

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ г. МОСКВЫ

СПЕЦИАЛЬНОЕ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

К КАТАЛОГУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ НК-33

ЛЕСТНИЦЫ

НК-33-07

Аннулировано
Здание РМ-1100-02 (с планом №2)
(исполнение №19 от 12/II 56)



Москва—1956 г.

АНУЛИРОВАН 1977г

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ г. МОСКВЫ
СПЕЦИАЛЬНОЕ АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ
БЮРО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

К КАТАЛОГУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ НК-33

Л Е С Т Н И Ц Ы

НК-33-07

Рабочие чертежи утверждены распоряжением
АПУ г. Москвы №-Н от 31 января 1957 г.

Директор САКБ



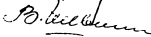
Русяев В.С.

Гл. инженер САКБ



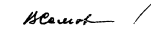
Дорохов А.Н.

Нач. констр. отд.



Шевченко В.А.

Гл. инж. пр-та



Сомов В.Н.

МОСКВА

1956

НАЧ. КОНСТР. ОТДЕЛА А. С. ШЕВЧЕНКО
ГЛА. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА В. Н. Сомов

ДАТА: 10. I. 1957 г.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ОТКОРРЕКТИРОВАНЫ И
ЗАМЕЧАНИМ ЭКСПЕРТОВ И ПОДГОТОВЛЕНЫ
К ПРИМЕНЕНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	<u>ЛИСТЫ</u>
I. Пояснительная записка	
II. Сортамент элементов лестниц	1,2
III. Рабочие чертежи.	
1. Лестничный марш ЛМ-33-14	3
2. "- " Арматура Вариант армирования сталью ст.5	4
3. Лестничный марш ЛМ-33-12	5
4. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	6
5. Лестничный марш ЛМ-39-16 ✓	7
6. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	8
7. Лестничный марш ЛМ-39-18	9
8. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	10
9. Арматурные каркасы для лестничных маршей /вариант армирования сталью 25 ГС/	II
10. Узлы лестничных маршей	12
11. Лестничная площадка ЛП-28-14 ✓	13
12. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	14
13. Лестничная площадка ЛП-28-15 ✓	15
14. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	16
15. Лестничная площадка ЛП-42-14	17
16. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	18
17. Лестничная площадка ЛП-42-15	19
18. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	20
19. Лестничная площадка ЛП-24-13	21
20. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	22
21. Лестничная площадка ЛП-32-16	23
22. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	24
23. Лестничная площадка ЛП-36-18	25
24. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	26
25. Лестничная площадка ЛП-36-18	27
26. "- " Арматура Вариант армирования сталью Ст.5	28
27. Арматурные каркасы для лестничных площадок ЛП-28-14, ЛП-28-15, ЛП-42-14, ЛП-42-15 /вариант армирования сталью 25 ГС/	29
28. Арматурные каркасы для лестничных площадок ЛП-24-13 и ЛП-32-16 /вариант армирования сталью 25 ГС/	30

ЛИСТЫ

29.	Арматурные каркасы для лестничных площадок ЛП-36-18 и ЛПш-36-18 /вариант армирования сталью 25 ГС/	31
30.	Узлы лестничных площадок ЛП-28-14, ЛП-28-15	32
31.	"-" ЛП-42-14, ЛП-42-15 ЛП-24-13, ЛП-32-16, ЛП-36-18	33
32.	"-" ЛПш-36-18	34
33.	Подъемные петли, закладные детали и шаблон	35
34.	Мозаичные проступи МП-1, МП-1в, МП-1н	36
35.	"-" МП-4, МП-4в, МП-4н	37
36.	"-" МП-6, МП-6в, МП-6н:	38
37.	Мозаичные проступи МП-7, МП-7в, МП-7н	39
38.	Ступени Ст-1, Ст-2, Ст-3, Ст-4	40
39.	"-" Ст-1в, Ст-2в	41
40.	"-" Ст-3в, Ст-4в	42
41.	"-" Ст-5, Ст-6	43
42.	"-" Ст.-5в, Ст-6в	44
43.	Схема испытания ступеней	45

10. РАСЧЕТЫ В ТАБЛИЧНОЙ ФОРМЕ.

1.	Расчет лестничных маршей ЛМ-33-14, ЛМ-33-12, ЛМ-39-16 и ЛМ-39-18: Вариант армирования сталью Ст.5	46
2.	То же. Вариант армирования сталью 25 ГС	47
3.	Расчет лестничных площадок ЛП-28-14, ЛП-28-15, ЛП-42-14, ЛП-42-15, ЛП-24-13, ЛП-32-16, ЛП-36-18, ЛПш-36-18 Расчет опорной консоли и плиты	48
4.	То же. Расчет ребер по прочности. Вариант армирования сталью Ст.5	49
5.	То же. Расчет ребер по прочности. Вариант армирования сталью 25 ГС	50
6.	То же. Расчет прогиба при длительной нагрузке и определение данных для испытания. Вариант армирования сталью Ст.5	51
7.	То же. Расчет прогиба при длительной нагрузке и определение данных для испытания. Вариант армирования сталью 25 ГС	52
8.	Вариант устройства в лестничных площадках канала для скрытой электропроводки	53

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Альбом содержит рабочие чертежи лестничных площадок, лестничных маршей, мозаичных проступей к ним и ступеней к нетиповым участкам лестниц, разработанные в соответствии с "Каталогом типовых промышленных деталей для жилищного и культурно-бытового строительства в гор. Москве - железобетонные изделия" НК-33 /утвержден решением Мосгорисполкома № 25/06 от 15 мая 1956 г.

Сборные железобетонные элементы лестниц - марши и площадки предназначены для применения в строительстве жилых домов, школ, больниц и детских учреждений.

Отдельные сборные ступени предназначены для применения в лестницах, ведущих в подвалы и переходных участках лестниц с незначительным числом под'емов. Ступени сконструированы в соответствии с ОСТ 90098-40.

Для элементов лестниц принята марка бетона 200, а кубиковая прочность бетона к моменту отпуски изделий с завода должна быть не менее 140 кг/см².

Для мозаичных проступей и ступеней марка бетона назначена 150; кубиковая прочность бетона к моменту отпуски изделий с завода должна быть не менее 100 кг/см².

При отпуске изделий с завода с прочностью бетона в 70% от проектной марки, завод - изготовитель должен гарантировать достижение бетоном прочности в 100% от проектной марки в возрасте 28 дней, в противном случае, изделия должны выпускаться с завода с прочностью бетона 200 кг/см².

Армирование несущих ребер лестничных маршей и площадок предусмотрено в двух вариантах: горячекатанной сталью периодического профиля марки Ст.5 и низколегированной сталью периодического профиля марки 25 ГС /по ГОСТ 7314-53/.

Применение в качестве рабочей арматуры низколегированной стали марки 25 ГС позволяет уменьшить расход стали в маршах, в среднем, на 21% и в площадках, в среднем, на 22%.

Монтажная и распределительная арматура плит маршей и площадок, а также арматура проступей и ступеней выполняется из холоднокатанной проволоки с расчетным сопротивлением 4500 кг/см².

Под'емные петли и каркасы боковых ребер лестничных площадок изготавливаются из стали марки Ст.3.

Для скрытой электропроводки в лестничных площадках заложены металлические трубы диаметром 3/4".

Сварные сетки и каркасы следует изготавливать согласно "Технологическим правилам по электросварке арматуры железобетонных конструкций" ТП2-54 министерства строительства, "Техническим условиям на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ 73-53 Министерства строительства и "Техническим условиям на производство и приемку строительных и монтажных работ. Бетонные и железобетонные работы" - ТУ II7-55.

Марши, площадки и отдельные ступени для жилого строительства, детских учреждений и больниц рассчитаны под полезную нагрузку в 300 кг/м².

Марши, площадки и отдельные ступени для школьного строительства рассчитаны под полезную нагрузку в 400 кг/м².

Все лестничных маршей указан на рабочих чертежах без учета веса мозаичных проступей, а вес лестничных площадок - с учетом веса ковровой мозаики. На чертежах приведен также объем мозаичного слоя, покрывающего площадку.

Лестничный марш ЛМ-33-14, предназначенный для жилого строительства, имеет комплект мозаичных проступей /МП-1, МП-1в, МП-1н/, которые укладываются на марш на растворе. Мозаичные проступи могут быть уложены на марш как на заводе, так и на строительной площадке.

Мозаичная проступь МП-1 имеет торцевой валик, рассчитанный на правый поворот лестницы в жилом доме.

Лестничные марши для школ, больниц и детских учреждений могут быть с правыми и левыми поворотами, вследствие чего мозаичные проступи МП-4, МП-6, МП-7 выполняются без торцевых валиков с двумя отверстиями, которые выполняются правыми или левыми по указанию заказчика.

Мозаичный слой готовится с мраморной крошкой.

Лицевая поверхность проступей должна быть отшлифована.

На рабочих чертежах лестничных маршей и площадок, кроме конструкции самих изделий, приведены спецификация металла, данные по выборке арматуры, характеристика и расход материалов, технико-экономические показатели, а также расчетная схема, схема испытания и указания по опиранию изделий.

В альбоме помещены расчеты элементов лестниц - маршей и площадок.

Элементы лестниц имеют маркировку состоящую из букв и цифр.

В маркировке лестничного марша буквы обозначают наименование изделий: "ЛМ" - "Лестничный марш", первые две цифры обозначают высоту этажа в дециметрах; вторые две цифры обозначают половину ширины лестничной клетки / в свету / в дециметрах, например: ЛМ-33-14 - обозначает лестничный марш для здания с высотой этажа 330 см при ширине лестничной клетки - 280 см.

