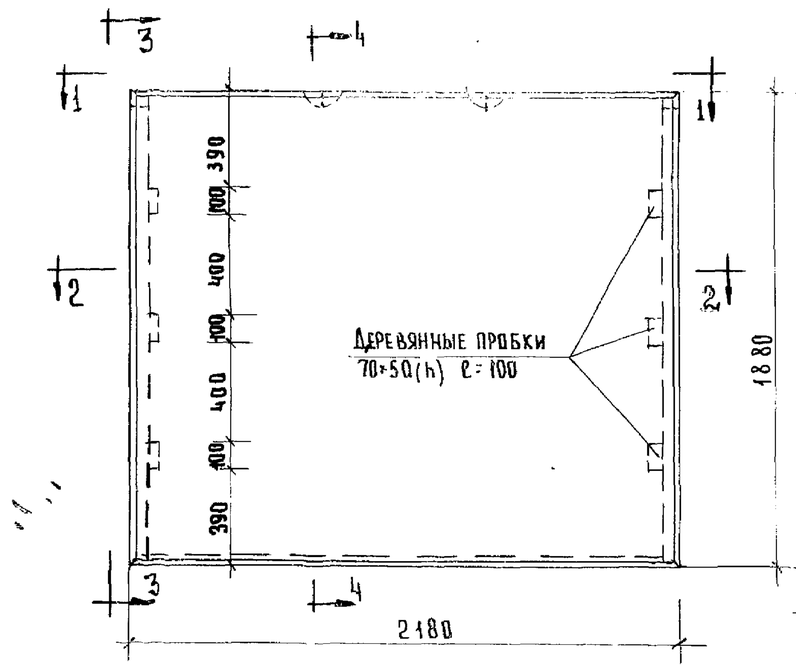
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

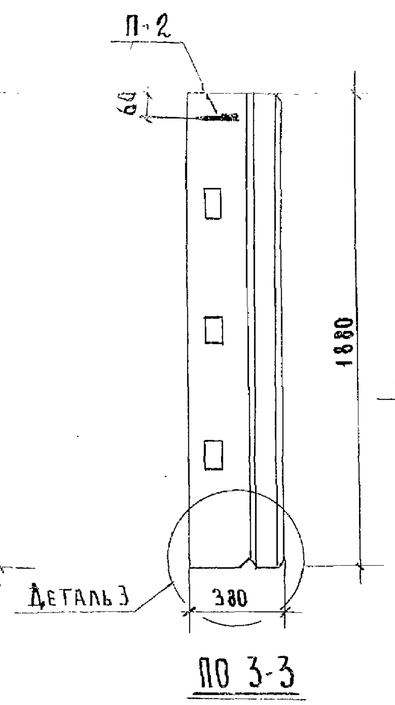
Изделия заводского изготовления.

Наружная стеновая панель НС 11-2

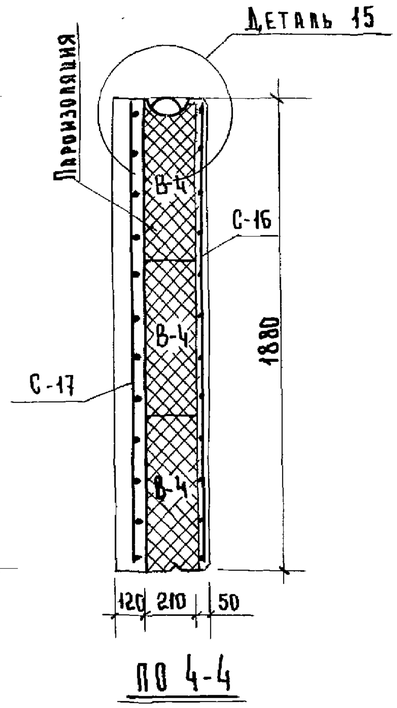
Серия 467 А | Альбом III часть 1А | Лист 18 | 1964

Арх. № 19762-21



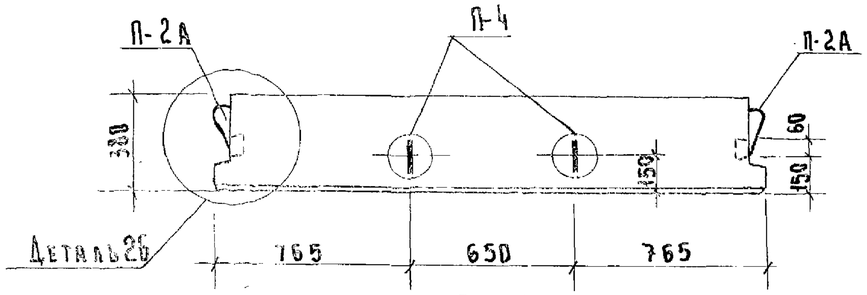


По 3-3

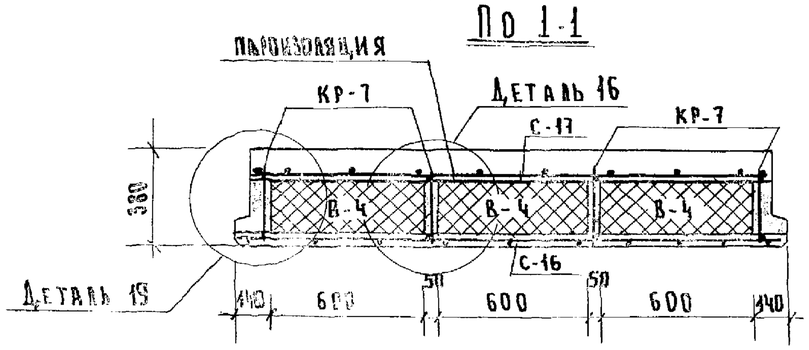


По 4-4

Спецификация арматурных изделий			
Марка	К-во	Вес кг.	
		Марки	Всего
С-16	1	3.37	3.37
С-17	1	3.11	3.11
КР-7	4	1.10	4.40
П-2А	2	1.39	2.78
П-4	2	3.56	7.12
		ИТОГО	20.78



По 1-1



По 2-2

Примечания

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм. из цементного цветного раствора „М-150".
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³.
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Толщина среднего ребра не должна быть более 50 мм.
6. Детали см. лист №34, 35, 36
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе №42, 53 55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/м³ из условия защиты арматуры от коррозии.

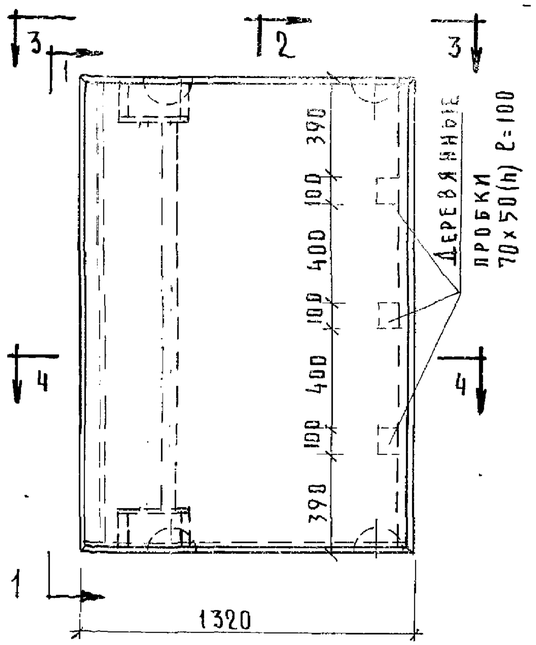
Показатели на 1 изделие		
Характеристика	Ед. изм	К-80
Вес изделия	кг.	2060
Объем фактурного слоя	м³	0.061
Объем тяжелого бетона	м³	0.62
Объем легкого бетона	м³	0.118
Объем утеплителя	м³	0.71
Вес стали	кг	20.78
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

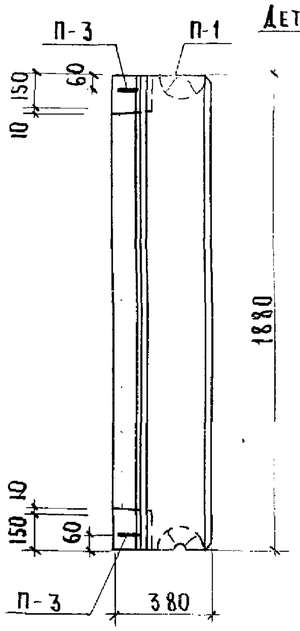
Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес кг.	Размеры
В-4	9	31	600×620×210

Гл. инженер К.Б.	Якушев	Ст. инж.	В. Богородский	Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	
Гл. конструктор К.Б	Я. Фельман	Ст. техник	В. Белова		
Нач. отдела	Д. Алексин	Проверил	В. Богородский		
Гл. конструктор пр.	Т. Базанова				

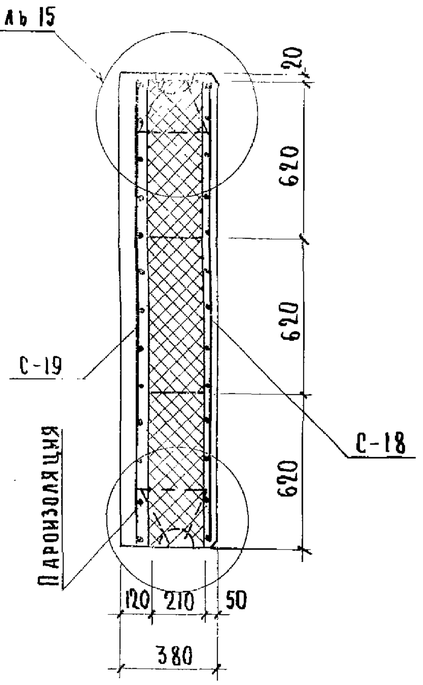
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 12	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 19	1965

Арх. № 19762-22

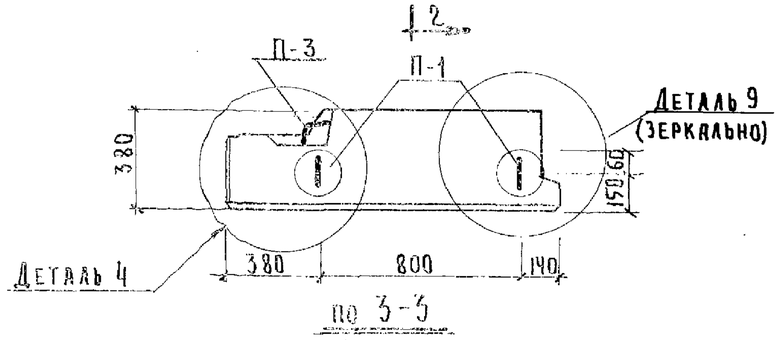




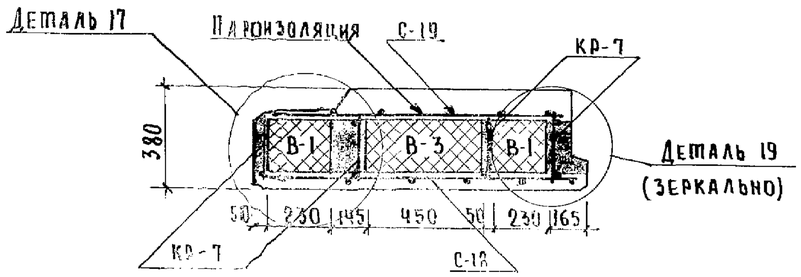
по 1-1



по 2-2



по 3-3



по 4-4

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщиной 15 мм из цементного цветного раствора М-150.
3. Утеплитель – жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина среднего ребра не должна быть более 50мм.
6. Детали см. Листы №№ 34, 35.
7. Сварные сетки каркасы и петли даны на листе №№ 43, 53, 55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей – обмазка битумом с внутренней стороны панелей.
10. Расход цемента для легких бетонов не менее 250 кг на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг	
		марки	всего
С-18	1	2.04	2.04
С-19	1	1.98	1.98
КР-7	4	1.10	4.40
П-1	4	1.40	5.60
П-3	2	1.36	2.72
	Итого		16.74

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг	Размеры
В-1	6	12.0	230×620×210
В-3	3	24.0	450×620×210

Показатели на 1 изделие

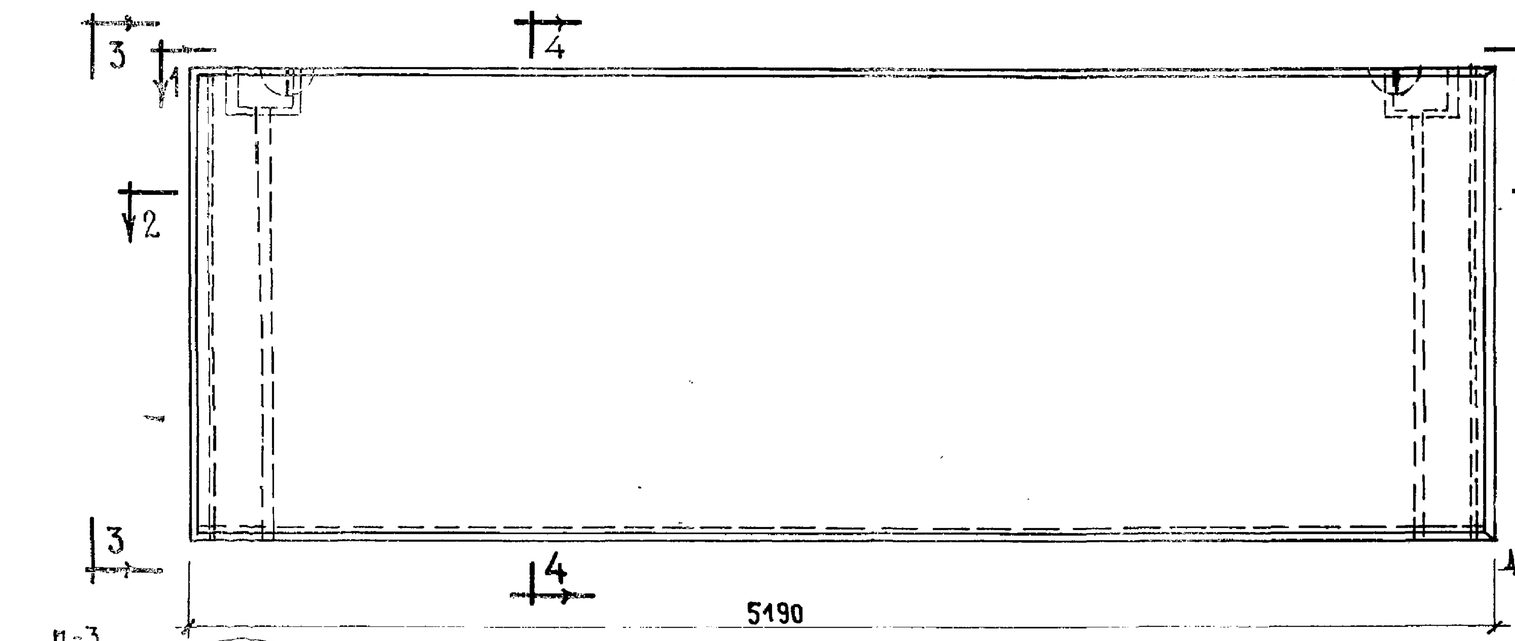
Характеристика	Едизм	К-во
Вес изделия	кг	1180
Объем фактурного слоя	м³	0.036
Объем тяжелого бетона	м³	0.326
Объем легкого бетона	м³	0.141
Объем утеплителя	м³	0.36
Вес стали	кг	16.74
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

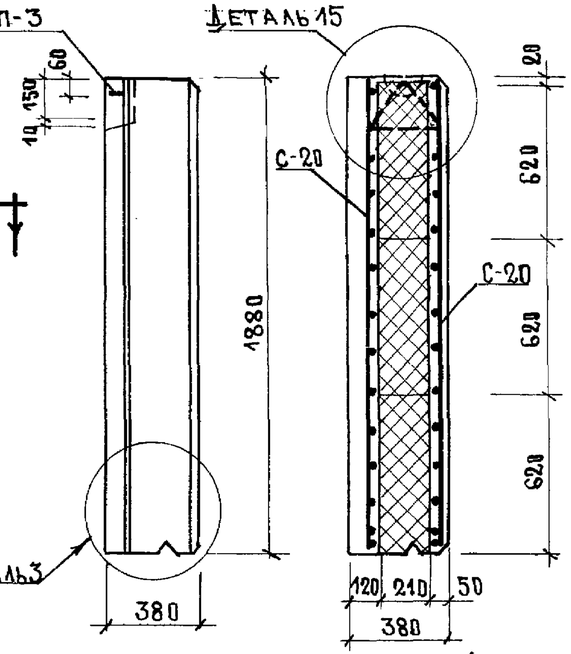
Гл. инженер	В. Богородский				
Гл. констр. КБ	А. Гребеник				
Нач. отдела	В. Богородский				
Гл. констр. пр.					
Ст. инженер	Я. Кушев				
Инженер	Я. Фельман				
Проверил	Д. Алекси				
	Н. Баранова				

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 13	Серия 467 А	Альбом III часть 1-А	Лист 20	1965

Арх. № 19762-23





Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг	
		марки	всего
С-20	2	7.98	15.96
КР 7	6	1.10	6.60
П-3	2	1.36	2.72
П-9	2	4.96	9.92
		Итого:	35.20

Показатели на 1 изделие		
Характеристика	Ед. изм	К-во
Вес изделия	кг	4800
Об'ем тяжелого бетона	м³	1,43
Об'ем легкого бетона	м³	0.21
Об'ем фактурного слоя	м³	0.146
Об'ем утеплителя	м³	1.82
Вес стали	кг	35,20
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

Примечания:

1. Внутренний и наружный слои из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщиной 15мм из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель- жесткие вкладыши с об'емным весом не более 400кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с об'емным весом не более 1000кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50 мм
6. Детали см. листы №№ 34, 35
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах № 43, 53, 55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной „проволокой"
9. Пароизоляция вкладышей- обмазка битумом с внутренней стороны панели
10. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/м³ из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес марки кг	Размеры
В-1	6	12.0	230×620×210
В-8	9	73.0	1400×620×210

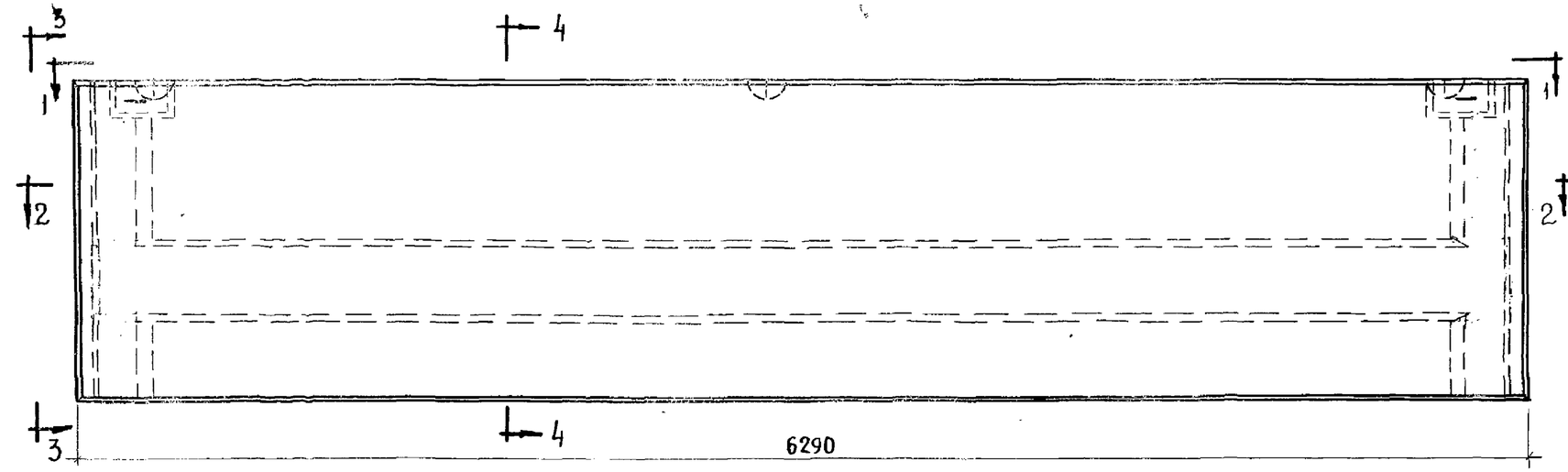
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС14.	Серия 467А	Альбом III Часть 1А	Лист 21	1965

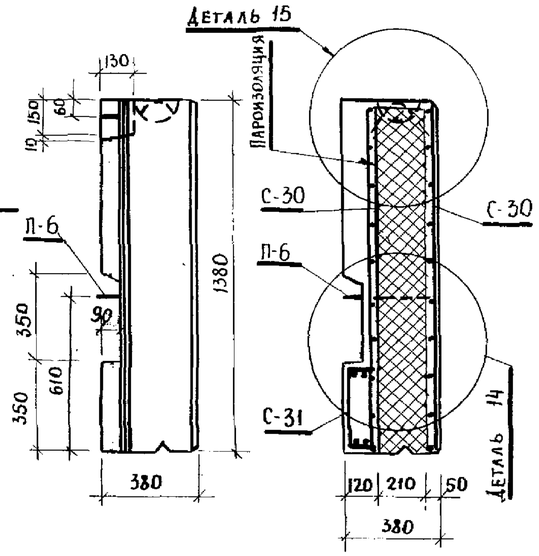
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя Р.С.Ф.С.Р.

Гл. инженер К. Я. Кушев
Гл. констр. КБ Я. Фельман
Нач. отдела А. Алекси
Гл. констр. пр. Т. Баранова

Ст. инж. В. Богородский
Инженер А. Гребеник
Ст. техник А. Белова
Проверил В. Богородский

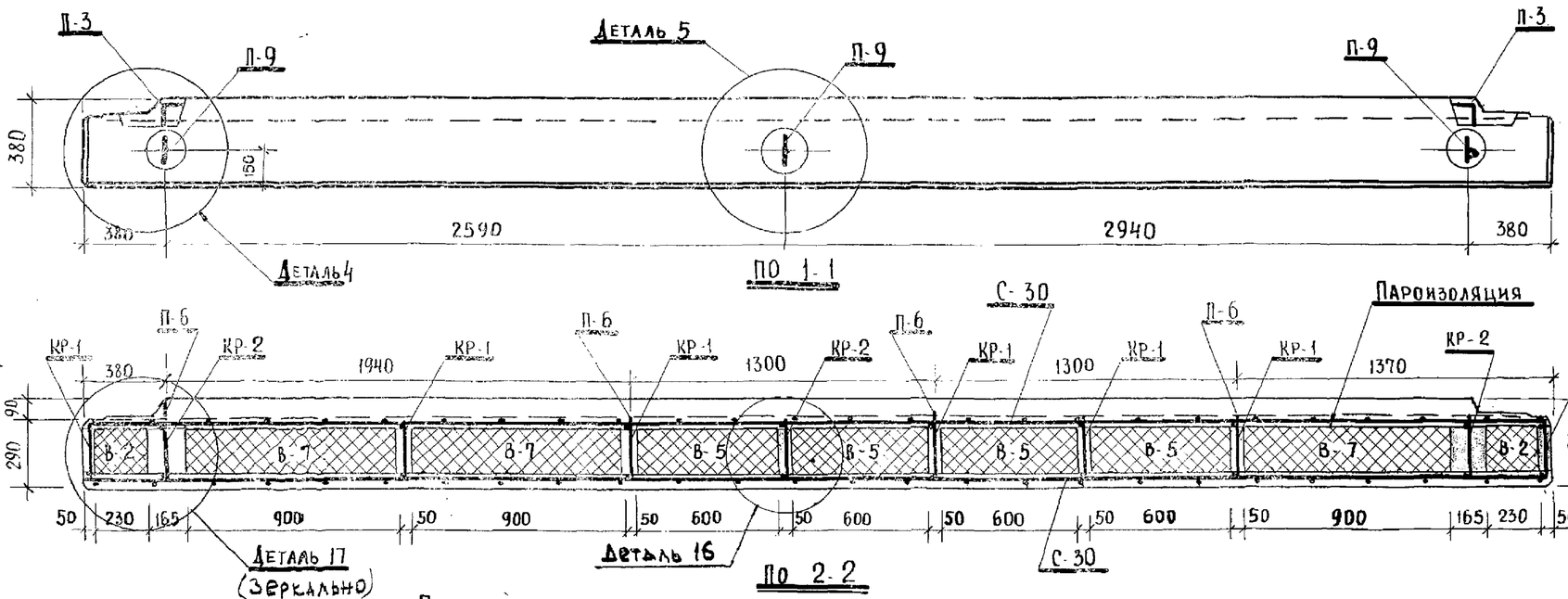
Арх. № 19762-24





По 3-3

По 4-4



Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15мм. из цементного цветного раствора, марки-150.
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50 мм.
6. Детали см. листы № 34,35
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах № 46, 53,55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
9. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели
10. Расход цемента для легких бетонов - не менее 250 кг. на 1м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг.	Размеры
В-2	2	26	230×1360×210
В-5	4	68	600×1360×210
В-7	3	102	900×1360×210

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг	
		Марки	Всего
С-30	2	13.00	26.00
С-31	1	11.23	11.23
КР-1	7	0.83	5.81
КР-2	3	0.80	2.40
П-3	2	1.36	2.72
П-6	4	1.15	4.60
П-9	3	4.96	14.88
		Итого:	67.64

Показатели на 1 изделие

Характеристика	Ед. изм	К-во
Вес изделия	кг	3930
Объем фактурного слоя	м³	0.122
Объем тяжелого бетона	м³	1.112
Объем легкого бетона	м³	0.210
Объем утеплителя	м³	1.590
Вес стали	кг	67.64
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

А. Якушев	Инженер	А. Гребеник	
Я. Фельман	Ст. техник	Л. Белова	
Л. Алекси	Проверил	В. Богородский	
Т. Баранова	Гл. констр. пр.		
Гл. инженер КБ			
Гл. конструк. КБ			
Нач. отдела			

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления

Наружная стеновая панель НС-15

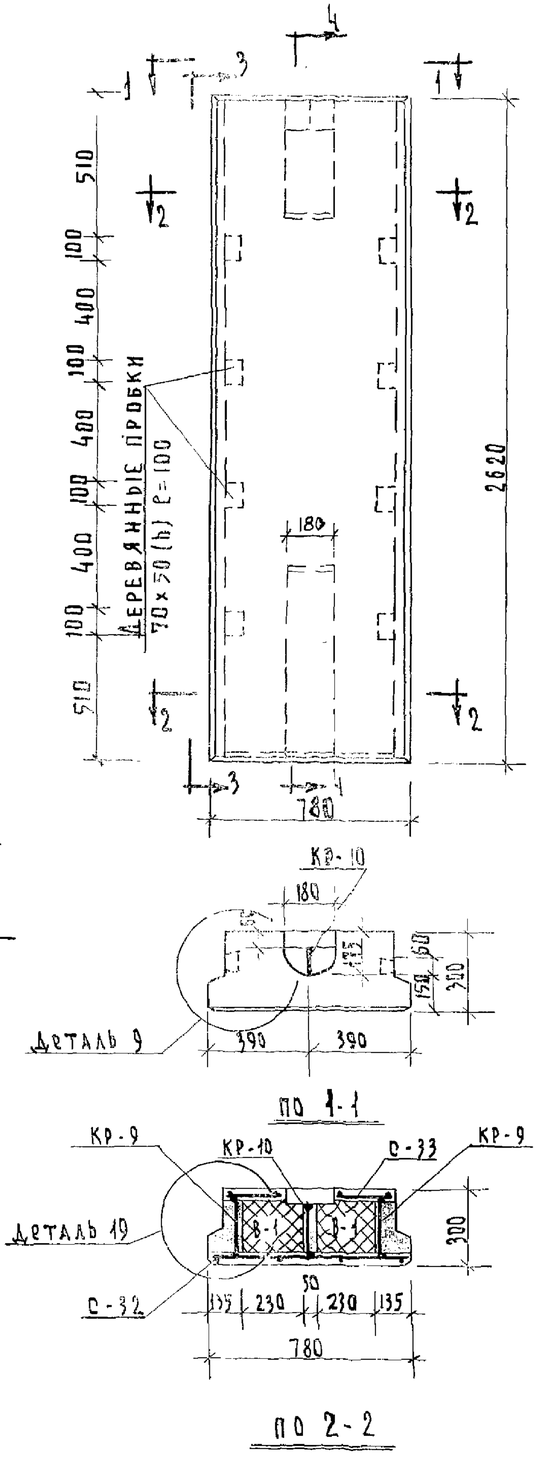
Серия 467 А

Альбом III, часть 1А

Лист 22

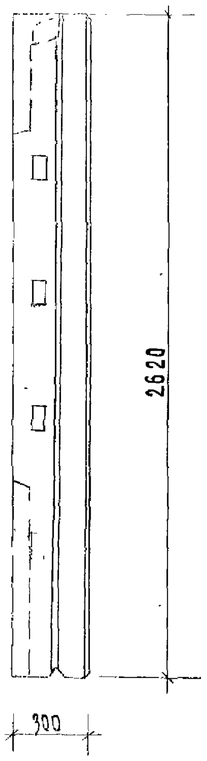
1965

Арх. № 19:62-25

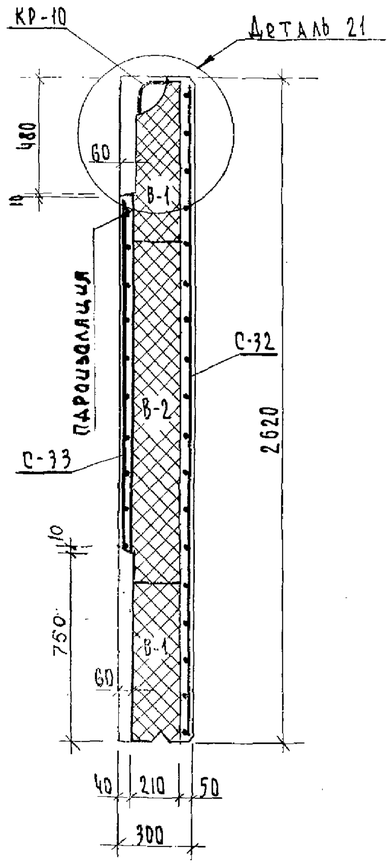


по 1-1

по 2-2



по 3-3



по 4-4

Примечания.

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора марки – 150.
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина среднего ребра не должна быть более 50 мм.
6. Детали см. листы N 34, 35, 36
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах N 46, 52
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели
10. Расход цемента для легких бетонов - не менее 250 кг на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	вес кг: марки	вес кг: всего
С-32	1	3.36	3.36
С-33	1	2.75	2.75
КР-9	2	3.82	7.64
КР-10	1	4.60	4.60
		итого	18.35

Показатели на 1 изделие

Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	585
Объём фактурного слоя	м³	0.030
Объём тяжелого бетона	м³	0.135
Объем легкого бетона	м³	0.130
Объем утеплителя	м³	0.250
Вес стали	кг	18.35
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес кг	Размеры
В-1	4	12.0	620×230×210
В-2	2	26.0	1360×230×210

Гл. инженер К.Б	А. Якушев		
Гл. констр. К.Б	Я. Фельман	Ст. инженер	В. Богородский
Нач. отдела	Д. Алексеи	Ст. техник	А. Белова
Гл. констр. пр.	Т. Баранова	Проверил	В. Богородский

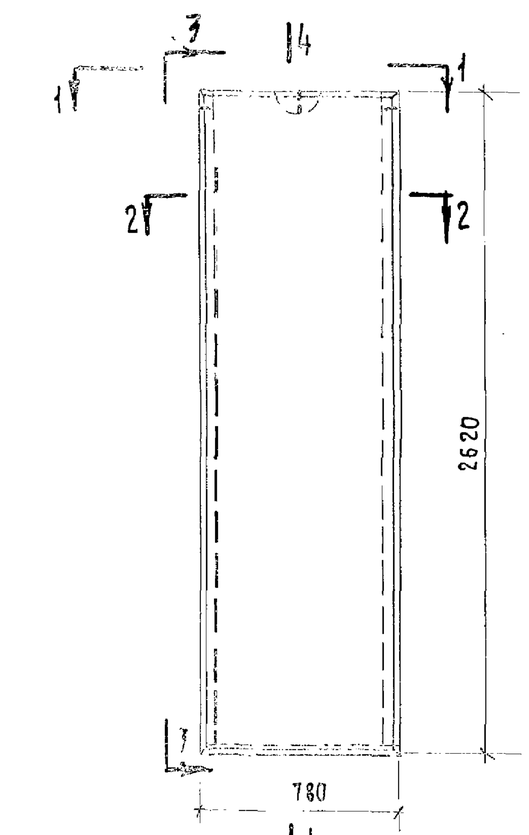
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

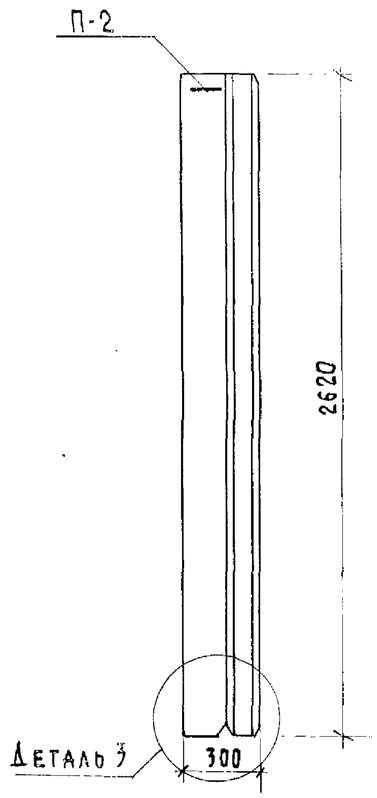
Изделия заводского изготовления

Наружная стеновая панель НС 16

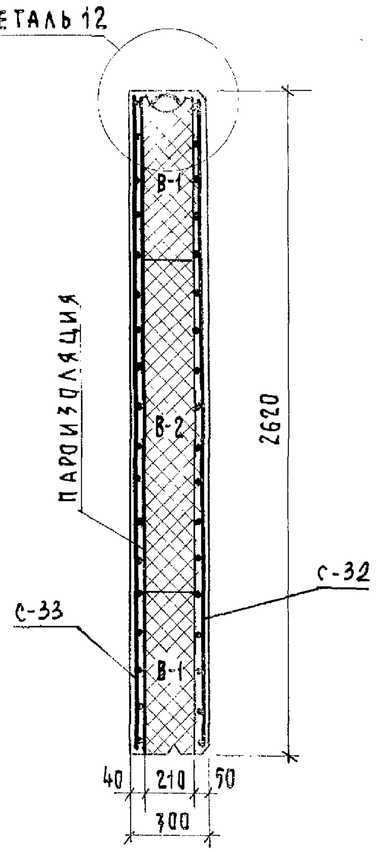
Серия 467 А | Альбом III, часть 1-А | Лист 23 | 1965

Арх. № 19732-26

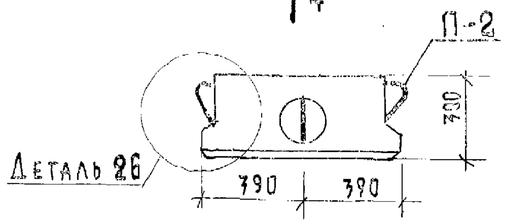




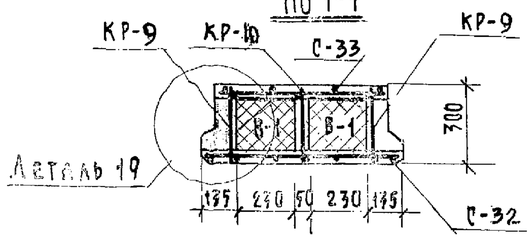
по 3-3



по 4-4



по 1-1



по 2-2

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цветного цементного раствора марки - „170".
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Детали см. лист № 34,35.
6. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе № 46,52,55
7. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
8. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутр. стороны панели.
9. Расход цемента для легких бетонов не менее 250 кг на 1 м³ бетона, из условия защиты арматуры от коррозий.

Спецификация металла				Выборка металла			
Марка	Кол. шт	Вес кг марки	Вес кг всего	Сечение мм	ф4	ф5	ф10
С-32	1	7.76	7.76	Длина м	25.22	74.93	17.09
С-33	1	2.75	2.75	Вес кг	2.5	5.37	10,54
КР-9	2	3.82	7.64	Класс стали по ГОСТу	В-I	В-I	А-I
КР-10	1	4.60	4.60	Норматив. сопр. $R_a^н$ = кг/см²	5500	5500	2400
П-2	2	1.39	2.78				
Итого			21.13				

Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	670
Объем тяжелого бетона	м³	0,144
Объем легкого бетона	м³	0,126
Объем фактурного слоя	м³	0,031
Объем утеплителя	м³	0,252
Вес стали	кг	21.13
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес кг	Размеры
В-1	4	12.0	230 × 620 × 210
В-2	2	26.0	230 × 1760 × 210

Гл. инженер КБ	Якушев	Ст. инж.	В. Богородский
Гл. конструкт. КБ	Я. Фельман	Ст. техник	Л. Белова
Нач. отдела	Д. Алеки	Проверил	В. Богородский
Гл. констр. пр.	Т. Баранова		

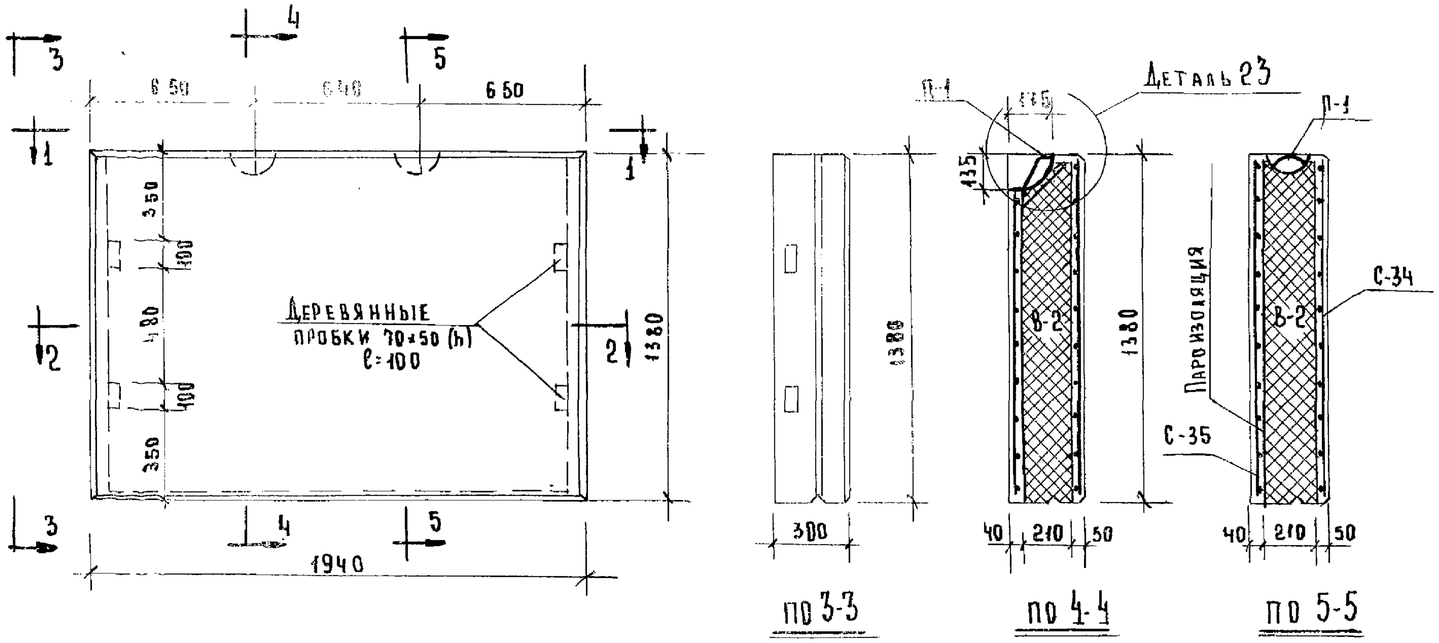
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

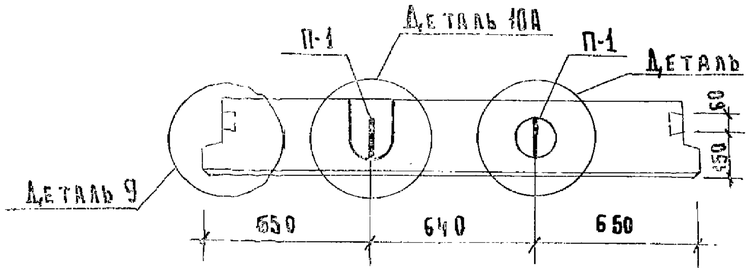
Изделия заводского изготовления

Наружная стеновая панель НС 16-1

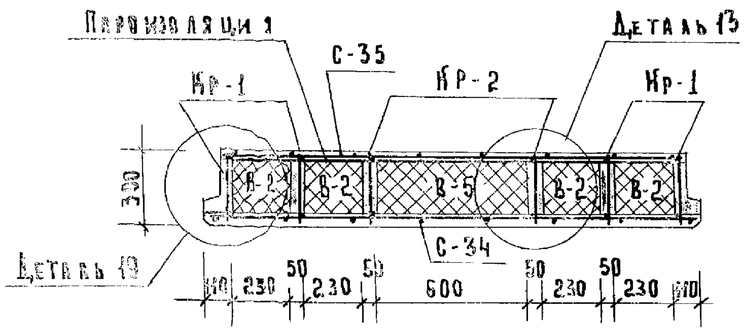
Серия 467 А | Альбом часть I А | Лист 24 | 1965

Арх. № 19762-27





по 1-1



по 2-2

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм. из цементного цветного раствора „м.150".
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50 мм.
6. Детали см. лист № 34,35,36.
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе № 47,53,55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легких бетонов-не менее 250 кг на 1м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг. марки	Вес кг. всего
С-34	1	1.74	1.74
С-35	1	1.59	1.59
Кр-1	4	0.83	3.32
Кр-2	2	0.80	1.60
П-1	2	1.40	2.80
		Итого	11.05

Показатели на изделие

Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	840
Объем фактурного слоя	м³	0.040
Объем тяжелого бетона	м³	0.195
Объем легкого бетона	м³	0.097
Объем утеплителя	м³	0.435
Вес стали	кг.	11.05
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

Спецификация утеплителя

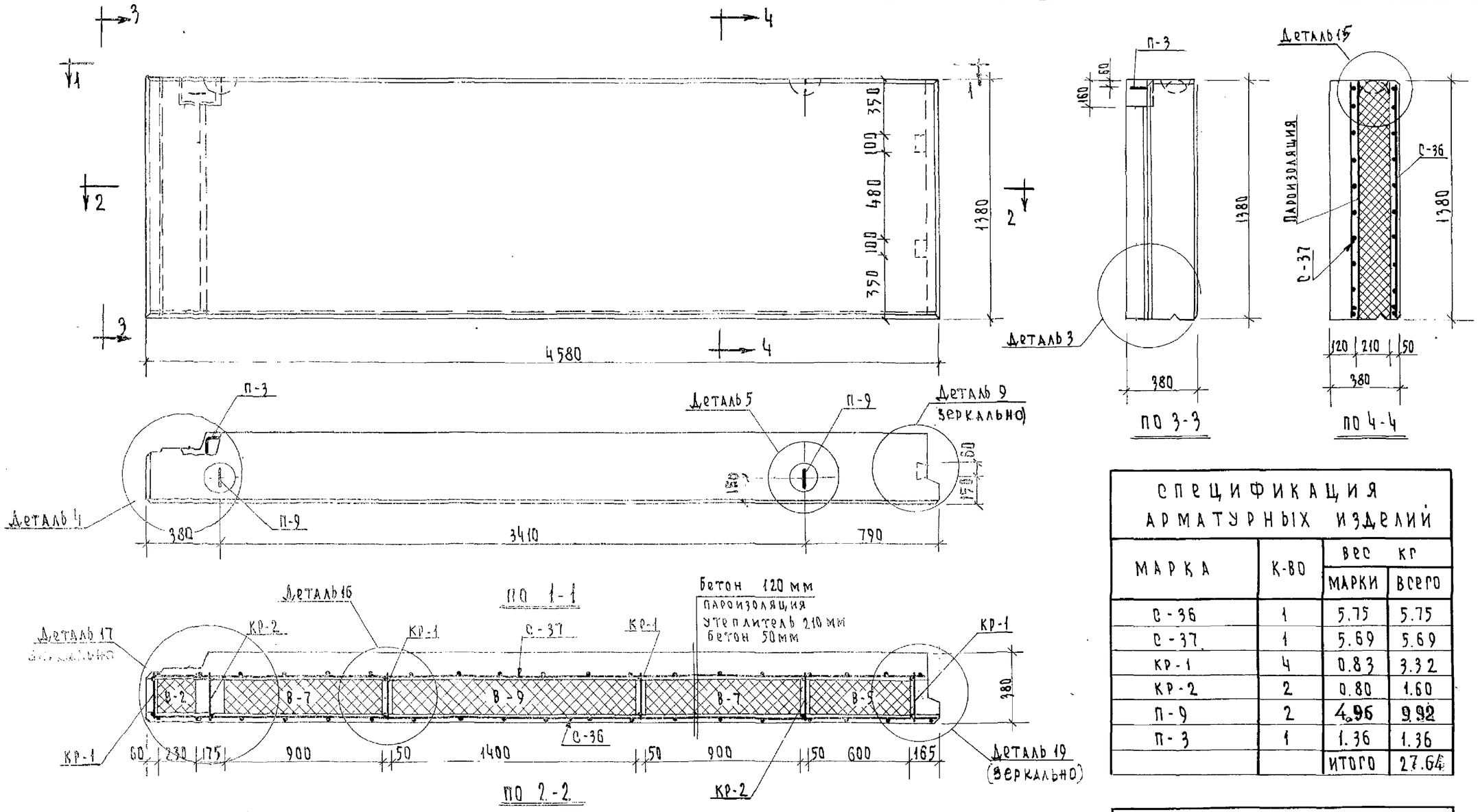
Марка	К-во	Вес кг.	Размеры
В-2	4	26	230×1360×210
В-5	1	68	600×1360×210

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Гл. инженер К.Б.	Гл. конструктор К.Б.	Нач. отдела	Гл. конструктор пр.	Ст. инж.	Ст. техник	Проверил	В. Богородский	Л. Белова	В. Богородский
Л. Якушев	Я. Фельман	Д. Алекси	Т. Баранова						

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС17А	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 25	1965

Арх. № 19762-28



ПО 1-1

ПО 2-2

ПО 3-3

ПО 4-4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

МАРКА	К-ВО	ВЕС КГ	
		МАРКИ	ВСЕГО
С-36	1	5.75	5.75
С-37	1	5.69	5.69
КР-1	4	0.83	3.32
КР-2	2	0.80	1.60
П-9	2	4.96	9.92
П-3	1	1.36	1.36
		ИТОГО	27.64

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщиной 15 мм из цементного цветного раствора М-150"
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объёмным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних рёбер не должна быть более 50 мм
6. Детали см. лист N 34, 35
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе N 47, 53, 55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легких бетонов - не менее 250 кг на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

СПЕЦИФИКАЦИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ

МАРКА	К-ВО	ВЕС МАРКИ КГ	РАЗМЕРЫ
В-2	1	26	230×1360×210
В-5	1	68	600×1360×210
В-7	2	102	900×1360×210
В-9	1	160	1400×1360×210

ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ

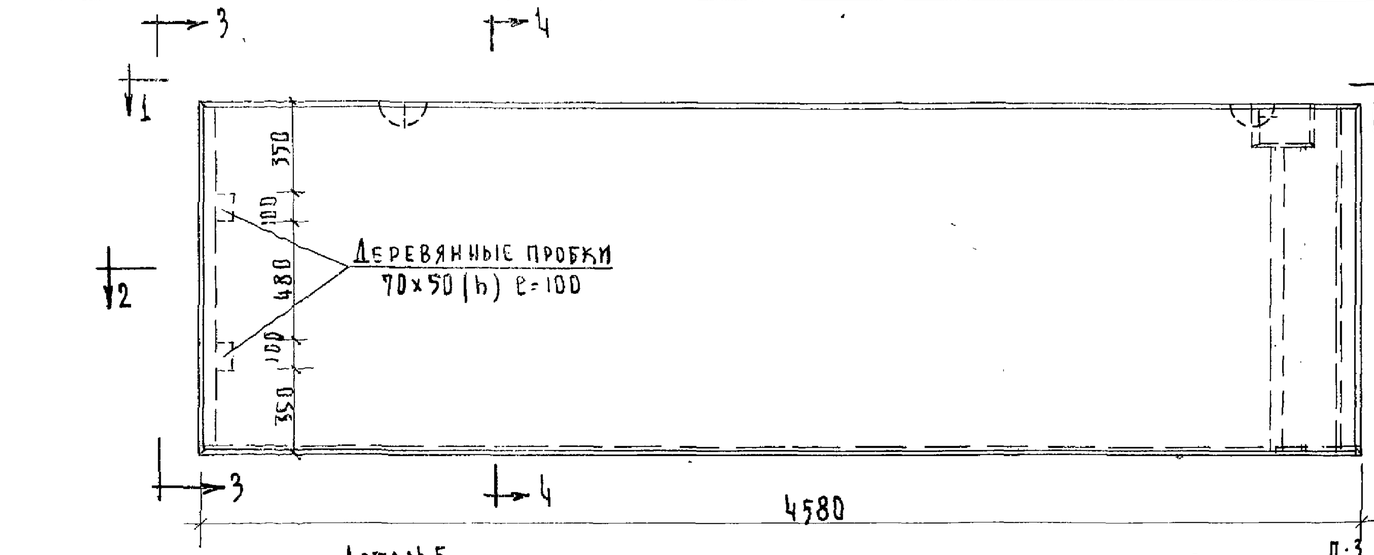
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	К-ВО
Вес изделия	кг.	31.50
Объем фактурного слоя	м³	0.095
Объём тяжелого бетона	м³	0.95
Объём легкого бетона	м³	0.148
Объём утеплителя	м³	1.155
Вес стали	кг	27.64
Марка тяжелого бетона	-	200
Марка легкого бетона	-	50

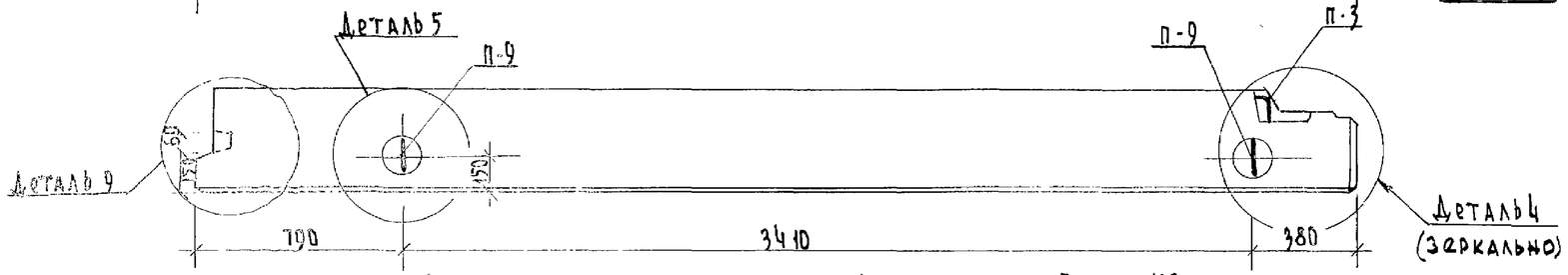
Гл. инженер К.Б.	Д. Якушев	Ст. инженер	В. Богородский	В. Богородский	
Гл. конструк. К.Б.	Я. Фельман	Инженер	А. Гребеник	А. Гребеник	
Нач. отдела	Д. Алексин	Ст. техник	Л. Белова	Л. Белова	
Гл. конструк. пр.	Т. Баранова	Проверил	В. Богородский	В. Богородский	

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

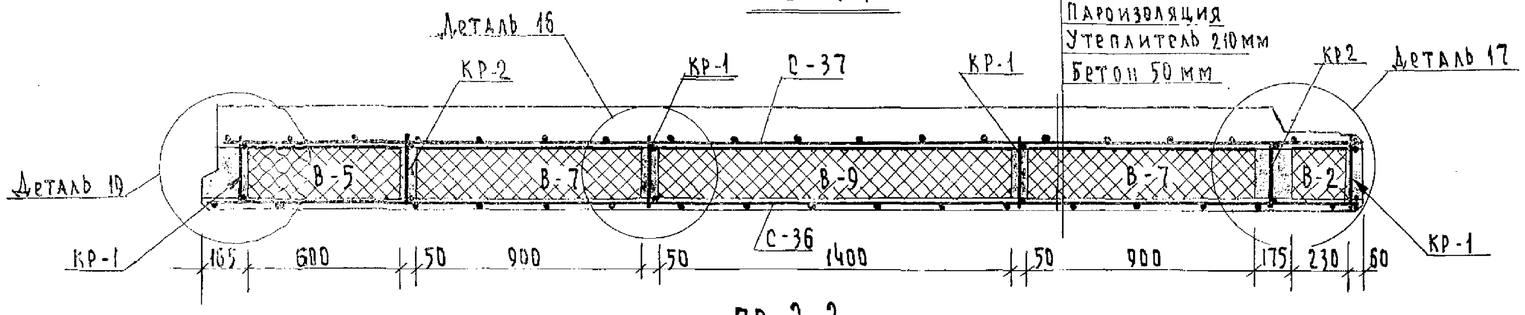
Изделия заводского изготовления	НАРУЖНАЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ НС 18 А	Серия 467 А	Альбом III часть 1А	Лист 26	1965

Арх. № 19762-29

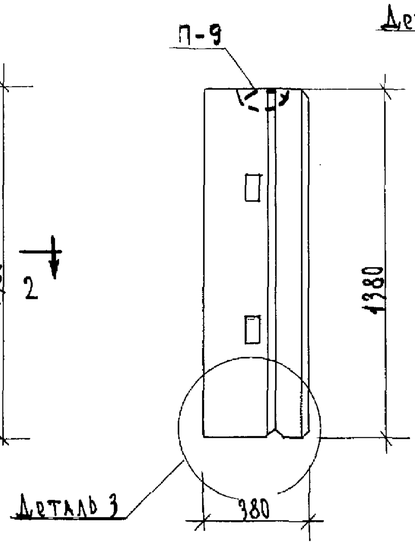




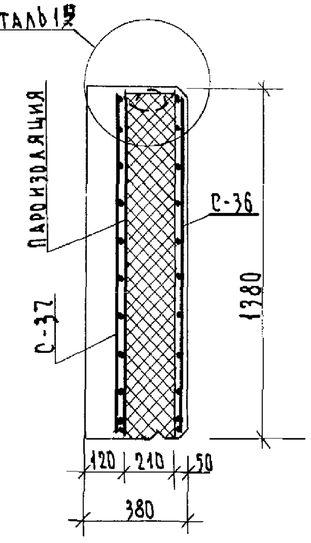
По 1-1



По 2-2



По 3-3



По 4-4

Спецификация арматурных изделий

Марка	К-во	Вес кг. марки	Вес кг. всего
С-36	1	5.75	5.75
С-37	1	5.69	5.69
КР-1	4	0.83	3.32
КР-2	2	0.80	1.60
П-9	2	4.96	9.92
П-3	1	1.36	1.36
		Итого	27.64

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщиной 15мм из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Толщина средних ребер не должна быть более 50мм.
6. Детали см. лист № 34,35
7. Сварные сетки каркасы и петли даны на листе № 3733,55
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели
10. Расход цемента для легких бетонов-не менее 250 кг на 1 м³ бетона из условия защиты ар-ры от коррозии.

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес марки кг	Размеры
В-2	1	26	230×1360×210
В-5	1	68	600×1360×210
В-7	2	102	900×1360×210
В-9	1	160	1400×1360×210

Показатели на 1 изделие

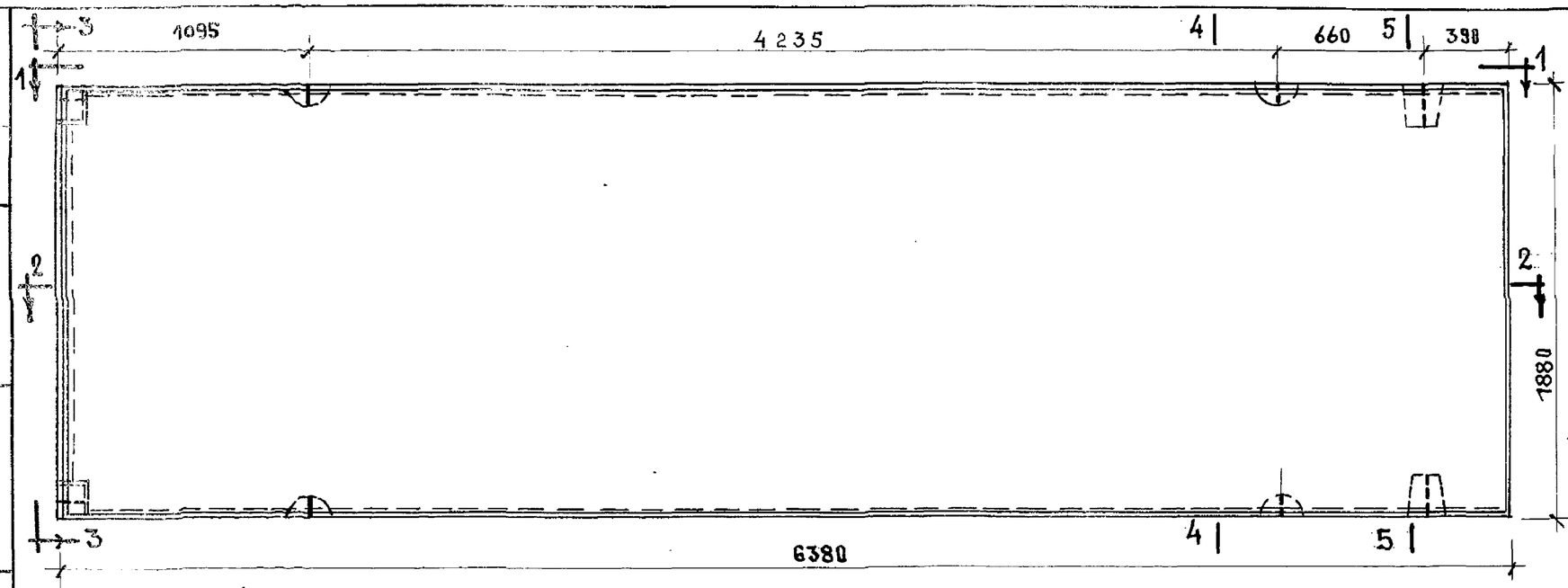
Характеристика	Ед.изм	К-во
Вес изделия	кг	3150
Объем фактурного слоя	м²	0.095
Объем тяжелого бетона	м³	0.95
Объем легкого бетона	м³	0.148
Объем утеплителя	м³	1.155
Вес стали	кг	27.64
Марка тяжелого бетона	-	200
Марка легкого бетона	-	50

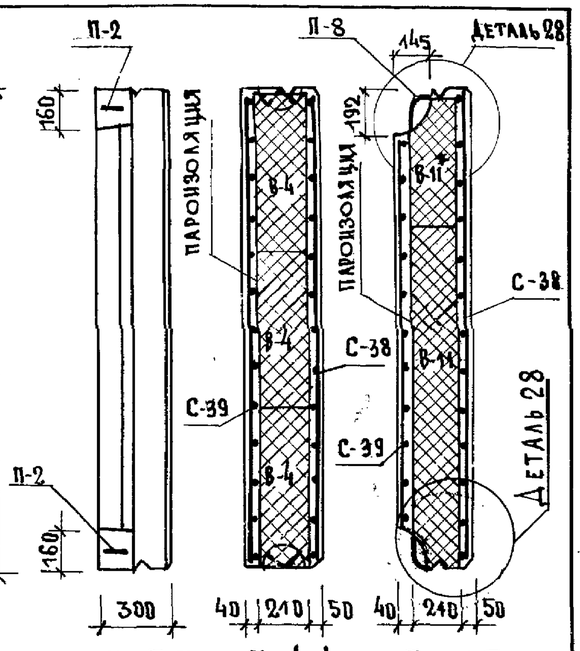
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 18-1А	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 27	1965

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

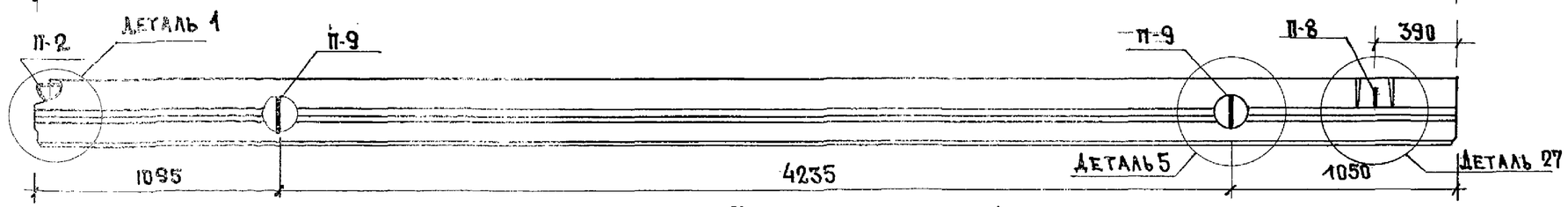
Гл. инженер К.Б	А. Якушев	
Гл. констр. К.Б	Я. Фельман	
Нач. отдела	Д. Алекси	
Гл. констр. пр.	Т. Баранова	
Ст. инженер	Б. Богородский	
Инженер	А. Гребенник	
Ст. техник	А. Белова	
Проверил	В. Богородский	

Арх. № 19762-30

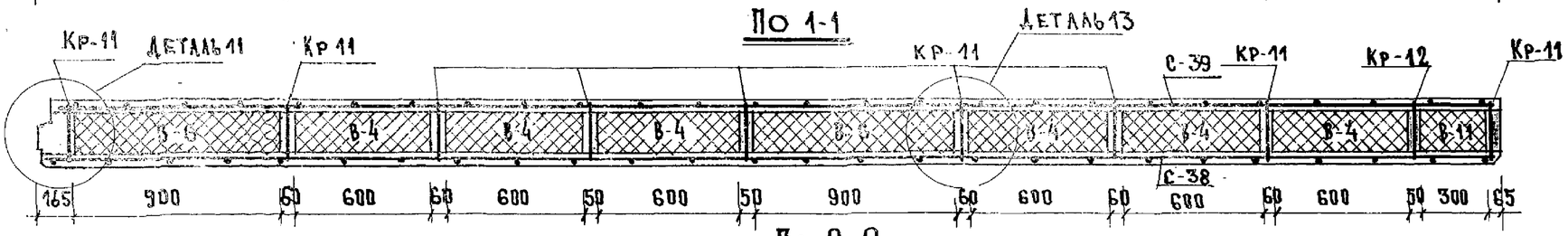




По 3-3 По 4-4 По 5-5



По 1-1



По 2-2

Примечания:

1. Внутренний и наружный слои из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм. из цементного цветного раствора марки – 150"
3. Утеплитель – жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³
5. Детали см. листы 34, 35, 37
6. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе 48, 54, 55
7. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой
8. Пароизоляция вкладышей – обмазка битумом с внутренней стороны панели
9. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг. на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии

Спецификация металла

Марка	Кол. шт	Вес кг. марки	Вес кг. всего
С-38	1	15.18	15.18
С-39	1	14.93	14.93
Кр-11	9	1.11	9.99
Кр-12	1	0.97	0.97
П-2	2	1.39	2.78
П-9	4	4.96	19.84
П-8	2	2.30	4.60
		Итого	68.29

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес кг.	Размеры
В-4	18	31	600×620×210
В-6	6	47	900×620×210
В-11	1	34	300×1360×210
В-11*	1	13	300×500×210

Выборка металла

Сечение мм	Ф3	Ф4	Ф6	Ф10	Ф14	Ф18
Длина м.	263,56	27,44	37,01	25,3	10,36	7,04
Вес кг.	14,5	2,71	8,24	15,61	13,16	14,08
Класс стали по ГОСТу	В-I	В-I	А-I	А-I	А-I	А-I
Нормативн. сопротивлен. R_A = кг/см²	5500	5500	2400	2400	2400	2400

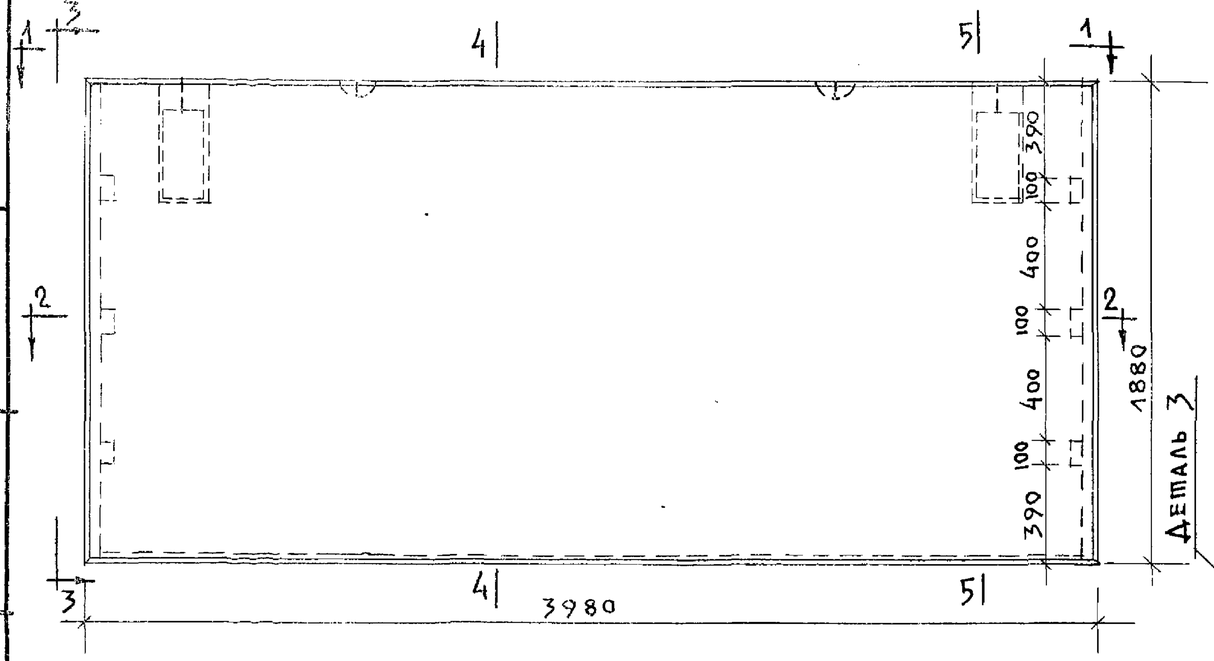
Показатели на изделие

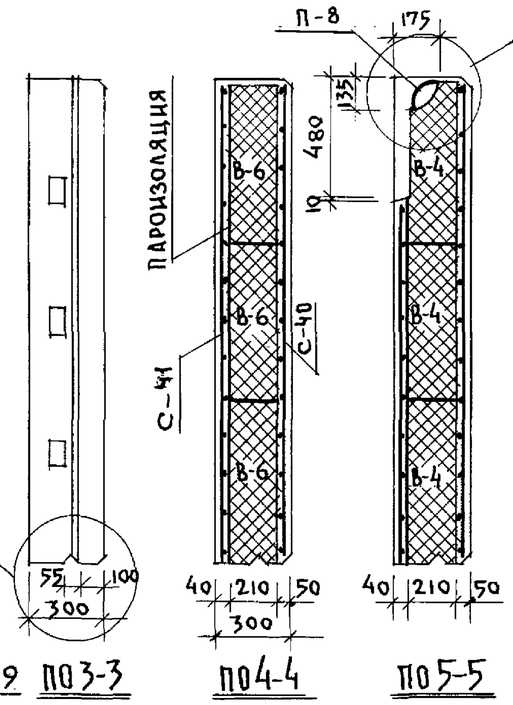
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг.	3800
Объем тяжелого бетона	м³	0.92
Объем легкого бетона	м³	0.260
Объем фактурного слоя	м³	0.18
Объем утеплителя	м³	2.224
Вес стали	кг.	68.29
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

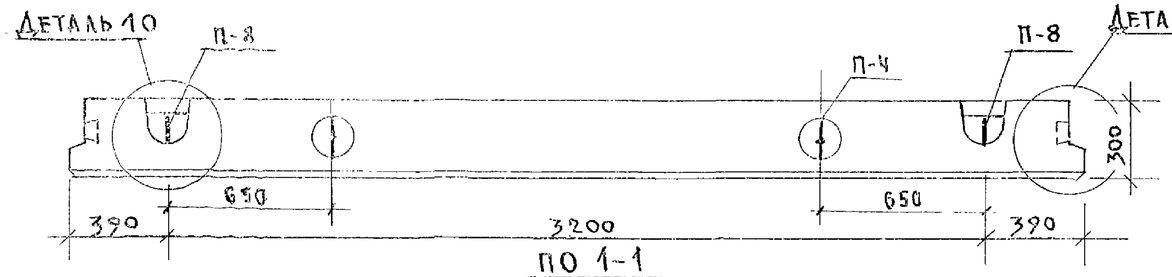
Гл. инженер КБ.	А. Якушев	Ст. инж.	В. Богородский	Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	
Гл. конструктор КБ	Я. Фельман	Ст. техник	А. Белова		
Нач. отдела	Д. Алексин	Проверил	В. Богородский		
Гл. конструктор пр.	Т. Баранова				

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 20	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 28	1965

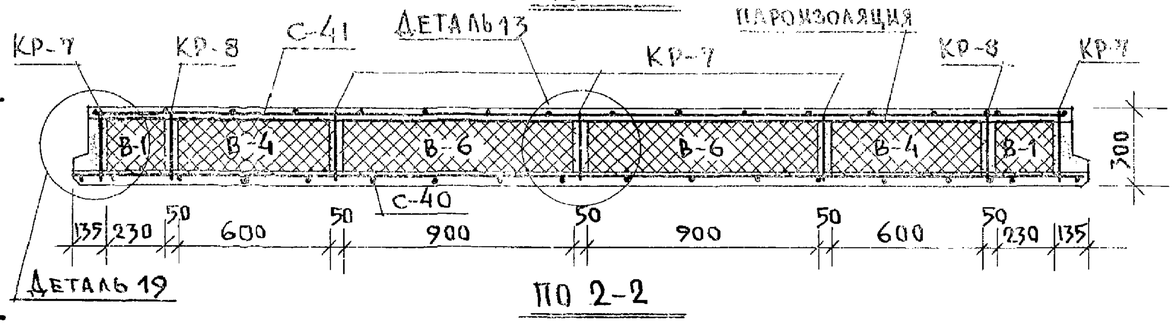
Арх. № 19762-31







ПО 1-1



ПО 2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА			
МАРКА	КОЛ ШТ.	Вес кг МАРКИ	Вес кг ВСЕГО
С-40	1	6.14	6.14
С-41	1	6.02	6.02
Кр-7	5	1.10	5.50
Кр-8	2	1.14	2.28
П-8	2	2.30	4.60
П-4	2	3.56	7.12
ИТОГО:			31.66

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА					
Сечение мм.	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø14
Длина м	164,98	19,36	26,6	7,8	9.7
Вес кг	9,08	1,87	5,91	3,08	11.72
Класс стали по госту	В-I	В-I	А-I	А-I	А-I
Нормативн. сопротивление $R_a^н$ = кг/см²	5500	5500	2400	2400	2400

ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ		
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	К-ВО
Вес изделия	кг.	2340
Объем тяжелого бетона	м³	0.568
Объем легкого бетона	м³	0.174
Объем фактурного слоя	м³	0,112
Объем утеплителя	м³	1.35
Вес стали	кг.	31,66
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

СПЕЦИФИКАЦИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ			
МАРКА	К-ВО	ВЕС кг.	РАЗМЕРЫ
В-1	6	12,0	230×620×210
В-4	6	31.0	600×620×210
В-6	6	47.0	900×620×210

ПРИМЕЧАНИЯ

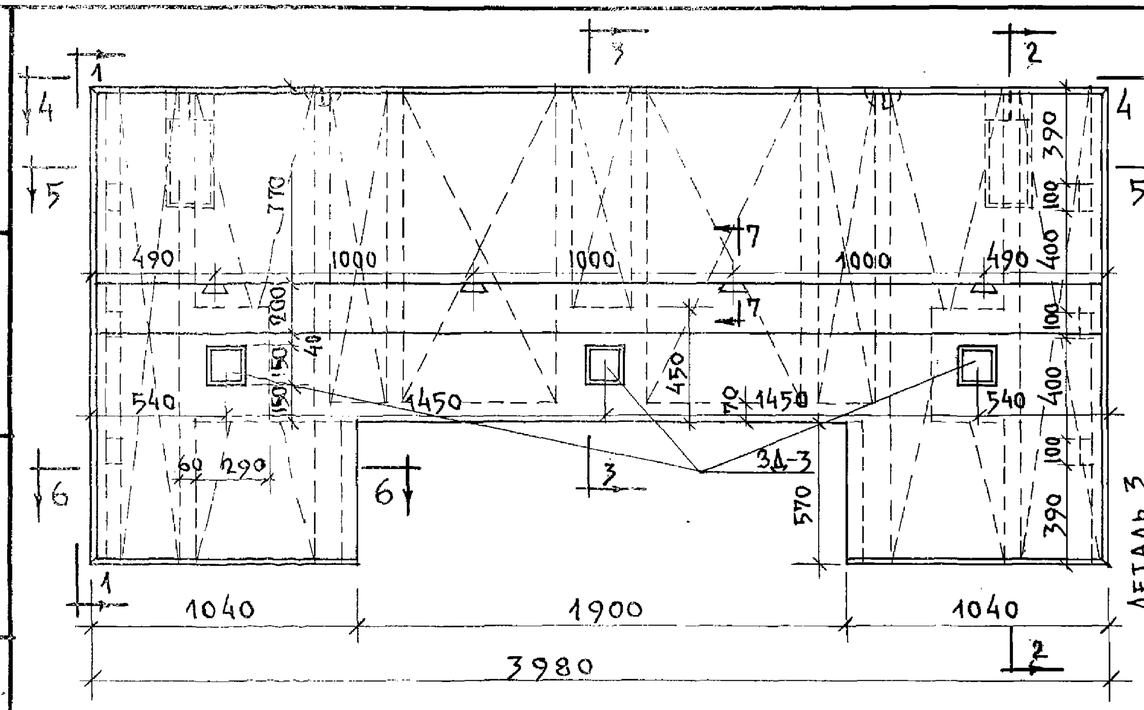
1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм. из цементного цветного раствора марки – „150".
3. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³.
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Детали см. листы 34, 35
6. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе 48, 49, 53, 55
7. Арматурные каркасы привязать к сеткам вязальной проволокой.
8. Пароизоляция вкладышей – обмазка битумом с внутренней стороны панели.
9. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг. на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.
10. Петли П-8 приварить к каркасам

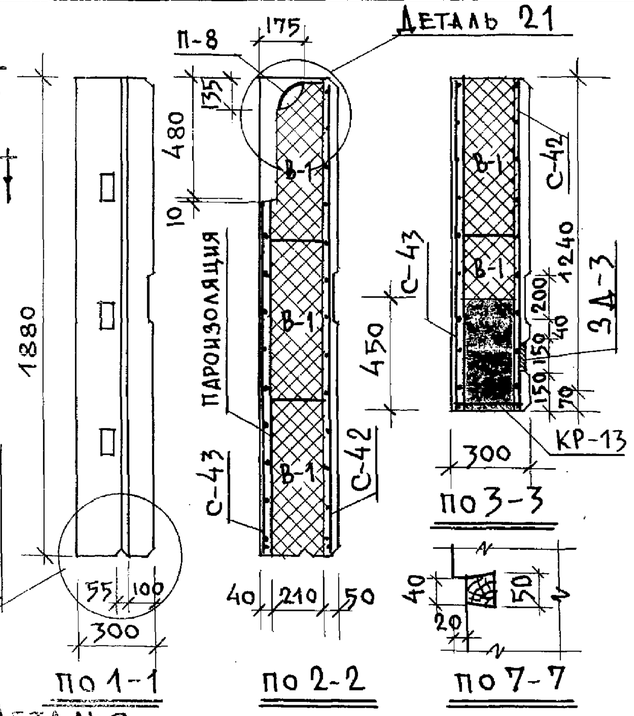
Изделия заводского изготовления	НАРУЖНАЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ НС 21	СЕРИЯ 467 А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1 А.	ЛИСТ 29	1965

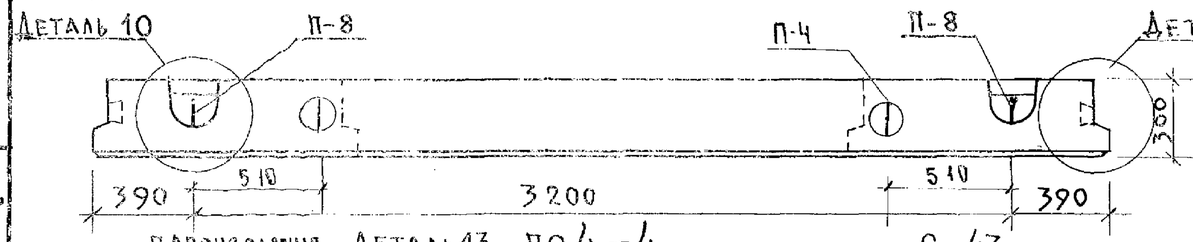
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

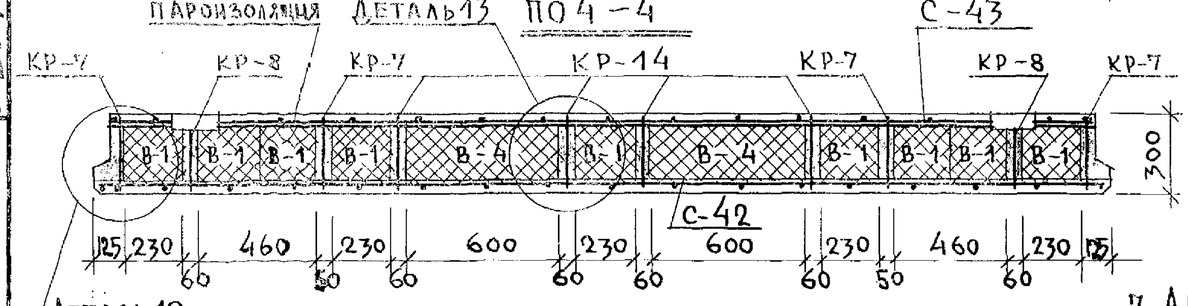
Гл. инженер К.Б. Гл. конструктор К.Б. Нач. отдела Гл. конструктор пр. — Д. Якушев, Я. Фельман, Д. Алекси, Т. Баранова — Ст. инженер, Ст. техник, Проверил — В. Богородский, Л. Белова, В. Богородский

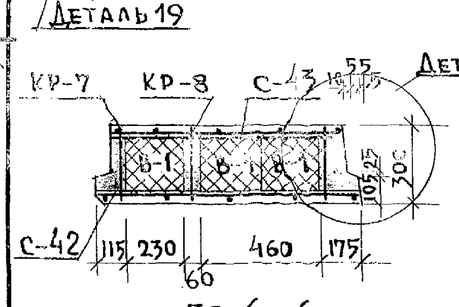
Арх. № 19762-32











Спецификация металла

Марка	Кол. шт.	Вес кг. марки	Вес кг. всего
С-42	1	6,38	6,38
С-43	1	6,25	6.25
КР-7	4	1.10	4.4
КР-8	2	1.14	2.28
КР-13	1	2.20	2.20
КР-14	4	0.77	3.08
П-4	2	3.56	7.12
П-8	2	2.30	4.60
3Д-3	3	2.75	8.25
Итого			44.56

Выборка металла

Сечение мм	⌀3	⌀4	⌀6	⌀8	⌀10	⌀14	-150×6
Длина м	141,96	27,48	33,26	4,80	7.8	13.9	0,45
Вес кг.	7.81	2.72	7.40	1.90	4.81	16.79	3.18
Класс стали по ГОСТу	В-I	В-I	А-I	А-I	А-I	А-I	
Нормативн. сопротивл. $R_a^н$ кг/см²	5500	5500	2400	2400	2400	2400	

Спецификация утеплителя

Марка	К-во	Вес кг.	Размеры
В-1	24	12.0	230×620×210
В-4	4	31.0	600×620×210

Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжёлого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщиной 15 мм. из цементного цветного раствора марки „150".
3. Утеплитель – жесткие вкладыши с объёмным весом не более 400 кг/м³.
4. Ребра панелей из лёгкого бетона с объёмным весом не более 1000 кг/м³
5. Детали см. листы NN 34, 35, 36.
6. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах NN 49, 53, 54, 55
7. Арматурные каркасы привязать к сеткам вязальной проволокой.
8. Пароизоляция вкладышей – обмазка битумом с внутренней стороны панели
9. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг/м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

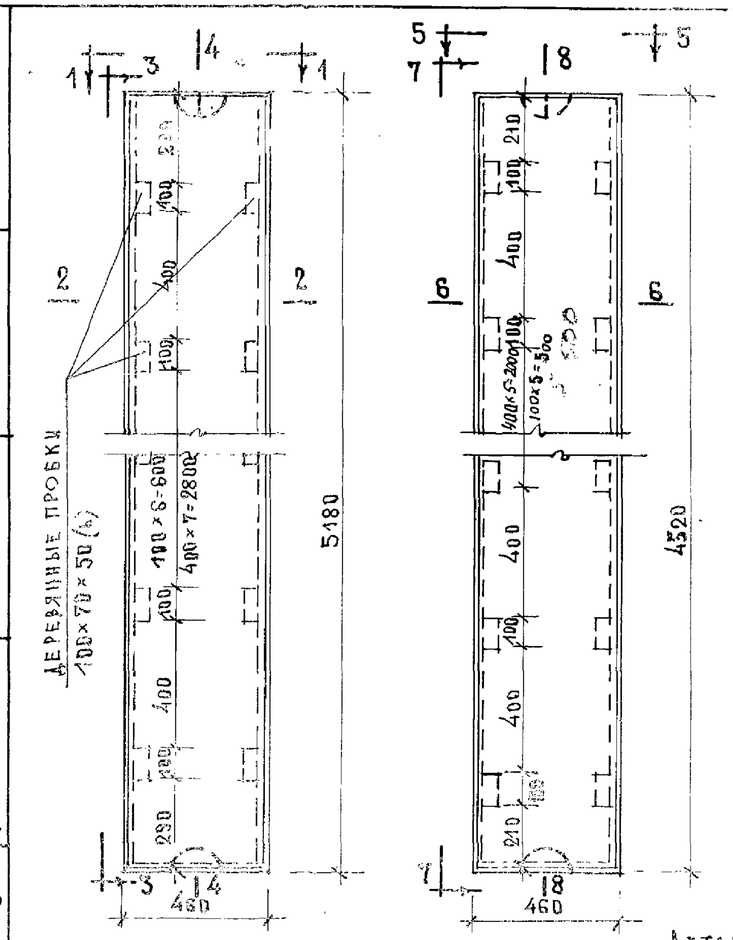
Показатели на изделие

Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг.	2080
Объём тяжелого бетона	м³	0,48
Объём легкого бетона	м³	0.34
Объём фактурного слоя	м³	0.085
Объём утеплителя	м³	0,96
Вес стали	кг	44.56
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 21-1	Серия 467 А	Альбом III, часть 1 А	Лист 30	1965

В. Богородский	З. Круглякова	В. Богородский
Ст. инженер	Ст. техник	Проверил
Гл. инженер К.Б.	Гл. конструктор К.Б.	Нач. отдела
Д. Якушев	Я. Фельман	Д. Алексин
Т. Баранова		Гл. конструктор пр.

Арх. № 19762-33



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА					ВЫБОРКА МЕТАЛЛА					
	МАРКА	КОЛ ШТ.	ВЕС КГ. МАРКИ	ВЕС КГ. ВСЕГО	СЕЧЕНИЕ ММ.	Ф5	Ф6	Ф12	Ф14	
НС-22	С-44	1	4.76	4.76	ДЛИНА М	58.94	13.5	3.80	20.68	
	С-45	1	4.31	4.31	ВЕС КГ.	9.07	3.0	3.38	25.00	
	Кр-15	2	14.18	28.36	КЛАСС СТАЛИ ПО ГОСТУ	В-I	А-I	А-I	А-I	
	П-10	2	1.69	3.38	НОРМАТ. СОПРОТИВ $R^н_A$ = КГ/СМ²	5500	2400	2400	2400	
	ИТОГО			40.81						
НС-22-1	С-46	1	4.18	4.18	СЕЧЕНИЕ ММ.	Ф5	Ф6	Ф12	Ф14	
	С-47	1	3.73	3.73	ДЛИНА М	51.42	11.5	3.80	18.04	
	Кр-16	2	12.34	24.68	ВЕС КГ.	7.91	2.56	3.38	21.82	
	П-10	2	1.69	3.38	КЛАСС СТАЛИ ПО ГОСТУ	В-I	А-I	А-I	А-I	
	ИТОГО			35.97	НОРМАТ. СОПРОТИВ $R^н_A$ КГ/СМ²	5500	2400	2400	2400	

ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ			
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО НС 22	КОЛИЧЕСТВО НС22-1
ВЕС ИЗДЕЛИЯ	КГ	760	660
ОБ'ЕМ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА	$М^3$	0.164	0.142
ОБ'ЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА	$М^3$	0.183	0.160
ОБ'ЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ	$М^3$	0.036	0.031
ОБ'ЕМ УТЕПЛИТЕЛЯ	$М^3$	0.25	0.22
ВЕС СТАЛИ	КГ.	40.81	35.97
МАРКА ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА	–	200	200
МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА	–	50	50

ПРИМЕЧАНИЯ:

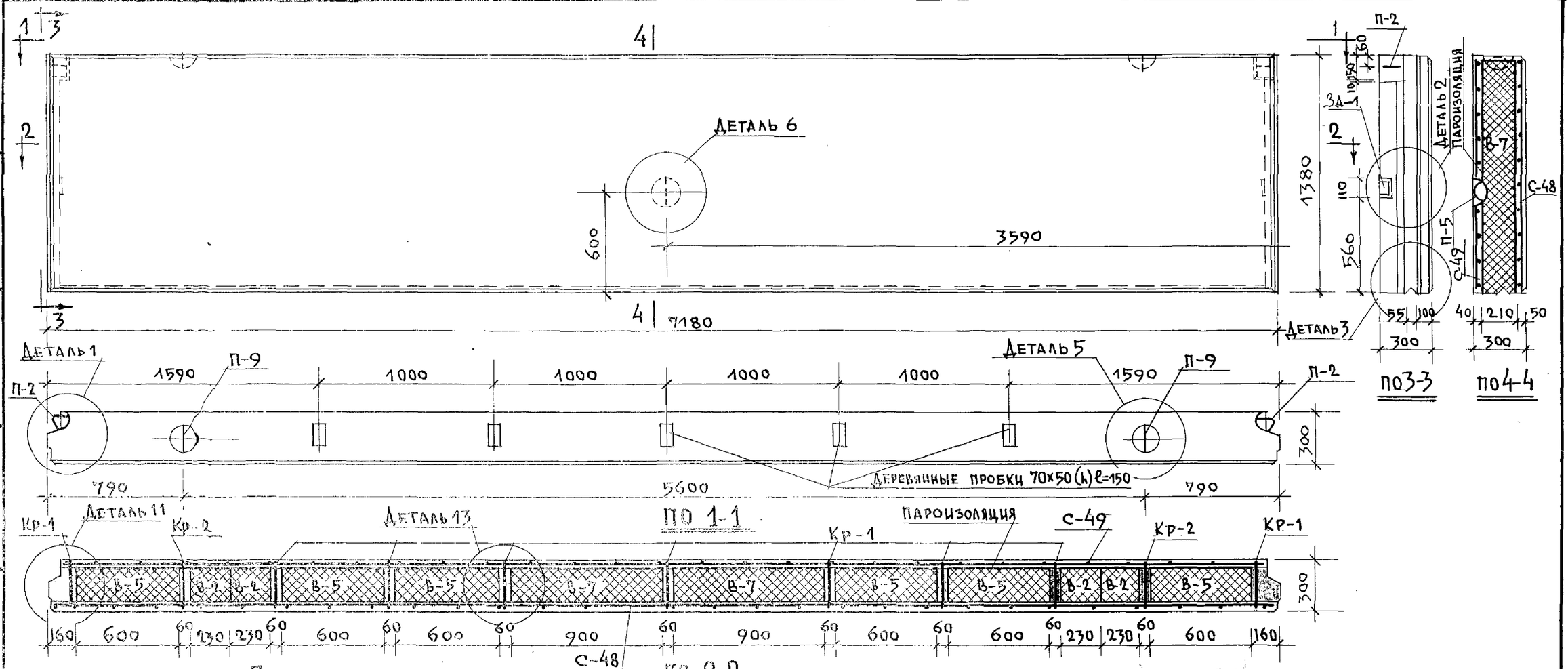
1. ВНУТРЕННИЙ И НАРУЖНЫЙ СЛОИ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА МАРКИ „200"
2. ФАКТУРНЫЙ НАРУЖНЫЙ СЛОЙ ТОЛЩ. 15 ММ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО ЦВЕТНОГО РАСТВОРА МАРКИ – „150"
3. УТЕПЛИТЕЛЬ – ЖЕСТКИЕ ВКЛАДЫШИ С ОБ'ЕМНЫМ ВЕСОМ НЕ БОЛЕЕ 400 КГ/$М^3$
4. РЕБРА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА С ОБ'ЕМНЫМ ВЕСОМ НЕ БОЛЕЕ 1000 КГ/$М^3$
5. ДЕТАЛИ СМ. ЛИСТЫ 37
6. СВАРНЫЕ СЕТКИ КАРКАСЫ И ДЕТАЛИ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 50
7. АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ РЕБЕР ПРИВЯЗАТЬ К СЕТКАМ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ
8. ПАРОИЗОЛЯЦИЯ ВКЛАДЫШЕЙ – ОБМАЗКА БИТУМОМ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ПАНЕЛИ
9. РАСХОД ЦЕМЕНТА ДЛЯ ЛЕГКОГО БЕТОНА НЕ МЕНЕЕ 250 КГ. НА 1 $М^3$ БЕТОНА ИЗ УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ АРМАТУРЫ ОТ КОРРОЗИИ
10. УТЕПЛИТЕЛЬ ИЗГОТОВИТЬ ПО РАЗМЕРАМ УКАЗАННЫМ В ТАБЛИЦЕ

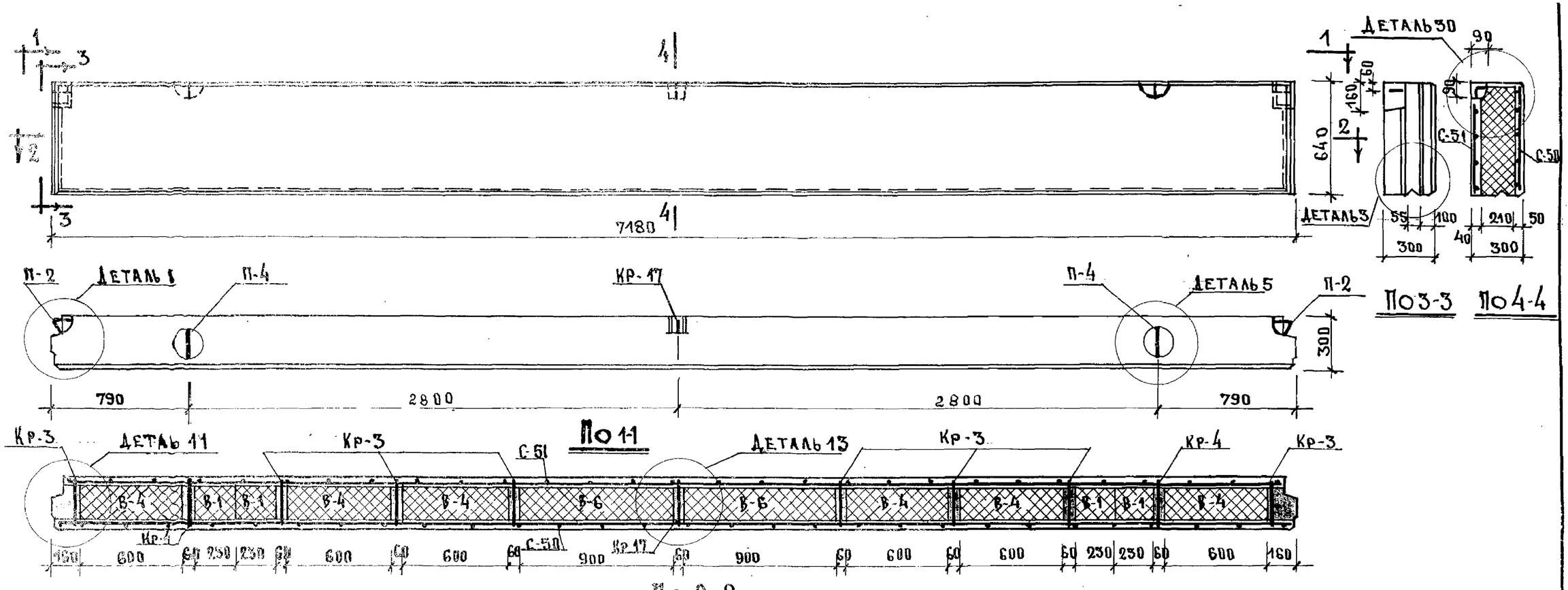
СПЕЦИФИКАЦИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ							
НС 22				НС-22-1			
МАРКА	К-ВО	ВЕС КГ.	РАЗМЕРЫ	МАРКА	К-ВО	ВЕС КГ.	РАЗМЕРЫ
В-2	3	22.4	230×1360×210	В-2	3	22.4	230×1360×210
В-2*	1	18.0	230×1080×210	В-1*	1	6.8	230×420×210

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР	ГЛ. ИНЖЕНЕР К-Б	А. ЯКУШЕВ	СТ. ИНЖ.	В. БОГОРОДСКИЙ		
	ГЛ. КОНСТРУКТОР К-Б	Я. ФЕЛЬМАН	СТ. ТЕХНИК	А. БЕЛОВА		
	НАЧ. ОТДЕЛА	Д. АЛЕКСИ	ПРОВЕРИЛ	В. БОГОРОДСКИЙ		
	ГЛ. КОНСТРУКТОР ПР	Т. БАРАНОВА				

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ НС 22 и НС 22-1	СЕРИЯ 467 А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1А	ЛИСТ 31	1965

Арх. № 19762-34


Деталь 6
600
3590
7180
1380
560
110
Деталь 3
Деталь 2
Пароизоляция
П-2
3Д-1
П-5
С-49
С-48
В-7
55
100
40
210
50
300
П03-3
П04-4
Деталь 1
П-2
1590
П-9
1000
Деталь 5
790
5600
Деталь 11
Деталь 13
Кр-1
Кр-2
Деталь 12
Деталь 14
Деталь 15
Деталь 16
Деталь 17
Деталь 18
Деталь 19
Деталь 20
Деталь 21
Деталь 22
Деталь 23
Деталь 24
Деталь 25
Деталь 26
Деталь 27
Деталь 28
Деталь 29
Деталь 30
Деталь 31
Деталь 32
Деталь 33
Деталь



Примечания:

1. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора. Марка „150"
3. Утеплитель жесткие вкладыши с об'емным весом не более 400 кг/м³
4. Ребра панелей из легкого бетона с об'емным весом не более 1000 кг/м³
5. Детали см. листы 34, 35, 37
6. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листе 51, 53, 54, 55
7. Арматурные каркасы привязать к сеткам вязальной проволокой
8. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели
9. Расход цемента для легкого бетона не менее 250 кг. на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии

Спецификация металла				Выборка металла								
Марка	Кол шт	Вес кг марки	Вес кг всего	Сечение мм.	Ф3	Ф4	Ф6	Ф6	Ф8	Ф10	Ф14	Ф16
С-50	1	20.31	20.31	Длина м.	70.9	11.48	37.17	13.77	14.06	0.59	8.24	14.18
С-51	1	19.81	19.81									
Кр-3	8	0.39	3.12	Вес кг.	3.9	1.12	8.26	3.06	5.56	0.36	9.90	22.4
Кр-4	2	0.36	0.72									
П-4	2	3.56	7.12	Класс стали по госту	В I	В-I	В-I	А-I	А-I	А-I	А-I	А-I
П-2	2	1.39	2.78									
Кр-17	1	0.70	0.70	Нормат. сопротивлен. $R_a^н$ кг/см²	5500	5500	5500	2400	2400	2400	2400	2400
		Итого	54.56									

Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг.	1490
Об'ем тяжелого бетона	м³	0.371
Об'ем легкого бетона	м³	0.109
Об'ем фактурного слоя	м³	0.869
Об'ем утеплителя	м³	0.822
Вес стали	кг.	54.56
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

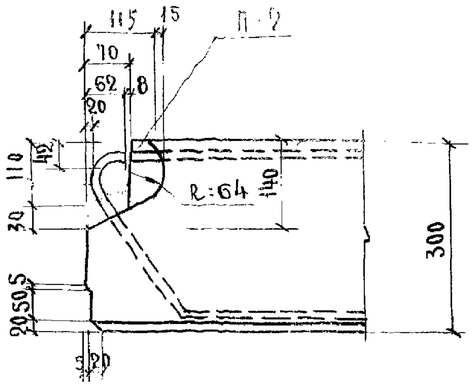
Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес кг	Размеры
В-1	4	12	230 × 620 × 210
В-4	6	31	600 × 620 × 210
В-6	2	47	900 × 620 × 210

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

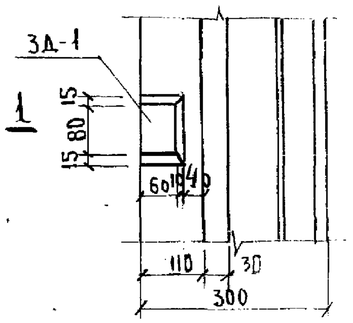
Гл. инженер К.Б.		Гл. конструктор К.Б.	
Нач. отдела		Гл. конструктор пр.	
Ст. инж.		Ст. техник.	
Проверил			
А. Якушев		Я. Фельман	
Д. Алексн		Т. Баранова	
В. Богородский		А. Белова	
В. Богородский			

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС7-72	Серия 467 А	Альбом III часть 1 А	Лист 33	1965

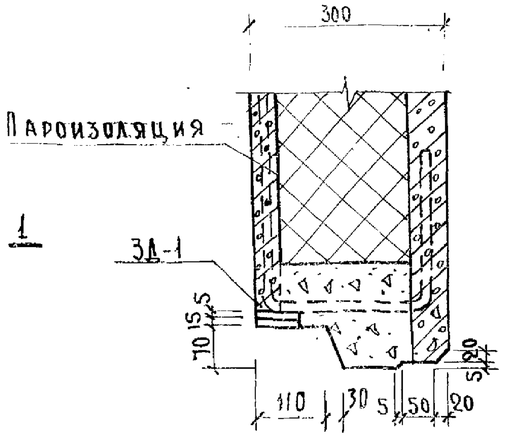
Арх. № 19762-36



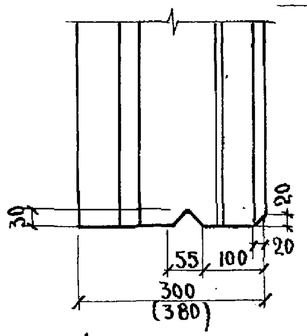
Деталь 1



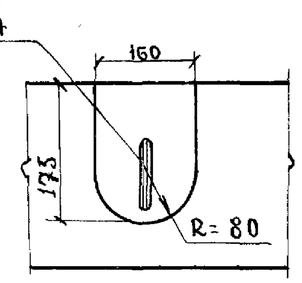
Деталь 2



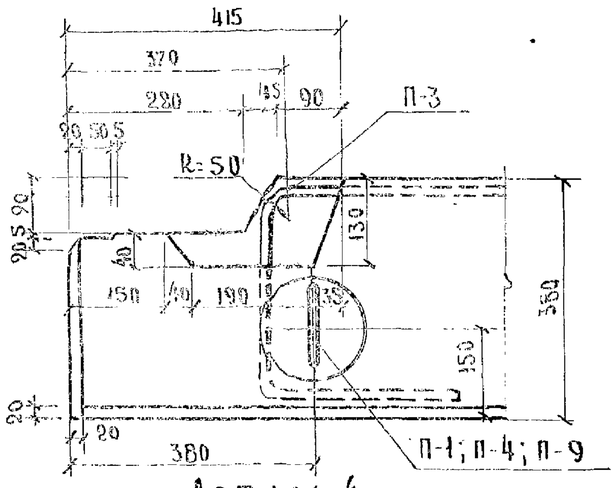
По 1-1



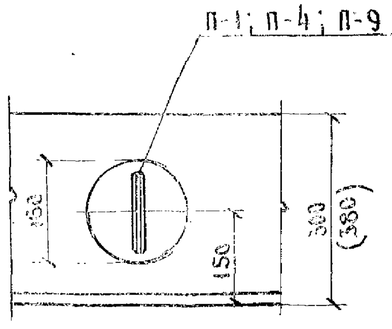
Деталь 3



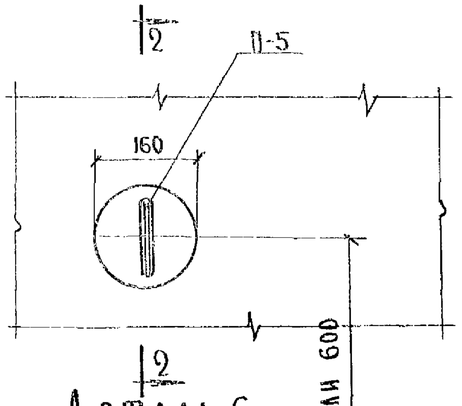
Деталь 10А



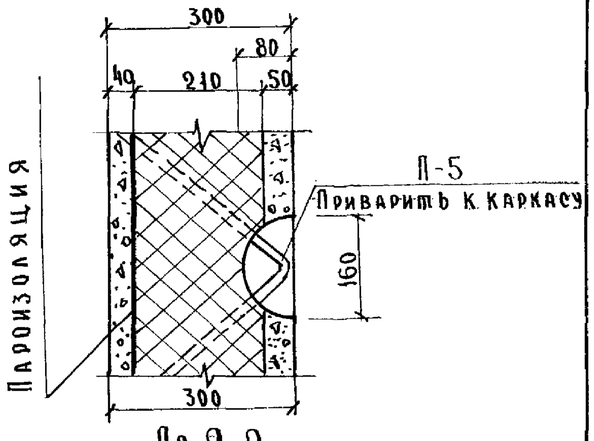
Деталь 4



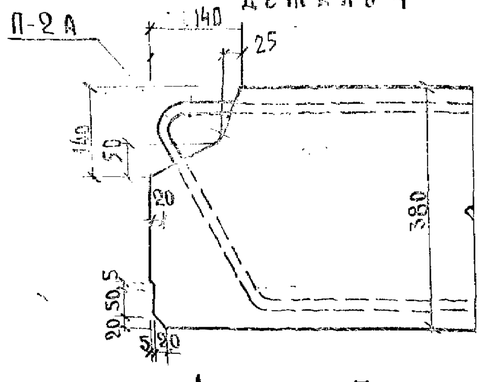
Деталь 5



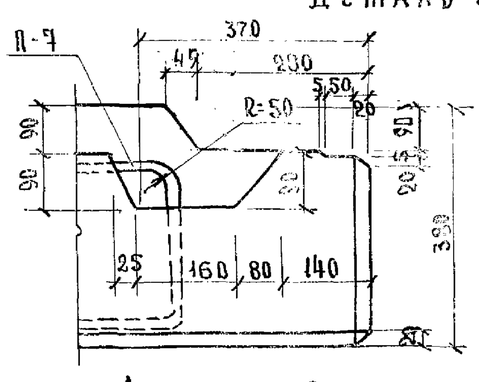
Деталь 6



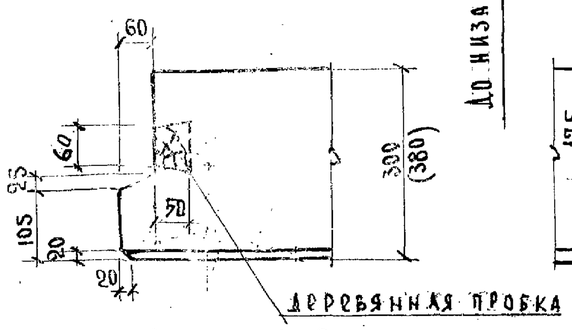
По 2-2



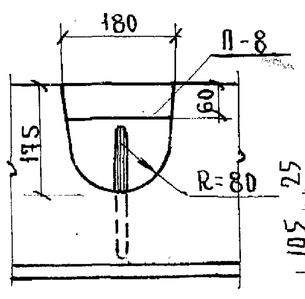
Деталь 7



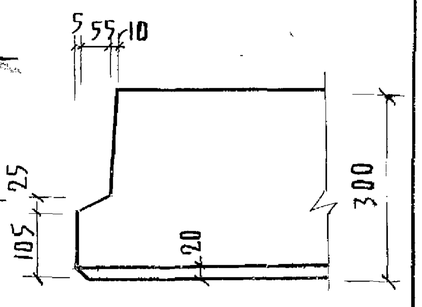
Деталь 8



Деталь 9



Деталь 10



Деталь 9а

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

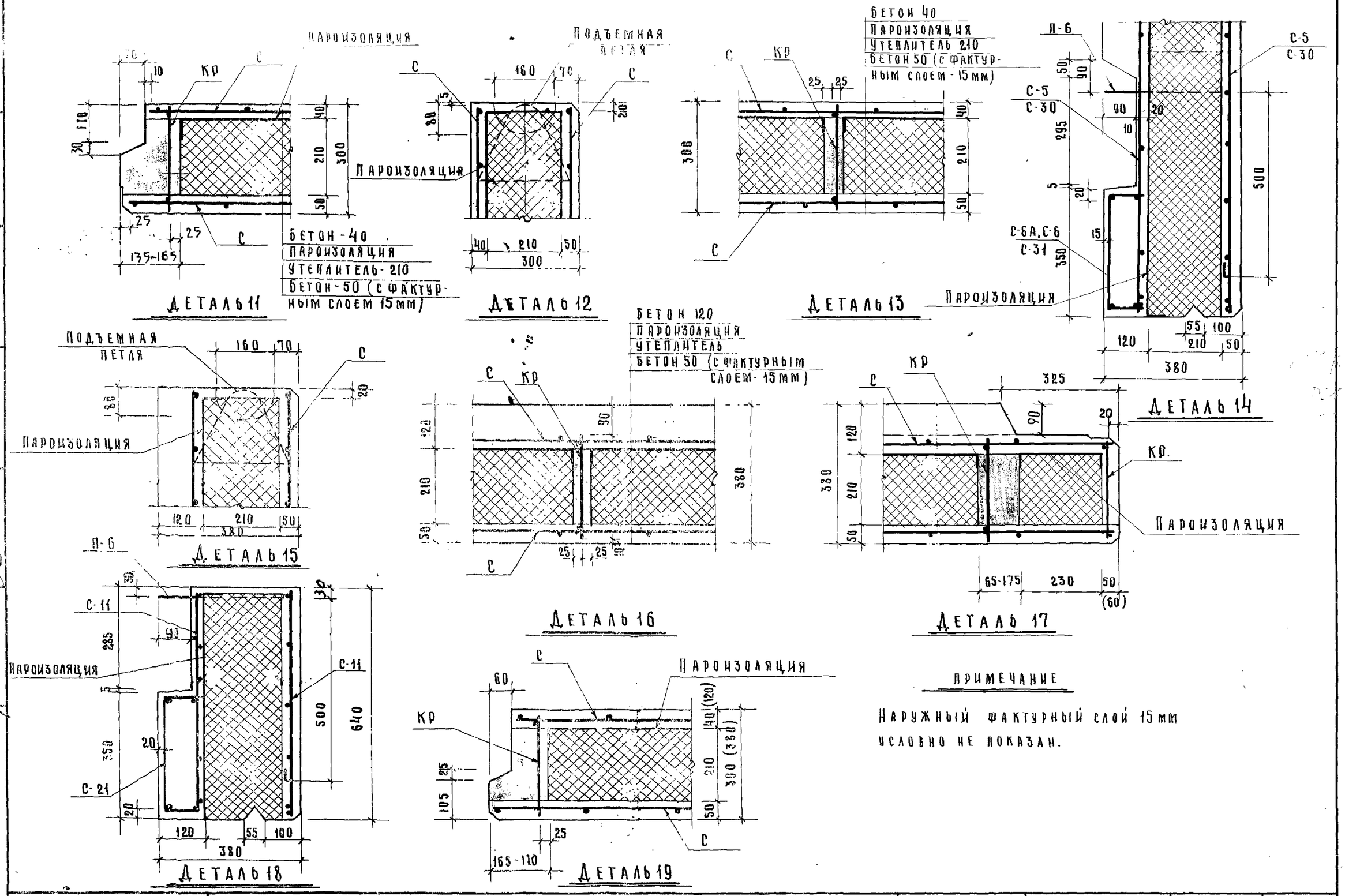
Гл. инженер КБ	А. Кушев	
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	
Нач. отдела	Д. Алексеи	
Гл. констр. пр.	Т. Баранова	
Ст. инженер		В. Богородский
Инженер		А. Грабовник
Техник		А. Антонова
Проверил		В. Богородский

Изделия заводского изготовления

Детали 1-10

Серия	Альбом III	Лист	
467А	часть 1А	34	1965

Арх. № 19759-37



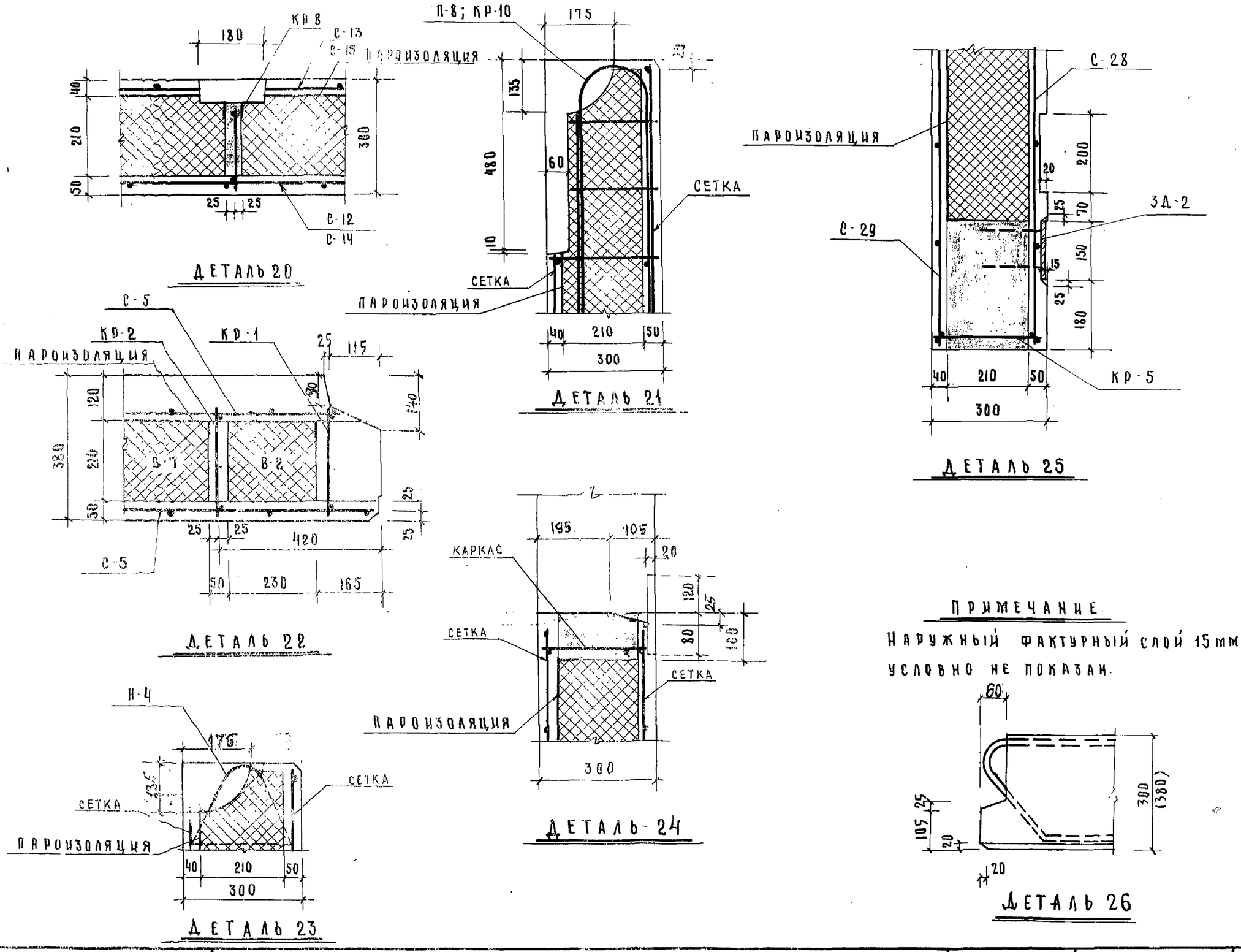
ПРИМЕЧАНИЕ

Наружный фактурный слой 15мм условно не показан.

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Гл. инж. КБ	Гл. конст. КБ	Нач. отдела	Гл. конст. пр.	
	А. Якушев	Я. Фельман	Д. Алексеи	Т. Баранова	
	Ст. инженер	Инженер	Техник	Проверка	
	В. Богородский	А. Гребеник	Л. Ан[illegible]шева	Т. Бар[illegible]нова	

Изделия заводского изготовления	Детали 11-19	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 35	1965

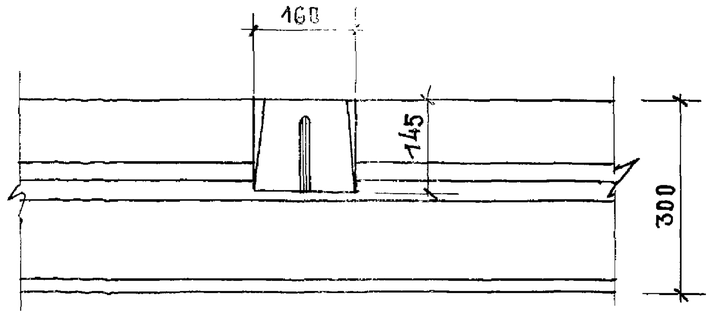
Арх. № 19762-38



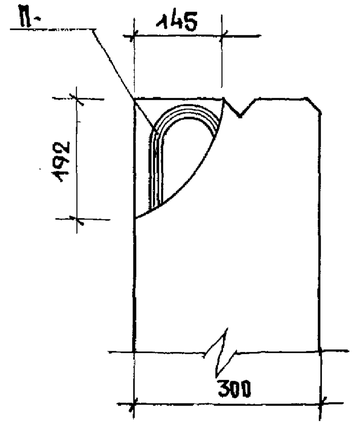
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР	ГЛ. ИНЖЕНЕР КБ	Д. ЯКУШЕВ	СТ. ИНЖЕНЕР	В. Богородский	В. Богородский
	ГЛ. КОНСТРУК. КБ	Я. ФЕЛЬМАН	ИНЖЕНЕР	А. Гребенник	А. Гребенник
	НАЧ. ОТДЕЛА	Д. АЛЕКСИ	СТ. ТЕХНИК	З. Кругляковa	З. Кругляковa
	ГЛ. КОНСТРУК. ПР.	Т. БАЗАНОВА	ПРОВЕРКА	В. Богородский	В. Богородский

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	ДЕТАЛИ 20 - 26	СЕРИЯ 467 А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1А	ЛИСТ 36	1965

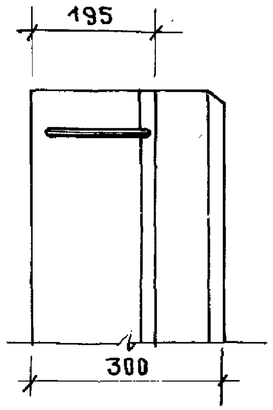
Арх. № 19762-39



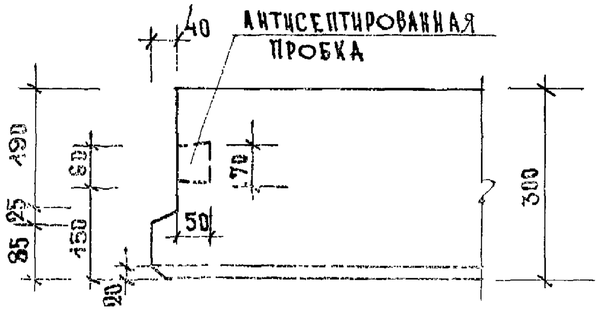
ДЕТАЛЬ 27



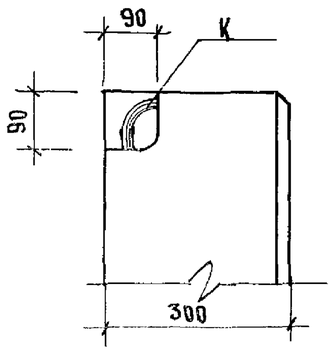
ДЕТАЛЬ 28



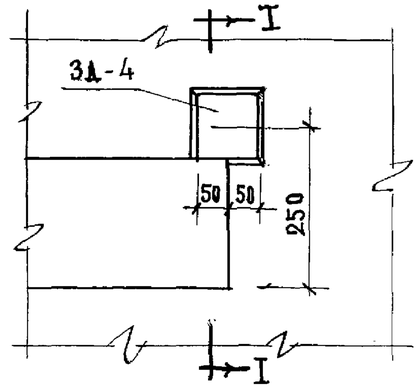
ДЕТАЛЬ 31



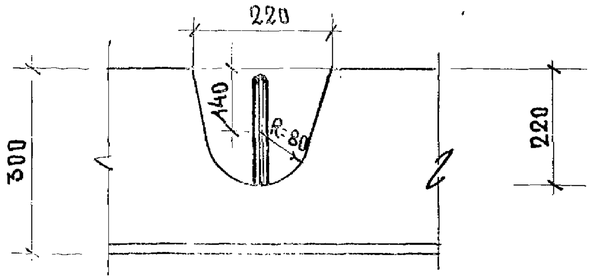
ДЕТАЛЬ 29



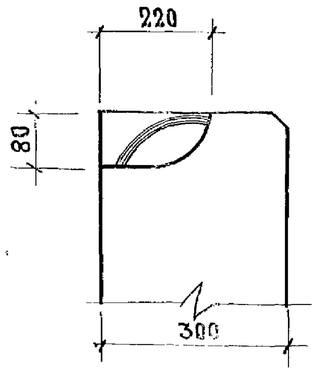
ДЕТАЛЬ 30



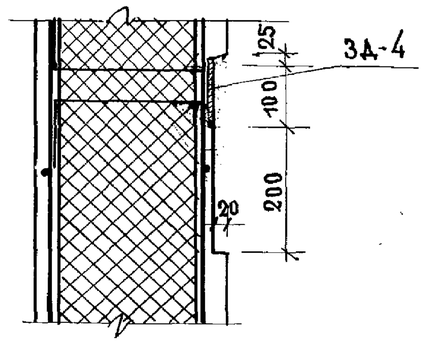
ДЕТАЛЬ 34



ДЕТАЛЬ 32



ДЕТАЛЬ 33

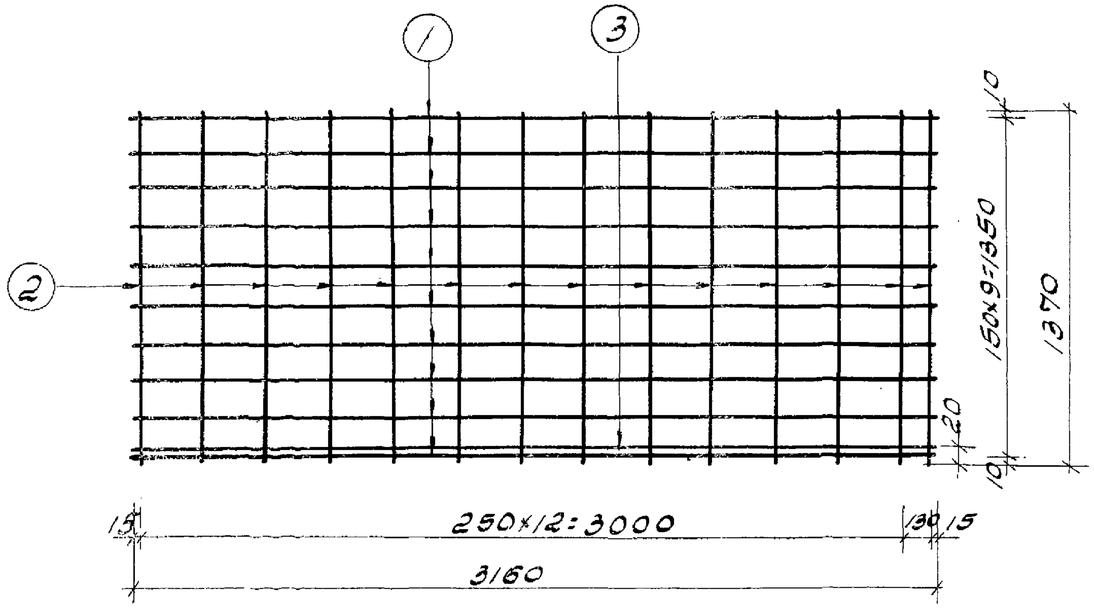


РАЗРЕЗ I-I

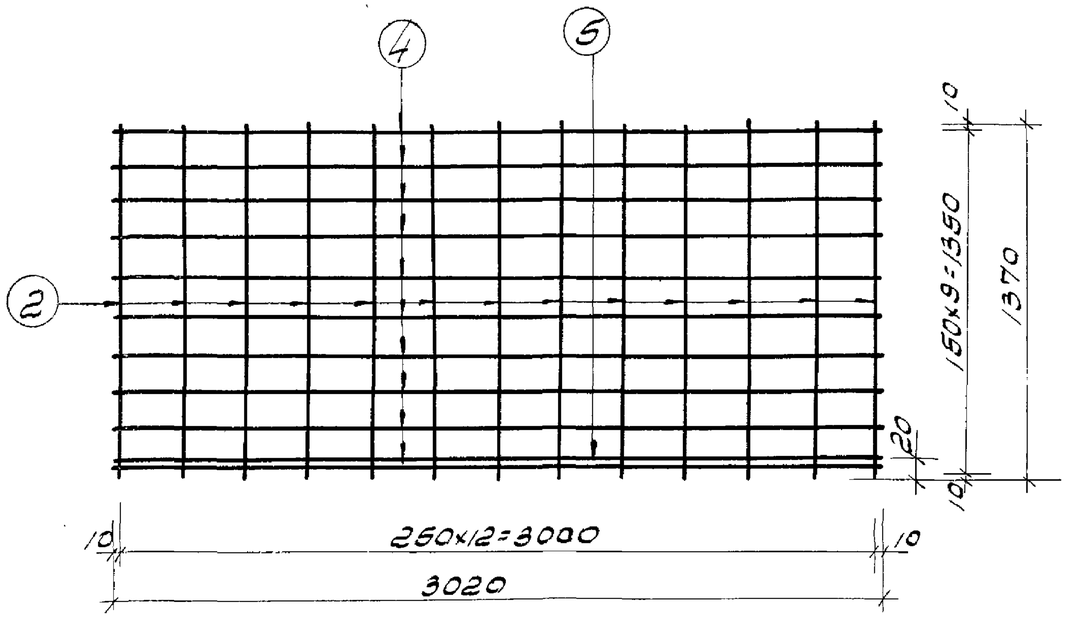
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Гл. инженер К.Б.	А. Якушев	Ст. инженер	В. Богородский	
	Гл. конструктор К.Б.	Я. Фельман	Ст. техник	Л. Белова	
	Нач. отдела	Д. Алекси	Проверил	В. Богородский	
	Гл. конструктор пр.	Т. Баранова			

Изделия заводского изготовления	Детали 27 ÷ 34	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 37	1965

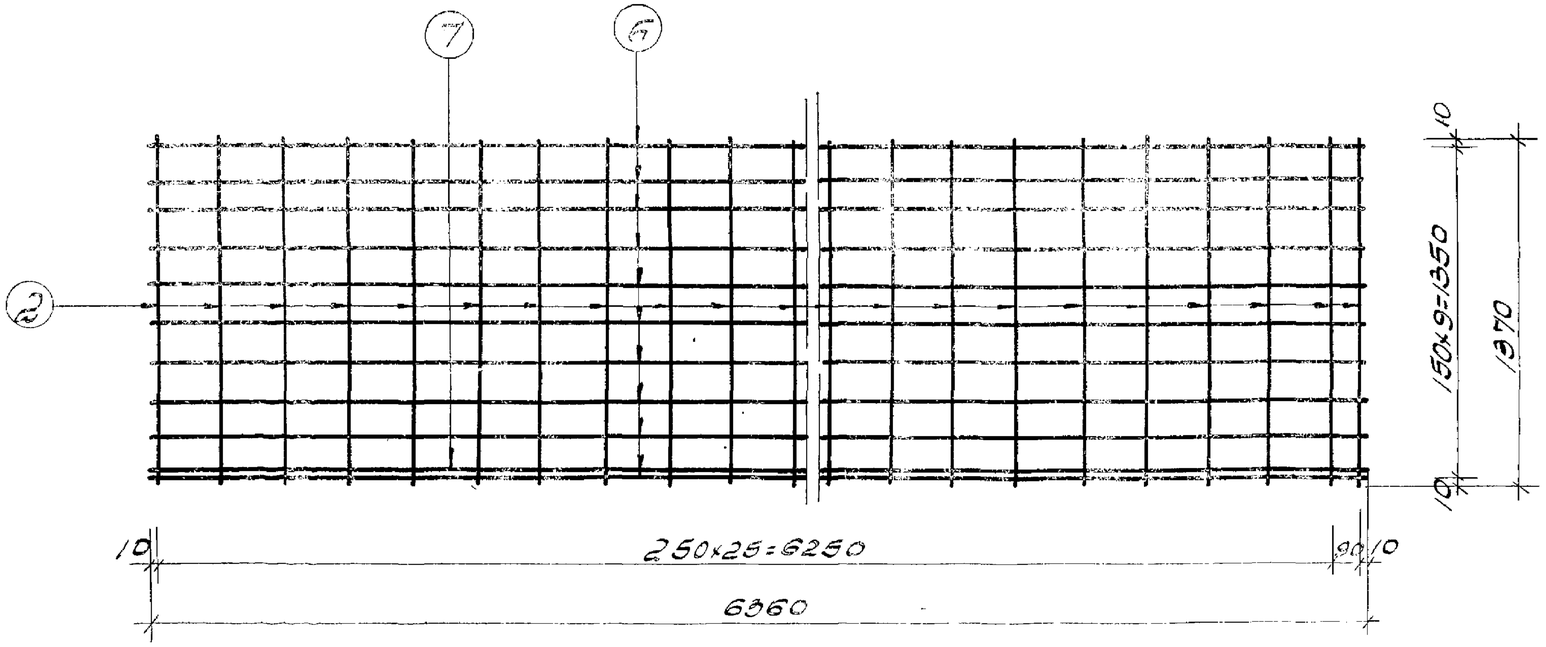
Арх. № 19762-40



С-1



С-2



С-3

Спецификация арматуры						Вес арматуры кг.	
Марка	НН поз.	ф мм	е мм.	п шт	пе м	1 поз.	Всего
С-1	1	3В-I	3160	10	31.60	0.173	1.73
	2	3В-I	1370	14	19.18	0.075	1.05
	3	8А-I	3160	1	3.16	1.24	1.24
						Итого	4.02
С-2	4	3В-I	3020	10	30.2	0.166	1.66
	2	3В-I	1370	13	19.18	0.075	1.05
	5	8А-I	3020	1	3.02	1.20	1.20
						Итого	3.91
С-3	6	3В-I	6360	10	63.6	0.35	3.50
	2	3В-I	1370	27	37.0	0.075	2.03
	7	8А-I	6360	1	6.36	2.5	2.50
						Итого	8.03

Характеристика арматуры	
Холоднотянутая проволока $R_a^н$=5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I
Сталь А-I $R_a^н$=2400 ГОСТ 5781-61	8А-I

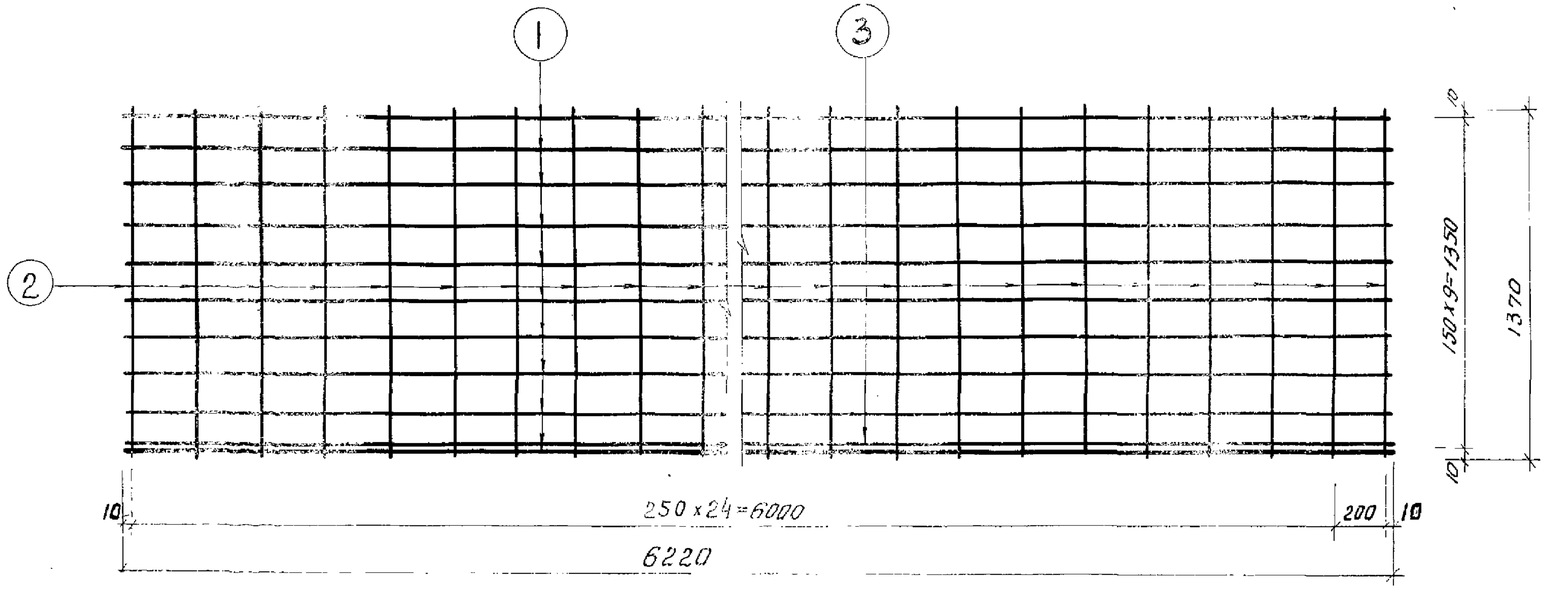
Примечание.

Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56.

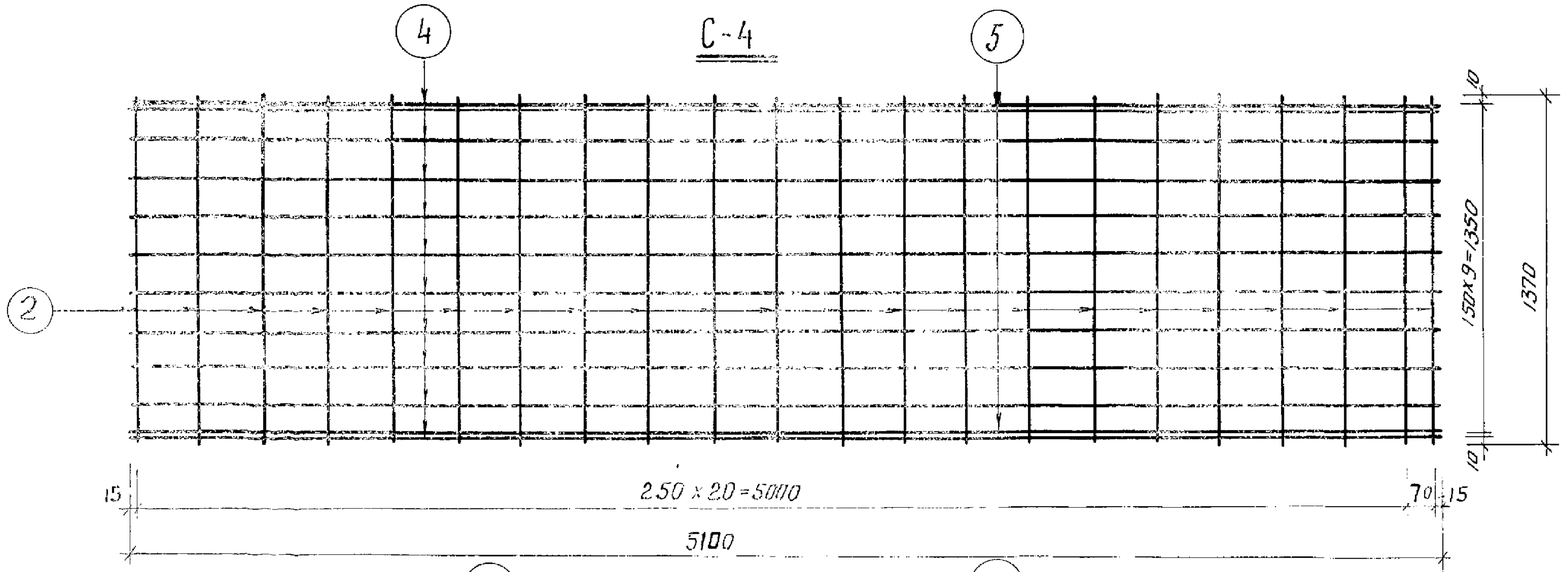
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Гл. инженер К.Б.	А. Якушев			
	Гл. конструкт. К.Б.	Я. Фельман	Инженер	А. Гребеник	А. Гребеник
	Нач. отдела	Д. Алексеев	Техник		Л. Антушева
	Гл. констр. пр.	Т. Баранова	Проверил	В. Богородский	В. Богородский

Изделия заводского изготовления.	Сварные сетки С-1; С-2; С-3.	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист. 38	1965

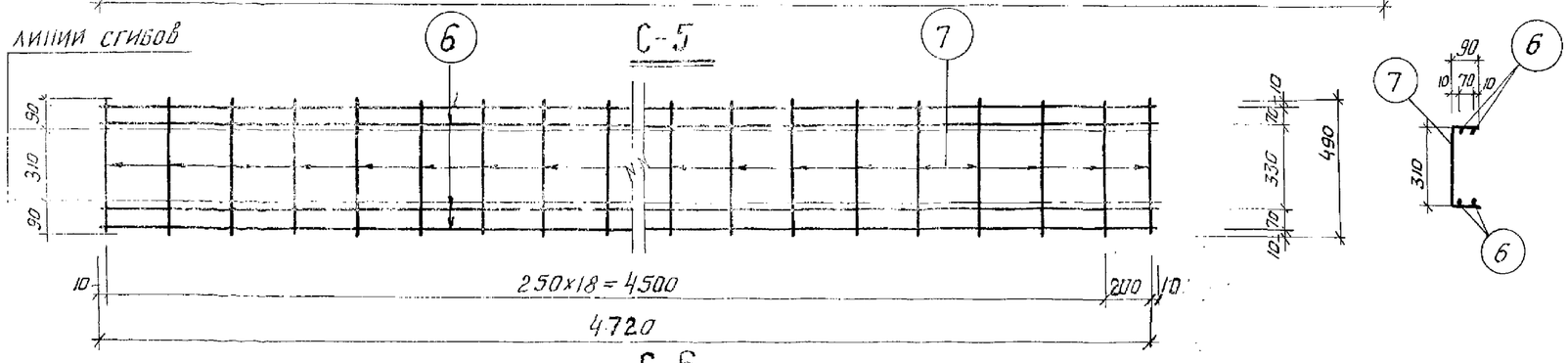
Арх. № 19762-41



С-4



С-5



С-6

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						Вес арматуры кг.	
МАРКА	NN поз.	Ф мм	ℓ мм	n шт	nℓ м	1 поз	Всего
С-4	1	3В-I	6220	10	62,2	0,34	3.40
	2	3В-I	1370	26	35.6	0.075	1.96
	3	8А-I	6220	1	6.22	2.46	2.46
						итого	7.82
С-5	4	3В-I	5100	10	51.0	0.280	2.80
	5	8А-I	5100	2	10.2	2,01	4,02
	2	3В-I	1370	22	30.0	0.075	1.66
						итого	8.48
С-6	6	3В-I	4720	4	18.88	0.26	1.04
	7	3В-I	490	20	9.80	0.027	0.54
						итого	1.58

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
Холоднотянутая проволока $R_a^н = 5500$ кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I
СТАЛЬ А-I $R_a^н = 2400$ ГОСТ 5781-61	8А-I

Примечание:

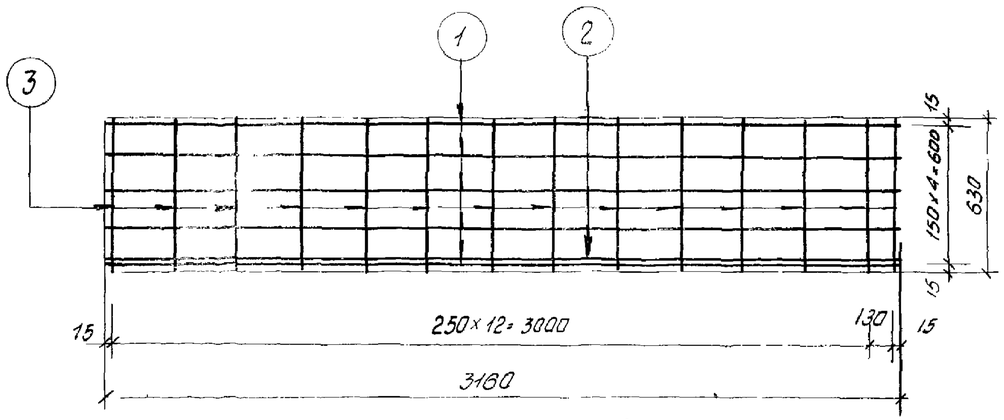
Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56

Гл. инженер КБ.	А. Якушев	Инженер.	А. Гребеник	А. Гребеник	
Гл. конструкт. КБ.	Я. Фельман	Техник	Антушева	Л. Антушева	
Нач. отдела	Д. Алекси	проверил	В. Богородский	В. Богородский	
Гл. констр. пр.	Т. Баранова				

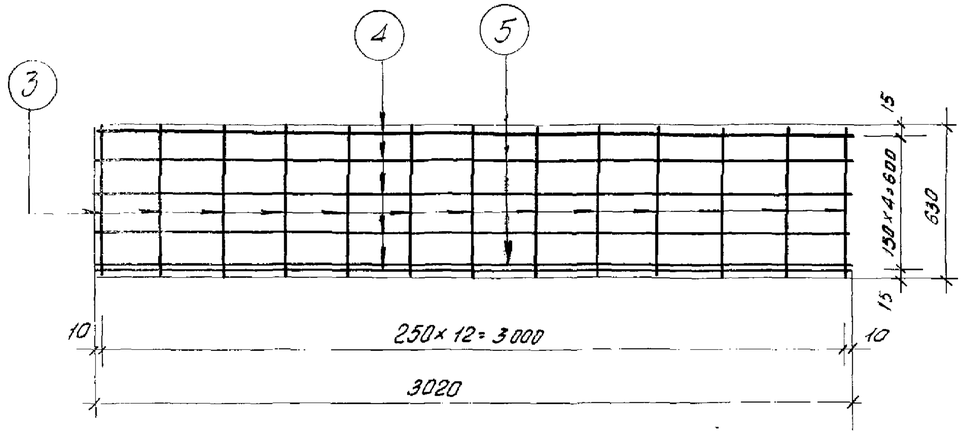
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	СВАРНЫЕ СЕТКИ С-4, С-5, С-6	СЕРИЯ 467А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1А	ЛИСТ 39	1965

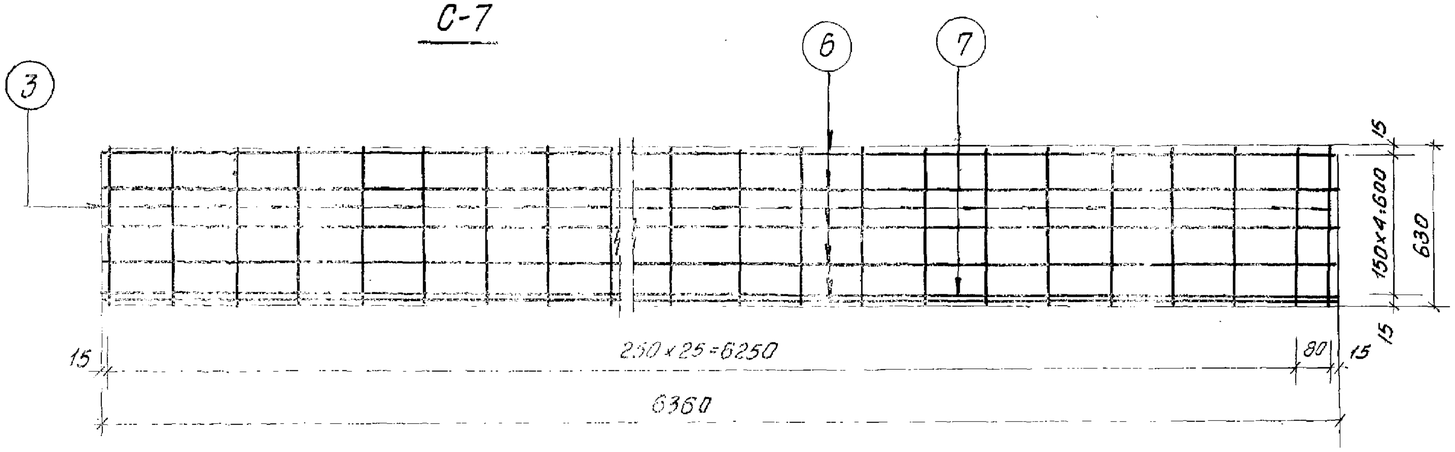
Арх. № 19762-42



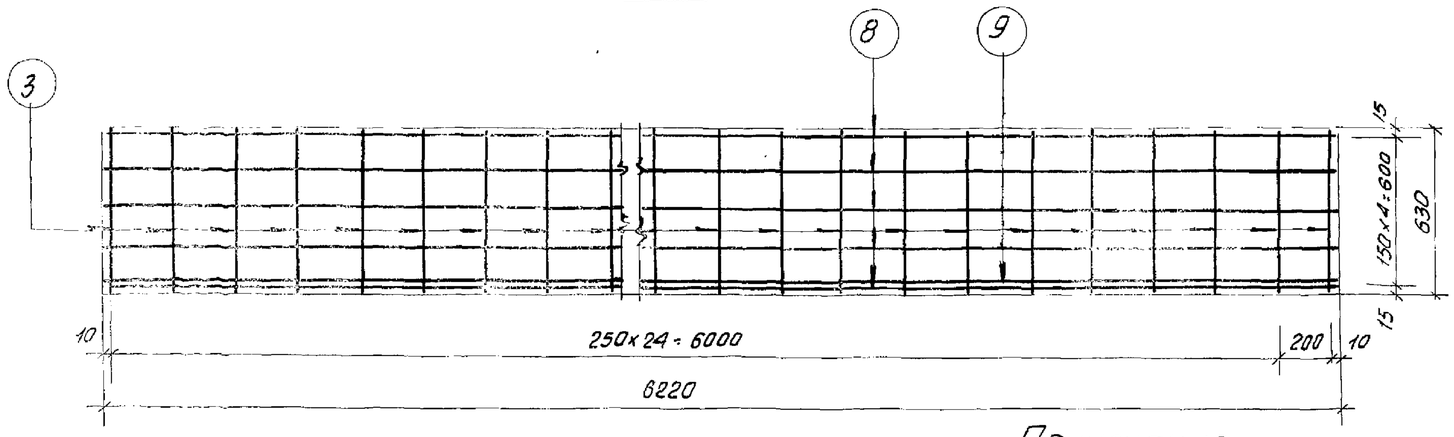
С-7



С-8



С-9



С-10

Спецификация арматуры						Вес арматуры кг.	
Марка	NN поз.	ф мм	ℓ мм	n шт	nℓ м	1 поз.	Всего
С-7	1	3В-I	3160	5	15.80	0.171	0.85
	2	8А-I	3160	1	3.16	1.25	1.25
	3	3В-I	630	14	8.82	0.034	0.48
						Итого	2.58
С-8	4	3В-I	3020	5	15.10	0.163	0.82
	5	8А-I	3020	1	3.02	1.19	1.19
	3	3В-I	630	13	8.19	0.034	0.44
						Итого	2.45
С-9	6	3В-I	6360	5	31.80	0.34	1.70
	7	12А-II	6360	1	6.36	5.65	5.65
	3	3В-I	630	27	17.01	0.034	0.92
						Итого	8.27
С-10	8	3В-I	6220	5	31.10	0.336	1.68
	9	12А-II	6220	1	6.22	5.46	5.46
	3	3В-I	630	26	16.38	0.034	0.88
							8.02

Характеристика арматуры	
Холоднотянутая проволока $R^н_а$ = 5500 кг/см² ГОСТ-6727-53	3В-I
Сталь А-II $R^н_а$ = 3000 ГОСТ 5781-61	12А-II
Сталь А-I $R^н_а$ = 2400 ГОСТ 5781-61	8А-I

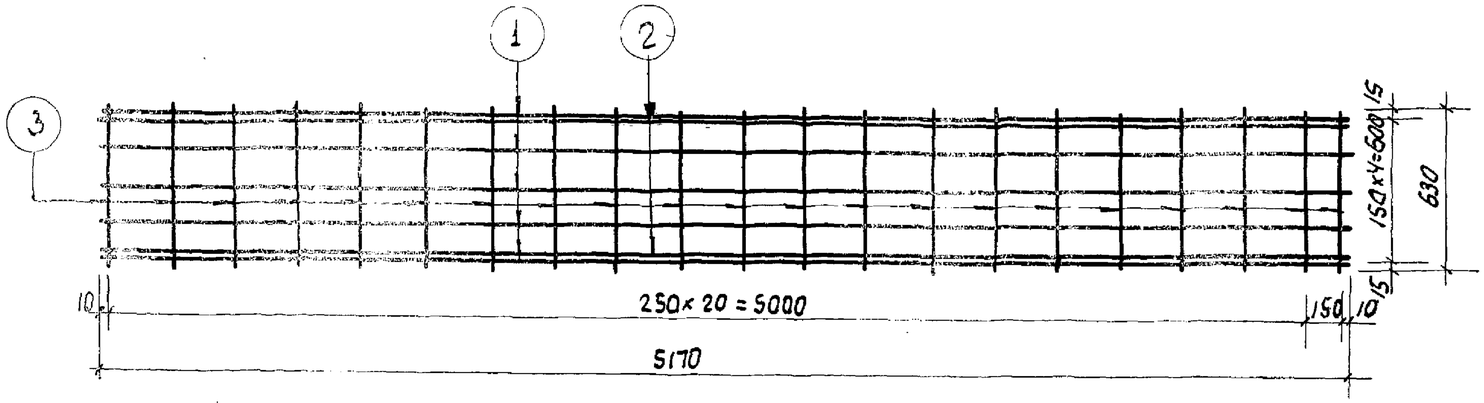
Примечание

Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-7, С-8, С-9, С-10	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 40	1965

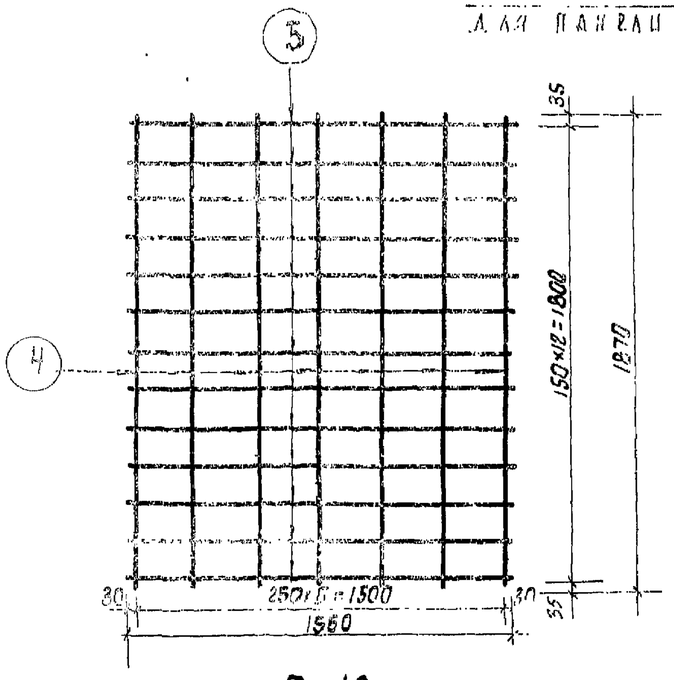
А. Якушев	Инженер	А. Гребенюк
Я. Фельман	Техник	Л. Антушева
Д. Алексеев	Проверил	В. Богородский
Т. Баранова	Гл. инженер КБ	
	Гл. констр. КБ	
	Нач. отдела	
	Гл. констр. пр.	