В маркировке лестничной площадки буквы обозначают наименование изделия: "ЛП" - "Лестничная площадка": первые две цифры указывают ширину лестничной клетки в свету в дециметрах, вторые цифры - номинальную ширину площадки в дециметрах, например: ЛП-28-14 - обозначает лестничную площадку для лестничной клетки шириной 280 см при ширине площадки - 135 см.

В маркировке мозаичных проступей буквы обозначают наименование изделия "МП" - "Мозаичная проступь". Цифра в марке обозначает № комплекта мозаичных проступей к маршам, а именно:

- "1" - № комплекта к лестничному маршу ЛМ-33-14
- "4" - № комплекта к лестничному маршу ЛМ-33-12
- "6" - № комплекта к лестничному маршу ЛП-39-16
- "7" - № комплекта к лестничному маршу ЛП-39-18.

Марка основных мозаичных проступей дана без индекса, а в марках верхней и нижней фризовых проступей имеются соответствующие индексы "В" и "Н".

В маркировке ступеней буквы "Ст" обозначают наименование изделия: "ступень", цифра в марке обозначает условно принятый № ступени.

Марка основных ступеней дана без индекса, а в марках верхних ступеней имеется индекс "В".

Систематический контроль за качеством изготовления изделий в части маркировки, допусков, правил приемки, условий складирования, транспортировки изделий, методов испытания и др. технических требований должен осуществляться в соответствии с техническими условиями Главмосжелезобетона. Кроме того, при освоении заводами изделий, до массового выпуска, необходимо проводить испытания их на прочность и жесткость.

Руководитель группы - инженер

/А.Красильников/

ЖАК СМ
ЛАНЯНА

НАЧ. ТЕХ. ОТД. ГАРМОСЖЕ-ЛЕСОБЕТОНА КОРОВОВА

СОГЛАСОВ

АЛЕВА А.А. КАРЛОВА М.А. ЖАРКОВА М.А.

ШЕВЧЕНКО С.Т. НИЖЕНЕР. КОМОБ. КРАСНОВАНКОВ ПРОВЕРИЛ.

НАУ. СТАВА. ТА. НИЖ. ПРО. ТА. 1956. Г.Р. НИЖЕНЕР

ОТДЕЛ КАТАЛОГ НК-33

№№	Марка изделий	№№ листов каталог НК-33	ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ						№ № листов в альбоме		
			РАЗМЕРЫ, СМ			ВЕС, Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³		РАСХОД МЕТАЛЛА	
			ДЛИНА	ШИРИНА	ВЫСОТА					ПРИ АРМ. СТ. 5	ПРИ АРМ. 25 ГС
1	ЛМ - 33 - 14	17	300	134	165	1,48	200	0,59	33,93 (37,37)	25,41 (29,85)	3
2	ЛМ - 33 - 12		300	114	165	1,21	200	0,483	32,84 (35,54)	22,24 (24,94)	5
3	ЛМ - 39 - 16		360	154	195	1,91	200	0,765	59,49 (61,57)	50,69 (52,27)	7
4	ЛМ - 39 - 18		360	174	195	1,98	200	0,791	63,26 (65,61)	67,04 (69,39)	9
5	ЛП - 28 - 14	16	300	118,5	26	1,02	200	0,36	28,28	23,16	13
6	ЛП - 28 - 15		300	133,5	26	1,10	200	0,385	29,02	23,90	15
7	ЛП - 42 - 14		440	118,5	26	1,65	200	0,58	54,77	45,23	17
8	ЛП - 42 - 15		440	133,5	26	1,78	200	0,63	56,25	46,71	19
9	ЛП - 24 - 13		260	113,5	26	0,918	200	0,33	20,71	18,50	21
10	ЛП - 32 - 16		340	143,5	26	1,31	200	0,456	38,52	33,08	23
11	ЛП - 36 - 18	380	158,5	26	1,575	200	0,55	60,70	41,27	25	
12	ЛПш - 36 - 18	380	158,5	26	1,54	200	0,54	58,85	39,41	27	
13	МП - 1	18	137,5	33,5	4,0	0,046	150	0,018	0,36 (0,65)		36
14	МП - 1в		143	27,5	3,5	0,035	150	0,014	0,34 (0,62)		36
15	МП - 1н		134	24,0	3,5	0,028	150	0,011	0,25 (0,44)		36
16	МП - 4		114	33,5	4,0	0,043	150	0,017	0,31 (0,56)		37
17	МП - 4в		124	27,5	3,5	0,037	150	0,015	0,30 (0,54)		37
18	МП - 4н		114	24,0	3,5	0,025	150	0,010	0,20 (0,38)		37
19	МП - 6		154	33,5	4,0	0,058	150	0,023	0,41 (0,74)		38
20	МП - 6в		164	27,5	3,5	0,045	150	0,018	0,39 (0,74)		38
21	МП - 6н		154	24,0	3,5	0,037	150	0,015	0,28 (0,50)		38
22	МП - 7		174	33,5	4,0	0,065	150	0,026	0,46 (0,83)		39
23	МП - 7в		184	27,5	3,5	0,055	150	0,022	0,44 (0,79)		39
24	МП - 7н		174	24,0	3,5	0,038	150	0,015	0,31 (0,56)		39

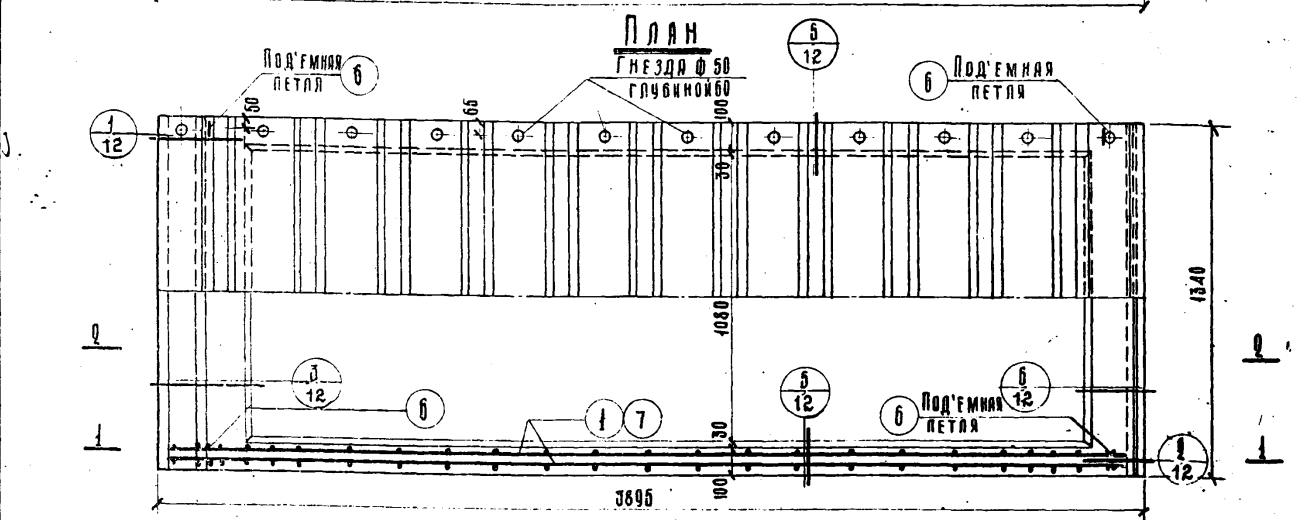
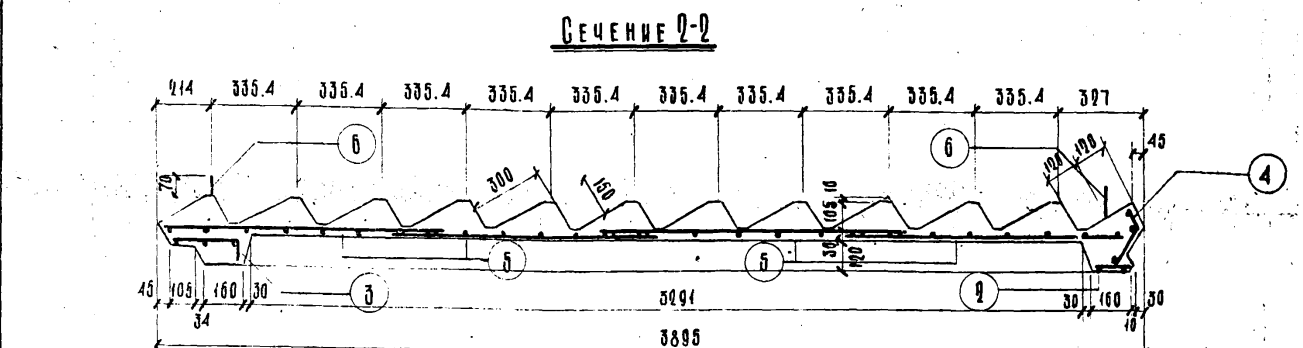
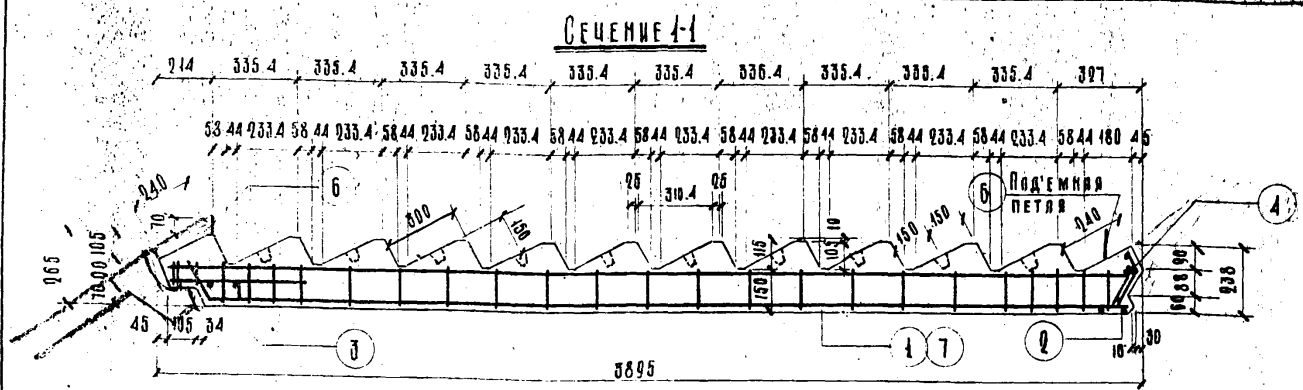
ПРИМЕЧАНИЯ: 1. ВЕС И ОБЪЕМ БЕТОНА ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ УКАЗАН БЕЗ ВЕСА МОЗАИЧНЫХ ПРОСТУПЕЙ.
2. РАСХОД МЕТАЛЛА, ПОКАЗАННЫЙ В СКОБКАХ ОТНОСИТСЯ К ВАРИАНТУ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕТОК ИЗ ХОЛОДОТАЯНУТОЙ ПРОВОЛОКИ Ø4мм (ВМЕСТО Ø3мм).

САКБ НК-33-07 **СОРТАМЕНТ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦ** РАБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ М Лист № 33866 Лист № 1

ЖАК СМ
 НАУ ТЕХНОЛ
 РАДНИШЕ
 ЛЕСТВЕТОРА
 КОМАС
 ААНЕВИ
 ААНЕВА
 ЖАРКОБА
 КИРИЛИ
 ОТ ПУКТЕП
 БОТВОИ
 ПУЗВЕИИ
 КОПРОВА
 КОМ С
 КОПРОВА

№ № п/п	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ ЛЮСТА КАТАЛОГА НК-33	ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ						№ № ЛЮСТА РАБОЧ. КЕРТ.	
			РАЗМЕРЫ, мм			ВЕС, Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³		ОБЪЕМОМ МЕТАЛЛА, КГ
			ДЛИНА	ШИРИНА	ВЫСОТА					
25	СТ-1		1800	300	150	0,200	150	0,081	1,03	40
26	СТ-2		1600	300	150	0,180	150	0,072	0,92	40
27	СТ-3		1300	300	150	0,145	150	0,058	0,64	40
28	СТ-4		1900	300	150	0,135	150	0,054	0,58	40
29	СТ-1Б		1900	260	150	0,148	150	0,059	1,47	41
30	СТ-2Б	19	1700	260	150	0,132	150	0,053	1,32	41
31	СТ-3Б		1400	260	150	0,108	150	0,043	0,94	42
32	СТ-4Б		1300	260	150	0,100	150	0,040	0,89	42
33	СТ-5		1200	260	173	0,112	150	0,047	0,55	43
34	СТ-6		1000	260	173	0,092	150	0,039	—	43
35	СТ-5Б		1450	260	173	0,128	150	0,048	0,94	44
36	СТ-6Б		1300	260	173	0,108	150	0,043	0,84	44

ЖЛК С.М.
 ИЛТ. ТЕХНОЛ. ПАВЛОСКЕ. ЗОБЕШОНА
 СОГЛАС.
 ЯЛОВА А.А. КОЛДА А.Ф. ЖАКОВА М.А. СЛАЖИЛОВА
 ШЕВЧЕНКО В.А. СМ. ИЖ. РАЗРАБОТКА ПРОБЕРА КОПРОВОБА
 СМОЛОВ В.М. КОРАСЛОВИКОВ ПРОБЕРА КОПРОВОБА
 НАЧ. ЦЕНТРА РАБОЧЕ-ТЕХНИЧЕСКОМУ КАМАНУ НК-33
 КОНОСТ. ЛУБОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА					
№ № в/в	МЯРКА ДЕЙАЯ	КОЛИЧ-ВО ДЕЙАЯ, шт.	ВЕС, КГ		ИТОГО
			ДЕЯЯ	ВСЕХ ДЕЯЯ	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬНО					
1	К-1	2	6.97	13.94	33.93
2	К-2	1	0.38	0.76	
3	К-3	1	0.66	0.66	
4	К-4	1	0.65	0.65	
5	С-1	2	1.06	2.12	
6	ПЕЯИ № 0	4	0.73	2.92	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬНО 25 ГС					
1	К-1а	2	4.81	9.62	25.41
2	К-2	1	0.38	0.76	
3	К-3	1	0.66	0.66	
4	К-4	1	0.65	0.65	
5	С-1	2	1.06	2.12	
6	ПЕЯИ № 0	4	0.73	2.92	
7	К-17	0	-	0.94	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	Ст. 3 25 ГС
ВЕС	ш 1.46
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³ 0.69
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ 33.93 36.41
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м³ БЕТОНА	КГ 57.40 43.10
МЯРКА БЕТОНА	200
КОЭФИЦИЕНТ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА К НОРМАТИВНЫМ ОБЪЕМНЫМ ОБРАЗЦАМ В 28 ДНЕЙ	НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/СМ²
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	Стально 25 ГС
ВЕЧЕННЕ, ММ	№14 12 10 8 6 5 4 3 2 1
ДЛИНА, М	17.84 2.93 1.80 1.44 1.24 1.04 0.89 0.79 0.71 0.64
ВЕС, КГ	31.32 0.99 0.48 1.76 2.31 1.94 1.84 0.92 0.88 0.77 0.44
ХАРАКТЕРИСТИКА НАИМЕНОВАНИЕ МЯРКИ СТАЛИ	Ст. 3 Ст. 3 ХОЛОДНОК. 25 ГС Ст. 3 ХОЛОДНОК.
РАСЧЕТНОЕ СООТНОШЕНИЕ ВМ. РАЗР/СМ²	4400 2100 4500 3400 2100 4500



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Лестничный марш ЛМ-33-14 разработан в соответствии с НТД 123-55.
2. Перед массовым изготовлением изделия производится испытание на прочность и жесткость.
3. Сварные каркасы и сетки-сми на ярусах № 4 и 11, узлы - на ярусе № 12.
4. Комплект мазаночных пропусков к лестничному маршу ЛМ-33-14 см. на листе № 36.
5. Данные испытаний на жесткость см. на листе № 43-47.

КОНСТ. РАБОЧЕ-ЧЕРТЕЖИ	НАЧ. ПР. Д.А. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.
ОТД. КАТАЛОГ. НК-33	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.
ОТД. КАТАЛОГ. НК-33	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.	С.И.И. ШЕРЧЕНКО В.А.

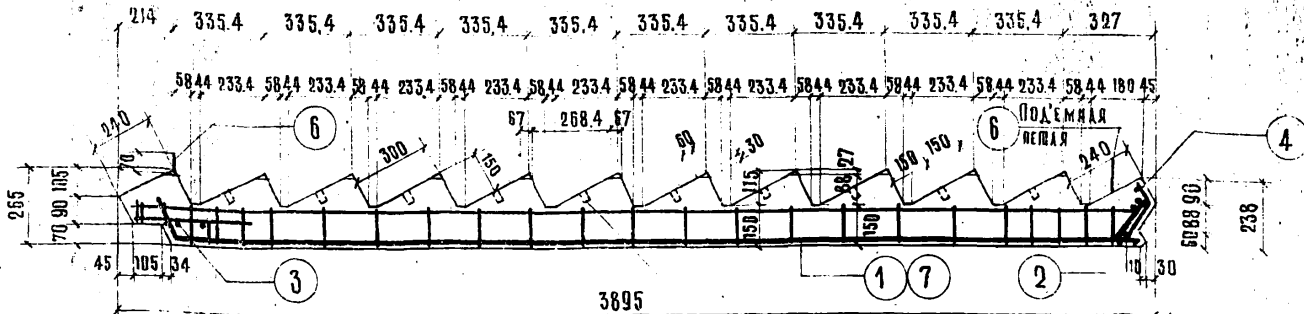
КОПИРОВАЛА
Копировала
 БАМОНОВА

САКБ НК-33-07
 ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ НК-33-12
 (ВАРИАНТ АРМАТУРЫ СТАНДАРТА СТ.5)
 ЧЕРТЕЖ
 М
 АДХ. № 33869
 ЛИСТ № 4