Арх. № 19762-43

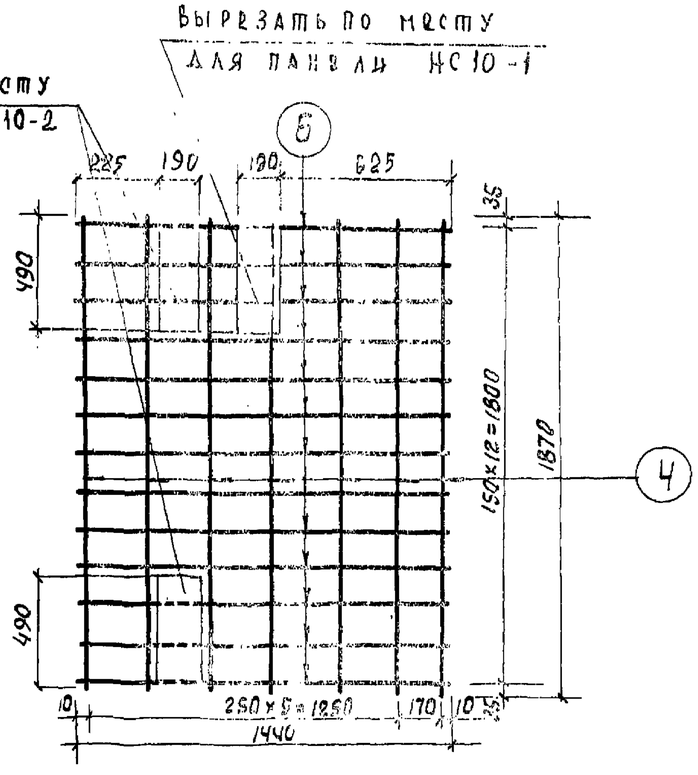


С-11

Спецификация арматуры						Вес арматуры кг	
Марка	№№ поз	ф мм	ℓ мм	n	nℓ м	1поз	Всего
С-11	1	3В-I	5170	5	25.85	0.234	1.42
	2	12А-II	5170	2	10.34	4.60	9.20
	3	3В-I	630	22	13.86	0.034	0.75
						Итого	11.37
С-12	4	4В-I	1870	7	13.1	0.183	1.28
	5	3В-I	1560	13	20.3	0.088	1,12
						Итого	2.40
С-13	4	4В-I	1870	7	13.1	0.183	1.28
	6	3В-I	1440	13	18.7	0.079	1.03
						Итого	2.31



С-12



С-13

Характеристика арматуры	
Холоднотянутая проволока $R_a^н$ = 5500 кг/см² Гост 6727-53	3В-I 4В-I
Сталь А-II $R_a^н$ = 3000 Гост 5781-61	12 А-II

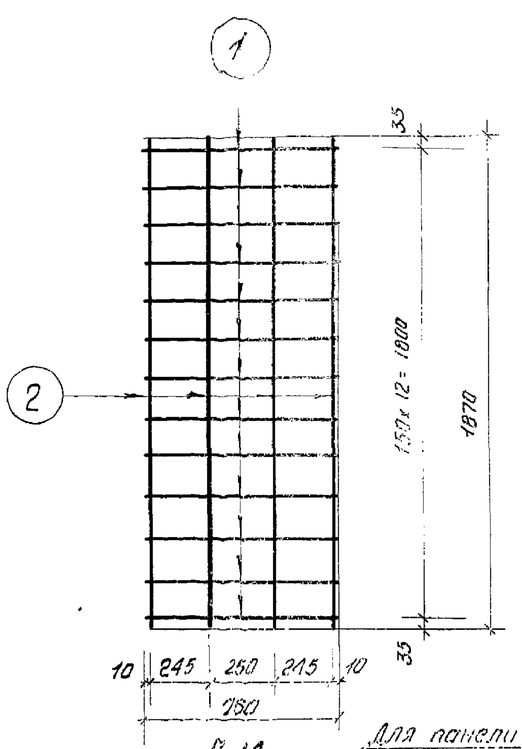
Примечание:

Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56.

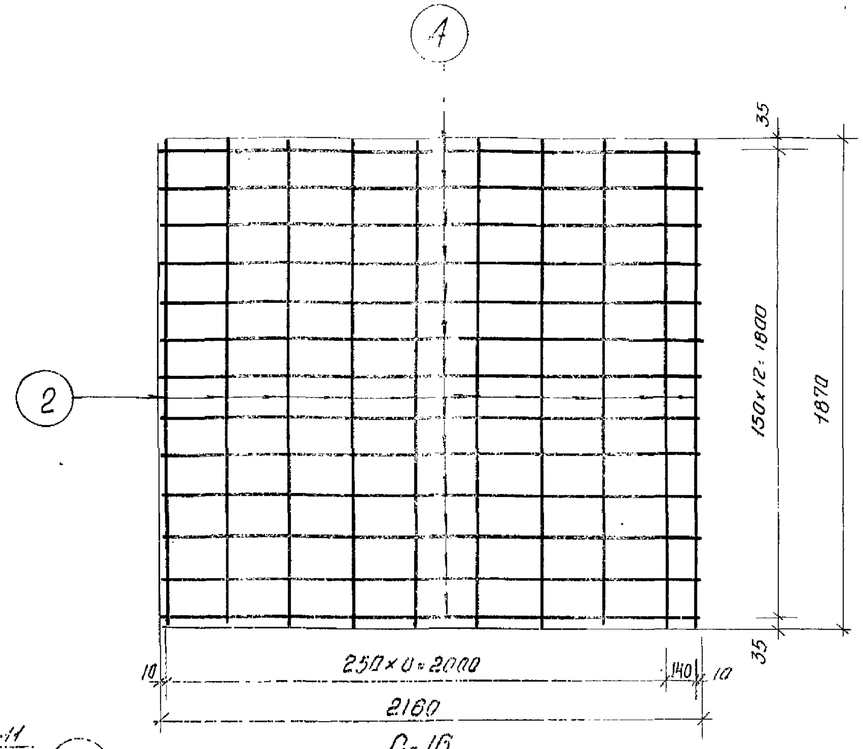
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	изделия заводского изготовления	СВАРНЫЕ СЕТКИ С-11, С-12, С-13.	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 41	1965

Гл. инженер КБ	А. Якушев	
Гл. констр. КБ	Я. Фельтман	
Нач. отдела	Д. Алекси	
Гл. констр. пр.	Т. Баранова	
Инженер	А. Гребенюк	
Техник	Л. Антуш	
проверил	В. Богородский	

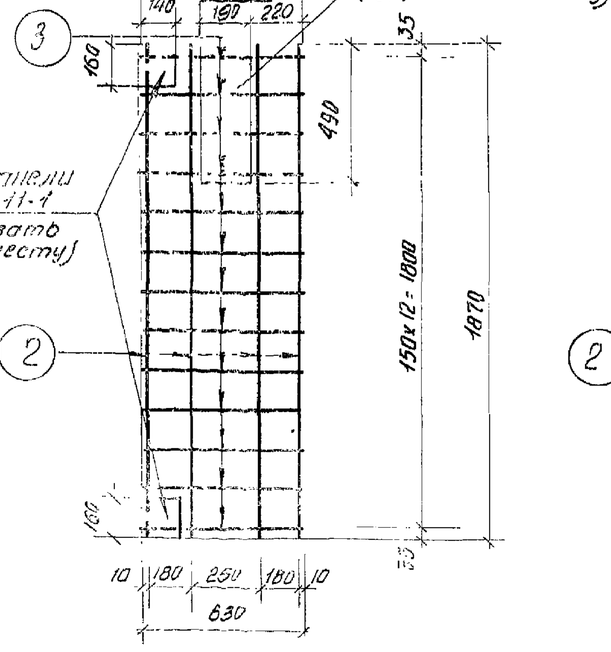
Арх. № 19762-44



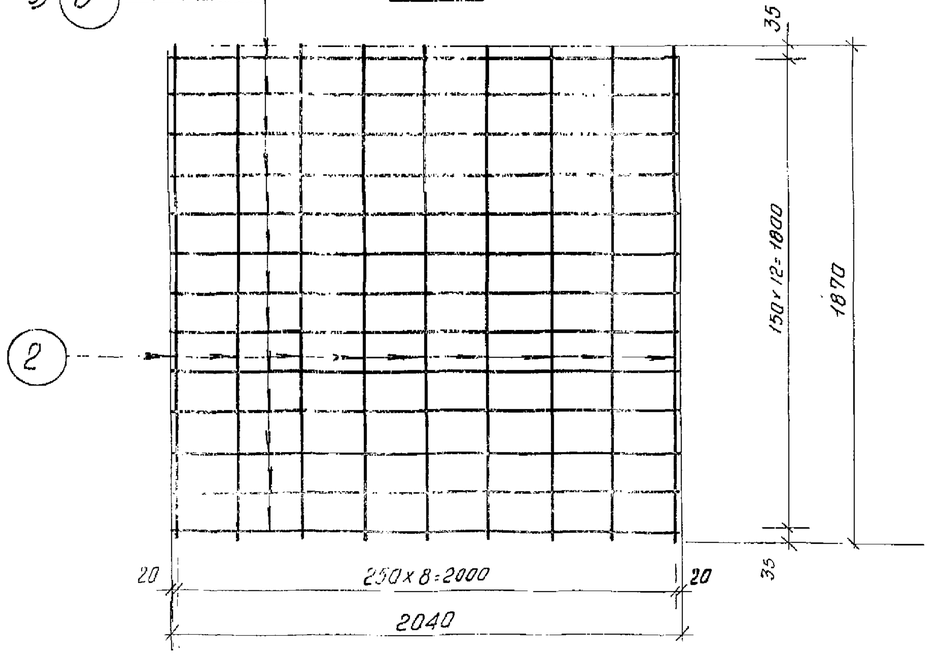
С-14



С-16



С-15



С-17

Спецификация арматуры						Вес арматуры кг	
Марка	NN поз.	ф мм.	ℓ мм.	n шт.	nℓ м	1поз.	Всего
С-14	1	3В-I	760	13	9.88	0.042	0,55
	2	4В-I	1870	4	7.48	0,183	0.74
					Итого		1,29
С-15	3	3В-I	630	13	8,2	0,035	0,46
	2	4В-I	1870	4	7.48	0,183	0,74.
					Итого		1.20
С-16	4	3В-I	2160	13	28,08	0.118	1.54
	2	4В-I	1870	10	18.7	0.183	1.83
					Итого		3.37
С-17	5	3 В-I	2040	13	26.50	0,112	1.46
	2	4 В-I	1870	9	16.83	0,183	1.65
					Итого		3.11

Характеристика арматуры.	
Холоднотянутая проволока $R_a^н$ = 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	4В-I
	3В-I

Примечание.

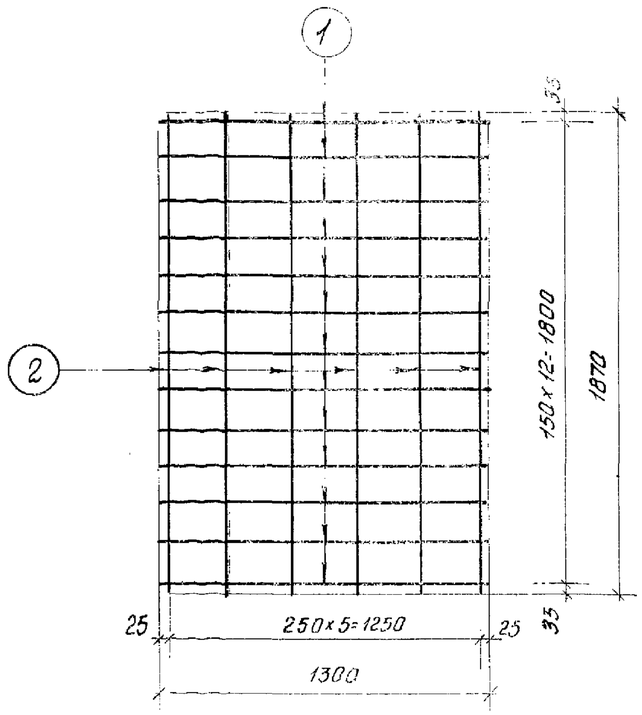
Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56

Гл. инженер КБ	А.Я.Кушев				
Гл. констр. КБ	Я.Ф.Ельмон	Инженер	А.Трабенник		А.Г. Банис
Нач. отдела	А. Алексеев	Техник	Фролова		Л.А. Ушева
Гл. констр. пр.	Т. Баронова	Проверил	Богданов		В. Богдановский

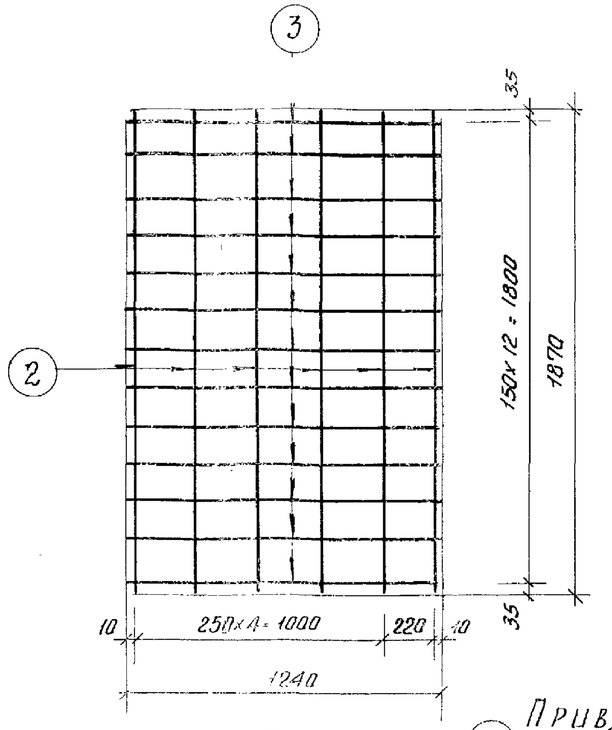
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-14, С-15, С-16, С-17	Серия 467А	Альбом VII часть 1А	Лист 42	1965

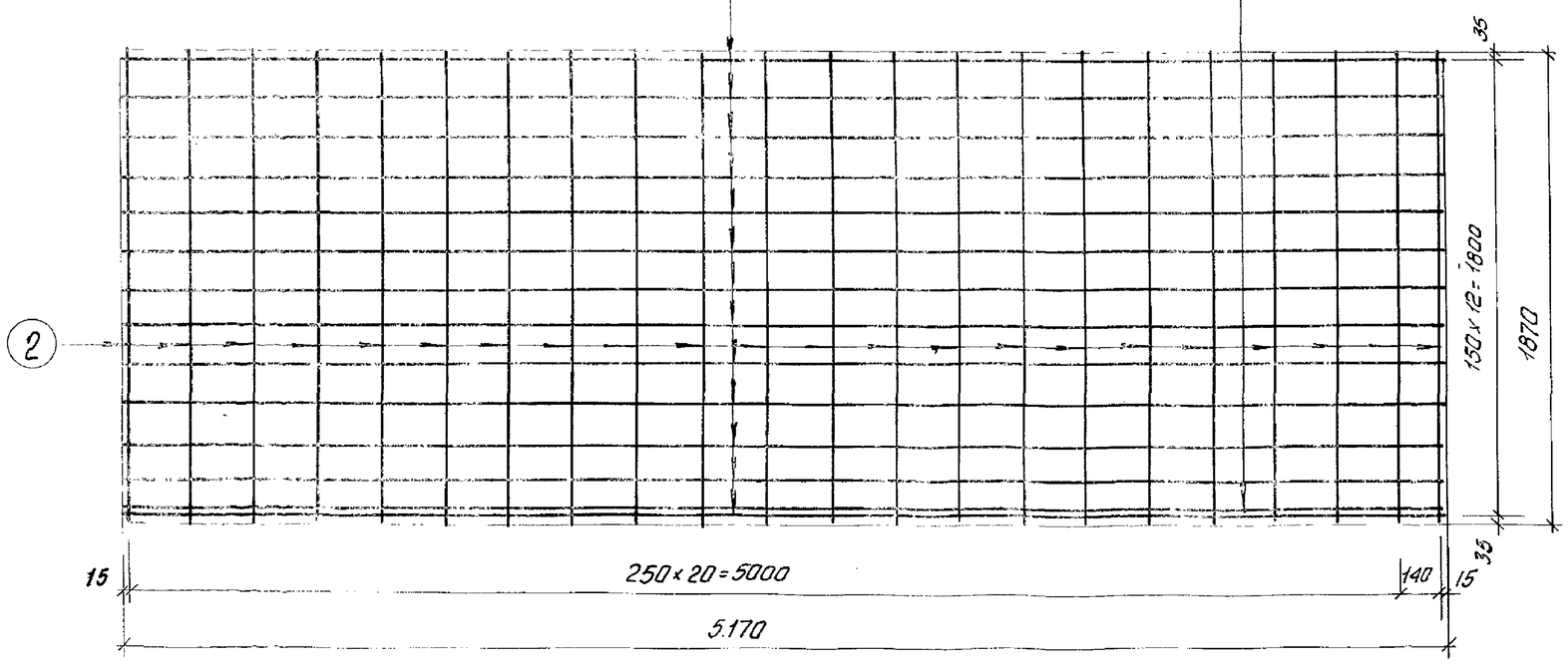
Арх. № 13762-45



С-18



С-19



С-20

Спецификация арматуры						Вес арматуры кг.	
Марка	NN поз	∅ мм	ℓ мм	n шт.	nℓ м	1поз.	Всего
С-18	1	3В-I	1300	13	16.90	0,072	0.94
	2	4В-I	1870	6	11.22	0,183	1.10
	Итого						2.04
С-19	3	3В-I	1240	13	16,12	0,068	0,88
	2	4В-I	1870	6	11.22	0,183	1.10
	Итого						1.98
С-20	4	3В-I	5170	13	67.21	0,284	3.68
	5	8А-I	5170	1	5.17	2.04	2.04
	2	3В-I	1870	22	41.14	0.103	2.26
	Итого						7.98

Характеристика арматуры	
Холоднотянутая проволока $R_a^н$=5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	4В-I 3В-I
Сталь А-I $R_a^н$=2400 ГОСТ 5781-61	8А-I

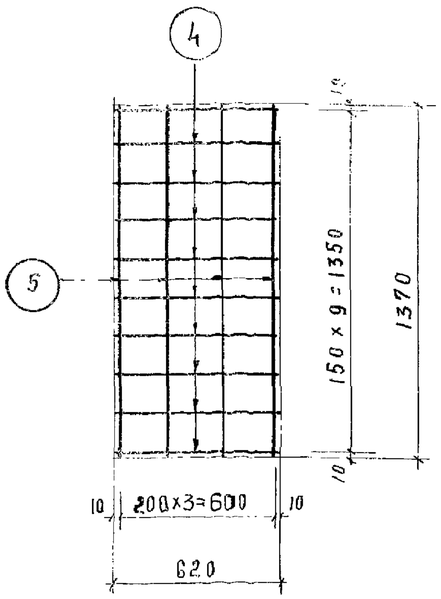
Примечание

Сварные сетки выполнять по ТУ-73-56

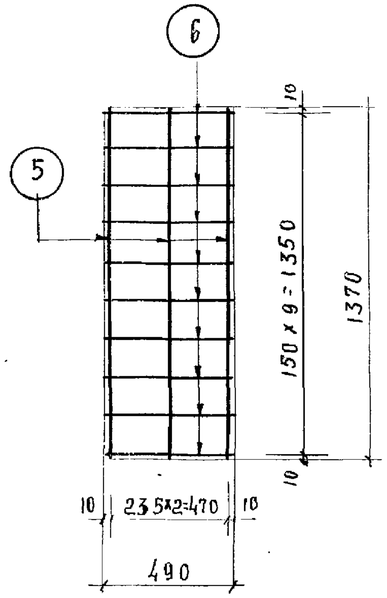
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-18, С-19, С-20	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 43	1965

Гл. инженер КБ А. Якушев
Гл. констр. КБ Я. Фельдман
Нач. отдела Д. Алексеев
Гл. констр. пр. Т. Баранова
Инженер А. Гребенник
Техник Л. Антушева
Проверил В. Бегларадский
Всегодо

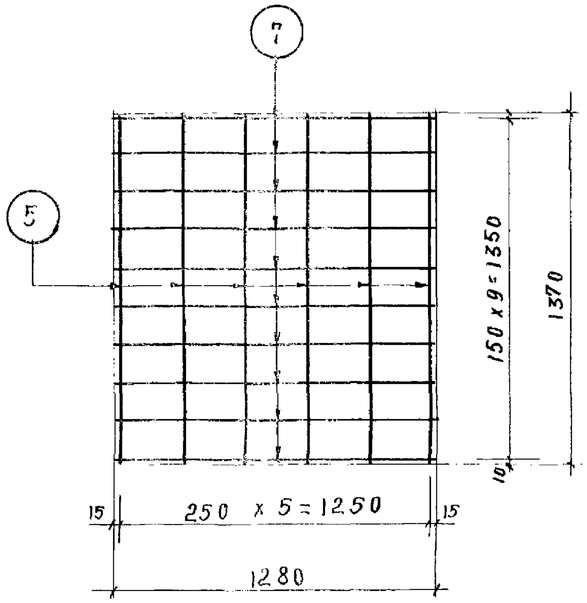
Арх. № 19762-46



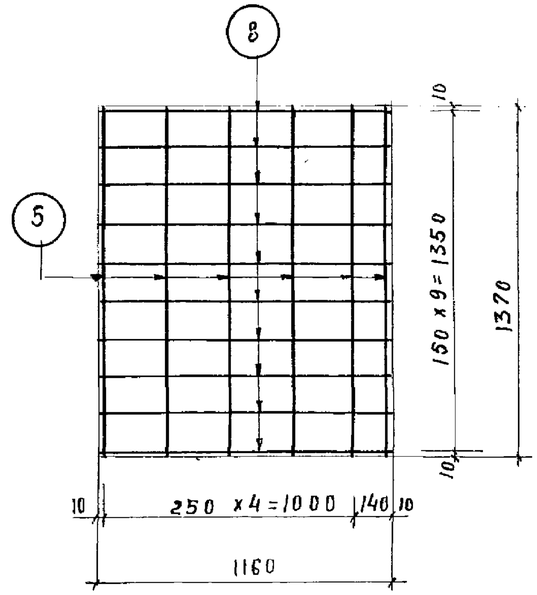
С-22



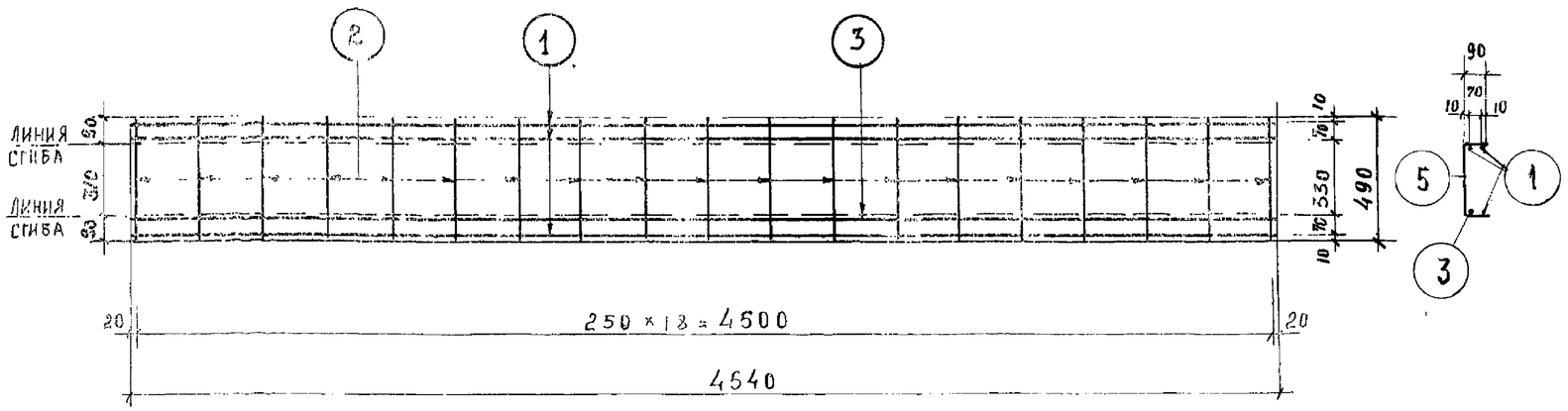
С-23



С-24



С-25



С-21

Примечание

Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56.

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПРОВОЛОКА $R_a^н = 5500$ кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I 5В-I
СТАЛЬ А-II $R_a^н = 3000$ ГОСТ 5781-61	12 А-II

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						ВЕС АРМАТУРЫ КГ.	
МАРКА	NN ПОЗ	ϕ ММ.	ℓ ММ.	n шт	nℓ м	1 ПОЗ.	ВСЕГО
С-21	1	5В-I	4540	3	13.62	0,70	2,10
	2	5В-I	490	19	9.30	0,075	1,43
	3	12А-II	4540	1	4,54	4,03	4.03
						ИТОГО	7,56
С-22	4	3В-I	620	10	6.2	0,034	0,34
	5	3В-I	1370	4	5,48	0,075	0,30
						ИТОГО	0,64
С-23	5	3В-I	1370	3	4,11	0,075	0,23
	6	3В-I	490	10	4,9	0,027	0,27
						ИТОГО	0,50
С-24	5	3В-I	1370	6	8,22	0,075	0,45
	7	3В-I	1280	10	12,8	0,070	0,70
						ИТОГО	1,15
С-25	5	3В-I	1370	6	8,22	0,075	0,45
	8	3В-I	1160	10	11,6	0,064	0,64
						ИТОГО	1,09

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	СВАРНЫЕ СЕТКИ С-21, С-22, С-23, С-24, С-25	СЕРИЯ 467 А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1А	ЛИСТ 44	1965

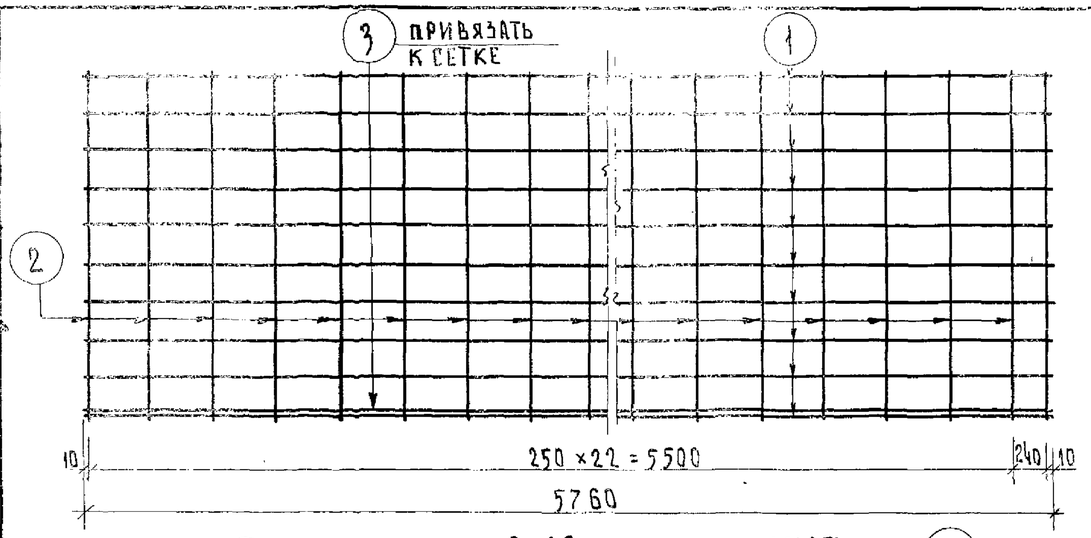
Арх. № 19762-47

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР

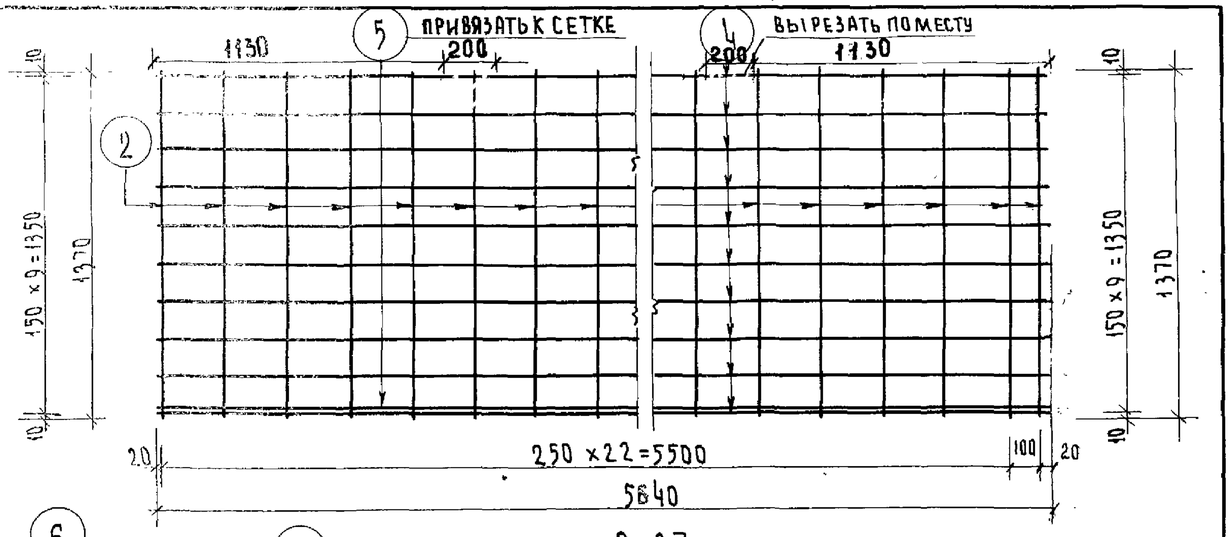
Гл. инженер КБ	А. Якушев		В. Богородский
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Ст инженер	Л. Белова
Нач. отдела	Д. Алекси	Ст. техник	В. Богородский
Гл. констр. пр.	Т. Баранова	Проверка	

ГИП	В. Богородский	
Ст. инженер	В. Богородский	
Инженер	А. Гребеник	
Ст. техник	А. Белов	
Проверил	В. Богород	
ГИП	А. Якушев	
ГА. инженер КБ	Я. Фельман	
ГА. констр. К.Б.	А. Алекси	
Нач. отдела	Т. Баранова	
ГА. констр. пр.		

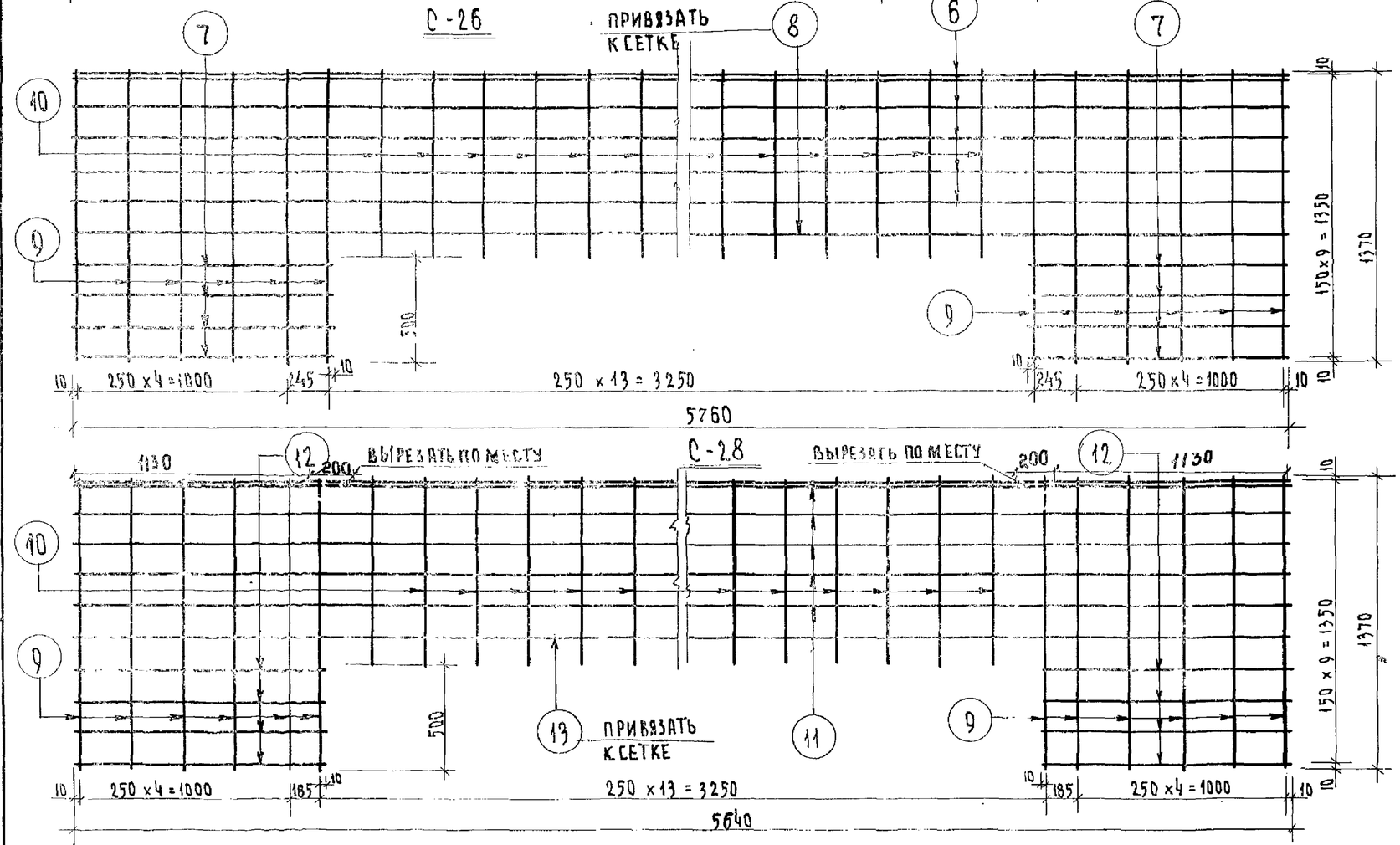
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР.



С-26



С-27



С-29

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

МАРКА	NN поз	Ф мм	ℓ мм	n шт	nℓ м	Вес арматуры кг. 1 поз.	Вес арматуры кг. Всего
С-26	1	3В-I	5760	10	57.6	0.317	3.17
	2	3В-I	1370	24	32.88	0.075	1.80
	3	8А-I	5760	1	5.76	2.27	2.27
						итого	7.24
С-27	2	3В-I	1370	24	32.88	0.075	1.81
	4	3В-I	5640	10	56.4	0.310	3.10
	5	8А-I	5640	1	5.64	2.23	2.23
						итого	7.14
С-28	6	3В-I	5760	6	34.6	0.317	1.90
	7	3В-I	1265	8	10.12	0.07	0.56
	8	10А-I	5760	1	5.76	3.56	3.56
	9	3В-I	1370	12	16.44	0.075	0.90
	10	3В-I	870	12	10.44	0.0475	0.57
						итого	7.49
С-29	9	3В-I	1370	12	16.44	0.075	0.90
	10	3В-I	870	12	10.44	0.0475	0.57
	11	3В-I	5640	6	33.9	0.31	1.86
	12	3В-I	1205	8	9.64	0.066	0.53
	13	10А-I	5640	1	5.64	3.48	3.48
						итого	7.34

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ

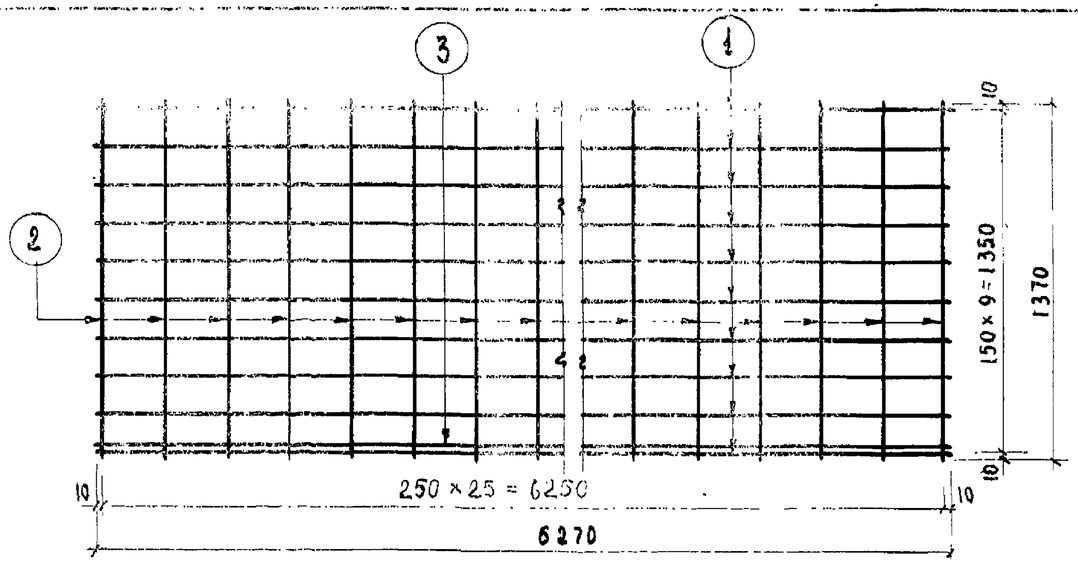
Холоднотянутая проволока $R_a^н$ = 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I;
Сталь А-I $R_a^н$ = 2400 кг/см² ГОСТ 5781-61	8А-I; 10А-I

Изделия заводского изготовления

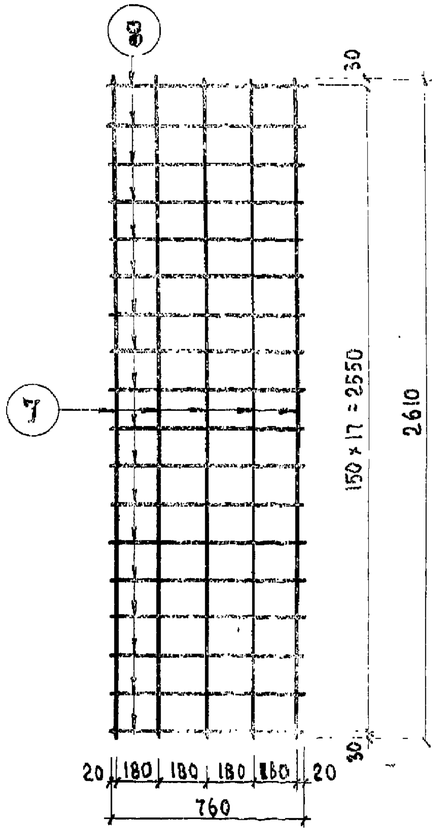
СВАРНЫЕ СЕТКИ С-26; С-27; С-28; С-29

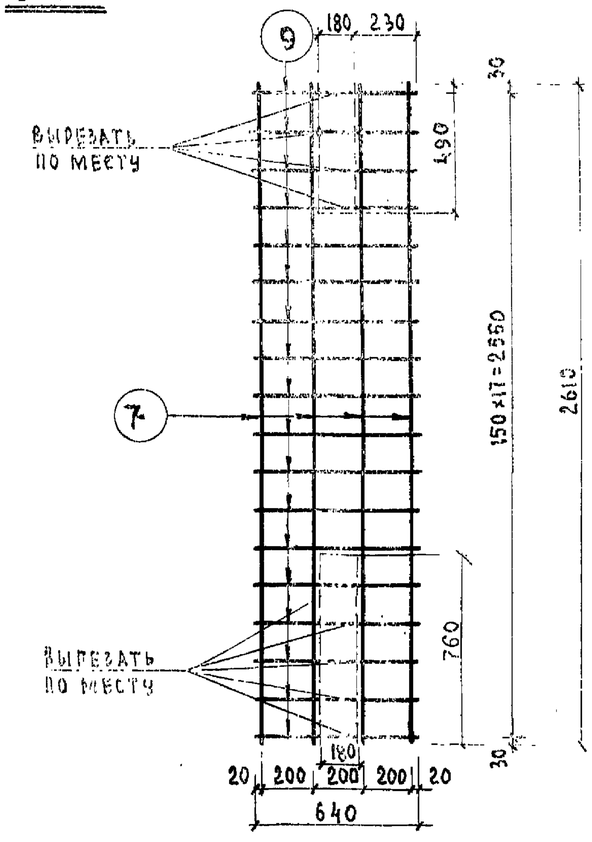
Серия	Альбом	Лист	
467А	III часть 1А	45	1965

Арх. № 19762 - 48



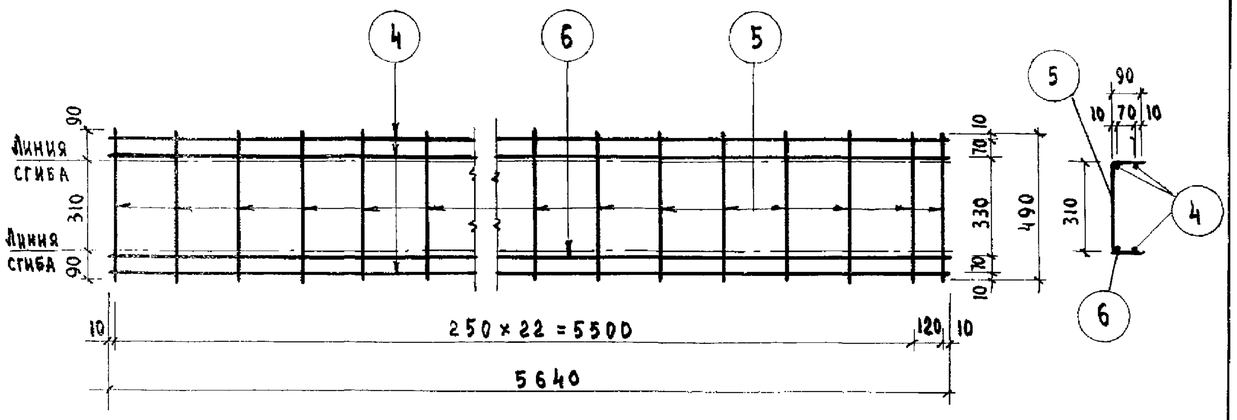
С-30





С-32

С-33



С-31

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						ВЕС АРМАТУРЫ кг	
МАРКА	NN поз	Ф мм	ℓ мм	n шт.	nℓ м	1 поз	всего
С-30	1	3 В-I	6270	10	62,7	0,345	3,45
	2	3 В-I	1370	26	35,62	0,075	1,96
	3	14 А-II	6270	1	6,27	7,59	7,59
						итого	13,00
С-31	4	5 В-I	5640	3	16,9	0,87	2,6
	5	5 В-I	490	24	11,76	0,076	1,81
	6	14 А-II	5640	1	5,64	6,82	6,82
						итого	11,23
С-32	7	5 В-I	2610	5	13,05	0,404	2,01
	8	4 В-I	760	18	13,7	0,075	1,35
						итого	3,36
С-33	7	5 В-I	2610	4	10,4	0,404	1,6
	9	4 В-I	640	18	11,52	0,063	1,15
						итого	2,75