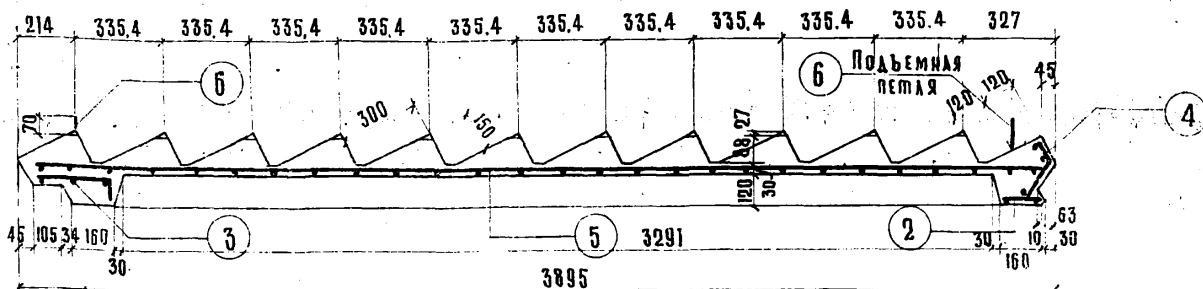
МАРКА ДЕТАЛИ	ЭСКИЗ ДЕТАЛИ	№№ ПОЗИЦИЙ	СРЕДН. СЕЧЕНИИ, мм	КОЛ-ВО НА ДЕТАЛЬ, шт.	ДЛИНА		ВЕС ПО ПОЗИЦИИ	ВЕС ЦЕЛЫХ ДЕТАЛЕЙ
					ПОЗИЦИИ, мм	НА ДЕТАЛЬ, м		
К-1		1	№14	1	3870	3.37	4.68	6.27
		2	№14	1	340	0.54	0.65	
		3	φ4	1	3520	3.82	0.38	
		4	φ5	22	150	2.86	0.44	
		5	φ8	5	60	0.30	0.42	
К-2		6	φ4	2	1330	0.66	0.26	0.33
		7	φ4	8	150	1.00	0.12	
К-3		8	φ4	3	1330	3.99	0.39	0.66
		9	φ4	3	345	0.76	0.27	
К-4		9	φ4	3	1330	3.99	0.39	0.65
		10	φ4	9	285	2.57	0.26	
Г-1		10	φ3 (φ4)	8	1330	10.65	0.59 [1, 66]	4.06 [1, 92]
		11	φ3 (φ4)	8	1070	8.36	6.47 [0, 86]	

Арматура: Позиций №1,2 - горячекатанная периодического профиля сталь марки Ст.5; $R_s = 2400 \text{ кг/см}^2$; Позиций №3,4,6 ÷ 11 - холоднотянутая проволока, $R_s = 4500 \text{ кг/см}^2$.

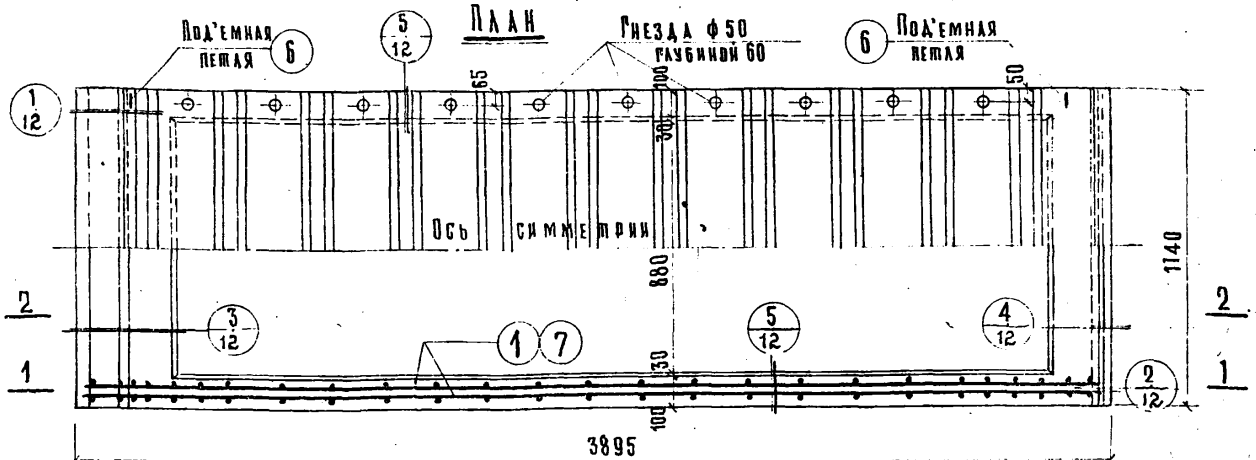
Сечение 1-1



Сечение 2-2



ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ДЕТАЛЕЙ шт	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛЕЙ	ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ Ст. 5				
1	К-1	4	6,27	25,08
2	К-5	1	0,32	0,32
3	К-6	1	0,56	0,56
4	К-7	1	0,57	0,57
5	С-2	1	3,37	3,37
6	ПЕШАИ №2	4	0,73	2,92
				32,84
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ 25 ГС				
1	К-18	2	4,81	9,62
2	К-5	1	0,32	0,32
3	К-6	1	0,56	0,56
4	К-7	1	0,57	0,57
5	С-2	1	3,37	3,37
6	ПЕШАИ №2	4	0,73	2,92
7	К-18	2	2,43	4,86
				22,24

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	Ст. 5	25 ГС	
ВЕС	т	1,21	
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0,483	
ВЕС - МЕТАЛЛА	КГ	32,84	22,24
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М³ БЕТОНА	КГ	68,2	46,2
МАРКА БЕТОНА		200	
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАВИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАГЛА		НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/СМ²	
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
ВАРИАНТ АРМИРОВ.	Сталью Ст. 5	Сталью 25 ГС	
СЕЧЕНИЕ, мм	№14/12/8/6/5/4/3	№12/8/6/5/4/3	
ДЛИНА, м	17,64/3,28/1,20	11,44/3,07/0,625/8,82/3,28/0,60	5,72/3,63/0,125
ВЕС, КГ	21,32/2,92/0,48	1,76/2,99/3,37/2,84/0,48/2,92/0,14	0,88/0,61/0,37
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Ст. 5 Ст. 3	ХОЛОДНОТ	25 ГС Ст. 3 ХОЛОДНОТ
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ R _с , КГ/СМ²	2400	2100	4500 3400 2100 4500

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

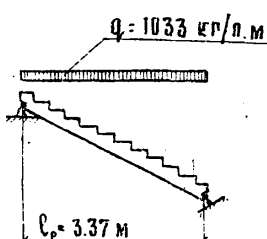
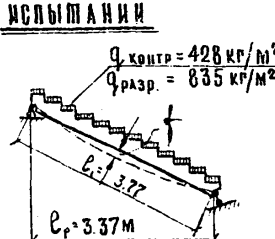


СХЕМА ЗАРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Лестничный марш ЛМ-33-12 разработан в соответствии с НИ ТУ 123-55.
2. Перед массовым изготовлением изделий произвести испытания на прочность и жесткость.
3. Сварные каркасы и сетки - см. на листах №№ 6 и 11, подъемные пешай - на листе № 35; узлы - на листе № 12.
4. Комплект мозаичных проступей к лестничному маршу ЛМ-33-12 - см. на листе № 37.
5. Данные испытания на жесткость см. на листах №№ 16-17.

Q - расчетная нагрузка с учетом собственного веса марша. Q_{контр} - контрольная (нормативная) нагрузка. Q_{разр} - разрушающая нагрузка. l_п - замеряемый пролет от центр марш. при варианте армирования Ст. 5 - 0,85 см; при варианте армиров. сталью 25 ГС - 1,71 см.

САКБ НК-33-07	Лестничный марш ЛМ-33-12	Рабочий чертеж	М 1:20	Арх. № 33870	Лист № 5
---------------	--------------------------	----------------	--------	--------------	----------

ЖАК С.М.
 Директор
 НАЧ. МЕХ. ПОД. РАВНОМЕРНО-ЛЕЗВОВАЯ
 СУРАС
 АЛЕВА А.А.
 КОЛДА А.Ф.
 ЖАРКОВА М.А.
 ХЛЕСТОВА
 ШЕВЧЕНКО В.А. СМ. ИНЖЕНЕР
 СОЛОВ. В.Н. РАЗРАБОТКА
 КРАСНОУКОВ ПРОЕДИРА
 КОПРОВА
 НАЧ. ОТДЕЛА
 ПА. ИНЖ. КР. ТА
 1956 г.
 РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ К КАТАЛОГУ НК-33
 КОМП. ЗАКОНС. УЧЕТОВ ОТДЕЛА

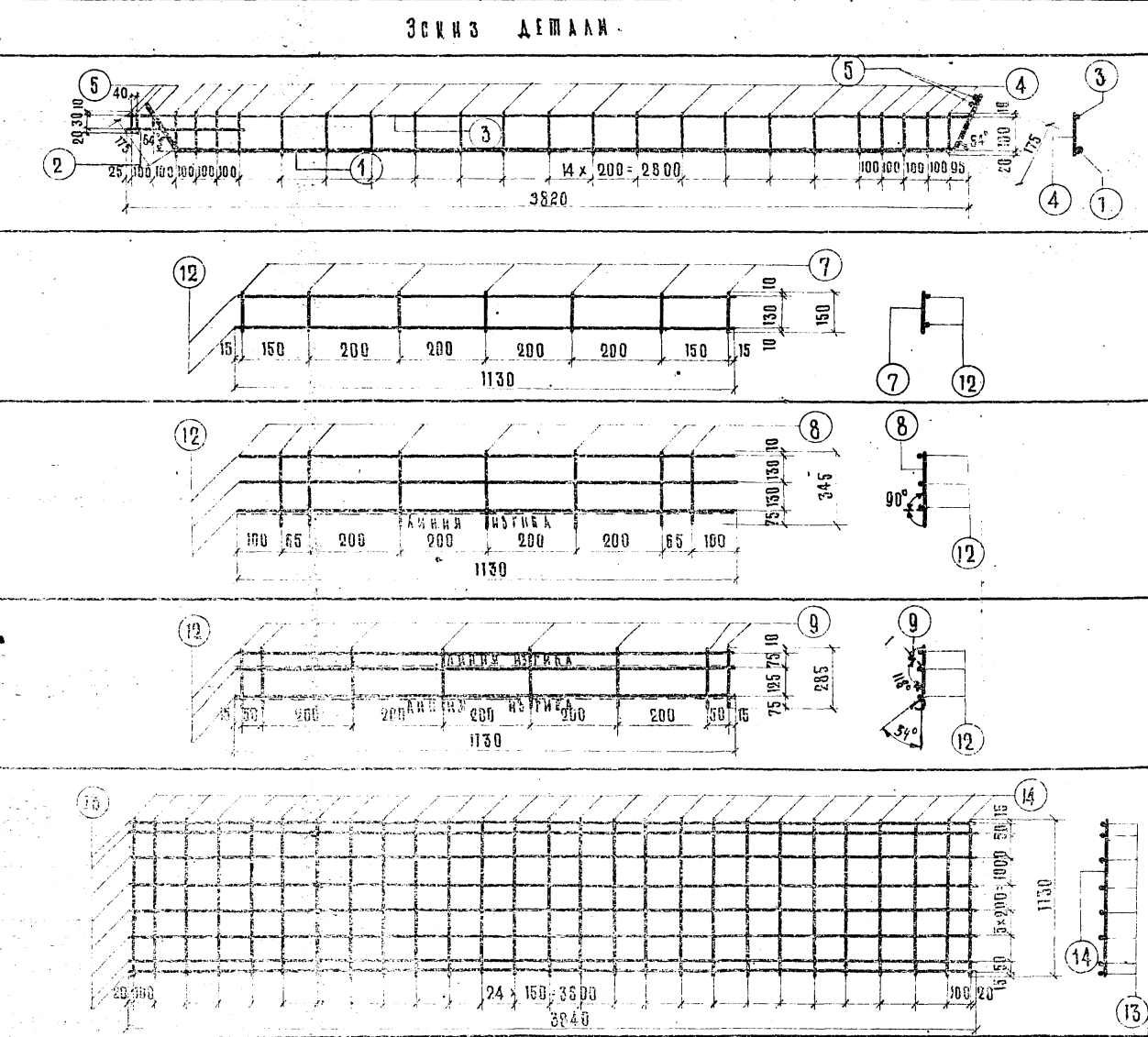
САКБ НК-33-07

ЛЕСТИЧНИЦИ НАРМ АМ-33-12
(НАРИСТ ПР. РАБОТА НА Г. СТАДНИ СЛ. С.)

РАБОЧИ
М.
АРХ. №.
АНГЛ.
№.

3 С К И З Д Е Т А Л И

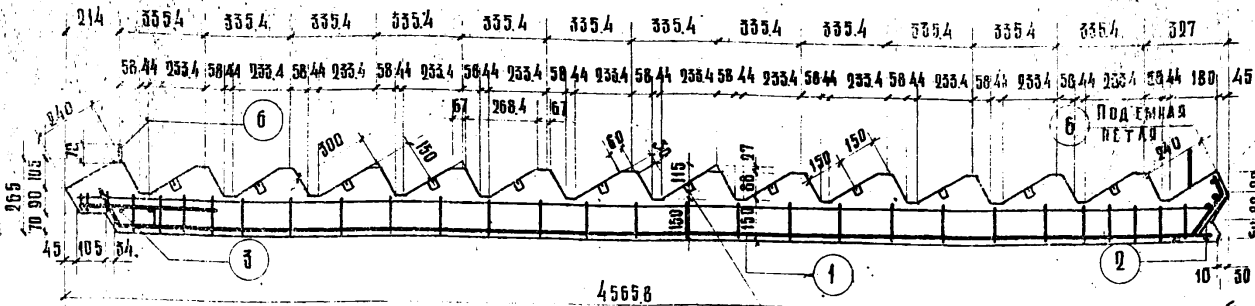
МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛИЧЕСТВО	МАТЕРИАЛ	ДИМ. ПОС. ПОЗИЦИИ	ДИМ. ДЕТАЛИ	ДИМ. ПОС. ПОЗИЦИИ	ДИМ. ДЕТАЛИ	ДИМ. ПОС. ПОЗИЦИИ
К-1	1	Ст. 5	1	3870	387	4.68	
К-5	2	Ст. 5	2	540	0.54	0.65	
К-6	3	Ст. 5	3	3820	382	0.38	
К-7	22	Ст. 5	22	130	2.86	0.44	
К-8	5	Ст. 5	5	60	0.30	0.12	6.27
К-9	7	Ст. 5	7	150	1.05	0.10	0.32
К-10	3	Ст. 5	3	1130	3.39	0.34	
К-11	7	Ст. 5	7	345	2.42	0.24	0.58
К-12	3	Ст. 5	3	1130	3.39	0.34	
К-13	8	Ст. 5	8	285	2.28	0.23	0.57
К-14	27	Ст. 5	27	1130	39.50	1.63	2.37



№ ПОЗИЦИИ	СРЕДНЕЕ СРЕДИСКОЕ ПОС. ПОЗИЦИИ	КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ	ДИМ. ПОС. ПОЗИЦИИ	ДИМ. ДЕТАЛИ	ДИМ. ПОС. ПОЗИЦИИ	ДИМ. ДЕТАЛИ	ДИМ. ПОС. ПОЗИЦИИ
1	№4	1	3870	387	4.68		
2	№4	1	540	0.54	0.65		
3	φ4	1	3820	382	0.38		
4	φ5	22	130	2.86	0.44		
5	φ8	5	60	0.30	0.12	6.27	
12	φ4	2	1130	2.26	0.22		
7	φ4	7	150	1.05	0.10	0.32	
12	φ4	3	1130	3.39	0.34		
8	φ4	7	345	2.42	0.24	0.58	
12	φ4	3	1130	3.39	0.34		
9	φ4	8	285	2.28	0.23	0.57	
13	φ3 (φ4)	8	3840	39.75	1.63	(3.05)	
14	φ3 (φ4)	27	1130	39.50	1.63	(3.02)	2.37

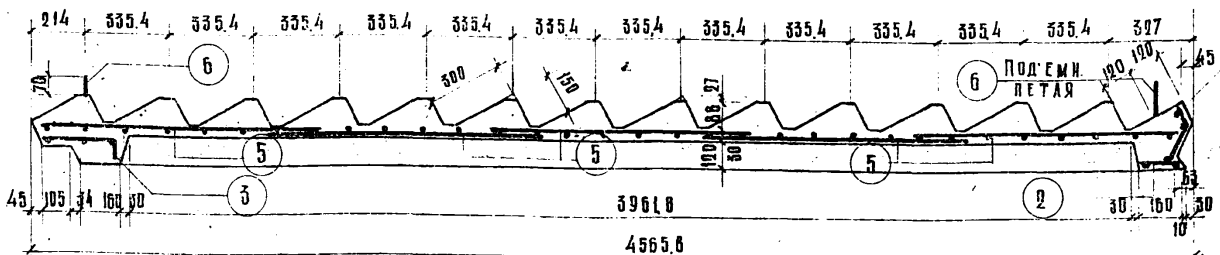
Аннотация: Позиции №1,2 - горячекатанная периодическая профилированная сталь марки Ст.5, R₀ = 2400 кг/см²; позиции №5 - горячекатанная круглая сталь марки Ст.5, R₀ = 2180 кг/см²; позиции №3,4,7,8,9,12,13,14 - хвостовая проволока, R₀ = 4500 кг/см²