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
Холоднотянутая проволока $R_a^н$ = 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I; 4В-I 5В-I
Сталь А-I $R_a^н$ = 2400 ГОСТ 5781-61	
Сталь А-II $R_a^н$ = 3000 ГОСТ 5781-61	14 А-II

Примечание

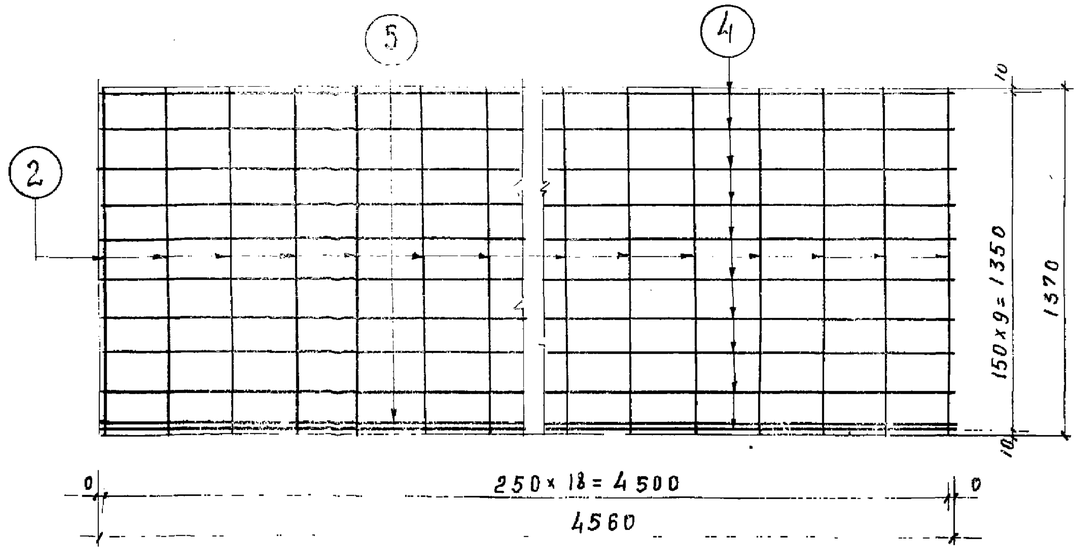
Сварные сетки выполнять по ТУ 73-55

Гл. инженер КБ	А. Якушев				
Гл. конструк. КБ	Я. Фельман				
Нач. отдела	А. Алексин				
Гл. констр. пр.	Т. Баврина				
Ст. инженер		В. Богдановский			
Ст. техник		А. Белова			
Проверил		В. Богдановский			

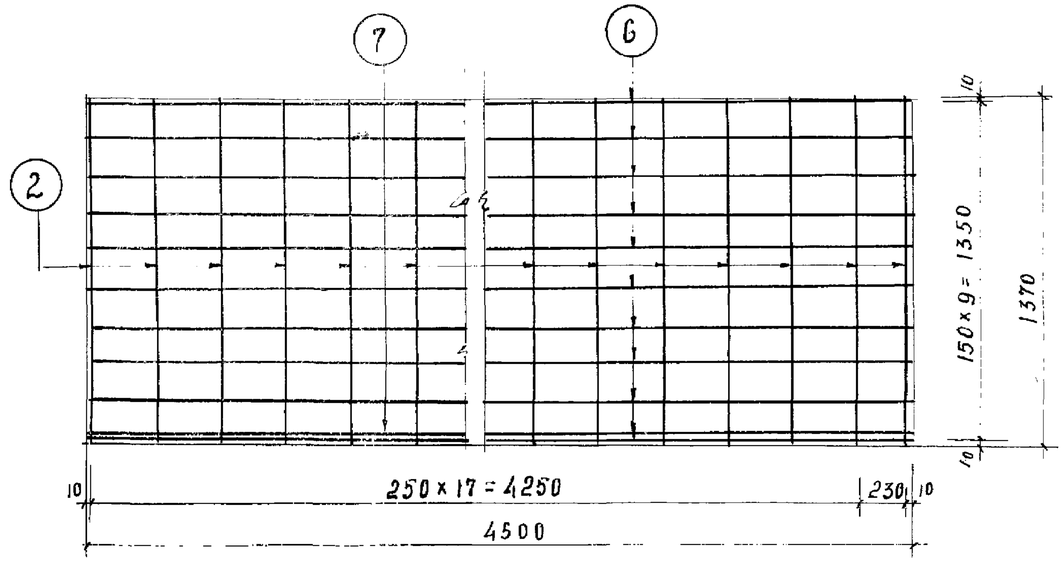
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления	СВАРНЫЕ СЕТКИ С-30, С-31, С-32, С-33	Серия 467 А	Альбом III часть 1А	Лист 46	1965

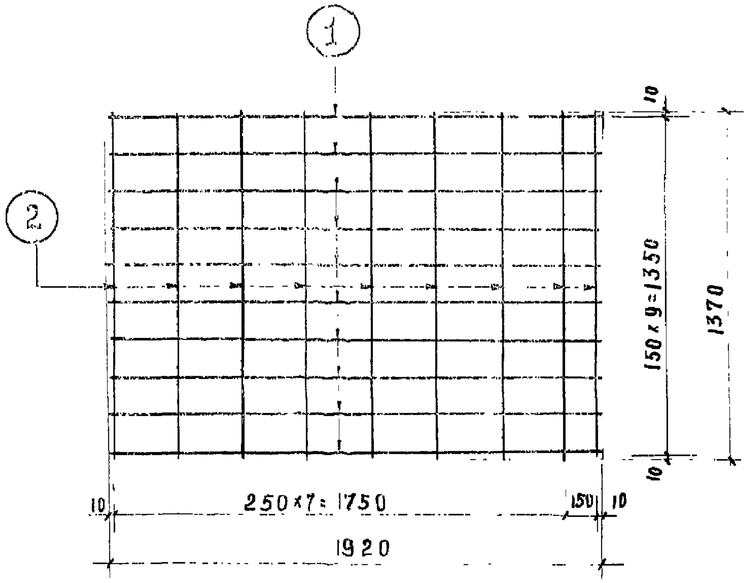
Арх. № 19762-49



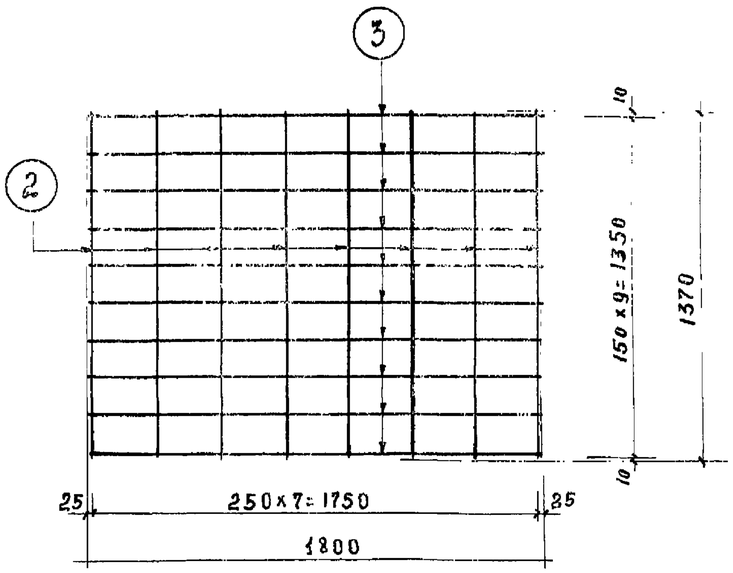
С-36



С-37



С-34



С-35

ПРИМЕЧАНИЕ

Сварные сетки выполнять по ТУ 73-56

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						ВЕС АРМАТУРЫ КГ	
МАРКА	NN ПОЗ	⌀ ММ.	ℓ ММ	n ШТ.	nℓ М	1 ПОЗ	ВСЕГО
С-34	1	3В-I	1920	10	19.2	0.106	1.06
	2	3В-I	1370	9	12.33	0.075	0.68
						ИТОГО	1.74
С-35	2	3В-I	1370	8	10.96	0.075	0.60
	3	3В-I	1800	10	18.0	0.099	0.99
						ИТОГО	1.59
С-36	4	3В-I	4560	10	45.6	0.251	2.51
	2	3В-I	1370	19	26.0	0.075	1.43
	5	8А-I	4560	1	4.56	1.81	1.81
						ИТОГО	5.75
С-37	2	3В-I	1370	19	26.0	0.075	1.43
	6	3В-I	4500	10	45.0	0.248	2.48
	7	8А-I	4500	1	4.5	1.78	1.78
						ИТОГО	5.69

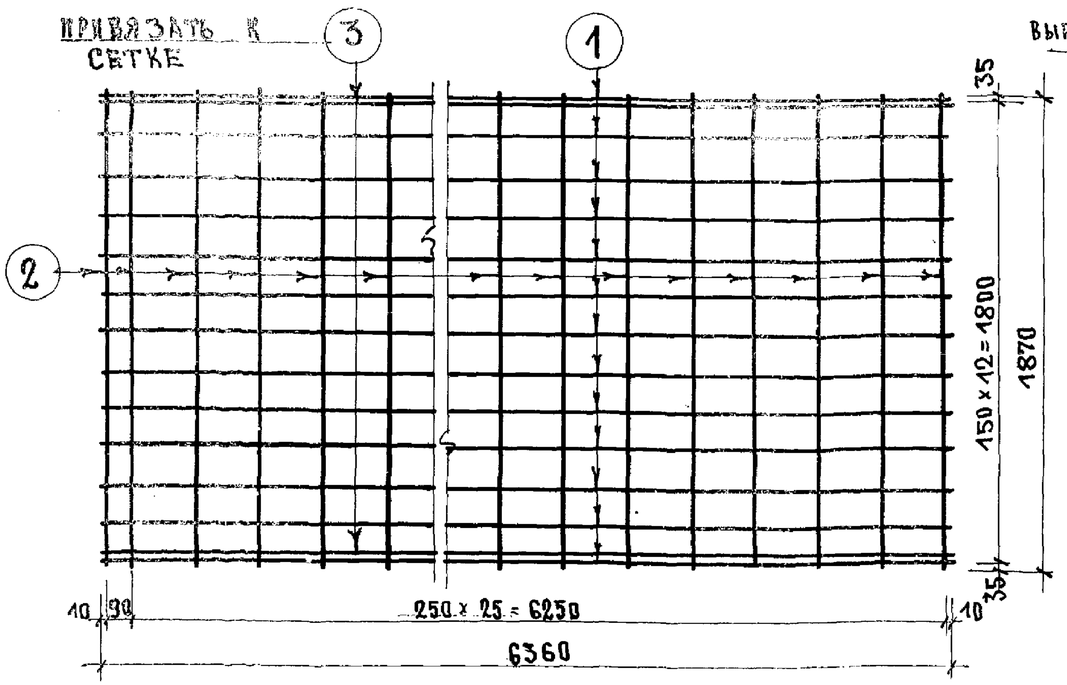
ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
Холоднотянутая проволока $R_a^н$=5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I
Сталь А-I $R_a^н$=2400 ГОСТ 5781-61	8А-I

Изделия заводского изготовления	СВАРНЫЕ СЕТКИ С-34, С-35, С-36, С-37	Серия 467 А	Альбом III Часть 1А	Лист 47	1965

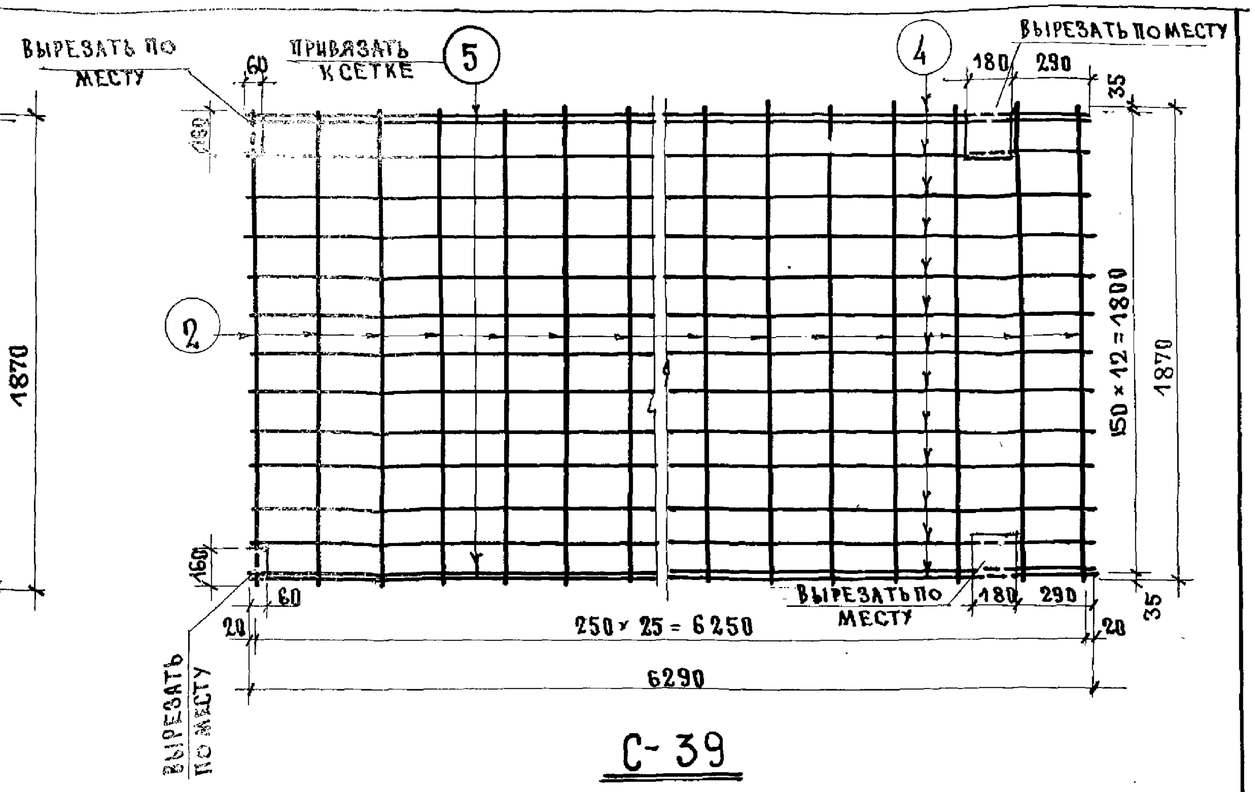
Арх. № 19762-50

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

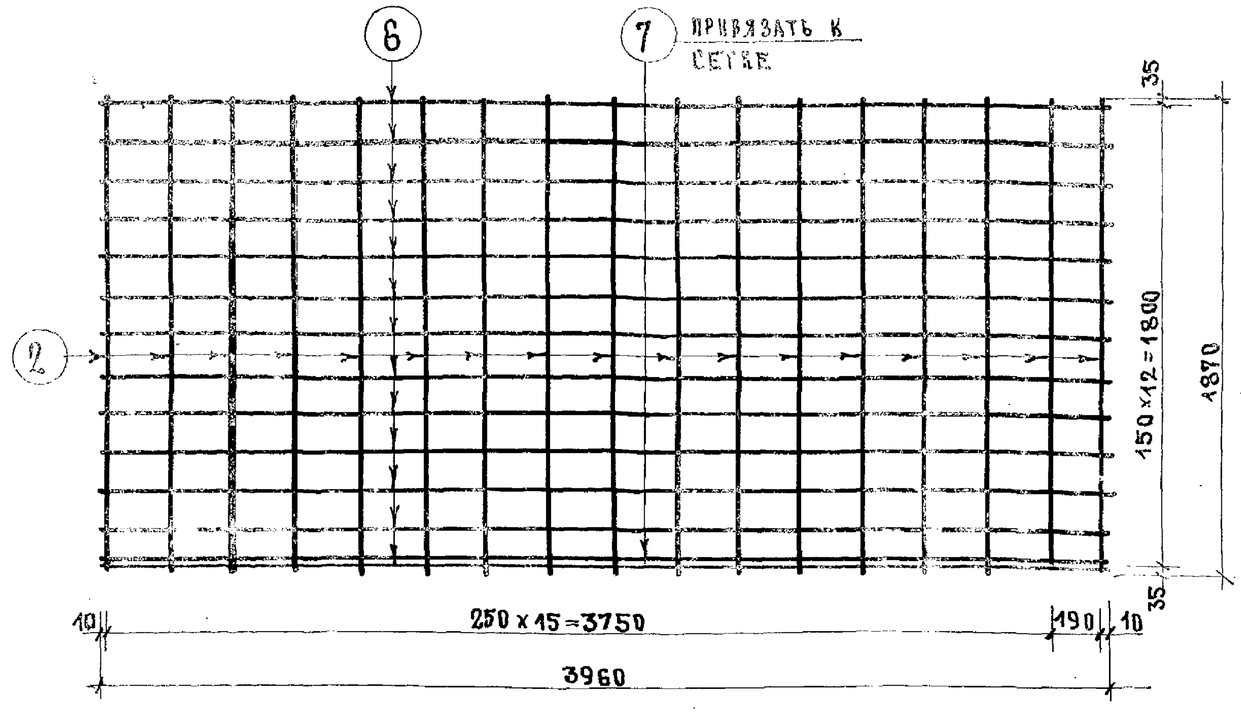
Ст. инженер	В. Богородский		
Инженер	А. Гребенник	Гл. инженер КБ	А. Якушев
Ст. техник	Л. Белова	Нач. отдела	Я. Фельман
Проверил	В. Богородский	Гл. констр. пр.	Т. Баранова
		Гл. констр. КБ	Д. Алекси



С-38



С-39



С-40

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						ВЕС АРМАТУРЫ КГ.	
МАРКА	NN ПОЗ	Ø ММ	l ММ	h ШТ	ПЕ М	ПОЗИЦ	МАРКИ
С-38	1	3В-I	6360	13	88.68	4.55	15.18
	2	3В-I	1870	27	50.49	2.78	
	3	10А-I	6360	2	12.72	7.85	
С-39	2	3В-I	1870	26	48.62	2.67	14.93
	4	3В-I	6290	13	81.77	4.50	
	5	10А-I	6290	2	12.58	7.76	
С-40	6	3В-I	3960	13	51.48	2.83	6.14
	2	3В-I	1870	17	31.79	1.75	
	7	8А-I	3960	1	3.96	1.56	

Примечание:

1. Сварные сетки выполнять по ТУ73-56

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
Холоднотянутая проволока $R^н_A$ = 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I
Сталь А-I $R^н_A$ = 2400 кг/см² ГОСТ 5781-61	8А-I, 10А-I

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

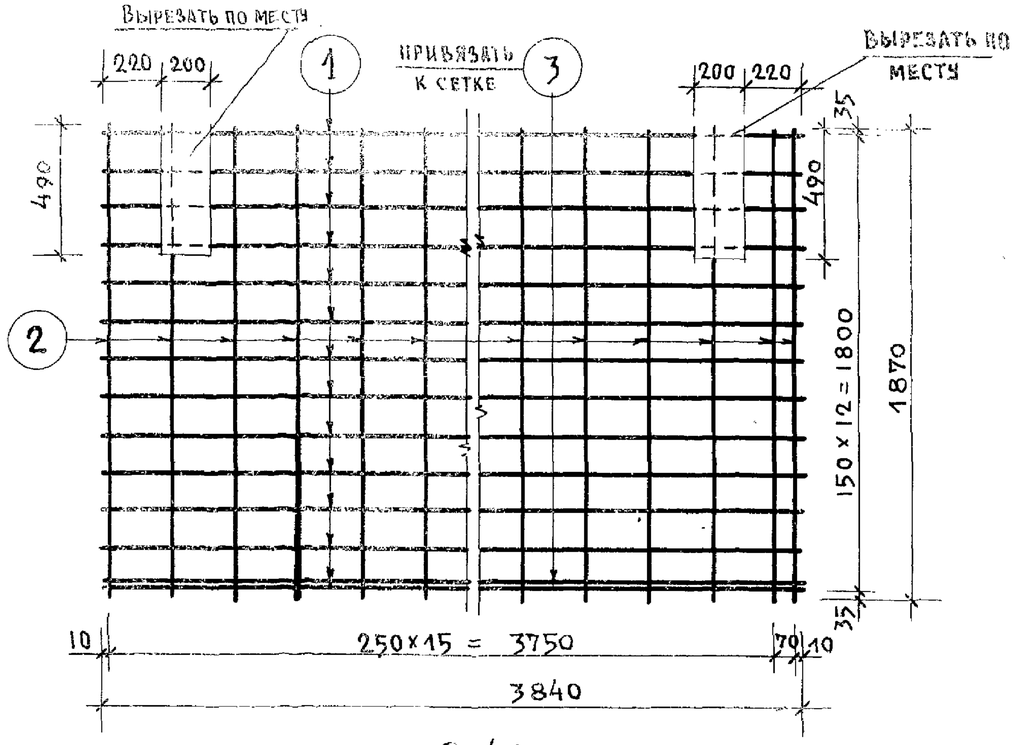
Гл. инженер КБ	А. Якушев	Ст. инженер	В. Богородский
Гл. конструктор	Я. Фельман	Ст. техник	А. Белова
Нач. отдела	Д. Алекси	Проверил	В. Богородский
Гл. констр. пр.	Т. Баранова		

Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-38; С-39; С-40	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 48	1965

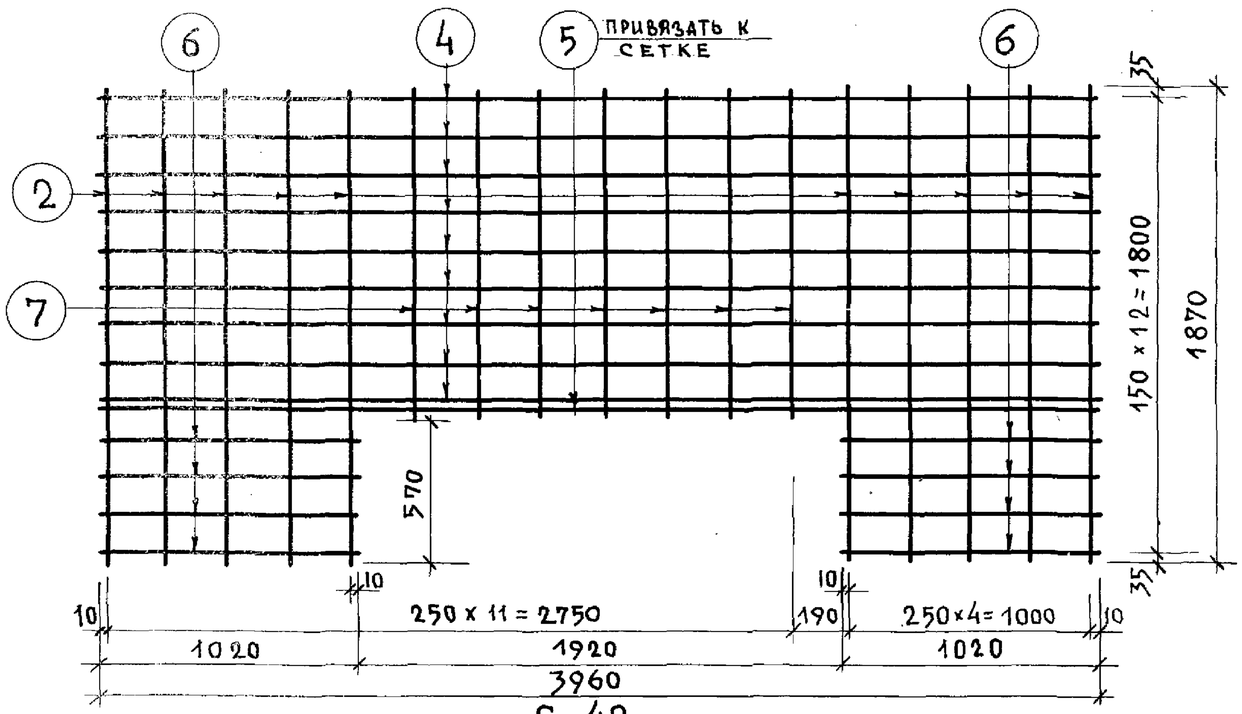
Арх. № 19762-51

ГИП	В.БОГОРОДСКИЙ	
СТ.ИНЖЕНЕР.	СТ.ТЕХНИК	ПРОВЕРИЛ.
А.Я.КУШЕВ	Я.ФЕЛЬМАН	Д.АЛЕКСИ
ГИП. ИНЖЕНЕР К.Б.	ГИП. КОНСТРУКТОР КБ	НАЧ.ОТДЕЛА.
		ГИП. КОНСТРУКТОР ПР.

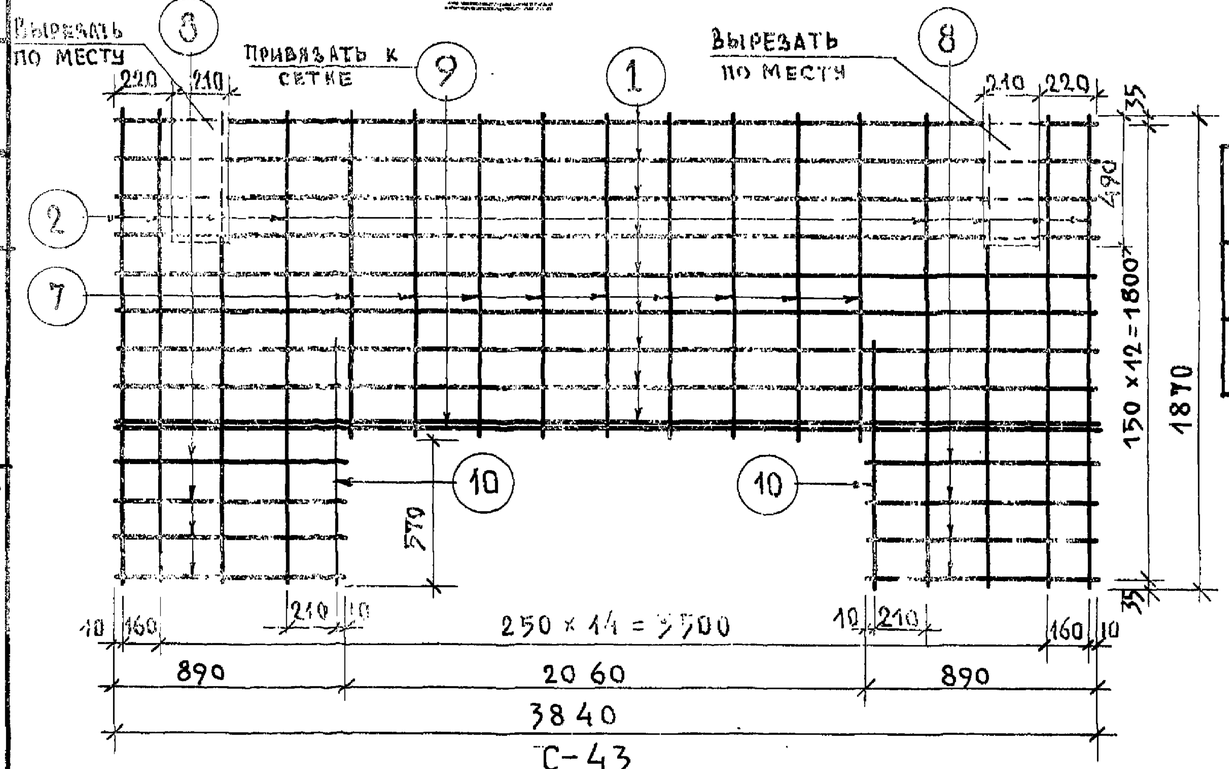
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ СССР



С-41



С-42



С-43

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
ХОЛОДНОТЯНУТ. ПРОВОЛОКА $R^н_а$ = КГ/СМ² ГОСТ 6727-53	3В-I
СТАЛЬ А-I $R^н_а$=2400 КГ/СМ² ГОСТ 5781-61	8А-I 10А-I

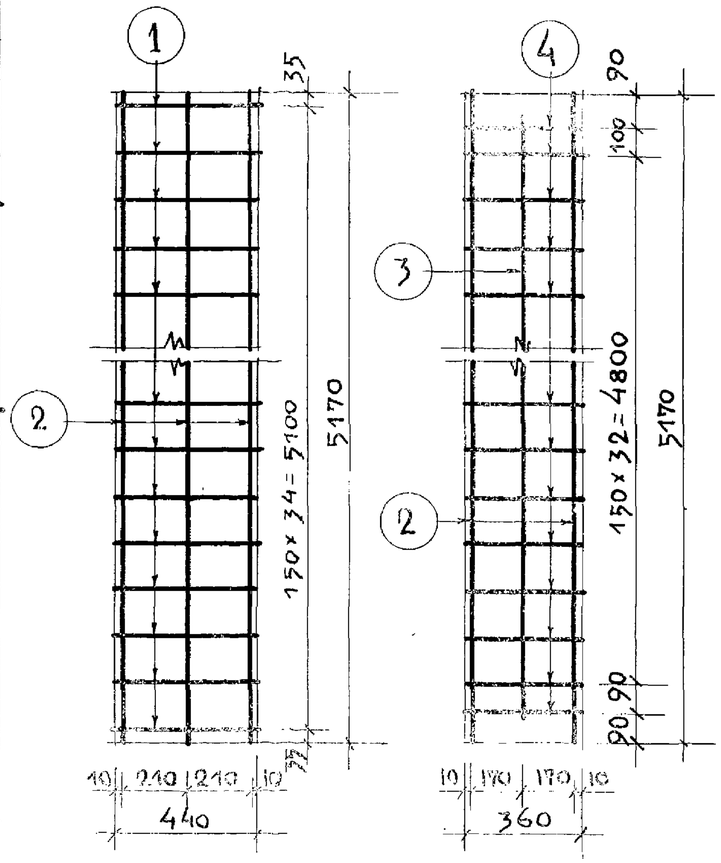
ПРИМЕЧАНИЯ:

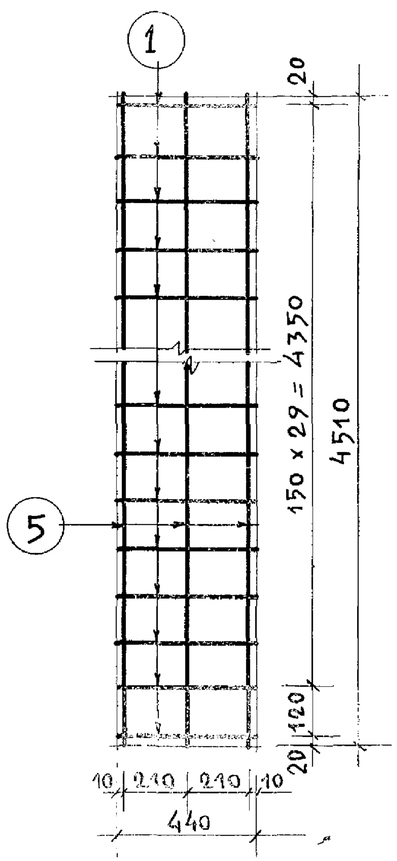
1. СВАРНЫЕ СЕТКИ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ТУ73-56.

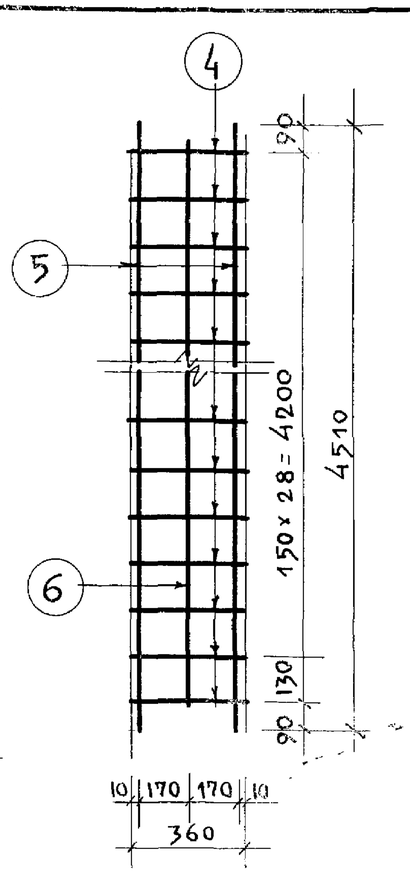
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						ВЕС АРМАТУРЫ КГ	
МАРКА	NN ПОЗ	⌀ ММ	ℓ ММ	n ШТ	nℓ М	ПОЗИЦ	МАРКИ
С-41	2	3В-I	1870	17	31.79	1.75	6,02
	1	3В-I	3840	13	49.92	2.75	
	3	8А-I	3840	1	3.84	1.52	
С-42	4	3В-I	3960	9	35.64	1.96	6,38
	5	10А-I	3960	1	3.96	2.44	
	6	3В-I	1020	8	8.16	0.45	
	7	3В-I	1300	7	9.1	0,5	
	2	3В-I	1870	10	18.7	1,03	
С-43	7	3В-I	1300	9	11.7	0,64	6,25
	2	3В-I	1870	8	14.96	0.83	
	1	3В-I	3840	9	34.56	1.90	
	8	3В-I	890	8	7.12	0.40	
	9	10А-I	3840	1	3.84	2.37	
	10	3В-I	1000	2	2.00	0.11	

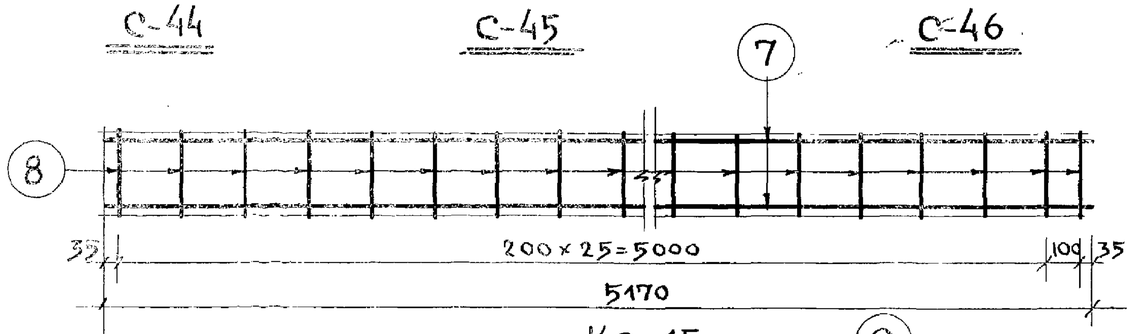
ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	СВАРНЫЕ СЕТКИ С-41; С-42; С-43	СЕРИЯ 467А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1А	ЛИСТ 49	1965

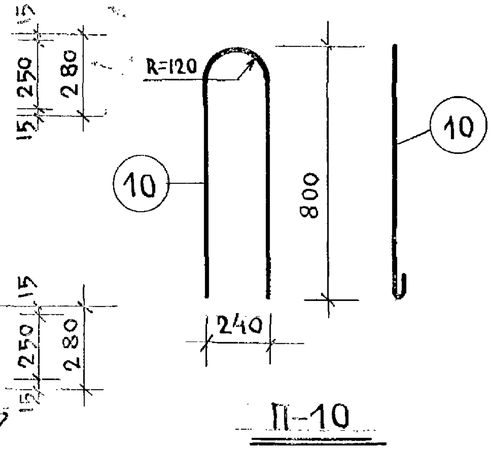
Арх. № 19762-52











СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						ВЕС АРМАТУРЫ КГ.	
МАРКА	NN поз.	⌀ мм.	ℓ мм	h шт.	hℓ м	позиц.	марки
С-44	1	5В-I	440	35	15.40	2.37	4.76
	2	5В-I	5170	3	15.51	2,39	
С-45	2	5В-I	5170	2	10.34	1.59	4.31
	3	5В-I	5010	1	5.01	0,78	
	4	5В-I	360	35	12.60	1.94	
С-46	1	5В-I	440	31	13.64	2.10	4.18
	5	5В-I	4510	3	13.53	2.08	
С-47	4	5В-I	360	30	10,80	1.66	3.73
	5	5В-I	4510	2	9.02	1.39	
	6	5В-I	4350	1	4.35	0.68	
Кр-15	7	14А-II	5170	2	10,34	12.50	14.18
	8	6А-I	280	27	7,56	1.68	
Кр-16	9	14А-II	4510	2	9.02	10,91	12,34
	8	6А-I	280	23	6.44	1.43	
П-10	10	12А-II	1900	1	1.90	1.69	1.69

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
Холоднотянутая проволока $R^н_а$ = 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	5В-I
Сталь А-I $R^н_а$ = 2400 кг/см² ГОСТ 5781-61	6А-I, 12А-I 14А-I

Примечания:

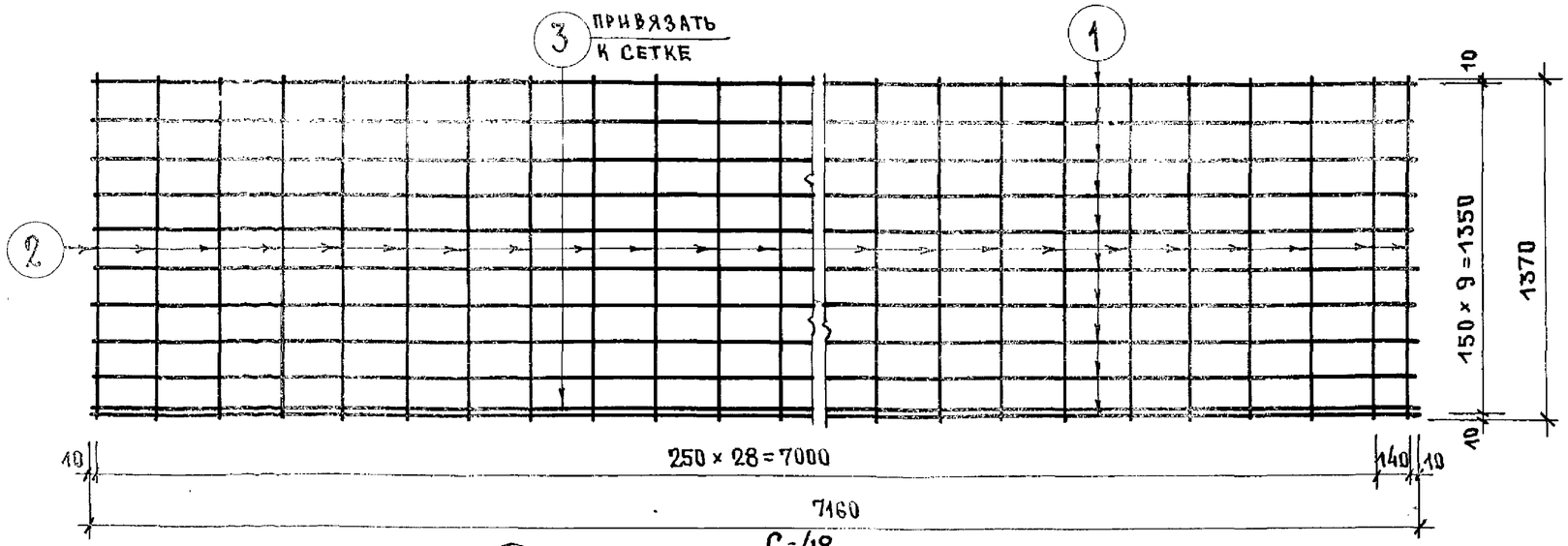
1. Каркасы и сетки выполнять по ТУ-73-56.
2. Петлю П-10 привязать к сеткам.

Гл. инженер К.Б.	В. Богородский				
Гл. конструктор К.Б.	А. Белова				
Нач. отдела	В. Богородский				
Гл. конструктор пр.	Т. Баранова				
Ст. инж.	В. Богородский				
Ст. техник	А. Белова				
П. проверил	В. Богородский				
Д. Алексеи.	Т. Баранова				
Я. Фельман.					
А. Якушев					

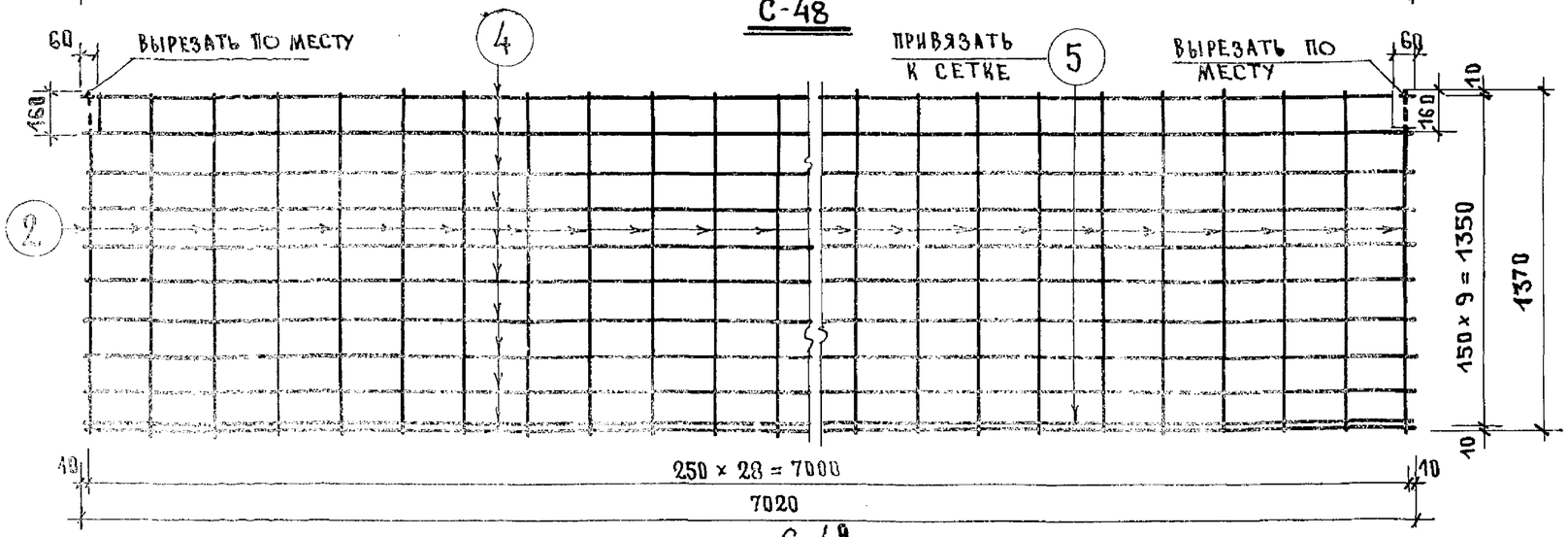
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-44; С-45; С-46; С-47 и каркасы Кр-15; Кр-16, петля П-10	Серия 467А	Альбом III часть 1 А.	Лист 50	1965

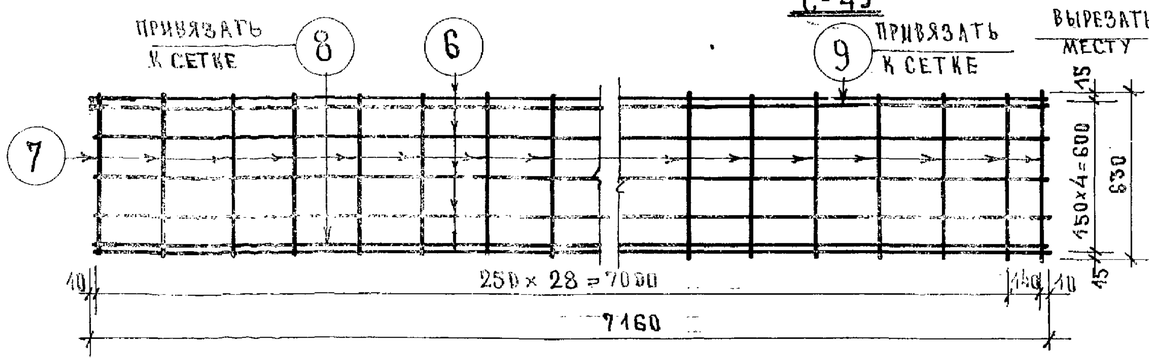
Арх. № 19762-53



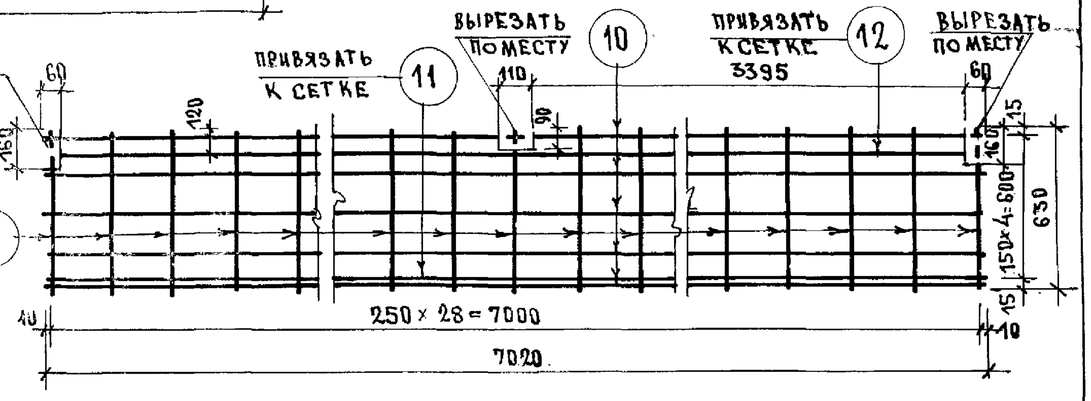
С-48



С-49



С-50



С-51

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						ВЕС АРМАТУРЫ	
МАРКА	NN ПОЗ	Ф мм.	ℓ мм	h шт	ПЕ м	ПОЗИЦ	МАРКИ
С-48	1	3 В-I	7160	10	71.6	3.94	10.62
	2	3 В-I	1370	30	41.1	2.26	
	3	10 А-I	7160	1	7.16	4.42	
С-49	2	3 В-I	1370	29	39,73	2.19	10.38
	4	3 В-I	7020	10	70.2	3.86	
	5	10 А-I	7020	1	7.02	4.33	
С-50	6	3 В-I	7160	5	35.8	1.97	20.31
	7	6 В-I	630	30	18.9	4.20	
	8	16 А-I	7160	1	7.16	11.31	
	9	8 А-I	7160	1	7.16	2.83	
С-51	7	6 В-I	630	29	18.27	4.06	19.81
	10	3 В-I	7020	5	35.10	1.93	
	11	16 А-I	7020	1	7.02	11.09	
	12	8 А-I	6900	1	6.9	2.73	

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПРОВОЛОКА R_A^H = 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	3 В-I 6 В-I
СТАЛЬ А I R_A^H=2400 ГОСТ 5781-61	8 А I 10А-I 16А-I