СЕЧЕНИЕ 1-1

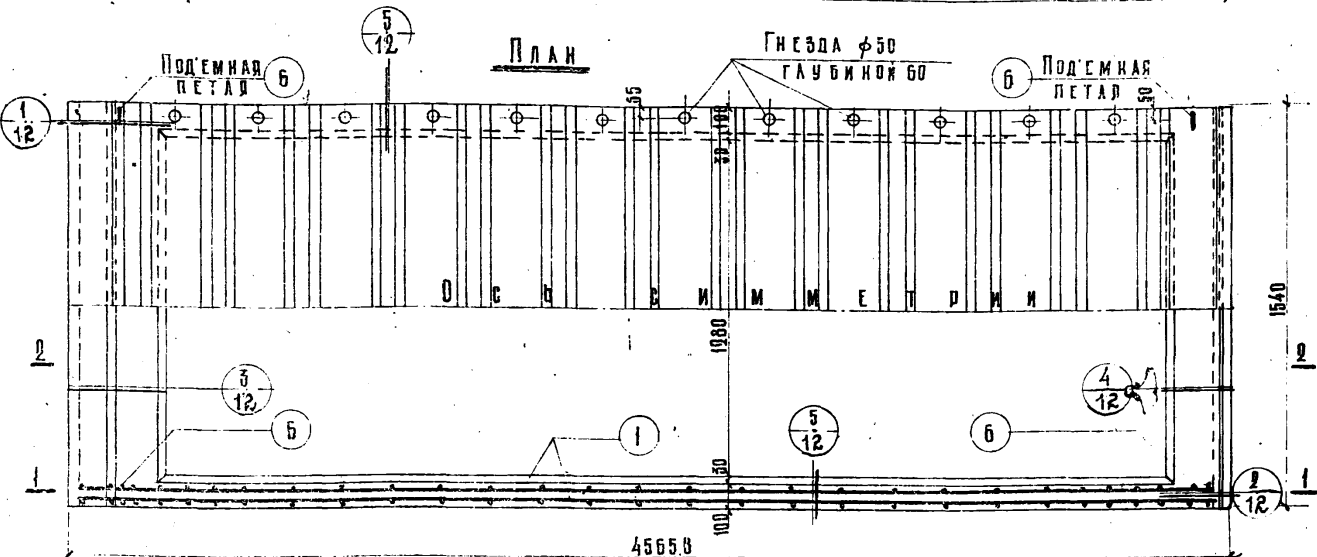


СЕЧЕНИЕ 2-2

ГНЕЗДА ДЛЯ ПЕРИ ДЕЛАТЬ ПО ЗАКАЗУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО ПОВОРОТА ЛЕСТНИЦЫ



ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№ ПОЯС.	МАРКА МЕТАЛЛА	КОЛ-ВО ДЕТАЛЕЙ	ВЕС, КГ	
Вариант армирования стальной Ст5				
1	К-8	4	11,48	45,99
2	К-9	1	0,44	0,44
3	К-10	1	0,76	0,76
4	К-11	1	0,76	0,76
5	С-5	5	1,75	8,65
6	ПЕТАИ №2	4	0,76	2,99
Вариант армирования стальной 25 ГС				
1	К-19	4	9,31	37,52
2	К-9	1	0,44	0,44
3	К-10	1	0,76	0,76
4	К-11	1	0,76	0,76
5	С-5	5	1,75	8,65
6	ПЕТАИ №2	4	0,76	2,99

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	Ст5	25 ГС
ВЕС	Т	1,91
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,765
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ	59,49 50,89
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ² БЕТОНА	КГ	77,6 66,4
МАРКА БЕТОНА	999	
КОМПЛЕКТ ВЫДАЧИ ДОКУМЕНТАЦИИ	НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/СМ ²	
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА		
ВАРИАНТ АРМИР.	Сталью Ст5	Сталью 25 ГС
СЕЧЕНИЕ, ММ	16 18 20 22 25 28 32 36 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100	16 18 20 22 25 28 32 36 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100
ДЛИНА, М	2000 2200 2400 2600 2800 3000 3200 3400 3600 3800 4000 4200 4400 4600 4800 5000	2000 2200 2400 2600 2800 3000 3200 3400 3600 3800 4000 4200 4400 4600 4800 5000
ВЕС, КГ	4064 4292 4501 4700 4899 5098 5297 5496 5695 5894 6093 6292 6491 6690 6889 7088 7287 7486 7685 7884 8083 8282 8481 8680 8879 9078 9277 9476 9675 9874 10073 10272 10471 10670 10869 11068 11267 11466 11665 11864 12063 12262 12461 12660 12859 13058 13257 13456 13655 13854 14053 14252 14451 14650 14849 15048 15247 15446 15645 15844 16043 16242 16441 16640 16839 17038 17237 17436 17635 17834 18033 18232 18431 18630 18829 19028 19227 19426 19625 19824 20023 20222 20421 20620 20819 21018 21217 21416 21615 21814 22013 22212 22411 22610 22809 23008 23207 23406 23605 23804 24003 24202 24401 24600 24800 25000	4064 4292 4501 4700 4899 5098 5297 5496 5695 5894 6093 6292 6491 6690 6889 7088 7287 7486 7685 7884 8083 8282 8481 8680 8879 9078 9277 9476 9675 9874 10073 10272 10471 10670 10869 11068 11267 11466 11665 11864 12063 12262 12461 12660 12859 13058 13257 13456 13655 13854 14053 14252 14451 14650 14849 15048 15247 15446 15645 15844 16043 16242 16441 16640 16839 17038 17237 17436 17635 17834 18033 18232 18431 18630 18829 19028 19227 19426 19625 19824 20023 20222 20421 20620 20819 21018 21217 21416 21615 21814 22013 22212 22411 22610 22809 23008 23207 23406 23605 23804 24003 24202 24401 24600 24800 25000
ХАРАКТЕРИСТИКА НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ	Ст5 Ст3	Холодный 25 ГС Ст5
РАСЧЕТНОЕ СООТВЕТСТВИЕ АРМАТУРЫ	2400 2400	4500 5400 2100 4500

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
q = 1599 кг/м²

СХЕМА НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ
q КОНТР = 428 кг/м²
q РАЗР = 835 кг/м²

ПРИМЕЧАНИЯ:

ДАННЫЕ ИСПЫТАНИЯ И СХЕМА СМ. НА ЛИСТЕ № 36-37.

q - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА С УЧЕТОМ СООТВ. ВЕСА МАРША.

q КОНТР - КОНТРОЛЬНАЯ (НОРМАТИВ) НАГРУЗКА. ЛМ-39-16 - СМ. НА ЛИСТЕ № 38. q РАЗР - РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА. ЗАМЕРАЕМЫЙ ПРИБИВ ПРИ КОНТР. НАГРУЗКЕ ПРИ ВАРИАНТЕ АРМИР. СТАЛЬЮ Ст5-158 СМ. ПРИ ВАРИАНТЕ АРМИР. СТАЛЬЮ 25 ГС 198 СМ.

1. Лестничный марш ЛМ-39-15 разработан в соответствии с Нп ТУ-125-55.
2. Перед массовым изготовлением изделия произвести испытание на прочность и жесткость.
3. Сварные каркасы и сетки - см. на листах № 8, 11, подъемные петли - на листе № 35; узлы - на листе № 12.
4. Комплект мозаичных проступей к лестничному маршу

КОНСТР. ОТДЕЛ	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАТАЛОГУ ЦД. 33	2.11 1956г.	НАЧ. ОТДЕЛА И.И. Шенников	И.В. ЧЕНКОВА	СТ. ИНЖЕНЕР А.А. Шенников	А.А. Шенников	НАЧ. ТЕХ. ОТДЕЛА А.А. Шенников	НАЧ. ТЕХ. ОТДЕЛА А.А. Шенников	НАЧ. ТЕХ. ОТДЕЛА А.А. Шенников	Ж.А.К.С.М.
И.И. ШЕННИКОВ	В.В. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	Ж.А.К.С.М.
И.И. ШЕННИКОВ	В.В. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	В.И. СОМОВ	Ж.А.К.С.М.

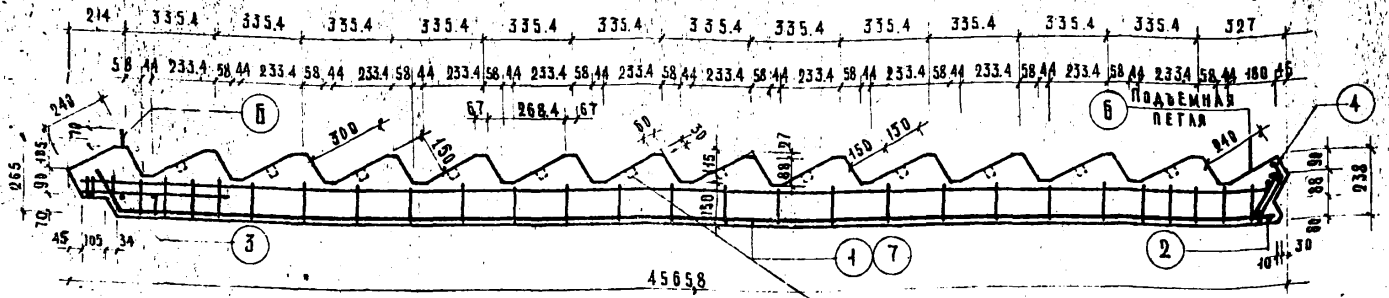
КОПИРОВАЛ Шенников КАДИЯОВА В

САКВ НКЗ307
 АСТИНЧИЙ МАШ АЖ-39-16
 АРМАТУРА
 (ОБЪЕКТ АРМЕРОВАНИЯ СТАДИОН С.1.5)
 ДРОБНИИ М
 400
 ВРХ.Н.
 33873
 Лист № 8

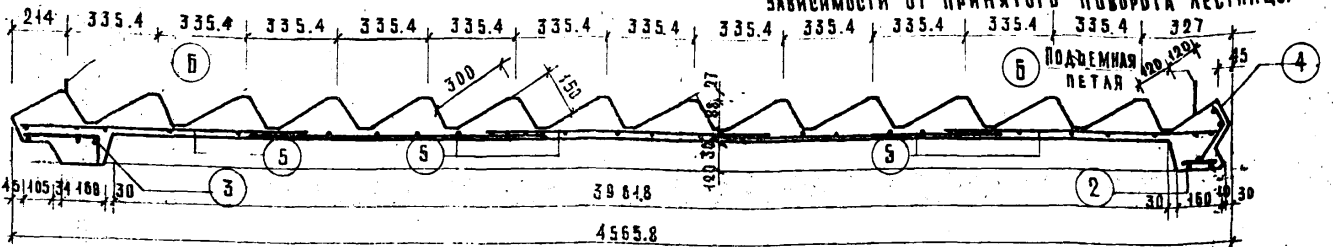
МАРКА МЕТАЛЛА	Эскиз детали		№ ПОЗИЦИИ	СЕКЦИОННЫЕ РАЗМЕРЫ	КОЛ-ВО НА АСТРАБ	ДИНА		Э. П. П.	
	ПОЗИЦИИ	НА ДЕТАЛИ				ПОЗИЦИИ	НА ДЕТАЛИ	ПОЗИЦИИ	НА ДЕТАЛИ
К-8	5	17	15	№18	1	4540	4,54	9,08	
	16	15	16	№18	1	540	0,54	1,08	
	15	15	17	φ4	1	4490	4,49	0,45	
	18	15	18	φ6	26	150	3,58	0,75	
	15	15	5	φ8	5	60	0,60	0,12	11,48
К-9	19	7	19	φ4	2	1530	3,06	0,30	
	19	7	7	φ4	9	150	1,55	0,14	0,44
К-10	19	8	19	φ4	3	1530	4,59	0,45	
	19	8	8	φ4	9	345	3,11	0,31	0,76
К-11	19	9	19	φ4	3	1530	4,59	0,45	
	19	9	9	φ4	10	285	2,85	0,28	0,75
С-3	19	11	19	φ4	8	1530	12,25	1,90	
	19	11	11	φ8 (φ4)	9	1070	9,65	0,55 (0,96)	1,75 (2,16)