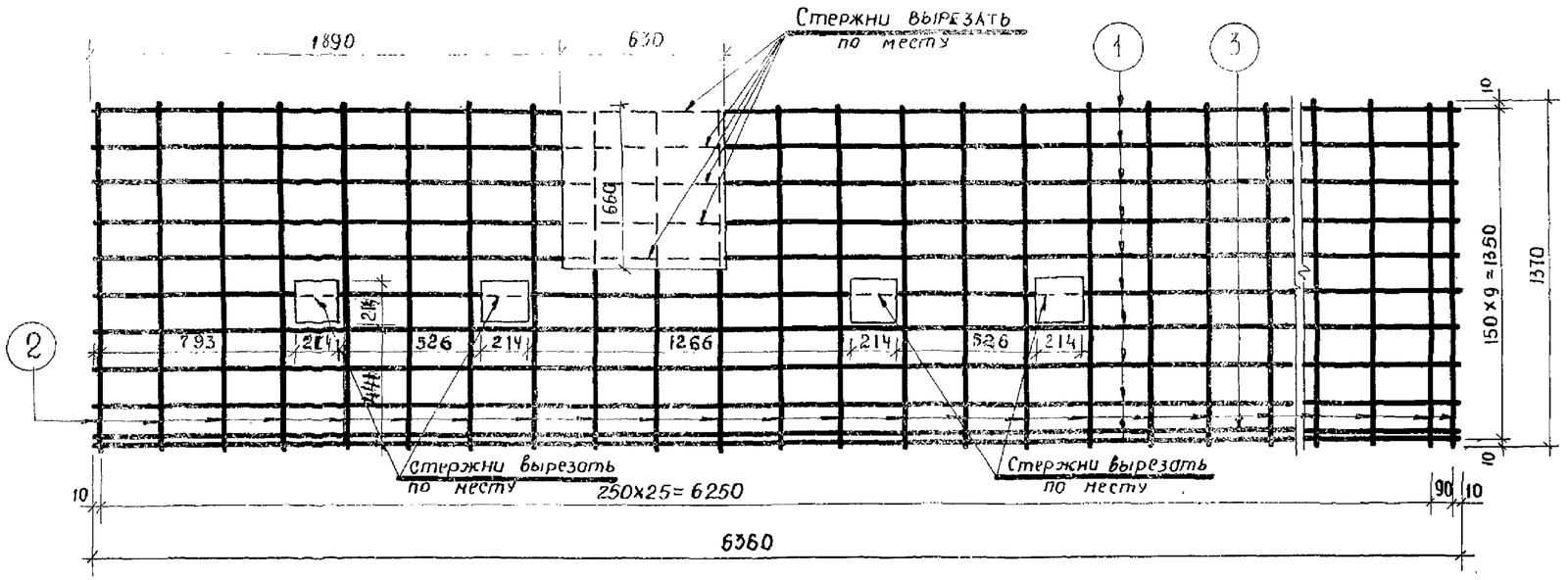
Примечания: Сварные сетки выполнять по ТУ73-56

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

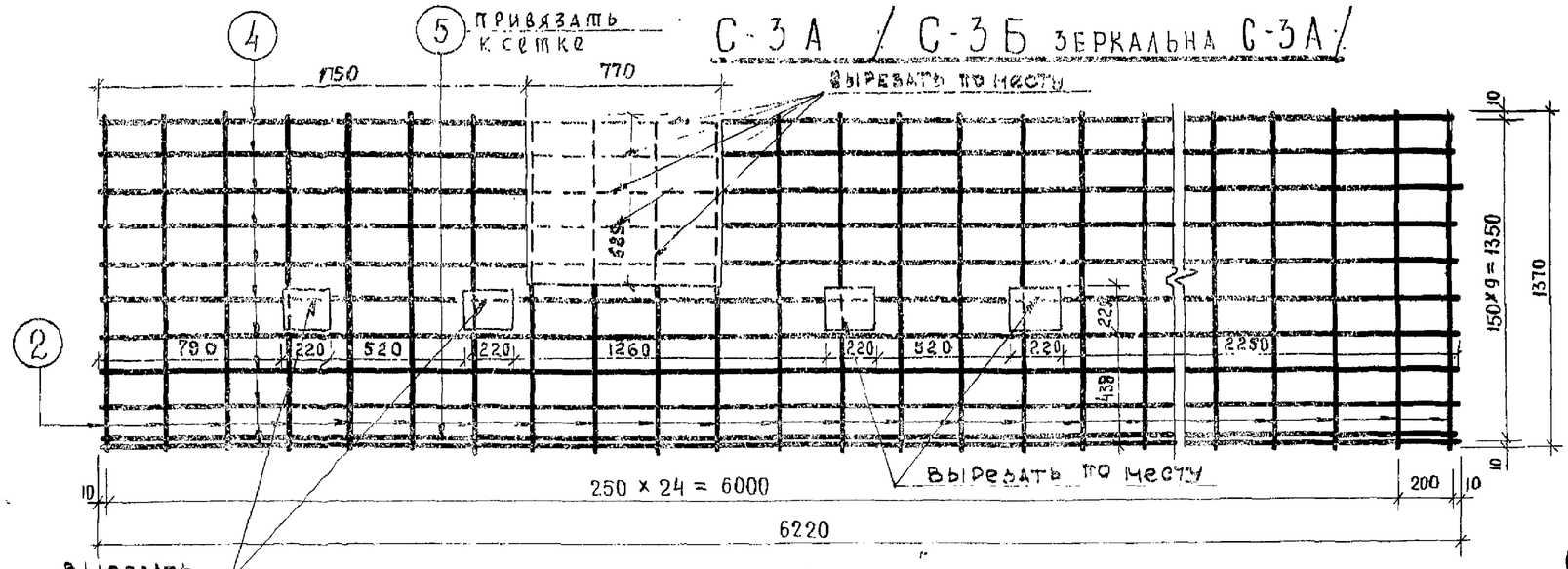
ГА ИНЖ. КБ	А. Якушев		
ГА КОНСТРУКТОР. КБ	Я. Фельман		
НАЧ. ОТДЕЛА	Д. Алексин	ПРОВЕРИЛ.	В. Богородский
ГА. КОНСТРУКТОР. ПР.	С. Баранова	ГА. ТЕХНИК	А. Белова
СТ. ИНЖ.	В. Богородский	ГА. ИНЖ.	В. Богородский

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	СВАРНЫЕ СЕТКИ С-48; С-49; С-50; С-51	СЕРИЯ 467 А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1А	ЛИСТ 51	1965

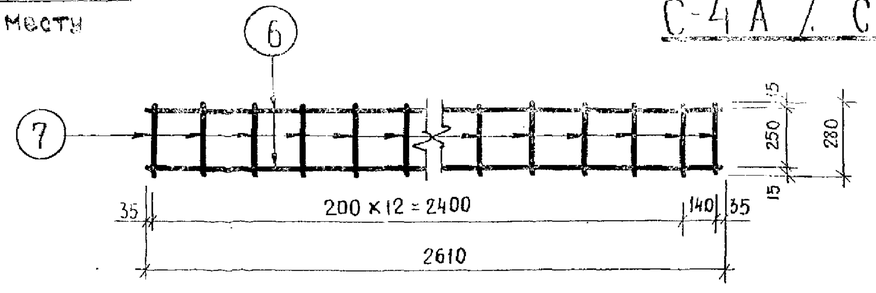
Арх. № 19762-54



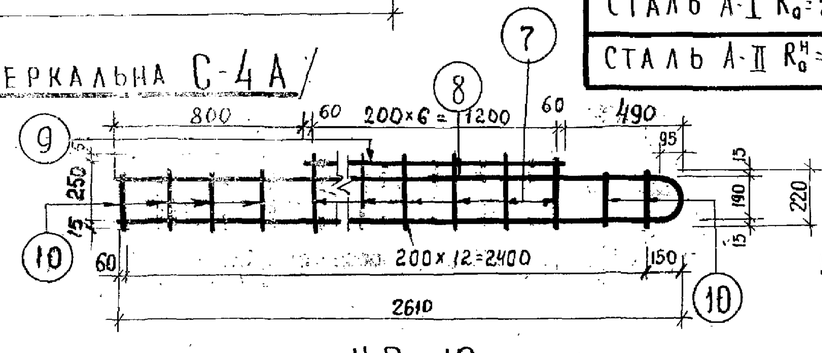
С-3А / С-3Б зеркальна С-3А/



С-4А / С-4Б зеркальна С-4А/



КР-9



КР-10

Спецификация арматуры

Марка	NN поз.	ф мм	ℓ мм	n шт	nℓ м	Вес арматуры кг. 1 поз.	Вес арматуры кг. Всего
С-3А С-3Б	1	3В-I	6360	10	63.6	0.35	3.50
	2	3В-I	1370	27	37.0	0.075	2.03
	3	12А-II	6360	1	6.36	5.65	5.65
						ИТОГО:	11.18
С-4А С-4Б	2	3В-I	1370	26	35.6	0.075	1.96
	4	3В-I	6220	10	62.2	0.342	3.42
	5	12А-II	6220	1	6.22	5.52	5.52
						ИТОГО:	10.90
КР-9	6	10А-I	2610	2	5.22	1.61	3.22
	7	5В-I	280	14	3.92	0.043	0.60
						ИТОГО:	3.82
КР-10	7	5В-I	280	7	1.96	0.043	0.30
	8	10А-I	5330	1	5.33	3.29	3.29
	9	10А-I	1320	1	1.32	0.81	0.81
	10	5В-I	220	6	1.32	0.034	0.20
						ИТОГО:	4.60

Характеристика арматуры

Холоднотянутая проволока $R_a^н$ = 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I 5В-I
Сталь А-I $R_a^н$ = 2400 кг/см² ГОСТ 5781-61	10А-I
Сталь А-II $R_a^н$ = 3000 кг/см² ГОСТ 5781-61	12А-II

Примечания.

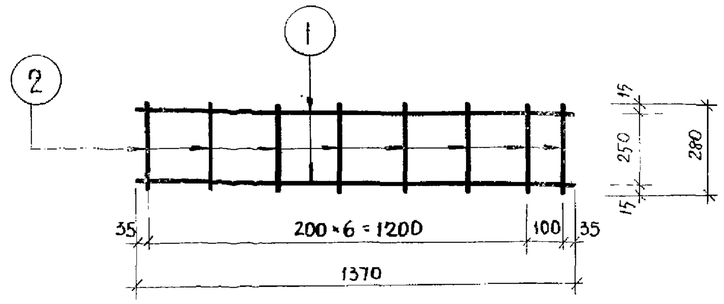
Сварные сетки и каркасы выполнять по ТУ 73-56

Изделия заводского изготовления	Сварные сетки и каркасы С3А; С-3Б; С-4А; С-4Б; КР-9; КР-10	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 52	1965

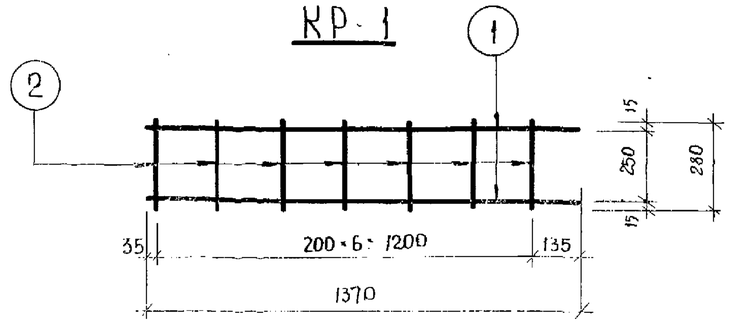
Арх. № 19762-55

Гл. инженер КБ	Якушев	
Гл. констр. КБ	Фельман	
Нач. отдела	Алекси	
Гл. констр. пр	Баранова	
Ст. инженер	Богородский	
Ст. техник	Белова	
Проверил	Богородский	

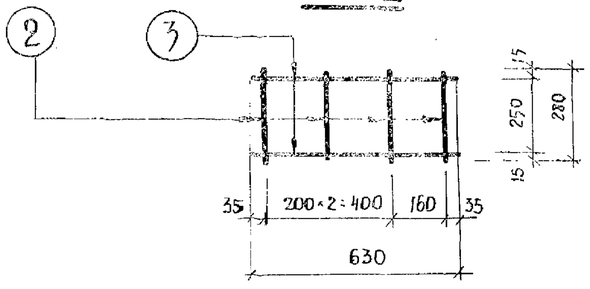
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР



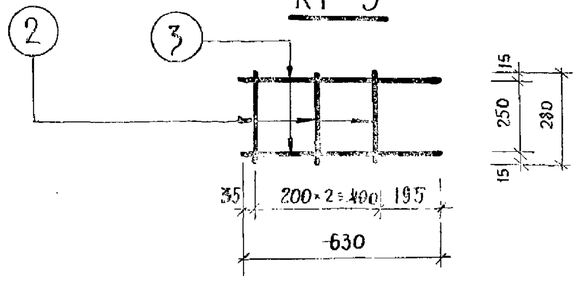
КР-1



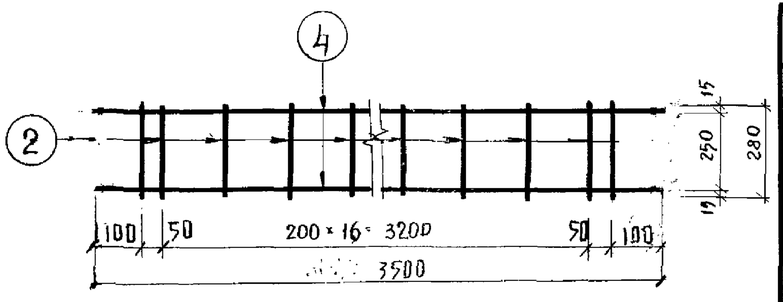
КР-2



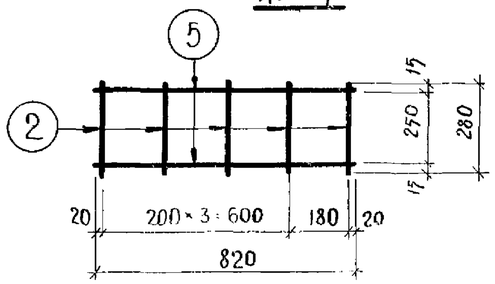
КР-3



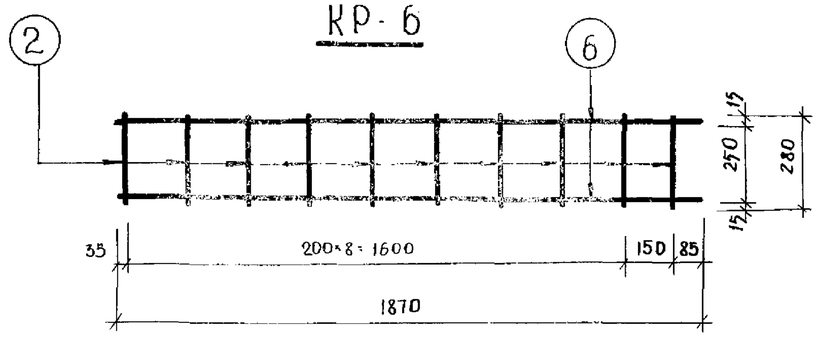
КР-4



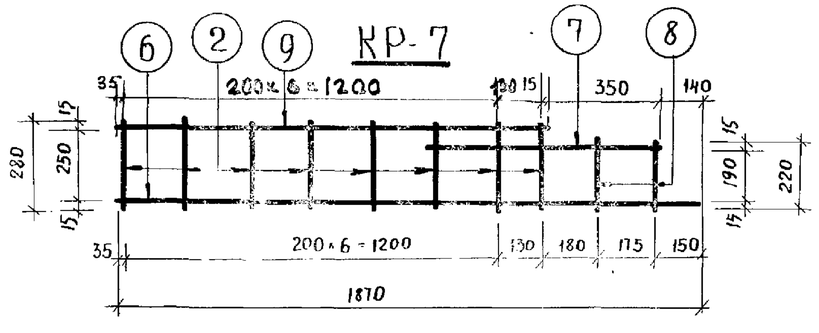
КР-5



КР-6



КР-7



КР-8

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.

МАРКА	NN поз	∅ мм	ℓ мм	n шт.	nℓ м	ВЕС АРМАТУРЫ кг. 1 поз	ВСЕГО
КР-1	1	6А-I	1370	2	2,74	0,304	0.61
	2	4В-I	280	8	2.24	0.027	0.22
						ИТОГО:	0.83
КР-2	1	6А-I	1370	2	2,74	0.304	0.61
	2	4В-I	280	7	1.96	0.027	0.19
						ИТОГО:	0.80
КР-3	3	6А-I	630	2	1.26	0.14	0.28
	2	4В-I	280	4	1.12	0.028	0.11
						ИТОГО:	0.39
КР-4	3	6А-I	630	2	1,26	0.14	0.28
	2	4В-I	280	3	0.84	0.028	0.08
						ИТОГО:	0.36
КР-5	2	4В-I	280	19	5,32	0.027	0.53
	4	8А-I	3500	2	7.0	1,38	2,76
						Итого:	3.29
КР-6	2	4В I	280	5	1.40	0.027	0.14
	5	6А-I	820	2	1.64	0.18	0,36
						Итого:	0.50
КР-7	6	6А-I	1870	2	3.74	0.415	0.83
	2	4В-I	280	10	2.80	0.027	0.27
						Итого:	1.10
КР-8	9	6А-I	1380	1	1,38	0.306	0,31
	6	6А-I	1870	1	1,87	0.415	0.41
	7	6А-I	700	1	0,70	0.156	0.16
	2	4В-I	280	8	2,24	0,027	0,22
	8	4В-I	220	2	0,44	0.022	0.04
						Итого:	1.14

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ

Холоднотянутая проволока $R_a^н$ = 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	4В-I
СТАЛЬ А-I $R_a^н$ = 2400 ГОСТ 5781-61	6А-I

Примечание

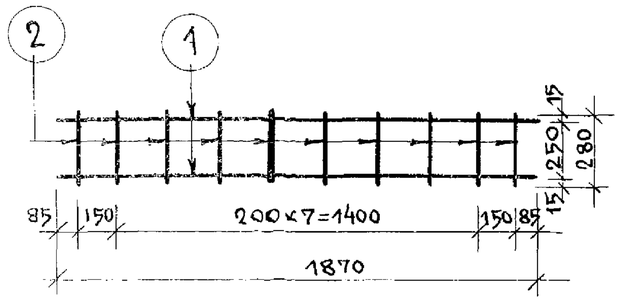
Каркасы выполнять по ТУ 73-56

Изделия заводского изготовления	КАРКАСЫ КР-1 по КР-8	Серия 467 А	Альбом III, часть 1-А	Лист 53	1965

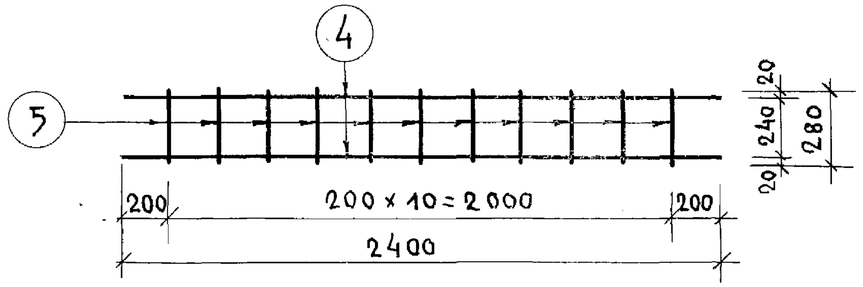
Арх. № 19762-56

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Гл. инженер КБ	А. Якушев		
Гл. констр. КБ	Я. Фельман		
Нач. отдела	А. Алекси	Инженер	А. Гребенник
Техник	Л. Антушева		
Гл. констр. пр.	Т. Баранова	Проверил	В. Богородский



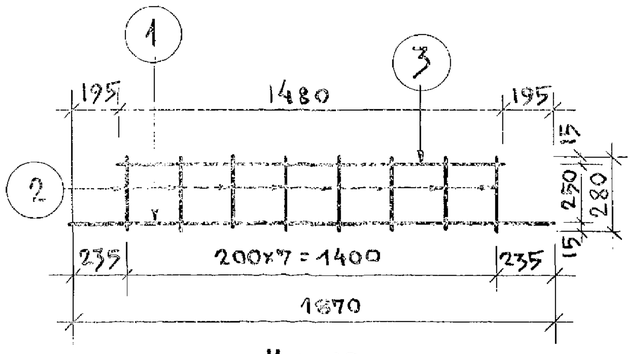
КР-11



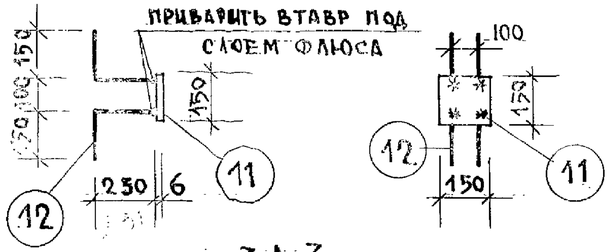
КР-13

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ						ВЕС АРМАТУРЫ КГ.	
МАРКА	NN ПОЗ	ø мм.	ℓ мм.	h шт.	ne м	ПОЗИЦИИ	МАРКИ
Кр-11	1	6А-I	1870	2	3.74	0,83	1,11
	2	4В-I	280	10	2.8	0,28	
Кр-12	1	6А-I	1870	1	1,87	0,42	0,97
	2	4В-I	280	8	2,24	0,22	
	3	6А-I	1480	1	1.48	0,33	
КР-13	4	8А-I	2400	2	4.80	1,90	2,20
	5	4В-I	280	11	3.08	0,30	
КР-14	5	4В-I	280	7	1,96	0,19	0,77
	6	6А-I	1300	2	2,6	0.58	
Кр-17	7	6А-I	630	1	0,63	0,14	0,70
	8	4В-I	280	3	0,84	0,08	
	9	6А-I	540	1	0,54	0,12	
	10	10А-I	590	1	0,59	0,36	
3Д-3	11	150×6	150	1	0,15	1.06	2,99
	12	14А-I	480	4	1,60	1,93	
3Д-4	13	100×6	100	1	0,10	0,47	2,40
	14	14А-I	500	4	1,60	1,93	

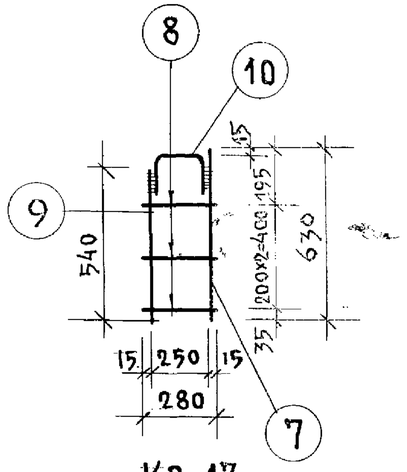
ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПРОВОЛОКА $B_a^н$=5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	4В-I
СТАЛЬ А-I $R_a^н$=2400 ГОСТ 5781-61	6А-I, 10А-I 8А-I, 12А-I



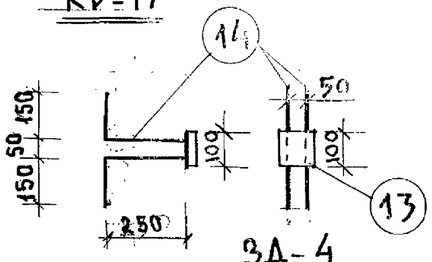
Кр-12



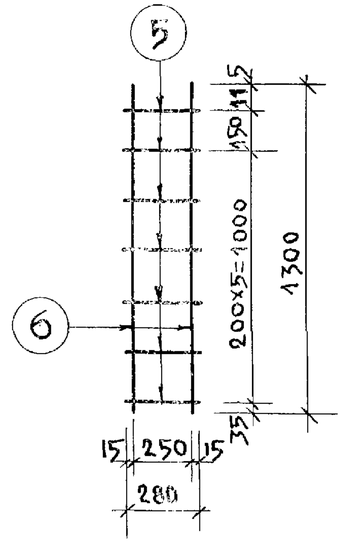
3Д-3



Кр-17



3Д-4



Кр-14

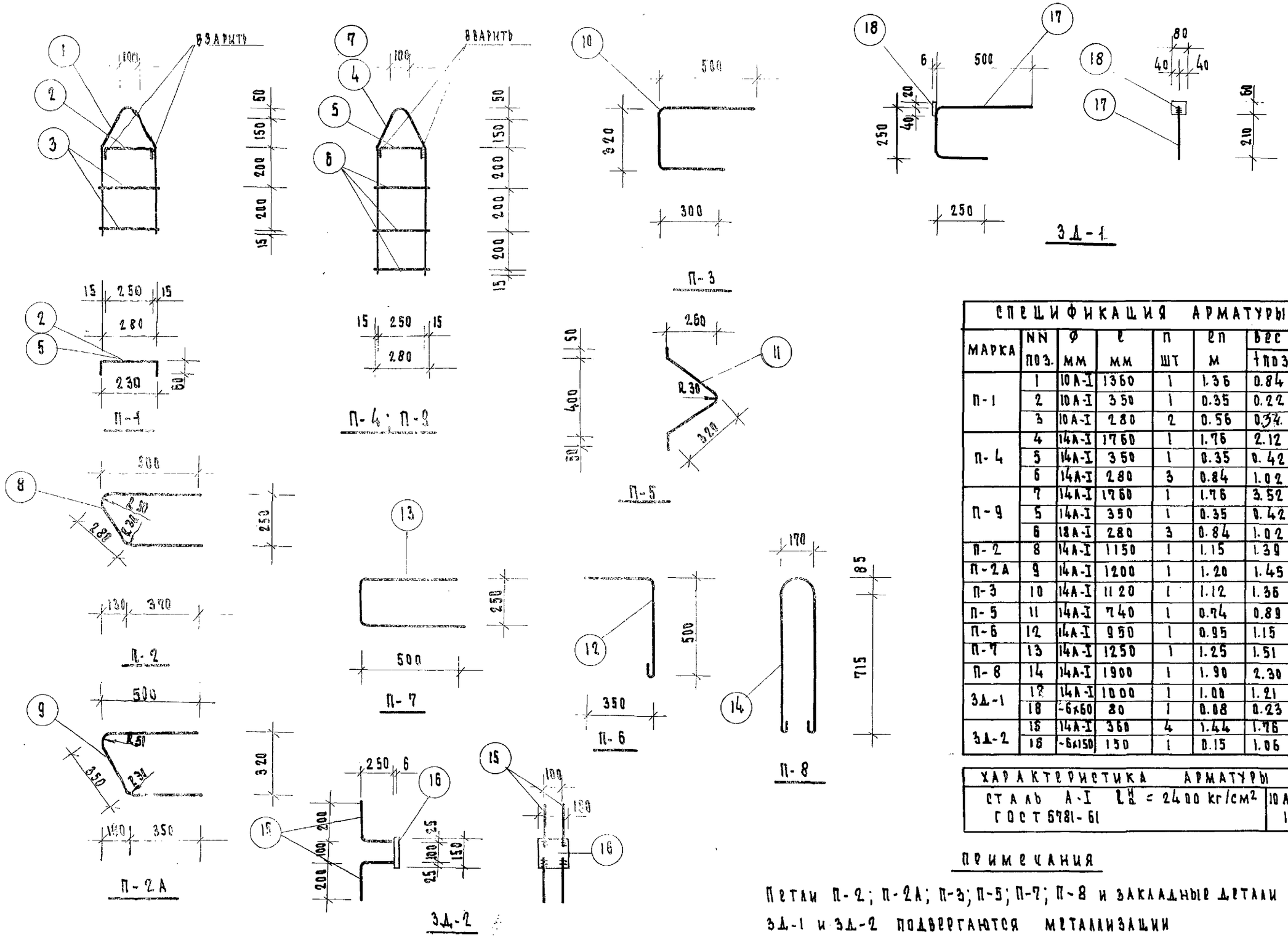
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Каркасы выполнять по ТУ 73-56
2. Закладные детали 3Д-3 и 3Д-4 металлизируются согласно СН 206-62.

ГЛ. ИНЖЕНЕР КБ	А. КУШЕВ				
ГЛ. КОНСТРУКТОР КБ	Я. ФЕЛЬМАН				
НАЧ. ОТДЕЛА	Д. АЛЕКСИ				
ГЛ. КОНСТРУКТОР ПР	Т. БАРАНОВА				
СТ. ИНЖЕНЕР	В. БОГОРОДСКИЙ				
СТ. ТЕХНИК	А. БЕЛОВА				
ПРОВЕРИЛ	В. БОГОРОДСКИЙ				

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР

ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.	СВАРНЫЕ КАРКАСЫ И ДЕТАЛИ Кр.11 — Кр.14; Кр.17 3Д-3; 3Д-4	СЕРИЯ 467А	АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1А	ЛИСТ 54	1965



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ							
МАРКА	NN поз.	ø мм	l мм	n шт	ln м	вес кг t поз.	всего
П-1	1	10А-I	1360	1	1.36	0.84	1.40
	2	10А-I	350	1	0.35	0.22	
	3	10А-I	280	2	0.56	0.34	
П-4	4	14А-I	1760	1	1.76	2.12	3.56
	5	14А-I	350	1	0.35	0.42	
	6	14А-I	280	3	0.84	1.02	
П-9	7	14А-I	1760	1	1.76	3.52	4.96
	5	14А-I	350	1	0.35	0.42	
	6	18А-I	280	3	0.84	1.02	
П-2	8	14А-I	1150	1	1.15	1.39	1.39
П-2А	9	14А-I	1200	1	1.20	1.45	1.45
П-3	10	14А-I	1120	1	1.12	1.36	1.36
П-5	11	14А-I	740	1	0.74	0.89	0.89
П-6	12	14А-I	950	1	0.95	1.15	1.15
П-7	13	14А-I	1250	1	1.25	1.51	1.51
П-8	14	14А-I	1900	1	1.90	2.30	2.30
ЗД-1	17	14А-I	1000	1	1.00	1.21	1.44
	18	-6x60	80	1	0.08	0.23	
ЗД-2	15	14А-I	360	4	1.44	1.76	2.82
	16	-6x150	150	1	0.15	1.06	

ХАРАКТЕРИСТИКА АРМАТУРЫ	
СТАЛЬ А-I $l_{\text{н}}^{\text{н}}$ = 2400 кг/см² ГОСТ 5781-61	10А-I; 14А-I 18А-I

ПРИМЕЧАНИЯ

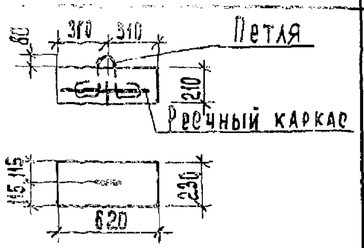
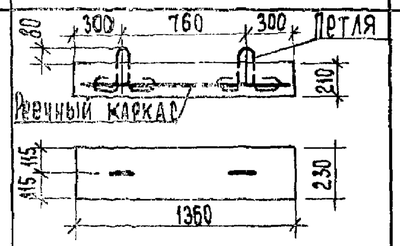
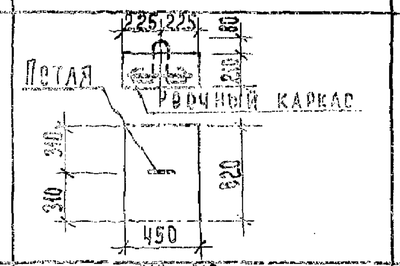
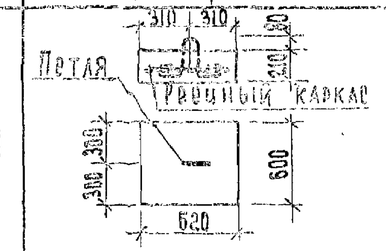
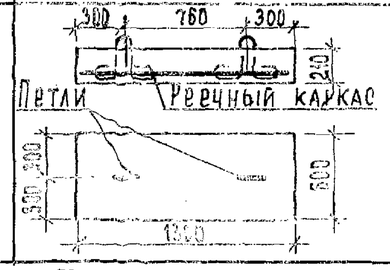
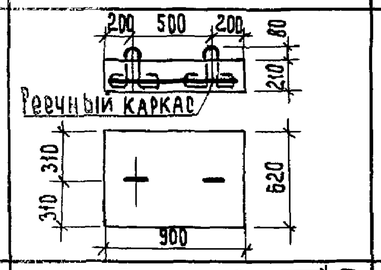
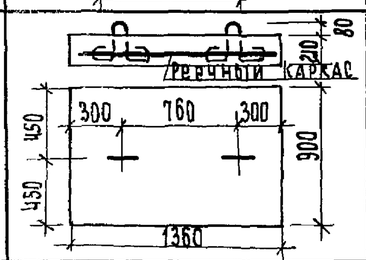
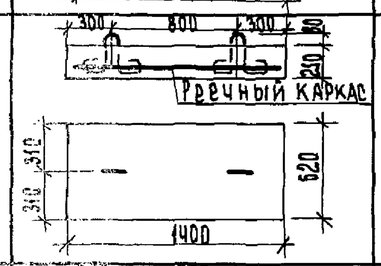
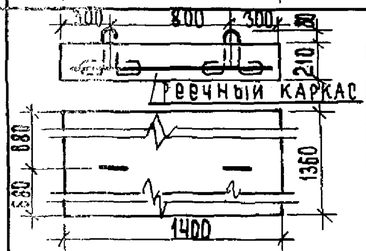
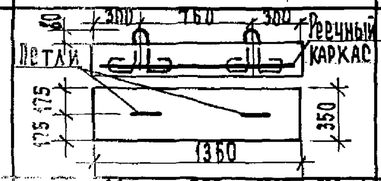
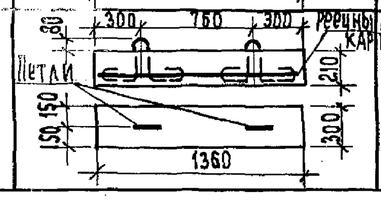
Петли П-2; П-2А; П-3; П-5; П-7; П-8 и закладные детали ЗД-1 и ЗД-2 подвергаются металлизации

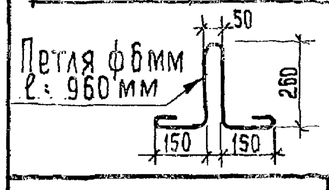
ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	ПЕТЛИ С П-1 ПО П-9; ЗД-1; ЗД-2	СЕРИЯ 467А	АЛЬБОМ ЧАСТЬ	ЛИСТ 55	1965

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР

ГЛ. ИНЖЕНЕР КБ — А. ЯКУШЕВ; ГЛ. КОНСТР. КБ — Я. ФЕЛЬМАН; НАЧ. ОТДЕЛА — Д. АЛЕКСИ; ГЛ. КОНСТР. ПР. — Т. БАРАНОВА; СТ. ИНЖЕНЕР — ТЕХНИК; ПРОВЕРИЛ — В. БОГОРОДСКИЙ; В. БОГОРОДСКИЙ

Арх. № 19762 - 58

№№ п/п	Марка	Эскиз	Размеры в мм: Длина	Ширина	Толщина	Объем м³	Вес кг
1	В-1		620	230	210	0.030	12.0
2	В-2		1360	230	210	0.066	26
3	В-3		620	450	210	0.059	24
4	В-4		620	600	210	0.078	31
5	В-5		1360	600	210	0.171	68
6	В-6		620	900	210	0.117	47
7	В7		1360	900	210	0.257	102
8	В-8		620	1400	210	0.182	73
9	В-9		1360	1400	210	0.400	160
10	В-10		1360	350	210	0.10	40
11	В-11		1360	300	210	0.086	34



Примечания:

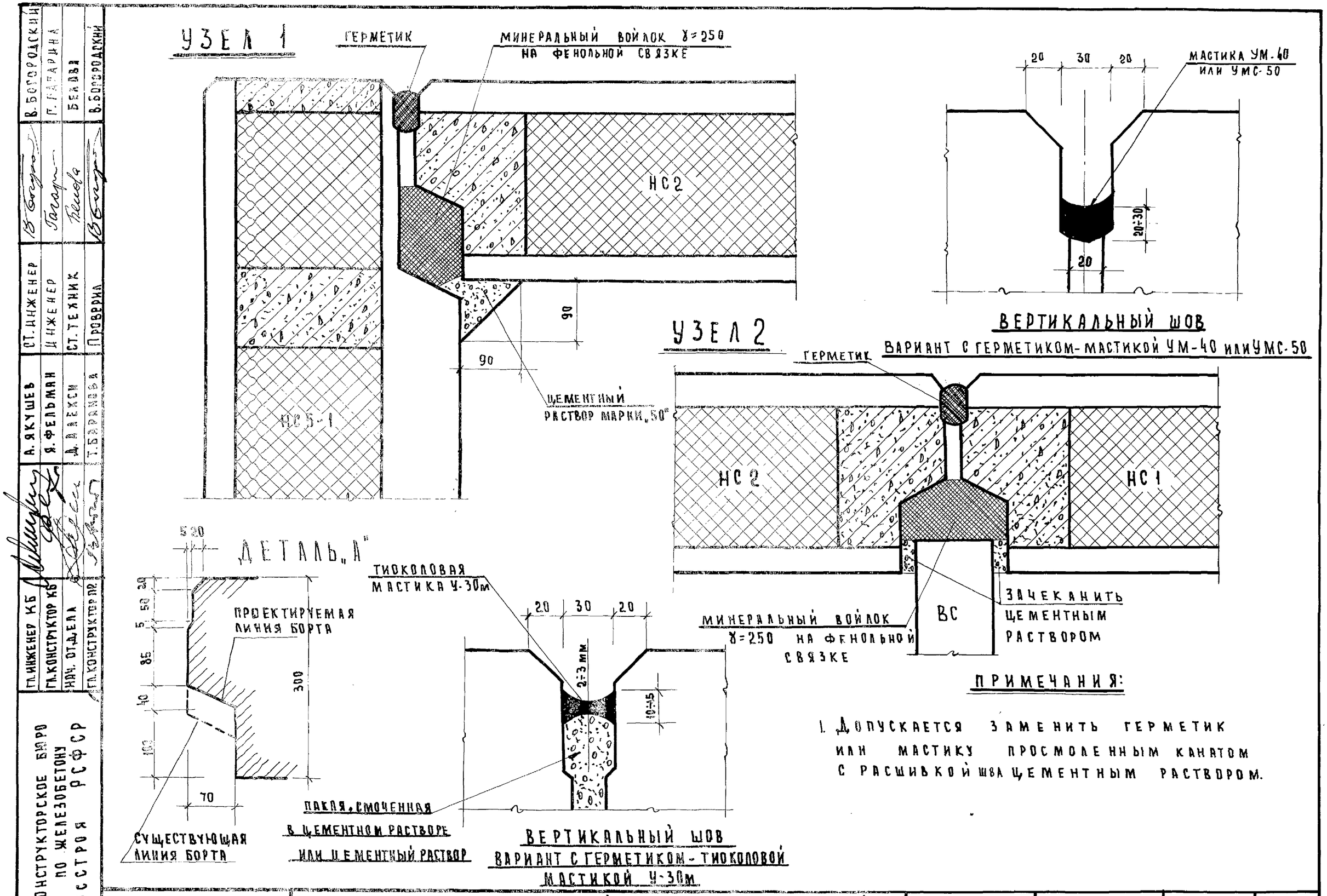
1. Объемный вес не более 400 кг/м³
2. Марка 4; влажность не более 15%.

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Гл. инженер КБ	А. Якушев	В. Богородский
Гл. конструк. КБ	Я. Фельман	Л. Белова
Начальн. отдела	Д. Алекси	В. Богородский
Гл. конструкт. пр.	Т. Баранова	

Изделия заводского изготовления	Номенклатура вкладышей утеплителя.	Серия 467А	Альбом часть 1А	Лист 56	1965

Арх. № 19762-59



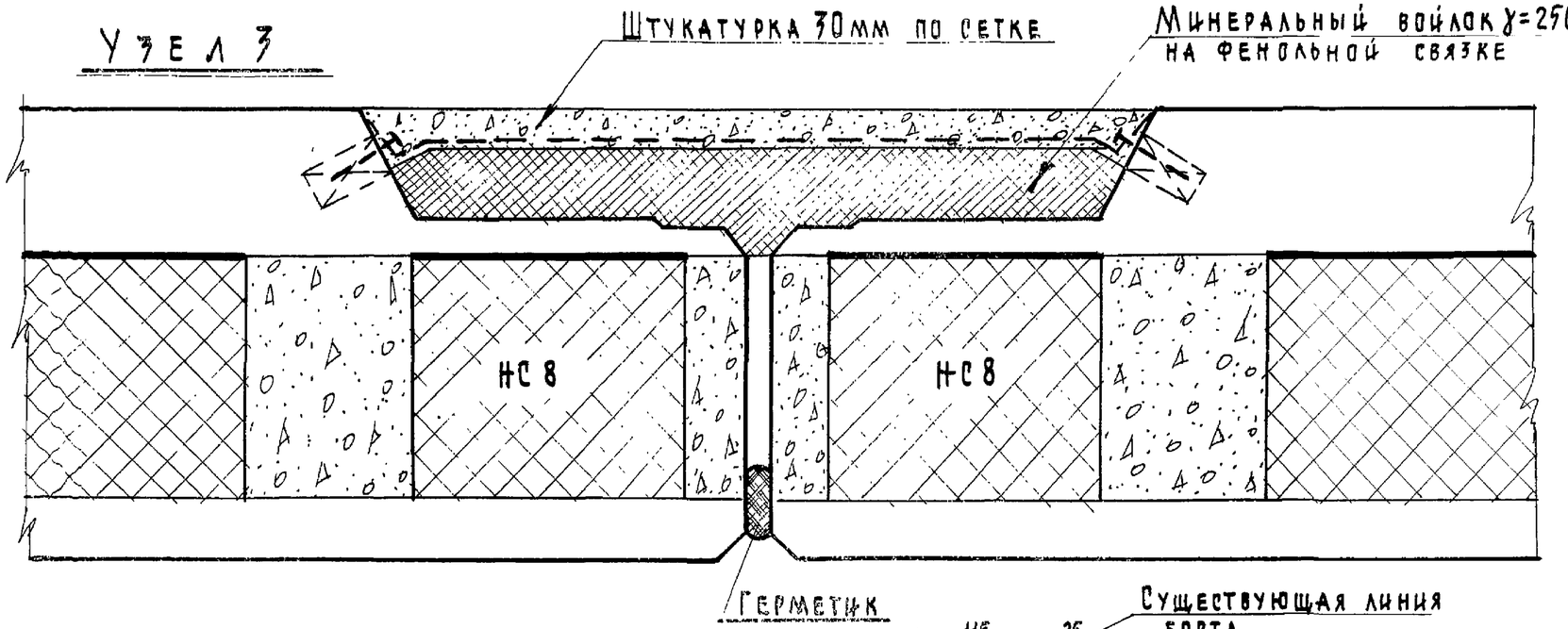
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Допускается заменить герметик или мастику просмоленным канатом с расшивкой шва цементным раствором.

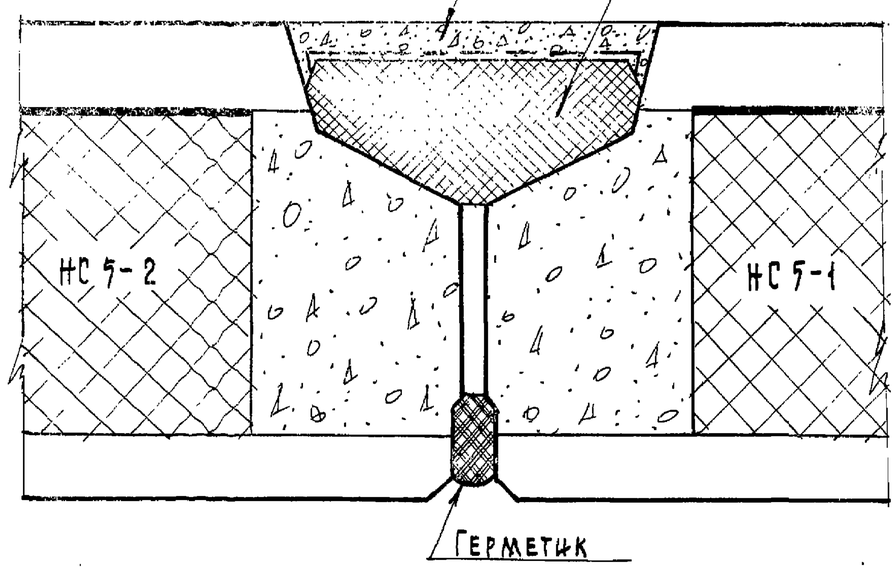
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Гл. инженер КБ	Гл. конструктор КБ	Нач. отдела	Гл. конструктор пр.	
	А. Якушев	Я. Фельман	Д. Алексин	Т. Баранова	
	Ст. инженер	Инженер	Ст. техник	Проверил	
	В. Богородский	Г. Гагарина	Белова	В. Богородский	

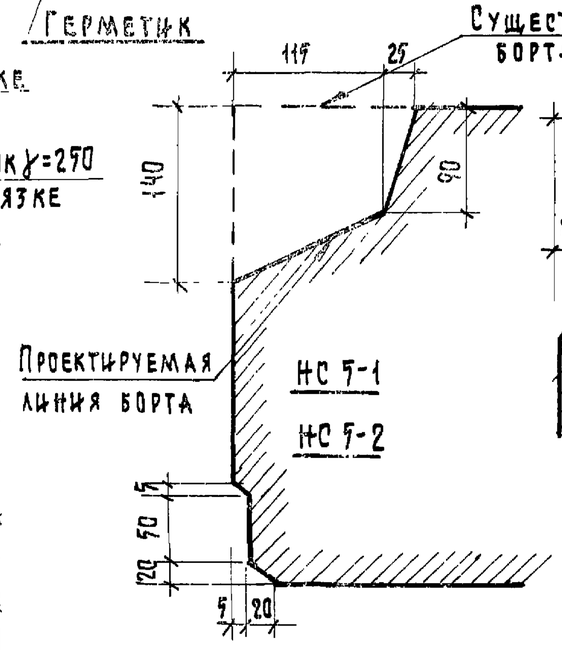
Издания заводского изготовления	Узлы соединения трехслойных наружных панелей (с утеплением шва минеральным войлоком)	Серия 467А	Альбом часть 1А	Лист 57	1965

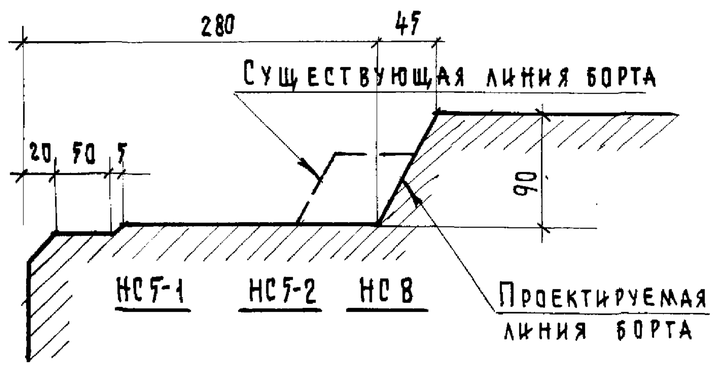
Узел 3



Узел 4





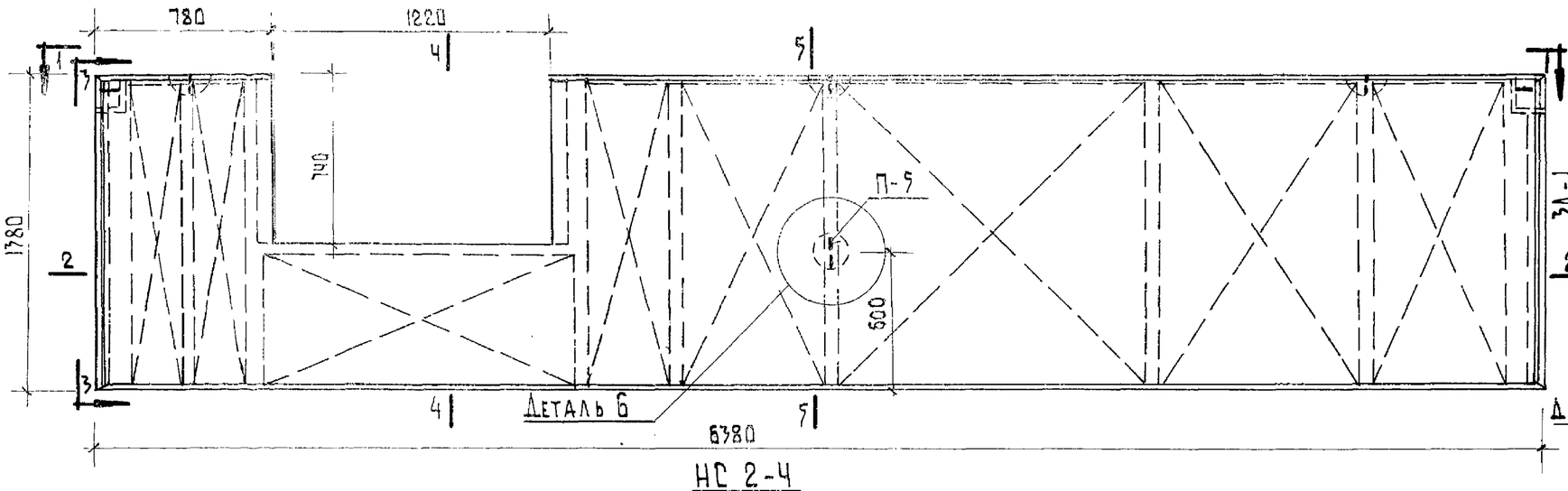


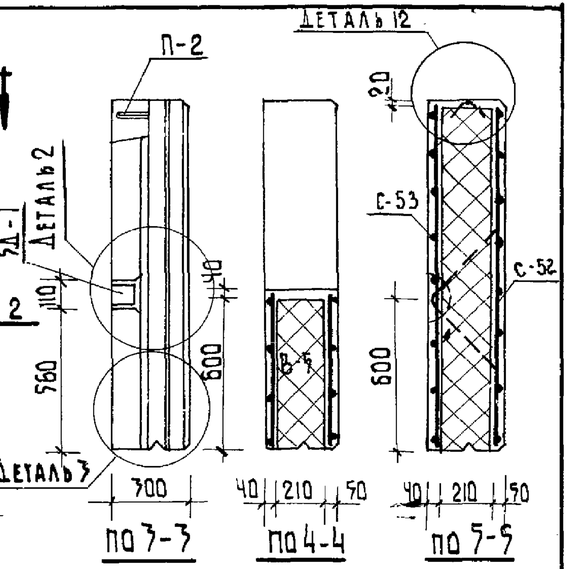
Примечания:

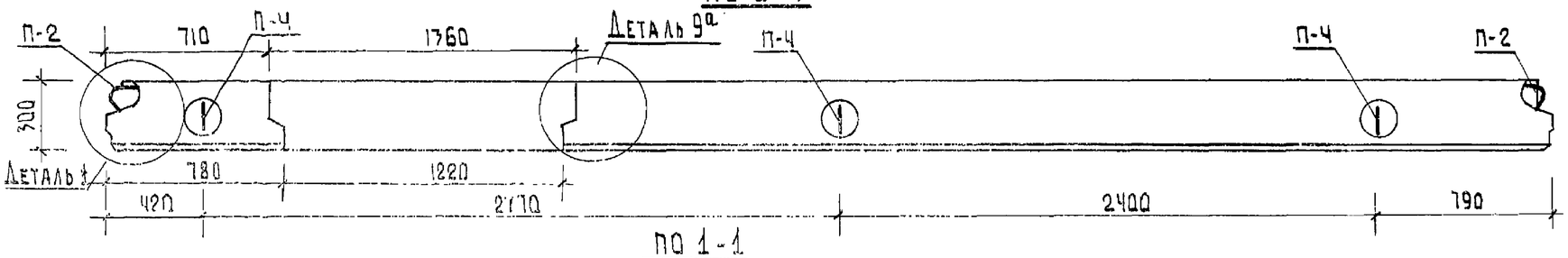
1. Допускается заменить герметик или мастику просмоленным канатом с расшивкой шва цементным раствором.