Арматура: позиции №№ 5, 16 - горячекатанная периодического профиля сталь марки Ст.5, $R_a = 2400 \text{ кг/см}^2$; позиции №№ 5, 18 - горячекатанная круглая сталь марки Ст.5, $R_a = 2100 \text{ кг/см}^2$; позиции №№ 7, 8, 9, 11, 17, 19 - холоднокатаная прокатка, $R_a = 4500 \text{ кг/см}^2$

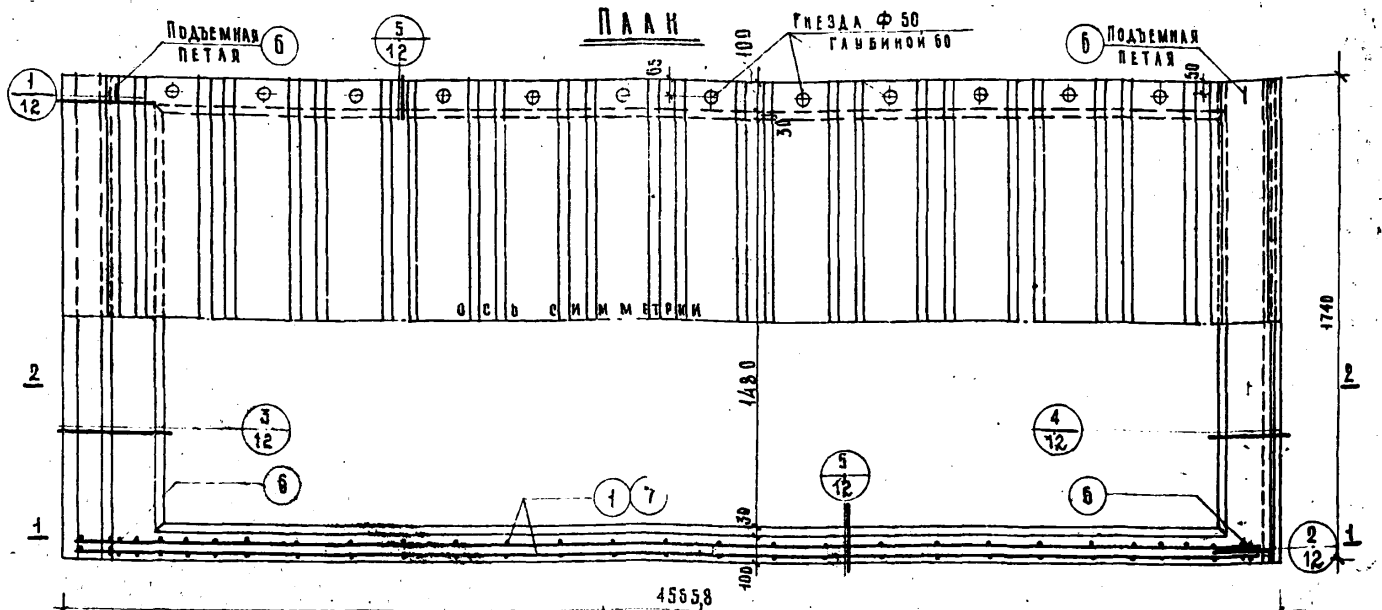
СЕЧЕНИЕ 1-1



СЕЧЕНИЕ 2-2

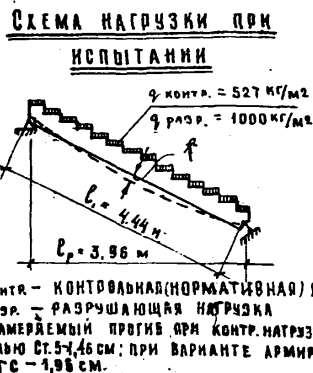
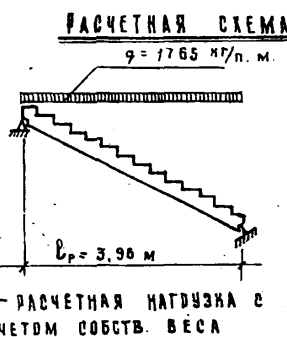


ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№ п/п	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ИТОГО
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ. 5				
1	К-12	4	17,09	68,36
2	К-13	1	0,49	0,49
3	К-14	1	0,86	0,86
4	К-15	1	0,83	0,83
5	С-4	5	1,96	9,80
6	ПЕТАИ №2	4	0,73	2,92
				83,26
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ. 25ГС				
1	К-20	2	14,52	29,04
2	К-13	1	0,49	0,49
3	К-14	1	0,86	0,86
4	К-15	1	0,83	0,83
5	С-4	5	1,96	9,80
6	ПЕТАИ №2	4	0,73	2,92
7	К-21	2	11,55	23,10
				67,04

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	СТ. 5 - 25 ГС	
ВЕС	Т 1,98	
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³ 0,791	
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ 83,26 67,04	
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ 105,10 84,88	
МАРКА БЕТОНА	200	
КОЭФФИЦИЕНТ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА К МОМЕНТУ ИЗГИБА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/СМ	
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА		
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	СТАЛЬЮ СТ. 5	СТАЛЬЮ 25 ГС
СЕЧЕНИЕ, ММ	№22 Ф12 Ф10 Ф8 Ф4 Ф3	№20 №18 Ф12 Ф10 Ф8 Ф4 Ф3
ДЛИНА, М	20,32 3,28 1,20 1,52 0,15 0,13	10,16 1,40 3,28 1,30 1,16 0,76 0,13 0,15
ВЕС, КГ	68,44 2,92 0,76 5,36 10,83 2,99	2500 0,83 3,72 1,16 2,00 1,50 0,83 0,95
ХАРАКТЕРИСТИКА МАРКИ СТАЛИ	СТ. 5	СТ. 3
РАСЧЕТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ R _н , КГ/СМ ³	2400	2100
	4500	3400
	2100	2100
	4500	4500



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Лестничный марш ЛМ-39-18 разработан в соответствии с НТУ 123-35.
 2. Перед массовым изготовлением изделия произвести испытания на прочность и жесткость.
 3. Сварные каркасы и сетки-ем. на листах №№ 10, 11, сваренные петля-на листе № 35, узлы - на листе № 12.
 4. Комплект мозаичных проступей к лестничному маршу ЛМ-39-18-см. на листе № 39.
 5. Данные испытания на жесткость см. на листах №№ 41-47.