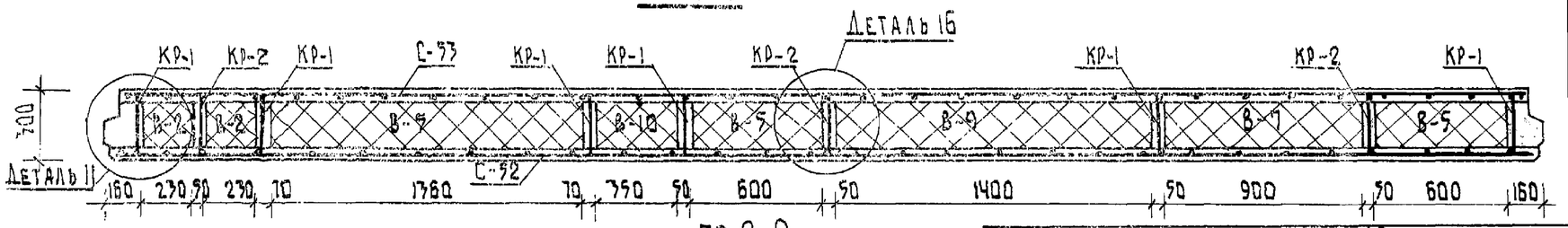
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Гл. инженер КБ А. Якушев; Гл. констр. КБ Я. Фельман; Нач. отдела Д. Алекси; Гл. констр. пр. Г. Баранова	Ст. техник Проверил	Г. Белова; Г. Гагарина	Изделия заводского изготовления	Узлы соединения трехслойных наружных панелей (с утеплением шва минвойлоком)	Серия 467 А	Альбом Часть 1А	Лист 58	1965

Арх № 19762-61









ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 ИЗДЕЛИЕ		
ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ	К-ВО
Вес изделия	кг	2500
Объем тяжелого бетона	м³	0.60
Объем легкого бетона	м³	0.210
Объем фактурного слоя	м³	0.12
Объем утеплителя	м³	1.41
Вес стали	кг	47.27
Марка тяжелого бетона	–	200
Марка легкого бетона	–	50

Примечания:

1. Наружный и внутренний слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщиной 15 мм из цветного цементного раствора марки „150".
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³.
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Толщина средних ребер не должна быть более 60 мм.
6. Детали см. листы... 34, 35
7. Сварные сетки, каркасы и петли даны на листах... 53, 55, 61
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели
10. Расход цемента для легких бетонов не менее 250 кг на 1 м³ бетона из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес	Размеры
В-2	2	26.0	1360×230×210
В-5	3	68.0	1360×600×210
В-7	1	102.0	1360×900×210
В-9	1	160.0	1360×1400×210
В-10	1	40.0	1360×390×210

Спецификация арматуры			
Марка	К-во шт.	Вес кг	
		Марки	Всего
С-52	1	11.51	11.51
С-53	1	11.15	11.15
КР-1	6	0.83	4.98
КР-2	3	0.80	2.40
П-2	2	1.39	2.78
П-4	3	3.56	10.68
П-5	1	0.89	0.89
3Д-1	2	1.44	2.88
Итого 47.27			

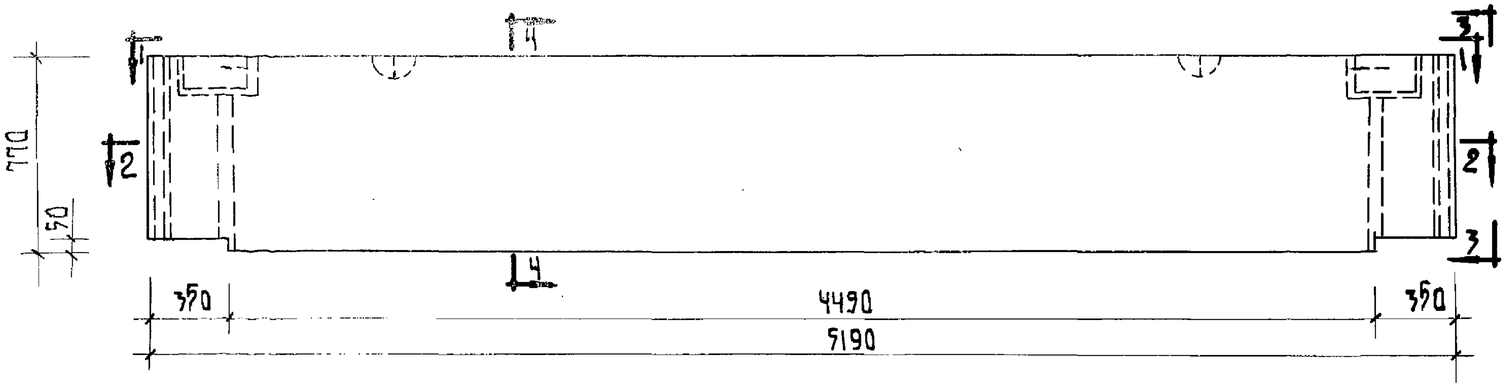
Выборка металла							
Сечение мм	ф3	ф4	ф6	ф8	ф12	ф14	-5×60
Длина м	178.67	19.32	24.66	4.2	12.58	13.89	0.16
Вес кг	9.83	1.91	5.49	1.66	11.17	16.77	0.46
Класс стали по Гост'у	В-I	В-I	А-I	А-I	А-II	А-I	
Норм. сопр. Rн кг/см²	5900		2400		7000	2400	

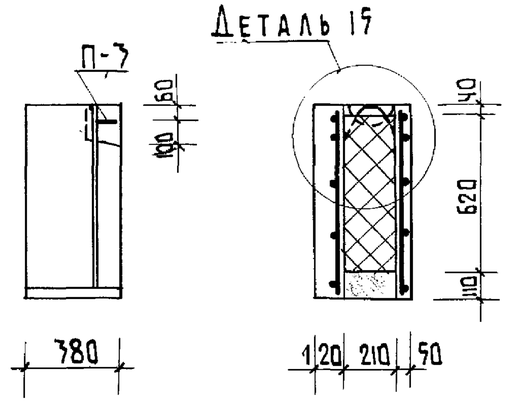
Изделия заводского изготовления	НАРУЖНАЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ НС2-4; НС2-3	Серия 467А	Альбом Часть 1А	Лист 59	1965г

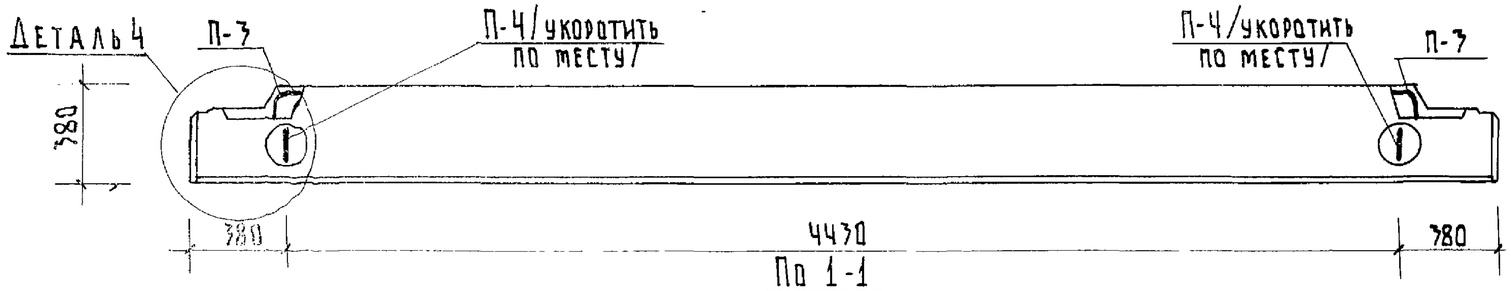
Гл. инженер КБ А. Якушев
Гл. конструкт. КБ Я. Фельман
Нач. отдела Д. Алексин
Гл. констр. пр. Т. Баранова
Ст. инженер В. Богородский
Техник Б. Алешин
Проверил В. Богородский

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

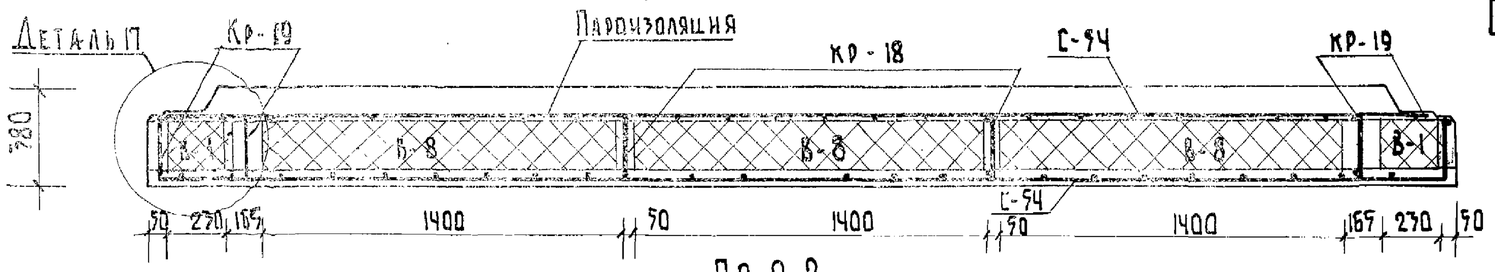
Арх. № 19762-62







По 1-1



По 2-2

Примечания:

1. Наружный и внутренний слой из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщиной 15мм из цементного цветного раствора марки „150".
3. Утеплитель - жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³.
4. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000 кг/м³.
5. Толщина средних ребер не должна быть более 60мм.
6. Детали см. листы ... 34,35
7. Сварные сетки каркасы и петли даны на листе ... 55, 61
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей - обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легких бетонов не менее 250 кг на 1 м³ бетона.

Спецификация арматуры				Выборка металла					
Марка	К-во шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всего	Сечение мм	ф3	ф4	ф6	ф8	ф14
С-54	2	4.42	8.84	Длина м	9.748	7.28	9.12	9.04	8.14
Кр-18	2	0.48	0.96	Вес кг	5.25	0.72	2.04	3.58	9.84
Кр-19	4	0.45	1.80						
П-3	2	1.36	2.72	Класс стали по ГОСТу	В-I	В-I	А-I	А-I	А-I
П-4	2	3.56	7.12	Нормат. сопр. Rн кг/см²	5500		2400		
Итого 21.44									

Показатели на 1 изделие		
Характеристика	Ед. изм	К-во
Вес изделия	кг	2020
Объем тяжелого бетона	м³	0.77
Объем легкого бетона	м³	0.275
Объем фактурного слоя	м³	0.06
Объем утеплителя	м³	0.61
Вес стали	кг	21.44
Марка тяжелого бетона	-	200
Марка легкого бетона	-	50

Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес	Размеры
В-1	2	12.0	230 × 620 × 210
В-8	3	73.0	1400 × 620 × 210

Гл. инжен. КБ	А. Якушев	Ст. инженер	В. Богородский	В. Богородский	
Гл. конструк. КБ	Я. Фельман	Техник	Б. Алешин		
Нач. отдела	Д. Алекси	Проверил	В. Богородский		
Гл. констр. пр.	Т. Баранова				

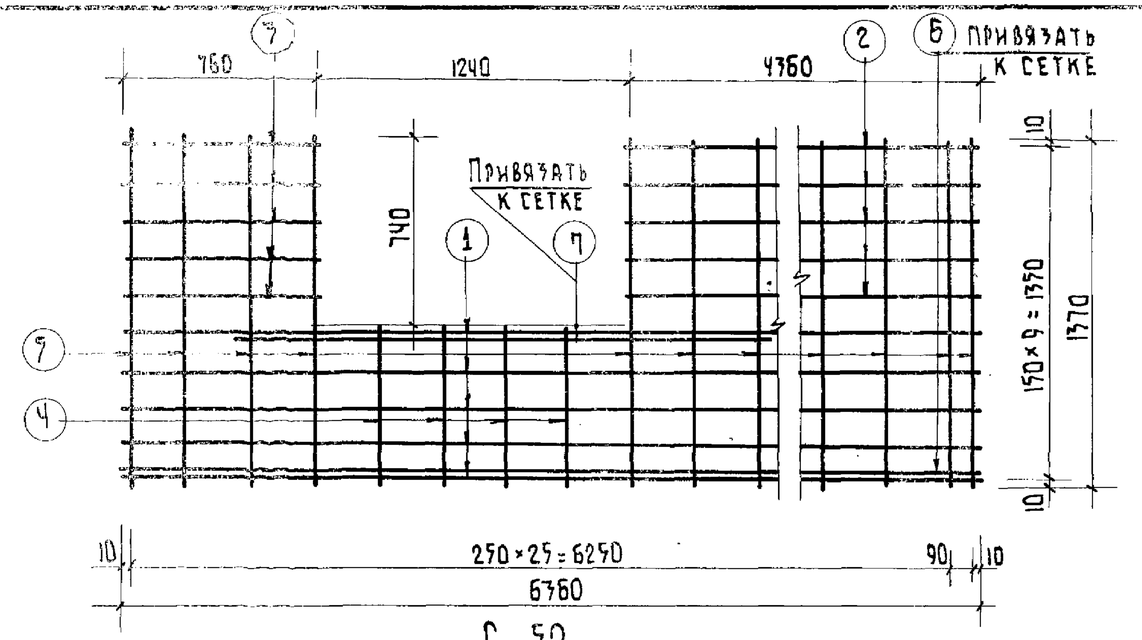
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления

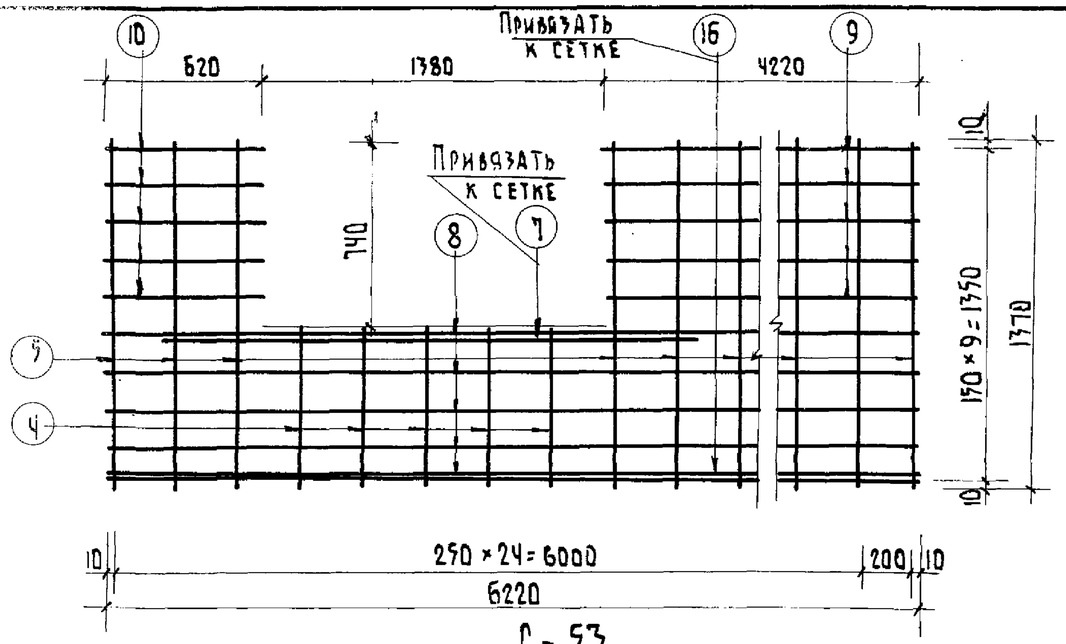
Наружная стеновая панель НСД-14

Серия	Альбом	Часть	Лист	
467А	III	1А	60	1965

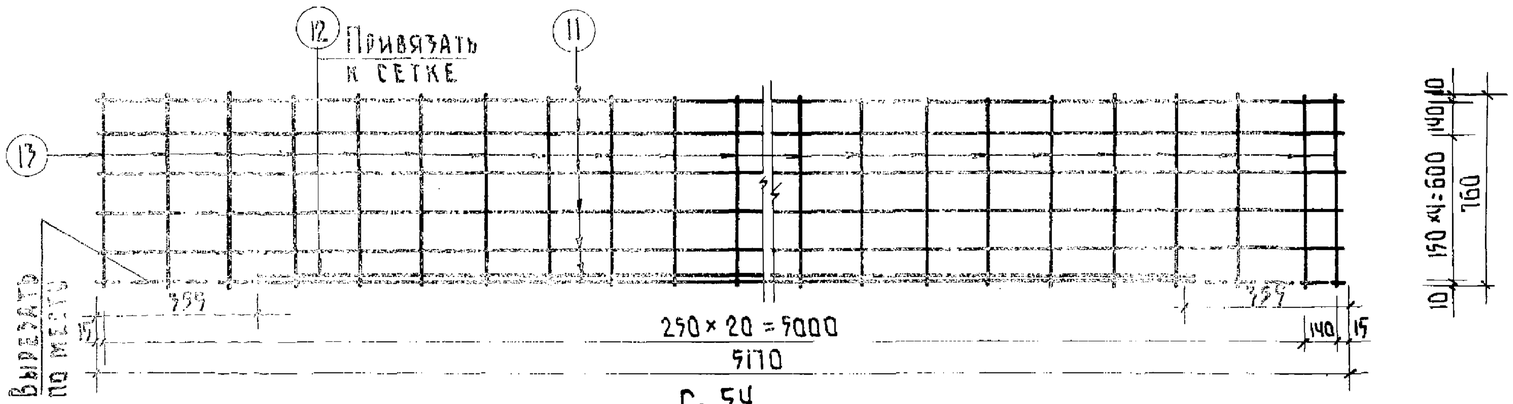
Арх. № 19762-63



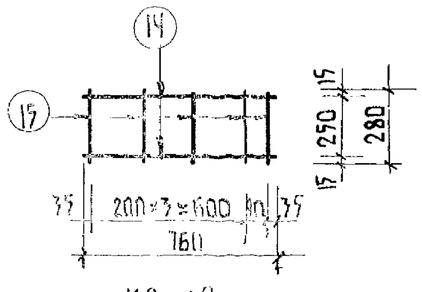
С-52



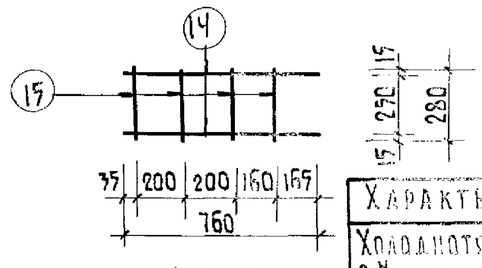
С-53



С-54



КР-18



КР-19

Характеристика арматуры	
Холоднотянутая проволока $R_A^н$ = 5500 кг/см³ Гост 6727-53	
Сталь А-I $R_A^н$ = 2400 кг/м³ Гост 5781-61	
Сталь А-II $R_A^н$ = 3000 кг/см³ Гост 5781-61	

Спецификация арматуры

Марка	NN поз	Ф мм	l мм	n шт.	ln м	Вес кг поз	Вес кг всего
С-52	1	3В-I	6360	5	31.80	1.75	11.51
	2	3В-I	4360	5	21.80	1.20	
	3	3В-I	760	5	3.8	0.21	
	4	3В-I	630	4	2.52	0.14	
	5	3В-I	1370	23	31.5	1.73	
	6	12А-II	6360	1	6.36	5.65	
	7	8А-I	2100	1	2.1	0.83	
С-53	4	3В-I	630	5	3.15	0.17	11.15
	5	3В-I	1370	21	28.8	1.59	
	16	12А-II	6220	1	6.22	5.52	
	7	8А-I	2100	1	2.1	0.83	
	8	3В-I	6220	5	31.10	1.71	
	9	3В-I	4220	5	21.10	1.16	
	10	3В-I	620	5	3.10	0.17	
С-54	11	3В-I	5170	6	31.02	1.71	4.42
	12	8А-I	4460	1	4.46	1.79	
	13	3В-I	760	22	16.72	0.92	
КР-18	14	6А-I	760	2	1.52	0.34	0.48
	15	4В-I	280	5	1.40	0.14	
КР-19	14	6А-I	760	2	1.52	0.34	0.45
	15	4В-I	280	4	1.12	0.11	

Примечание:
Сварные сетки и каркасы выполнять по ТУ 73-56

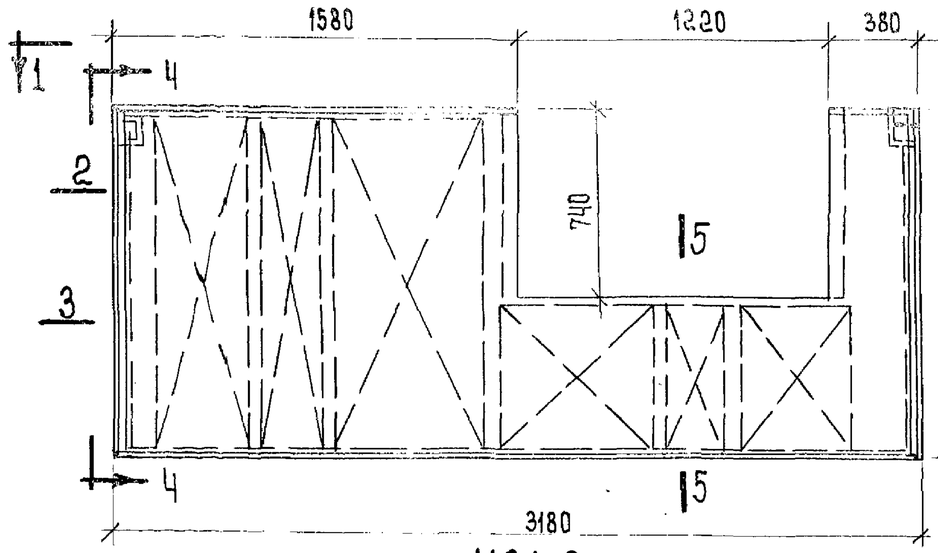
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР	Гл. инженер КБ	Д. Якушев	Ст. инженер	В. Богородский	
	Гл. конструкт КБ	Я. Фельман	Техник	Б. Алешин	
	Нач. отдела	Д. Алекси	Проверил	В. Богородский	
	Гл. конструкт.	Т. Баранова			

Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-52; С-53; С-54. Каркасы КР-18; КР-19.	Серия 467 А	Альбом часть	Лист 61	1965г.

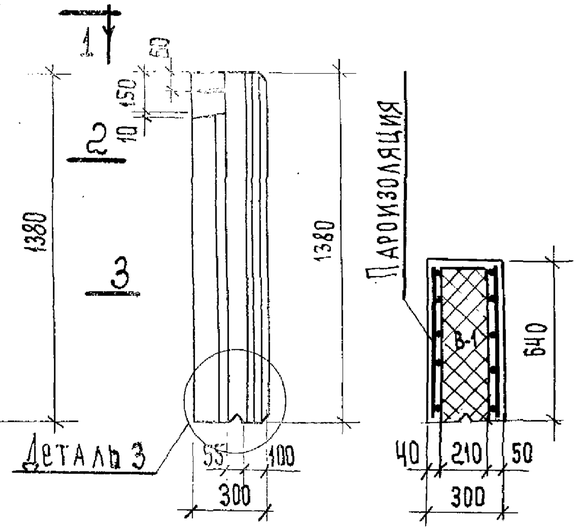
Арх. № 19762-64

Гл. инженер КБ	А. Якушев	
Гл. конструкт. КБ	Я. Фельман	
Нач. отдела	А. Алексей	
Гл. констр. пр.	Г. Баранова	
Ст. инженер	В. Богородский	
Ст. техник	Л. Белова	
Проверил	И. Тук.	

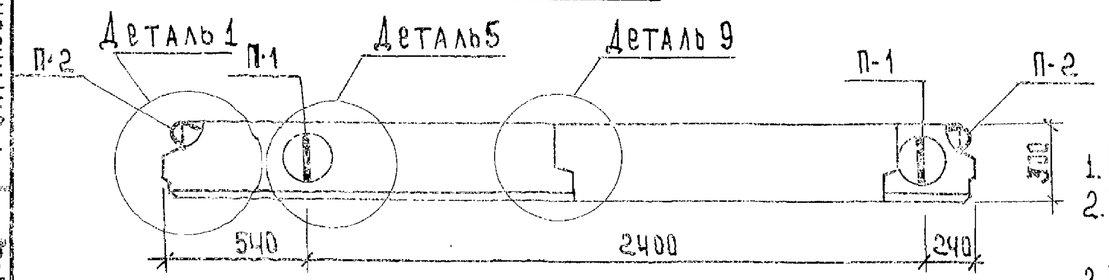
Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР



НС1-3

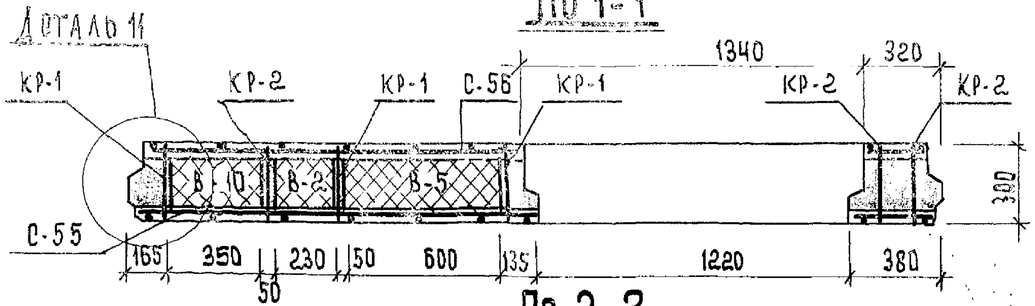


По 4-4.

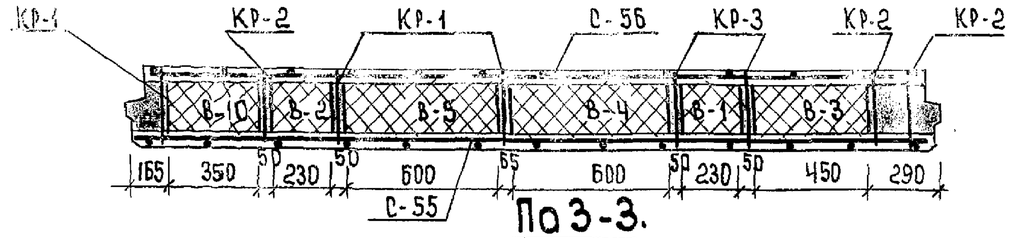


По 5-5.

По 1-1



По 2-2



По 3-3.

Примечания:

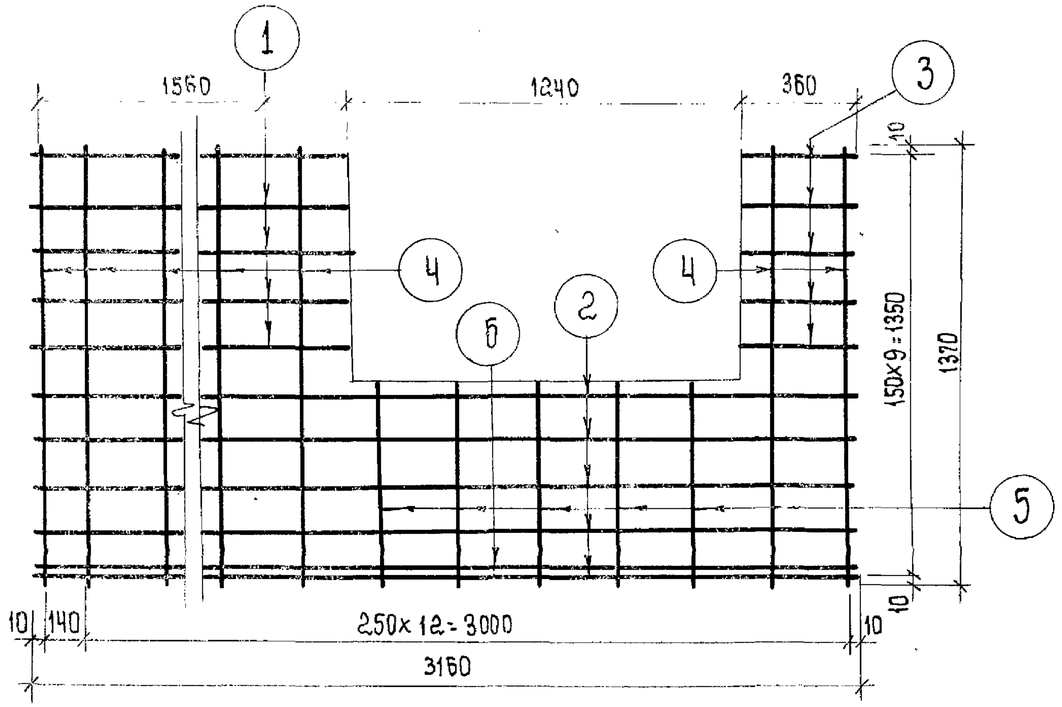
1. Панель НС1-4 зеркальна НС1-3.
2. Внутренний и наружный слой из тяжелого бетона марки „200".
3. Фактурный наружный слой толщ. 15мм из цветного цементн. раств. м„150".
4. Утеплитель-жесткие вкладыши с объемным весом не более 400 кг/м³
5. Ребра панелей из легкого бетона с объемным весом не более 1000кг/м³
6. Детали см. лист № 34.35
7. Сварные сетки каркасы и петли. даны на листе 53,53.55.
8. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.
9. Пароизоляция вкладышей-обмазка битумом с внутренней стороны панели.
10. Расход цемента для легких бетонов не менее 250 кг на 1м³ бетонов из условия защиты арматуры от коррозии.

Спецификация металла				Выборка металла						
Марка	Кол. шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всего	Сечение мм	ф3	ф4	ф6	ф8	ф10	ф14
С-55	1	4.18	4.18	Длина	48.8	45.80	18.96	6.18	4.54	2.3
С-56	1	4.01	4.01	м						
КР-1	3	0.83	2.49	Вес	2.68	4.54	4.22	2.45	2.80	2.78
КР-2	3	0.80	2.40							
КР-3	2	0.39	0.78	Класс стали по ГОСТу	В-1	В-1	А-I	А-I	А-I	А-I
П-1	2	1.40	2.80							
П-2	2	1.39	2.78	норматив. сопрот. $R_a^н$ кг/см²	5500	5500	2400	2400	2400	2400
Итого:			19.44							

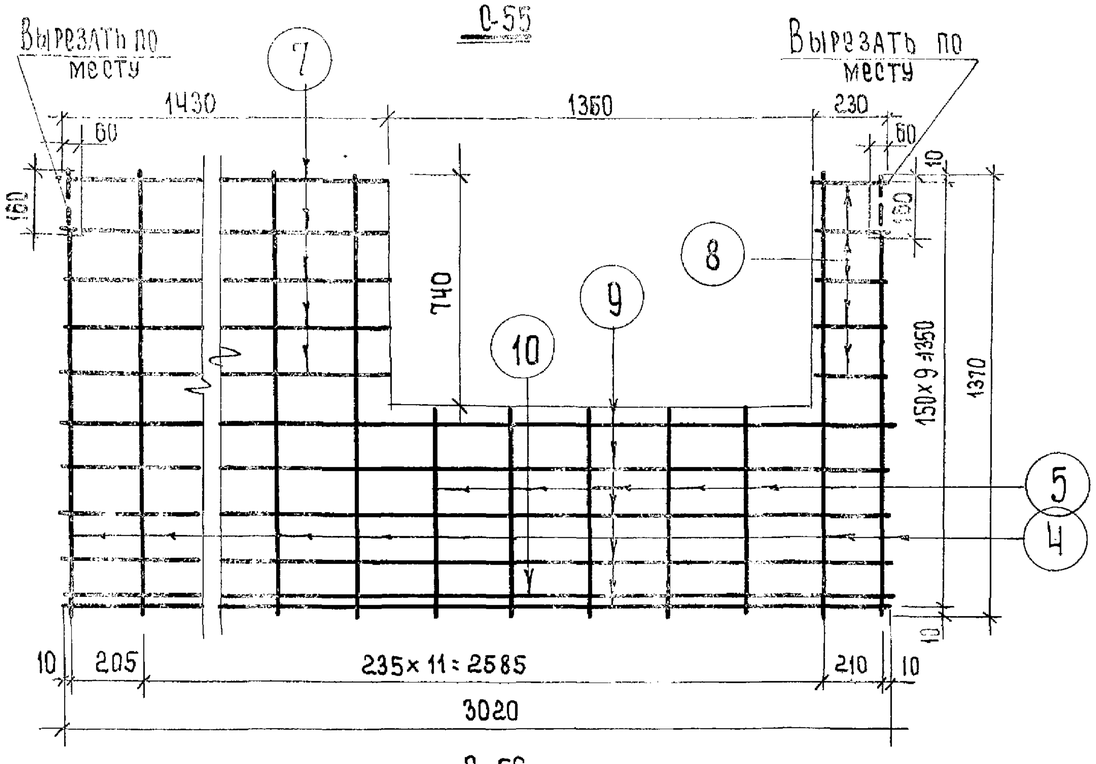
Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-80
Вес изделия	кг	1150
Объем тяжелого бетона	м³	0,269
Объем легкого бетона	м³	0.184
Объем фактурного слоя	м³	0.051
Объем утеплителя	м³	0.504
Вес стали	кг	19.44
Марка тяжелого бетона	—	200
Марка легкого бетона	—	50

Спецификация утеплителя			
Марка	К-во	Вес кг	Размеры
В-1	1	12.0	230×620×210
В-2	1	26.0	230×1360×210
В-3	1	24.0	450×620×210
В-4	1	31.0	600×620×210
В-5	1	68.0	600×1360×210
В-10	1	40.0	350×1360×210

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС1-3 и НС1-4.	Серия 467А	Альбом часть 1А	Лист 62	1965г.



С-55



С-56

Спецификация арматуры							Вес арматуры кг	
Марка	NN поз.	Ф мм	ℓ мм	n шт.	nℓ м	позиц.	марки
С-55	1	3В-I	1560	5	7.8	0.43	4.18
	2	3В-I	3160	5	15.8	0.87	
	3	3В-I	360	5	1.80	0.10	
	4	4В-I	1370	9	12.33	1.22	
	5	4В-I	630	5	3.15	0.31	
	6	8А-I	3160	1	3.16	1.25	
С-56	4	4В-I	1370	9	12.33	1.22	4.01
	5	4В-I	630	5	3.15	0.31	
	7	3В-I	1430	5	7.15	0.39	
	8	3В-I	230	5	1.15	0.06	
	9	3В-I	3020	5	15.1	0.83	
	10	8А-I	3020	1	3.02	1.20	

Характеристика арматуры	
Холоднотянутая проволока $Ra^н$= 5500 кг/см² ГОСТ 6727-53	3В-I; 4В-I
Сталь А-I $Ra^н$=2400 кг/см² ГОСТ 5781-61	8А-I

Примечание:

1. Каркасы и сетки выполнять по ТУ-73-56.

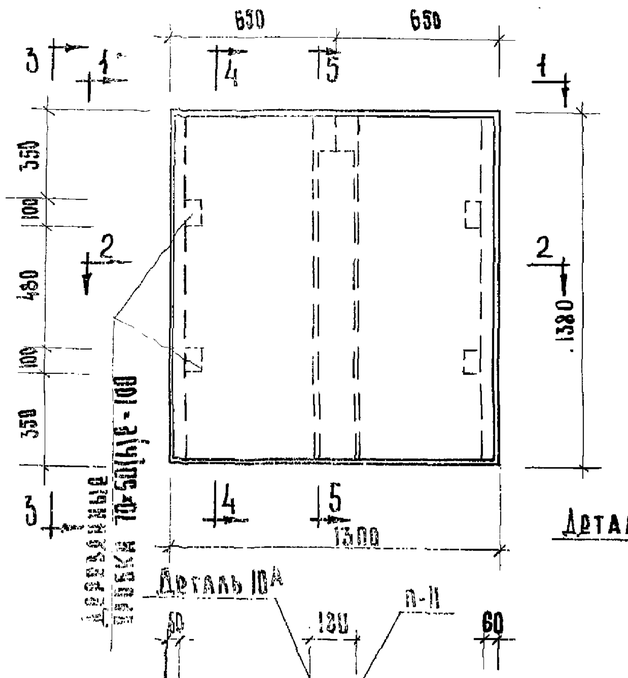
Ст. инженер	В. Богородский		
Ст. техник	Л. Белова		
Проверил	И. Пух.		
Гл. инженер КБ	А. Якушев		
Гл. конструк. КБ	Я. Фельман		
Нач. отдела	Д. Алекси		
Гл. конструкт. пр.	Т. Баранова		

Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР

Изделия заводского изготовления	Сварные сетки С-55, С-56	Серия 467А	Альбом Часть 1А	Лист 63	1965г.

Арх. № 19762-66

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
Гл. инж. КБ. — Гл. конструктор — Нач. отдела
Гл. арх. пр. — Гл. конструктор — Гл. конструктор
Техник — Инженер — Проверил
Е. Громан — Т. Баранова — А. Якушов — Я. Альман — З. Кайбнадеров — Н. Пух — Р. Кочубеевская



Спецификация металла				Выборка металла				
Марка	Кол. шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всего	Сечен мм	ф3	ф4	ф6	ф14
С-24	1	1.15	1.15	Длина м	40.84	5.06	7.08	2.50
С-25	1	1.09	1.09					
КР-23	1	0.72	0.72	Вес кг	2.24	0.49	1.77	3.02
КР-23А	2	0.77	1.54					
П-П	1	3.02	3.02	Класс стали по ГОСТ		ВI		АI
				Нормат. сопрот. $R_н$ кг/см²		5500		2400
Итого			7.52					

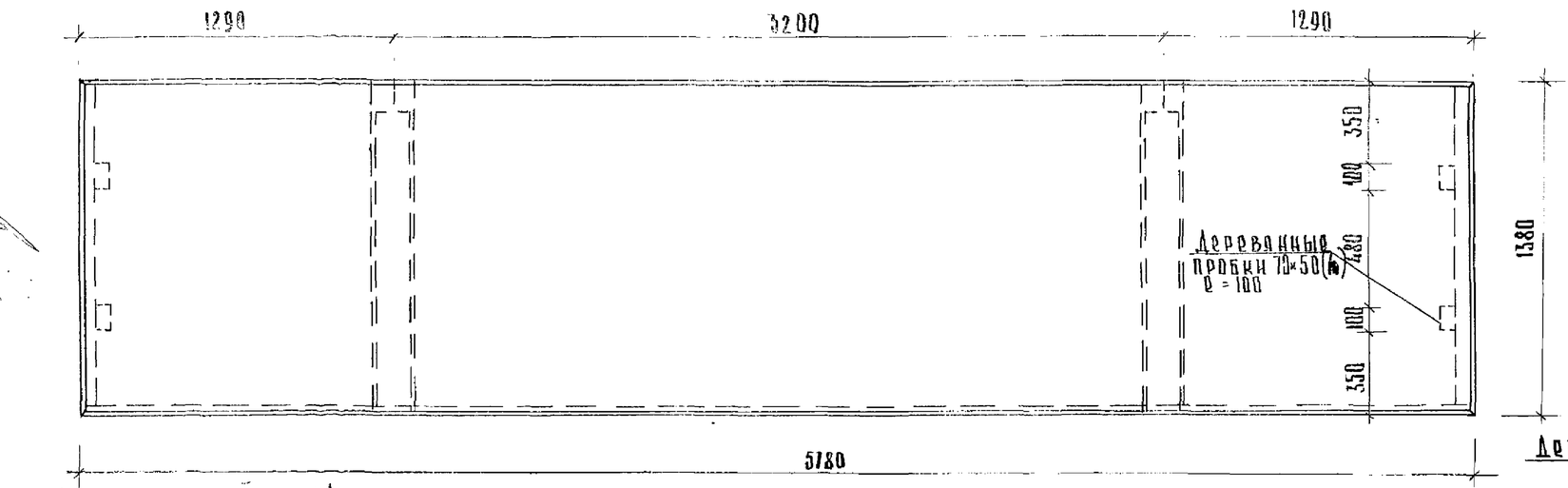
Примечания

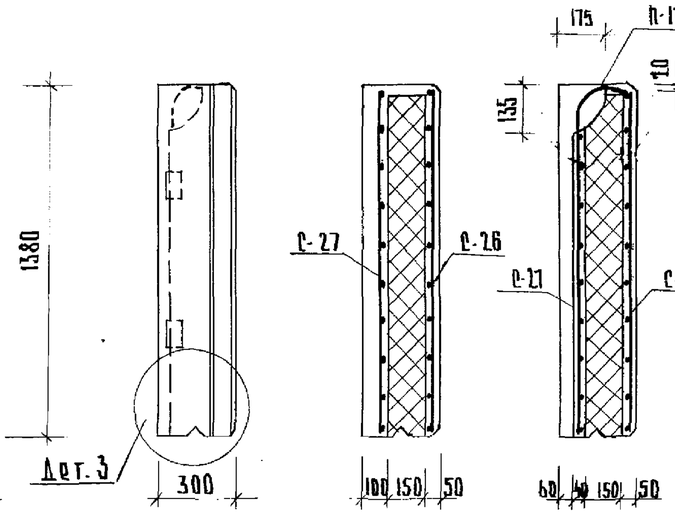
1. Внутренний наружный слой и ребра из тяжелого бетона марки 200
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора М-150
3. Утеплитель - полистирольный пенопласт с γ = 30 кг/м³
4. Детали см. листы NN 34 68
5. Сварные сетки каркасы и петли см. листы NN 44; 73; 74.
6. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.

Показатели на изделие.		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	660
Объем бетона	м³	0.24
Объем фактурного слоя	м³	0.027
Объем утеплителя	м³	0.222
Вес стали	кг	7.52
Марка бетона	–	200

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС4А (Вариант со сквозной штрабой).	Серия 467 А	Альбом III часть 1А	Лист 64	1968

Арх № 19762-67





Примечания:

1. Внутренний, наружный слои и ребра из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора марки „150"
3. Утеплитель - полистирольный пенопласт с γ=30 кг/м^3
4. Детали см. листы NN 34 68
5. Сварные сетки каркасы и петли см. листы NN 45; 74; 73.
6. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.

Спецификация металла

Марка	Кол. шт	Вес кг: Марки	Вес кг: Всего
С-26	1	7.24	7.24
С-27	1	7.14	7.14
КР-23	2	0.72	1.44
КР-23А	7	0.77	5.39
П-12	2	3.72	7.44
Итого			28.65

Выборка металла

Сечение мм	ф3	ф4	ф6	ф8	ф14	ф16
Длина м	179.8	15.4	24.4	11.4	1.2	3.8
Вес кг	0.88	1.49	5.34	4.50	1.44	6.0
Класс стали по ГОСТу	ВI		AI			
Нормат. сопрот. R_a кг/см^2	5500		2400			

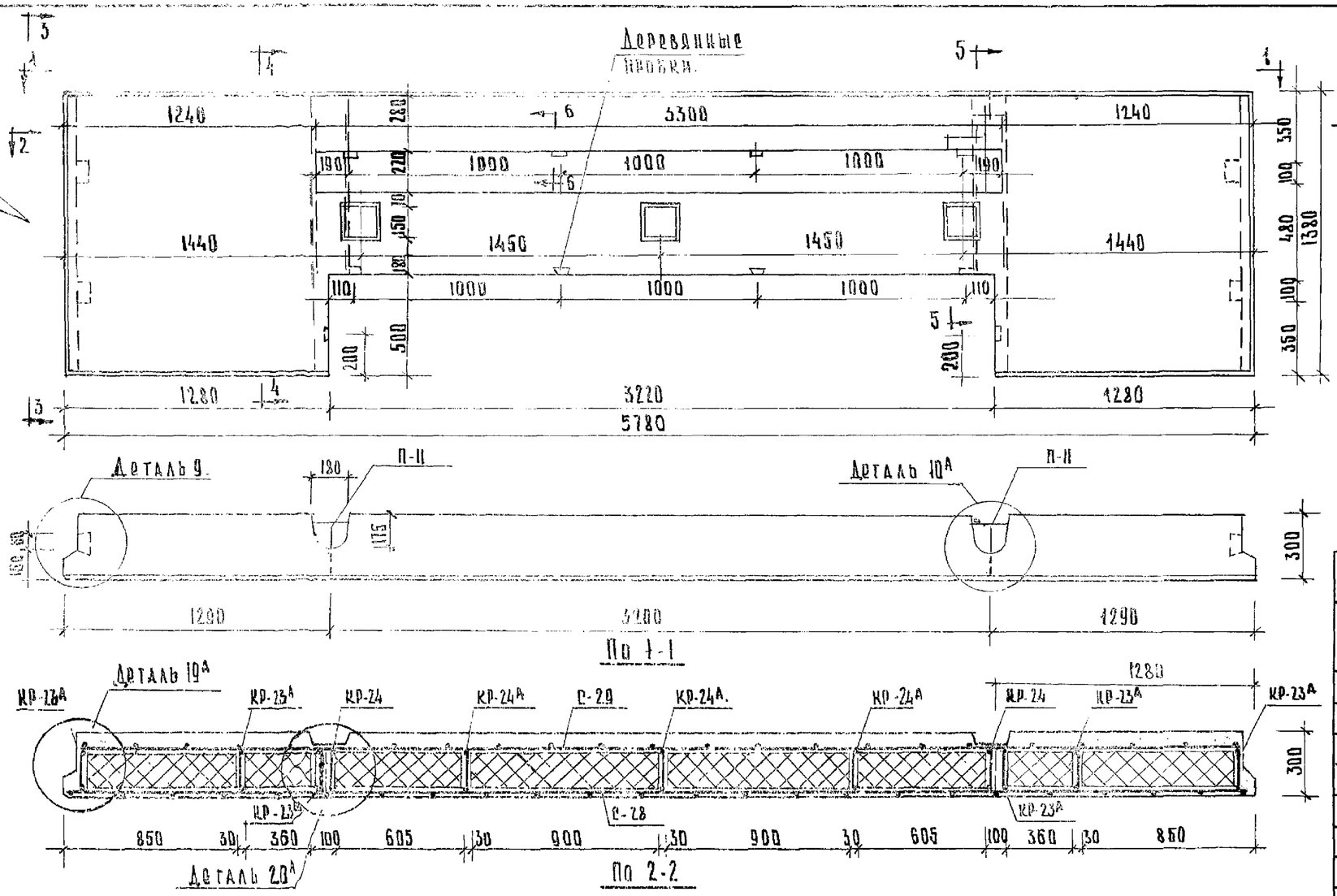
Показатели на 1 изделие.

Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	3050
Объем бетона	м^3	1.11
Объем фактурного слоя	м^3	0.12
Объем утеплителя	м^3	1.15
Вес стали	кг	28.65
Марка бетона	-	200

Изделия заводского изготовления.	Наружная стеновая панель НСД (Вариант со сквозной штрабой).	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 65	1968

Гл. инж. КБ. Кушев; Рук. гр. Фрайман; Нач. отдела Анбиндеров; Гл. арх. пр. Громан; Гл. конст. пр. Баранова; Гл. конст. пр. Кривошеина; Проверил Лубенец; Конструктивное бюро по железобетону

Арх N 19762-68



Спецификация металла

Марка	Кол шт	Вес кг Марки	Вес кг Всего
С-28	1	7.49	7.49
С-29	1	7.34	7.34
КР-23А	6	0.77	4.62
КР-24	2	0.42	0.84
КР-24А	3	0.48	1.44
КР-5	1	3.29	3.29
П-II -	2	3.02	6.04
3А-2	3	2.82	8.46
		Итого:	39.52

Выборка металла

Сечен мм	ф3	ф4	ф6	ф8	ф10	ф14	-6×150
Длина м	142.0	21.0	173.0	7.0	11.4	9.32	0.45
Вес кг	3.81	2.06	5.37	2.76	7.04	11.3	3.18
Класс стали по ГОСТу		В-I		А-I			
Нормат. сопрот. $R^н_c$ кг/см²		5500		2400			

Показатели на изделие

Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	2920
Объем бетона	м³	1.10
Объем фактурного слоя	м³	0.085
Объем утеплителя	м³	0.630
Вес стали	кг	39.52.
Марка бетона	-	200

Примечания:

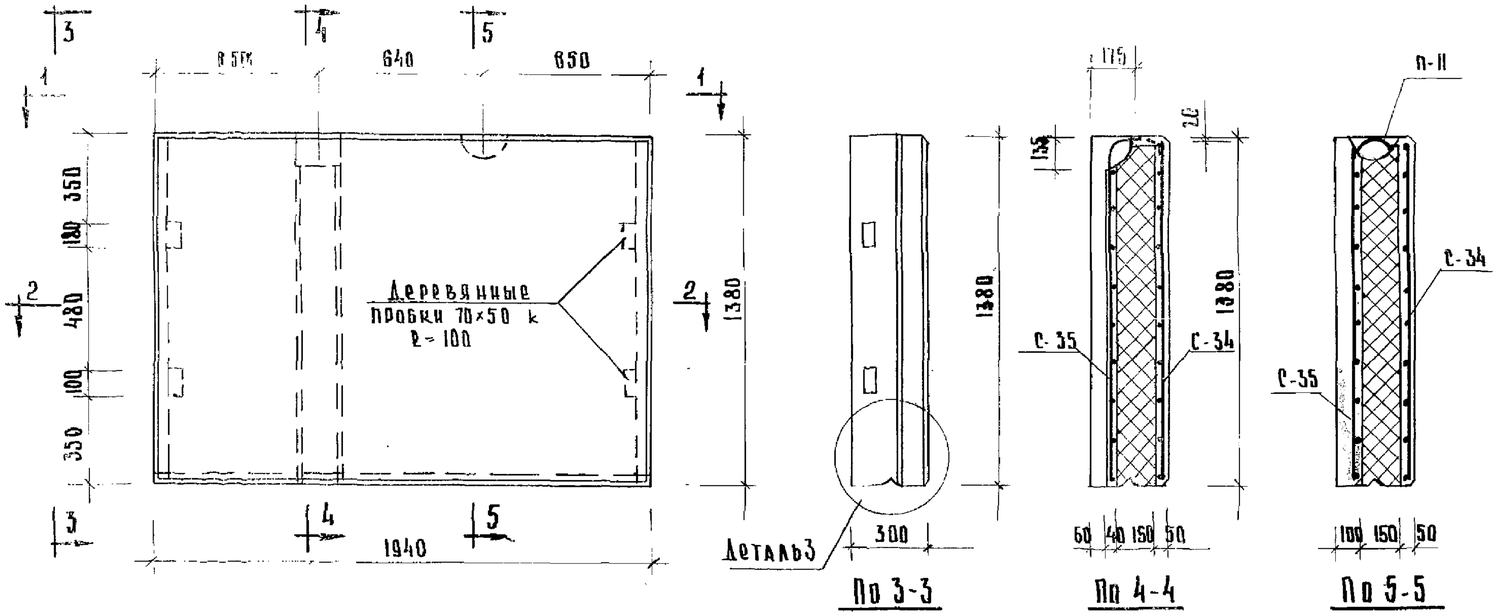
1. Внутренний нарушный слой и ребра из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный нарушный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора марки „150"
3. Утеплитель - пенополистирольный плиты $\gamma = 30$ кг/м³
4. Детали см. листы №№ 34; 68
5. Сварные сетки каркасы и петли см. листы №№ 45; 53; 55; 73; 74;
6. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой

Изделия заводского изготовления.	Нарушная стеновая панель НСВ-1А (Вариант со сквозной штрабой.)	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 66	1968

Авторы: Г. Гросман, Т. Баранова, Я. Якушев, А. Фельман, Ан. Амбиведеров

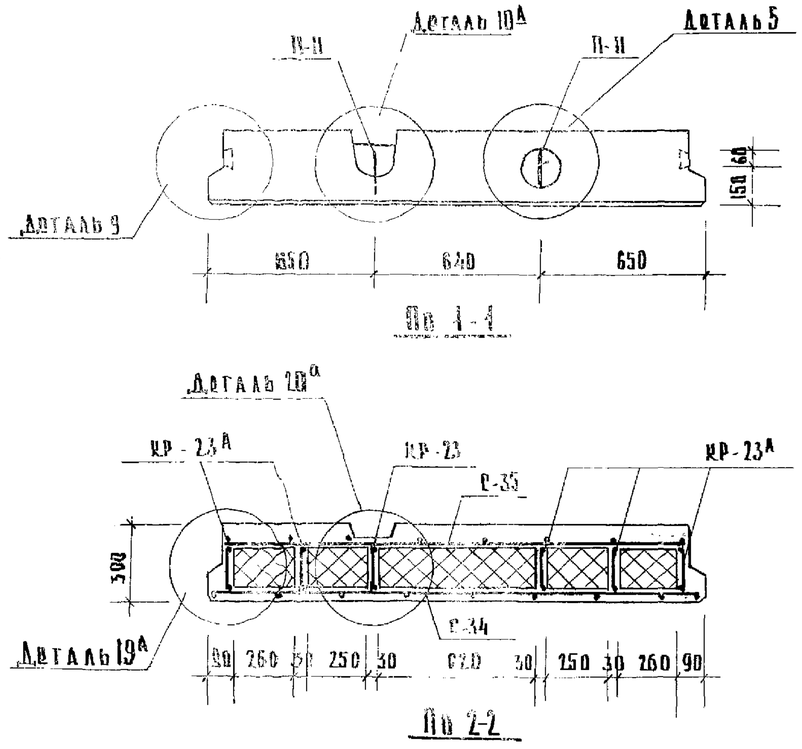
Гл. инженер: Кривошеин. Гл. архит. пр.: Н. Власов. Гл. конструктор: Гуляев. Гл. конструктор пр.: Сагал. Нач. отдела: Шишкина.

Аох 19762-69



Спецификация металла			
Марка	Кол. шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всего
С-34	1	1.74	1.74
С-35	1	1.59	1.59
КР-23	1	0.72	0.72
КР-23А	5	0.77	3.85
П-11	2	3.02	6.04
Итого			13.94

Выборка материала				
Сечен. мм	Ф3	Ф4	Ф6	Ф14
Длина м	60.5	10.34	16.3	5.0
Вес кг	3.33	1.0	3.57	6.04
Класс стали по ГОСТУ	В-I		А-I	
Нормат. сопрот. Ra кг/см	5500		2400	



Примечания:

1. Внутренний наружный слой и ребра из тяжелого бетона марки 200
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора марки 150
3. Утеплитель - полистиволовый пенопласт $\gamma = 30$ кг/м³
4. Детали см. листы №№ 34; 69
5. Сварные сетки каркасы и петли см листы №№ 47; 73; 74.
6. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой

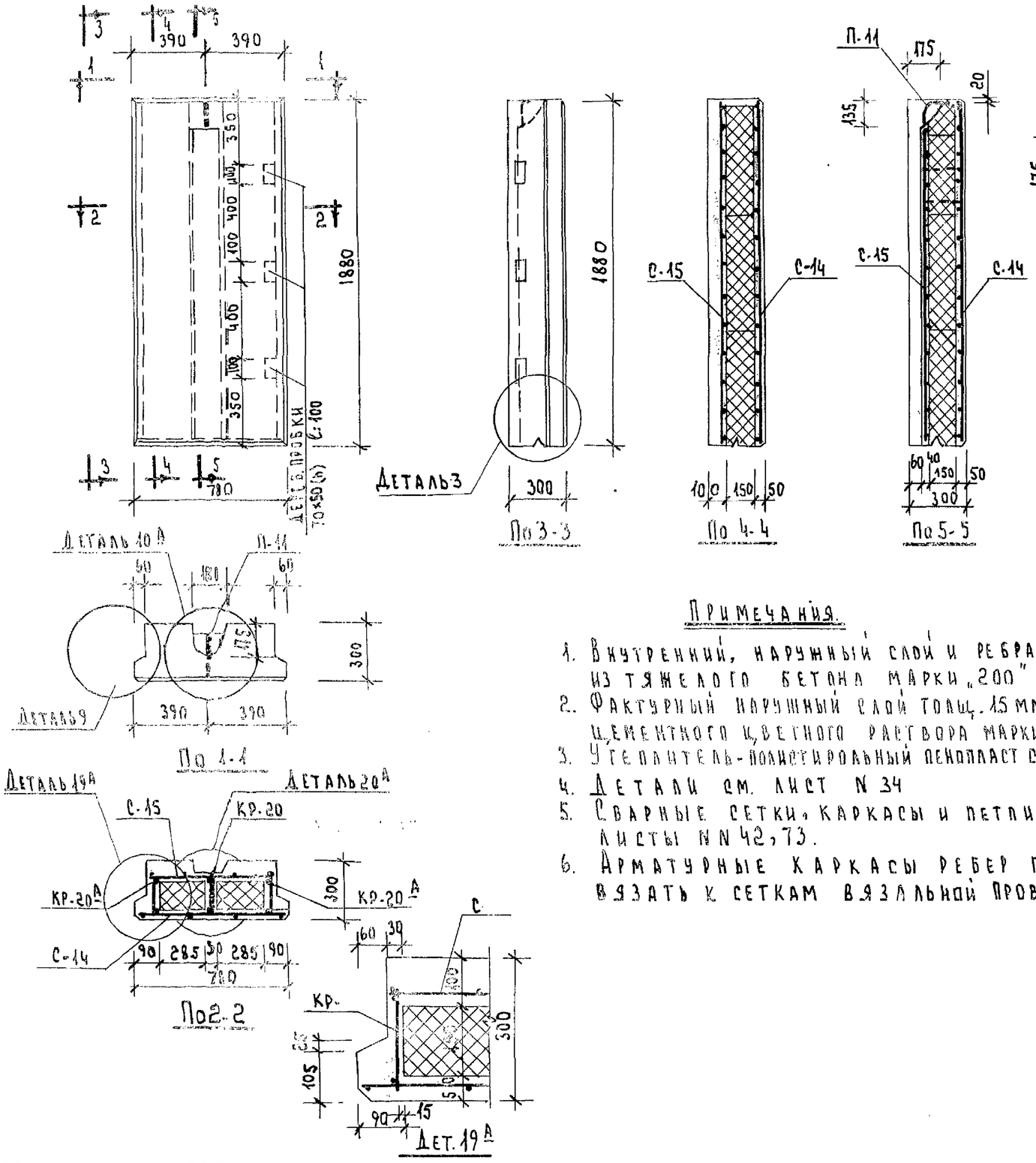
Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	1060
Объем бетона	м³	0.39
Объем фактурного слоя	м³	0.04
Объем утеплителя	м³	0.336
Вес стали	кг	13.94
Марка бетона	—	200

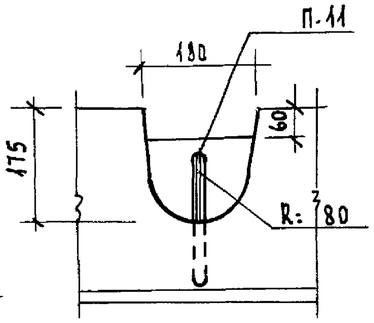
Конструкторское бюро по железобетону.

Гл. инж. КБ	Л. Якушев	Гл. арх. пр.	Г. Гросман
Гл. конст. КБ	Я. Фельман	Гл. кон. пр.	Т. Баранова
Нач. отдела	Э. Анибиндеров	Вед. констр.	
Ст. инж.		Проверил	
Е. Кривошеина		И. Бух	

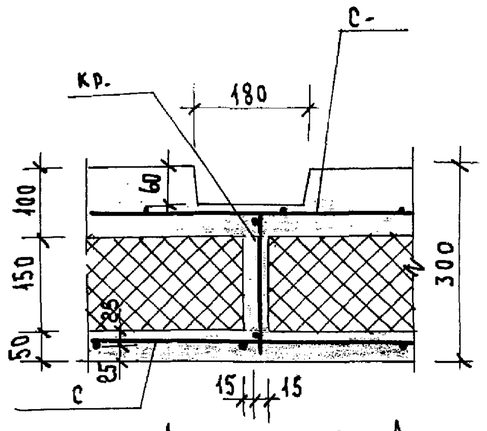
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС17А (Вариант со сквозной штрабой.)	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 67	1968

Арх № 19762-70





Деталь 10А



Деталь 20А

Примечания.

1. Внутренний, наружный слой и ребра из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора марки „150"
3. Утеплитель-полистирольный пенопласт с γ=30 кг/м³
4. Детали см. лист N 34
5. Сварные сетки, каркасы и петли см. листы NN 42, 73.
6. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.

Спецификация металла				Выборка металла				
Марка	Кол. шт.	Вес кг марки	Вес кг всего	Сечен. мм.	ф3	ф4	ф6	ф14
С-14	1	1.29	1.29	Длина м	18.08	21.56	11.08	2.50
С-15	1	1.20	1.20	Вес кг	1.01	2.14	2.45	3.02
Кр-20	1	1.01	1.01					
Кр-20А	2	1.05	2.10	Класс стали по госту	В-I		А-I	
П-11	1	3.02	3.02	Нормат сопрот. R кг/см²	5500		2400	
		Итого:	8.62					

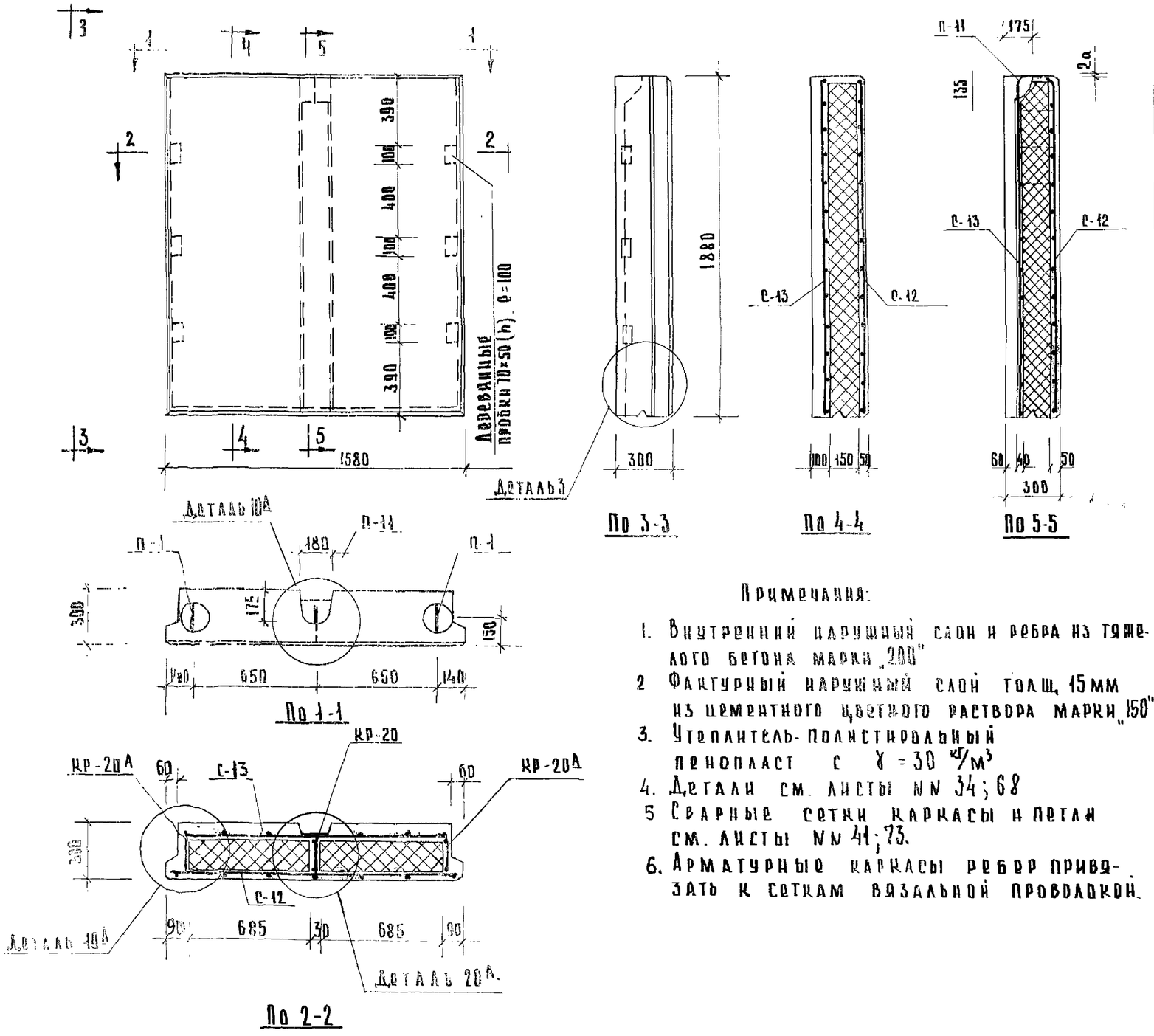
Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	510
Объем бетона	м³	0.186
Объем фактурного слоя	м³	0.022
Объем утеплителя	м³	0.159
Вес стали	кг	8.62
Марка бетона	–	200

Конструкторское бюро по железобетону

Гл. инженер КБ	А. Якушев	Гл. архит. пр.	Г. Гросман
Гл. констр. КБ	Я. Фельман	Гл. констр. пр.	Т. Баранова
Нач. отдела	В. Айнбиндеров		
Кривошеина			
И. Пух.			
Проверил			

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС11 (Вариант со сквозной штрабой).	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 68	1968

Арх N 19762-71



Спецификация металла				Выборка металла					
Марка	Кол шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всего	Сечен. мм	ф3	ф4	ф6	ф10	ф14
С-12	1	2.40	2.40	Длина м.	39.0	32.8	11.08	4.52	2.50
С-13	1	2.31	2.31						
КР-20	1	1.01	1.01	Вес кг	2.15	3.22	2.45	2.80	3.02
КР-20А	2	1.05	2.10						
П-1	2	1.40	2.80	Класс стали по гост	ВI		АI		
П-11	1	3.02	3.02	Нормат. сопрот. $R_a^н$ кг/см²	5500		2400		
Итого:			13.64						

Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-80
Вес изделия	кг	1070
Объем бетона	м³	0.39
Объем фактурного слоя	м³	0.045
Объем утеплителя	м³	0.34
Вес стали	кг	13.64
Марка бетона	–	200

Примечания:

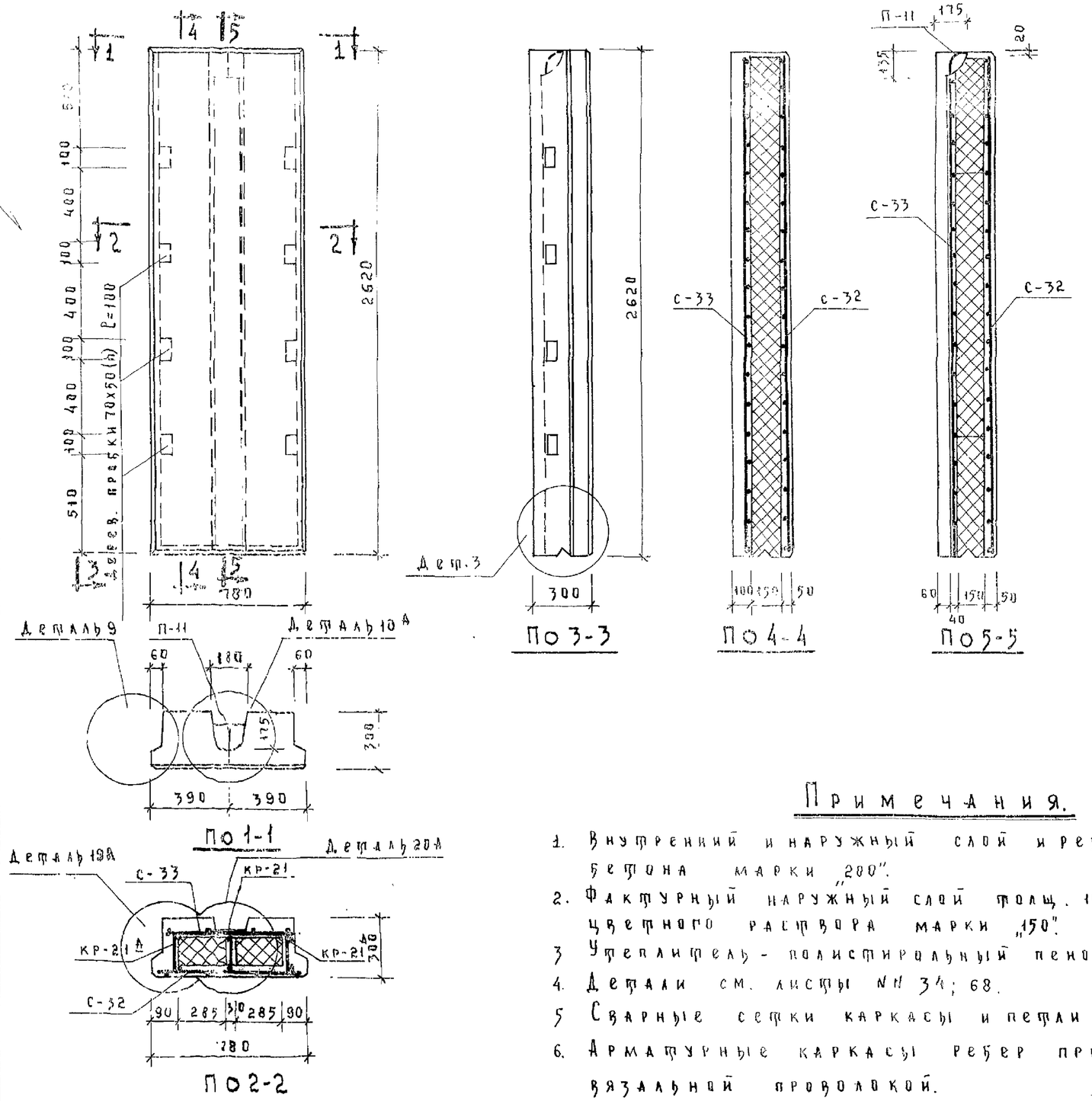
1. Внутренний наружный слой и ребра из тяжелого бетона марки „200"
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора марки „150"
3. Утеплитель-полистирольный пенопласт с $\gamma = 30$ кг/м³
4. Детали см. листы №№ 34; 68
5. Сварные сетки каркасы и петли см. листы №№ 41; 73.
6. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.

Конструкторское бюро по железобетону

Гл. инженер КБ	Я. Кушев	Гл. архит. пр.	Г. Гросман
Гл. констр. КБ	Н. Фельман	Гл. констр. пр.	Т. Баранова
Нач. отд.	В. Анибиндеров		
Техник		Проверил	
Р. Кривошеина		Н. Пух.	

Изделия заводского изготовления.	Наружная стеновая панель НС10 (вариант со сквозной штрабой)	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 69	1968

Арх №19762-72



По 1-1

По 2-2

По 3-3

По 4-4

По 5-5

Спецификация металла				Выборка металла				
Марка	Кол. шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всего	Сечен. мм	ф 4	ф 5	ф 6	ф 14
С-32	1	3.36	3.36	Длина м	34.22	23.45	15.52	2.50
С-33	1	2.75	2.75	Вес кг	3.38	3.61	3.45	3.02
КР-21	1	1.41	1.41					
КР-21А	2	1.46	2.92	Класс стали по госту	В-I		А-I	
П-11	1	3.02	3.02	Нормат. сопрот. $Ra^{н}$ кг/см²	5500		2400	
Итого:			13.46					

Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	730
Объем бетона	м³	0.268
Объем фактурного слоя	м³	0.030
Объем утеплителя	м³	0.22
Вес стали	кг	13.46
Марка бетона	—	200

Примечания.

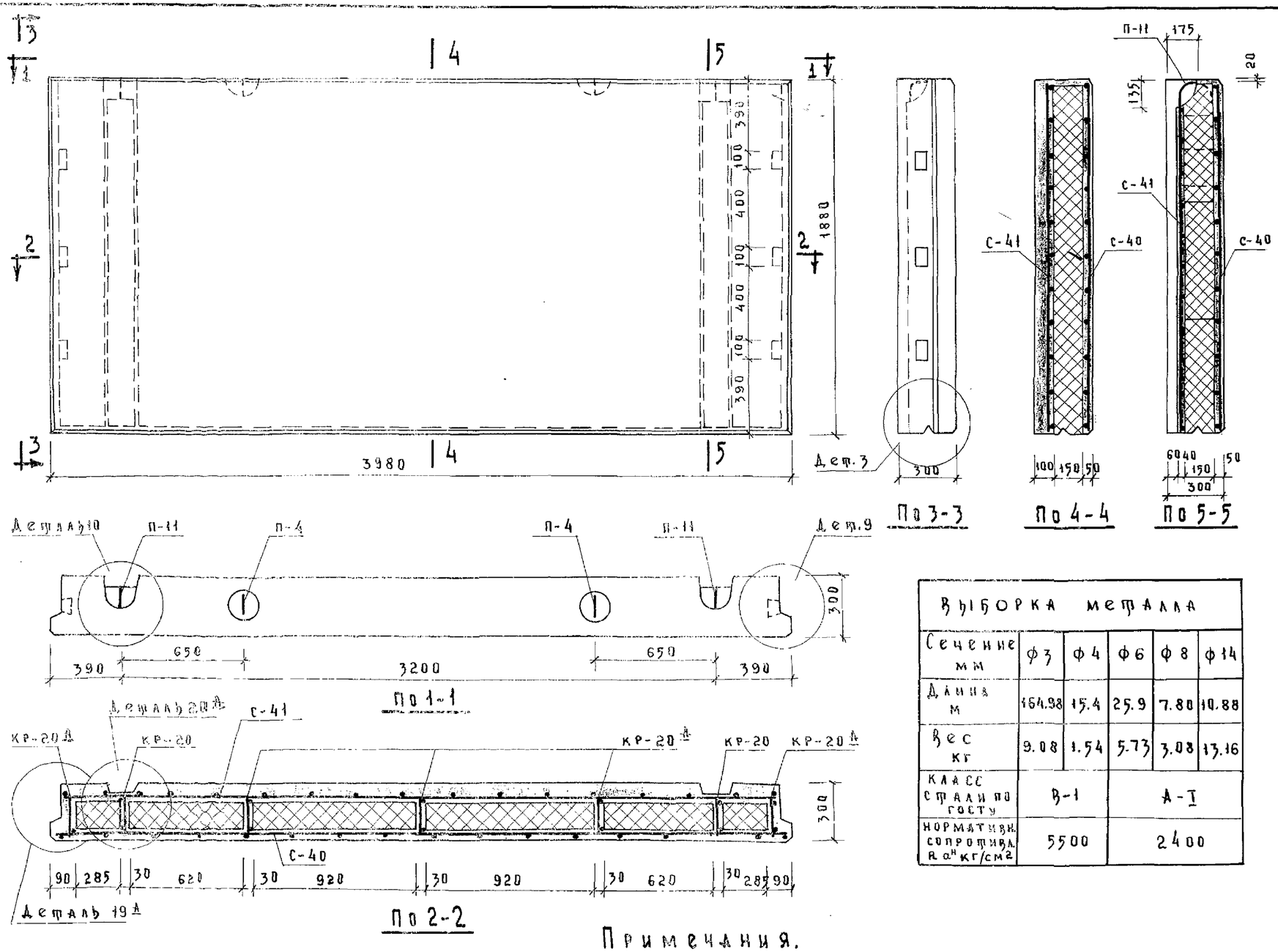
1. Внутренний и наружный слой и ребра из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора марки „150".
3. Утеплитель - полистирольный пенопласт с $\gamma = 30$ кг/м³.
4. Детали см. листы №№ 34; 68.
5. Сварные сетки каркасы и петли см листы №№ 46; 73.
6. Арматурные каркасы ребер привязать к сеткам вязальной проволокой.

КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ

Гл. инженер К.Б. | Гл. констр. К.Б. | Нач. отдела | Гл. архит. пр. | Гл. констр. пр. | Вед. констр. | Г. Гросман | Т. Баранова | Н. Новоселова | Техник | Проверил | Е. Кривошеина | И. Тух.

Изделия заводского изготовления.	Наружная стеновая панель НС16 (вариант со сквозной штрабой)	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 70	1968

Арх № 19762-73



Спецификация металла			
Марка	Кол. шт.	Вес кг марки	Вес кг всего
С-40	1	6.14	6.14
С-41	1	6.02	6.02
КР-20	2	1.01	2.02
КР-20А	5	1.05	5.25
П-11	2	3.02	6.04
П-4	2	3.56	7.12
		Итого:	32.59

Выборка металла					
Сечение мм	ф3	ф4	ф6	ф8	ф14
Длина м	164.98	15.4	25.9	7.80	10.88
Вес кг	9.08	1.54	5.73	3.08	13.16
Класс стали по госту	В-1		А-I		
Нормативн. сопротивл. $R_a^н$ кг/см²	5500		2400		

Показатели на изделие		
Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	2550
Объем бетона	м³	0.93
Объем фактурн. слоя	м³	0.112
Объем утеплителя	м³	1.02
Вес стали	кг	32.59
Марка бетона		200

Примечания.

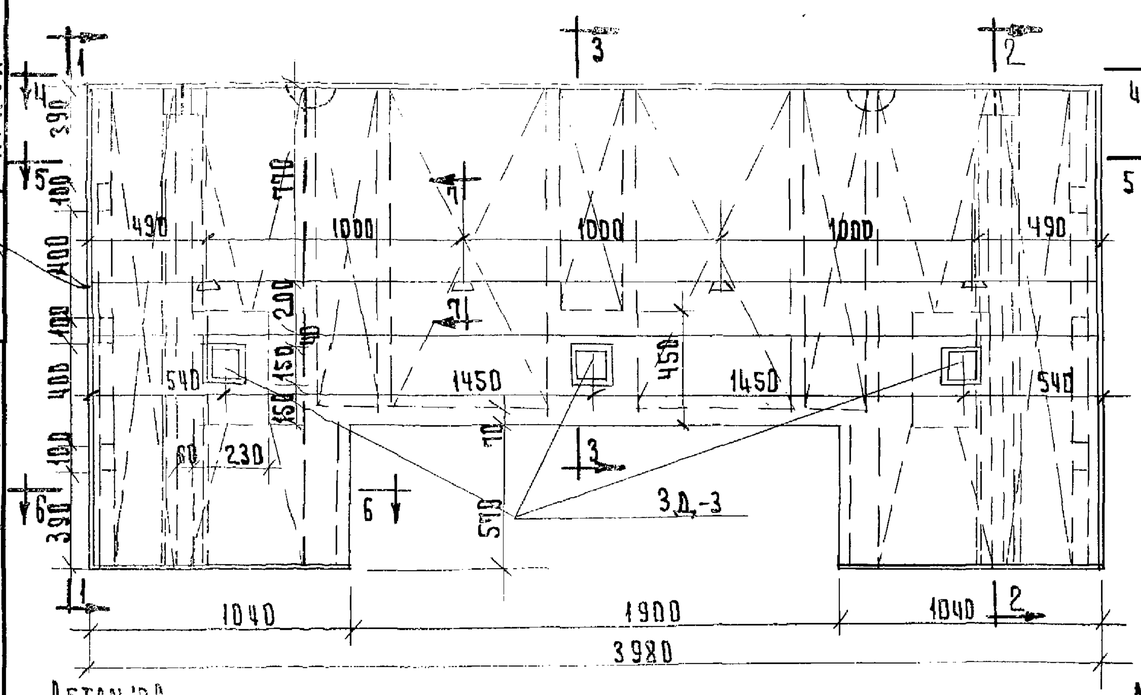
1. Внутренний, наружный слой и ребра из тяжелого бетона марки „200".
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора марки „150".
3. Утеплитель - полистирольный пенопласт с $\gamma = 30$ кг/м³
4. Детали — см. листы №№ 34; 68.
5. Сварные каркасы, сетки и петли см. листы №№ 48; 49; 55; 73.
6. Арматурные каркасы привязать к сеткам вязальной проволокой.

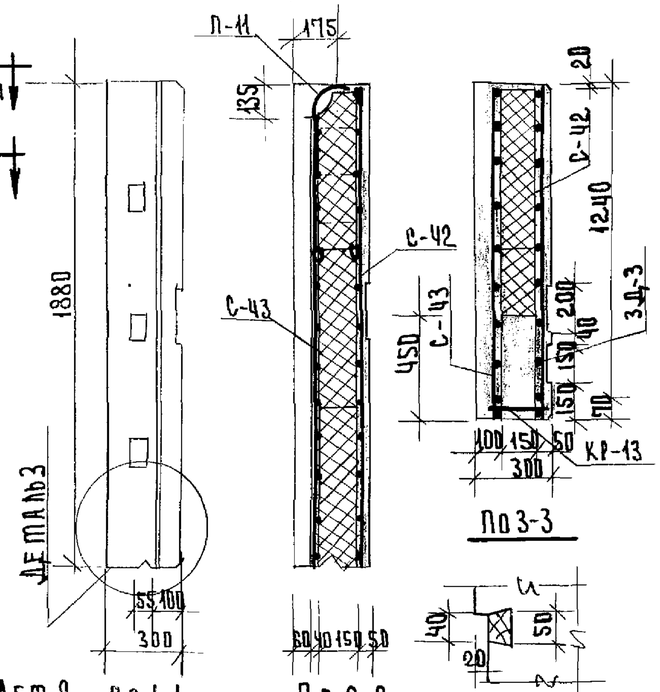
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ

Гл. инженер К.Б. | Гл. констр. К.Б. | Нач. отдела | А. Якушев. | Я. Фельман | В. Динбиндеров | Гл. архит. пр. | Гл. констр. пр. | Г. Гросман | Т. Баранова | Техник | Проверил | Е. Кривошеина | И. Пух.

Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 21. (Вариант со сквозной штрабой.)	Серия 467 А	Альбом III часть 1 А	Лист 71	1968

Арх 19762-74





Спецификация металла

Марка	К-во шт.	Вес кг: Марки	Вес кг: Всего
С-42	1	6.38	6.38
С-43	1	6.25	6.25
КР-13	1	2.20	2.20
КР-20	2	1.01	2.02
КР-20А	4	1.05	4.20
КР-22	4	0.73	2.92
3Д-3	3	2.99	8.97
П-4	2	3.56	7.12
П-11	2	3.02	6.04
		Итого:	46.10

Выборка металла

Сечение мм	ф3	ф4	ф6	ф8	ф10	ф14	-150×6
Длина м	41.8	22.4	32.5	4.8	7.80	15.68	0.45
Вес кг	7.82	2.22	7.22	1.90	4.81	18.95	3.18
Класс стали по ГОСТу	В-I			А-I			Ст.3
Нормативное сопротивление $R_a^н$ кг/см²	5500			2400			

Примечания

1. Внутренний наружный слой и ребра из тяжелого бетона марки 200.
2. Фактурный наружный слой толщ. 15 мм из цементного цветного раствора м.150.
3. Утеплитель – полистирольный пенопласт с γ = 30 кг/м³
4. Детали – см. листы NN 34, 68
5. Сварные сетки, каркасы и петли см. листы NN 49; 54; 55; 73.
6. Арматурные каркасы привязать к сеткам вязальной проволокой.

Показатели на изделие

Характеристика	Ед. изм.	К-во
Вес изделия	кг	2200
Объем бетона	м³	0.810
Объем фактурного слоя	м³	0.085
Объем утеплителя	м³	0.76
Вес стали	кг	46.10
Марка бетона	—	200

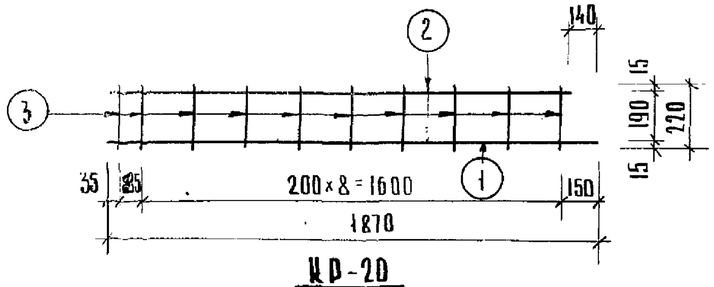
Изделия заводского изготовления	Наружная стеновая панель НС 21-1 (вариант со сквозной штрабой)	Серия 467 А	Альбом III Часть 1А	Лист 72	1968

Гл. инженер Б. Юдо
Гл. конструктор А. Кушев
Нач. отд. В. Анкиндеров
Гл. архитектор А. Фельман
Гл. конструктор Т. Баранова
Техник Г. Гросман
Проверил И. Оух
Е. Ривошенина

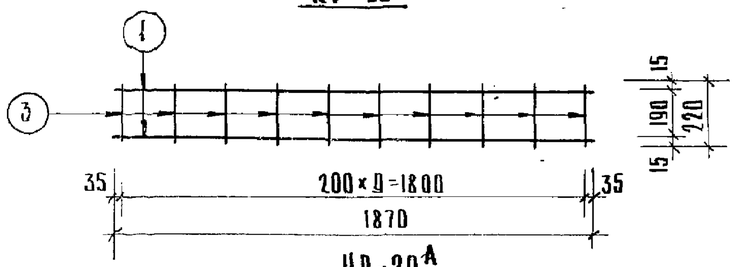
Конструкции железобетонные по серии 467 А

Арх 19762-75

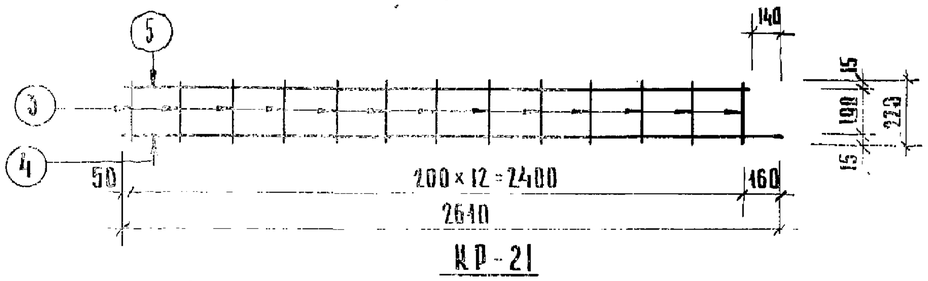
Конструкторское бюро по железобетону
ГИП Г. Просман
ГА. ИНЖ. КБ Т. Баранова
НАЧ. ОТДЕЛА
ГА. АРХ. ПР Р. Кривошина
ГА. КОНСТР. ПР И. Пух
А. Овчаров
Д. Фельман
В. Аннибиндаров
ТЕХНИН
ПРОВЕРИЛ



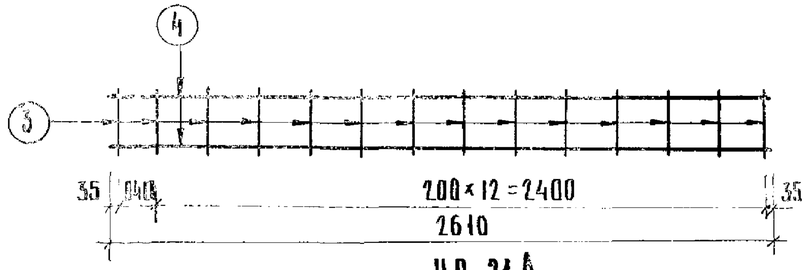
КР-20



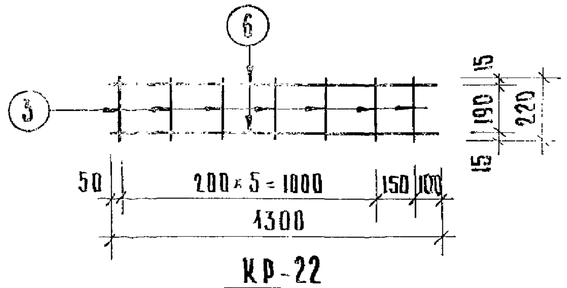
КР-20А



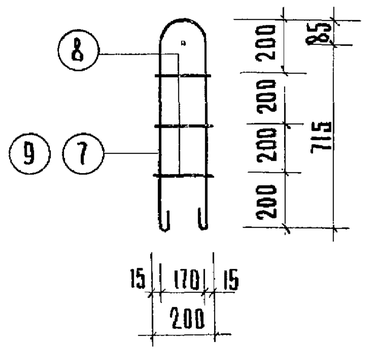
КР-21



КР-21А



КР-22



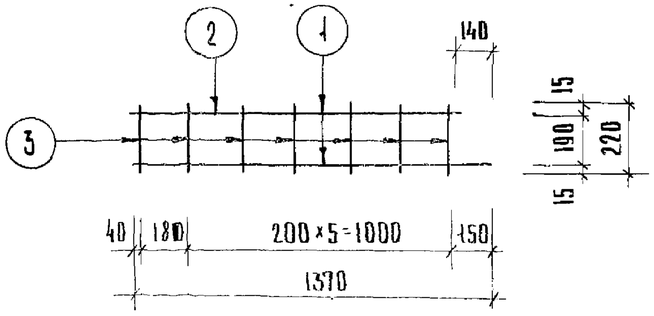
П-11 ; П-12

Спецификация арматуры на одно изделие.							Вес арматуры кг	
Марка	№№ поз.	ф мм	ℓ мм	n шт	nℓ м.		Позиц.	Всего
КР-20	1	6AI	1870	1	1.87		0.41	1.04
	2	6AI	1730	1	1.73		0.38	
	3	4BI	220	10	2.2		0.22	
КР-20А	1	6AI	1870	2	3.74		0.83	1.05
	3	4BI	220	10	2.2		0.22	
КР-21	4	6AI	2610	1	2.61		0.56	1.44
	5	6AI	2470	1	2.47		0.55	
	3	4BI	220	13	2.86		0.28	
КР-21А	4	6AI	2610	2	5.22		1.16	1.46
	3	4BI	220	14	3.08		0.3	
КР-22	6	6AI	1300	2	2.6		0.58	0.73
	3	4BI	220	7	1.54		0.15	
П-11	7	14AI	1900	1	1.90		1.30	3.02
	8	14AI	200	3	0.60		0.72	
П-12	8	14AI	200	3	0.60		0.72	3.72
	9	16AI	1900	1	1.90		3.00	

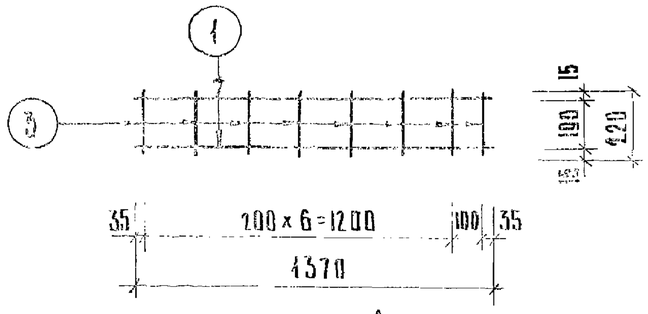
Характеристика арматуры	
Холоднотянутая проволока $R^н$ 5500 кг/см ГОСТ 6727-55	3 BI 4 BI
Сталь А-I $R^н$ = 2400 кг/см² ГОСТ 5781-61	6 AI 10 AI 14 AI 16 AI

Изделия заводского изготовления	Сварные каркасы КР-20, КР-20А; КР-21, КР-21А; КР-22., петля П-11; П-12.	Серия 467А	Альбом III часть 1А	Лист 73	1968

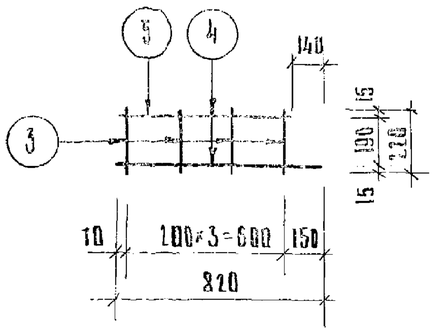
Арх №19762-76



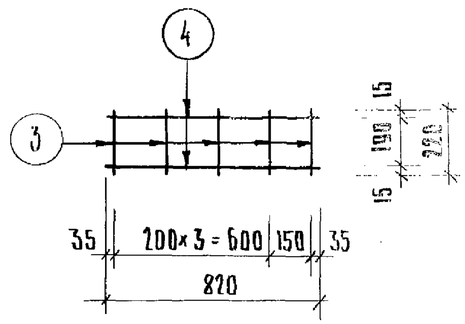
КР-23



КР-23А



КР-24



КР-24А

Спецификация арматуры на одно изделие						Вес арматуры кг.	
Марка	NN п.п	Ф мм	ℓ мм	n шт	nℓ м	Поз.	Всего
КР-23	1	6AI	1370	1	1.37	0.30	0.72
	2	6AI	1230	1	1.23	0.27	
	3	4BI	220	7	1.54	0.15	
КР-23А	1	6AI	1370	2	2.74	0.60	0.77
	3	4BI	220	8	1.76	0.17	
КР-24	4	6AI	820	1	0.82	0.18	0.42
	5	6AI	680	1	0.68	0.15	
	3	4BI	220	4	0.88	0.09	
КР-24А	4	6AI	820	2	1.64	0.37	0.48
	3	4BI	220	5	1.10	0.11	

Характеристика арматуры	
Холоднотянутая проволока $R_a^н$ 5500 кг/см² ГОСТ 6727-55	4BI
Сталь А-I $R_a^н$ = 2400 кг/см² ГОСТ 5781-61	6AI

Конструкторское бюро железобетону

ГИП	В.Кривошеина		
Гл. инж. пр.	Г.Гросман	Техник	
Гл. конструктор	Т.Баранова	Проверил	
Гл. арх. пр.	А.Якушев	Гл. конструктор пр.	И.Пух
Нач. отдела	Ю.Фельман		В.Александров

Изделия заводского изготовления.

Сварные каркасы КР-23 КР-23А КР-24 КР-24А.

Серия 467А | Альбом III часть 1А | Лист 74 | 1968

Арх № 1976-77