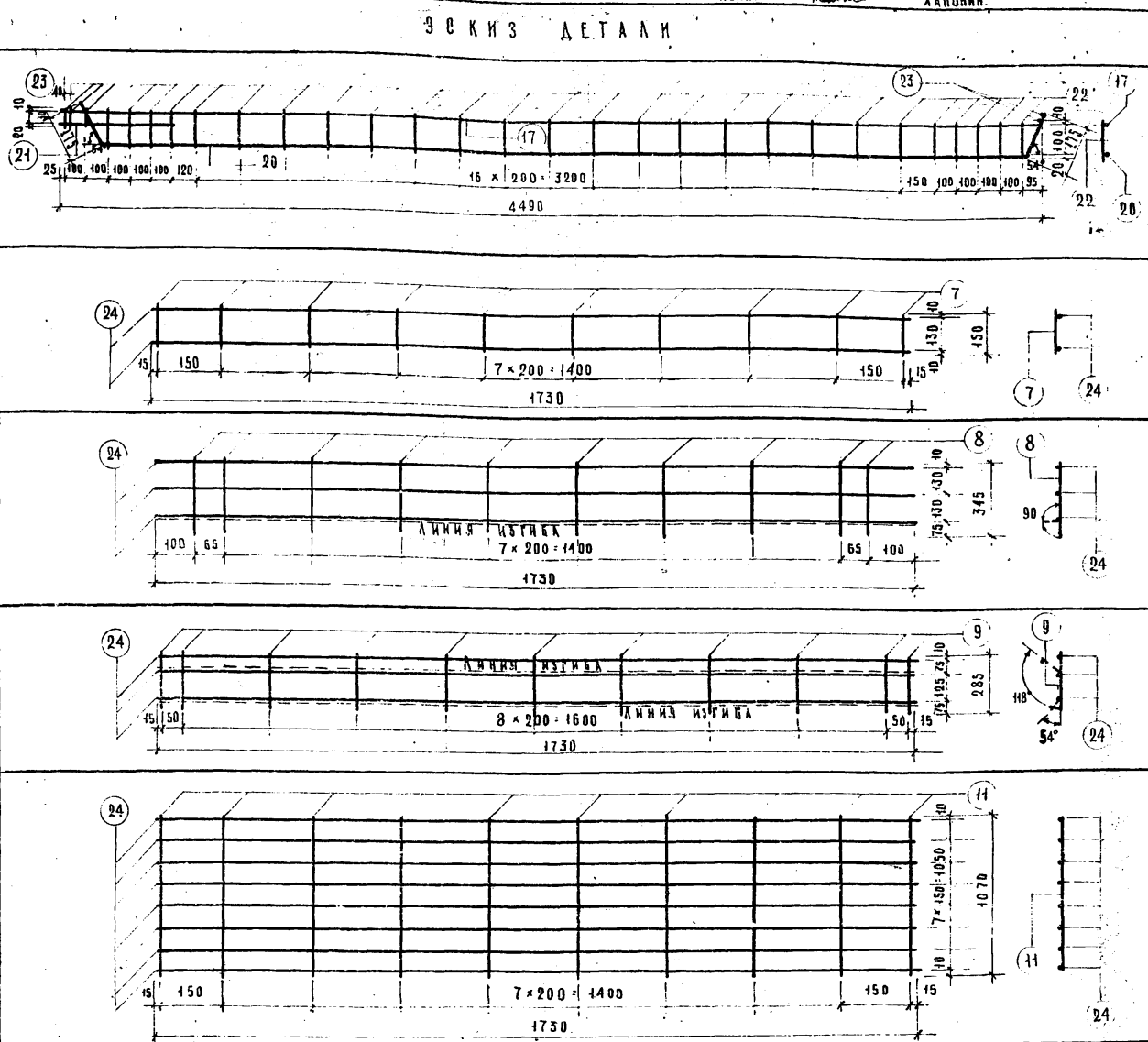
КОМП. ОТД.	РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ К КАТАЛОГУ НК-33	2/14 1956г.	НАЧ. ОТДЕЛА ТА. ИНЖ. ОР-ТА Г.Д. ИНЖЕНЕР	<i>В. Шен</i> <i>Копия</i> <i>Просы</i>	ШЕВЧЕНКО В. А. СОМОВ В. И. КРАСИЛЬНИКОВ	СТ. ИНЖЕНЕР РАЗРАБОТАЛ ПРОВЕРИЛ	<i>А. А. А.</i> <i>Копия</i> <i>Просы</i> <i>Копия</i>	АЛЕЕВА А. А. КОЛЯДА А. Ф. ЖАРНОВА М. А.	ПОДПИСАЛ	НАЧ. ТЕХ. ОТД. ГЛАВМОСЖЕЛ-ЗОБЕТОНА	<i>С. С. С.</i> <i>С. С. С.</i>	ЖАР С. М.
------------	---------------------------------	----------------	---	---	---	---------------------------------------	---	---	----------	---------------------------------------	------------------------------------	-----------

САКВ НК-33-07

АВТИНЧИЙ МАРШ ДАРМАТУРА (ВРЯКАТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ С-5)

РАБОЧИЙ ЧЕРТЕЖ 1:10 32675

МАРКА ДЕТАЛИ	ЭСКИЗ ДЕТАЛИ	№ ПОЗИЦИИ	СЕРИЯ	СЕКЦИЯ	КО-ВО ДЕТАЛЕЙ НА ДЕТАЛЬ ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦИИ ММ	НА ДЕТАЛЬ М	ВЕС ПО ПОЗИЦИИ КГ
--------------	--------------	-----------	-------	--------	-----------------------------	------------------	-------------	-------------------



K-12	20	N 22	1	4540	4,54	13,50	
	21	N 22	1	540	0,54	1,61	
	17	Φ 4	1	4490	4,49	0,45	
	22	Φ 8	26	130	3,38	1,34	
	23	Φ 10	5	80	0,30	0,19	47,09
K-13	24	Φ 4	2	1730	3,46	0,34	
	7	Φ 4	10	150	1,50	0,15	0,49
K-14	24	Φ 4	3	1730	5,20	0,52	
	8	Φ 4	10	345	3,45	0,34	0,86
K-15	24	Φ 4	3	1730	5,20	0,52	
	9	Φ 4	11	285	3,13	0,31	0,83
O-4	24	Φ 4	8	1730	13,85	1,37	
	11	Φ 3 (Φ 4)	10	1070	10,70	0,59 (1,06)	1,96 (2,43)

АРМАТУРА ПОЗИЦИЙ № 20, 21 - ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАЛД МАРКИ СТ.5, R_a = 2400 кг/см²; ПОЗИЦИЙ № 22, 23 - ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ СТАЛЬ МАРКИ СТ.3, R_a = 2100 кг/см²; ПОЗИЦИЙ № 7, 8, 9, 11, 17, 24 - ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПРОВОЛОКА, R_a = 4500 кг/см²

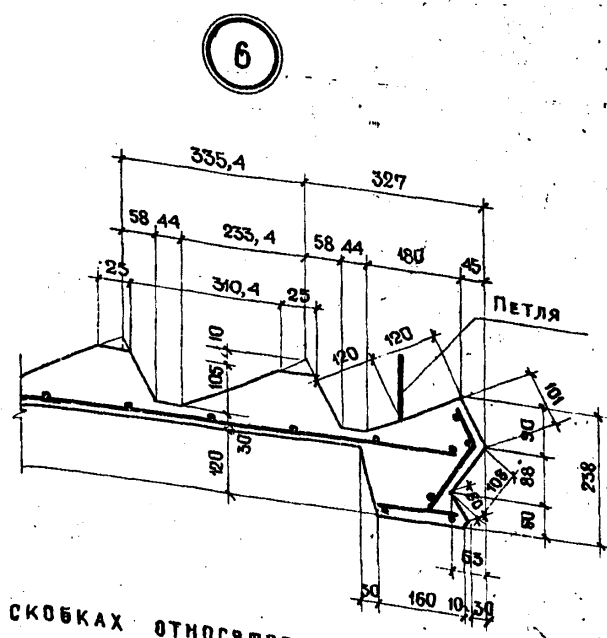
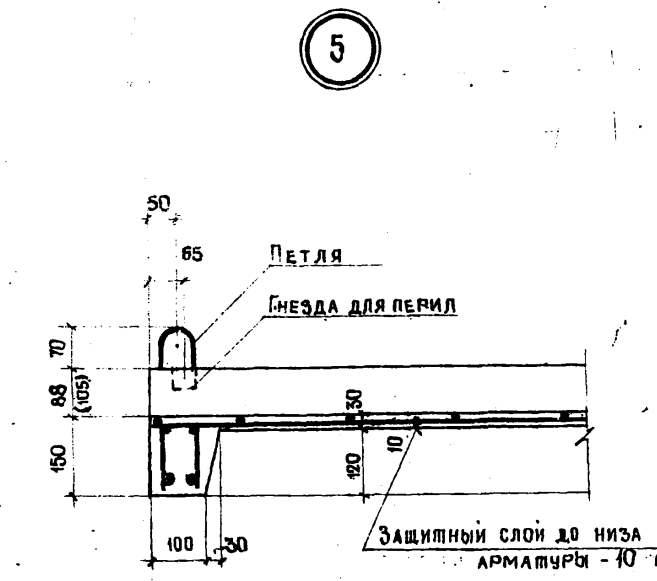
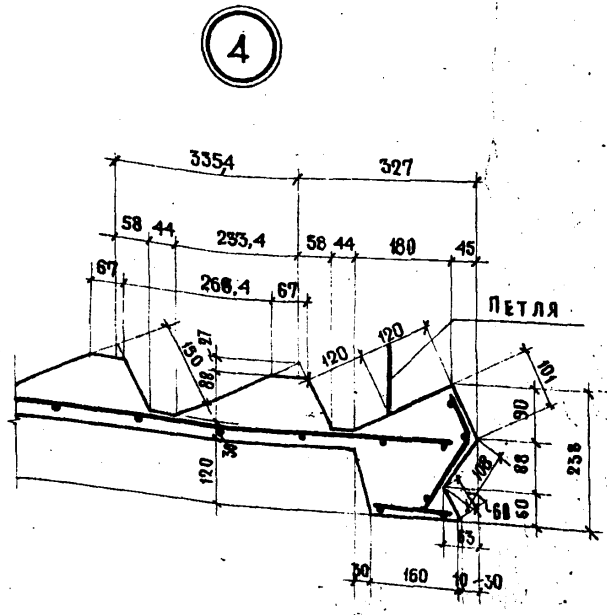
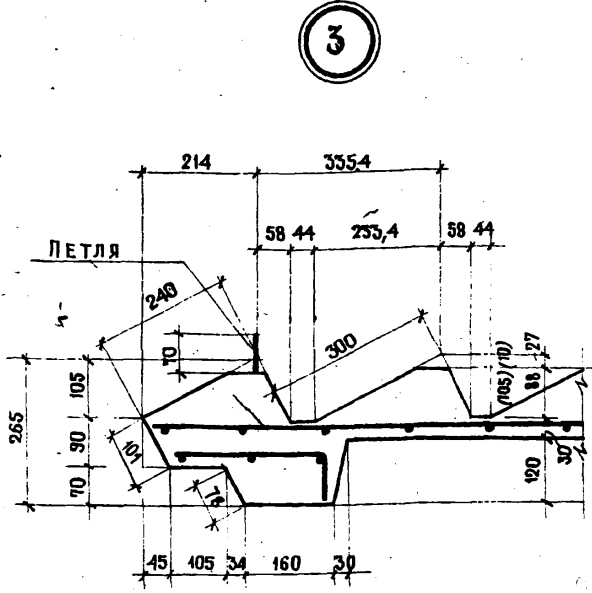
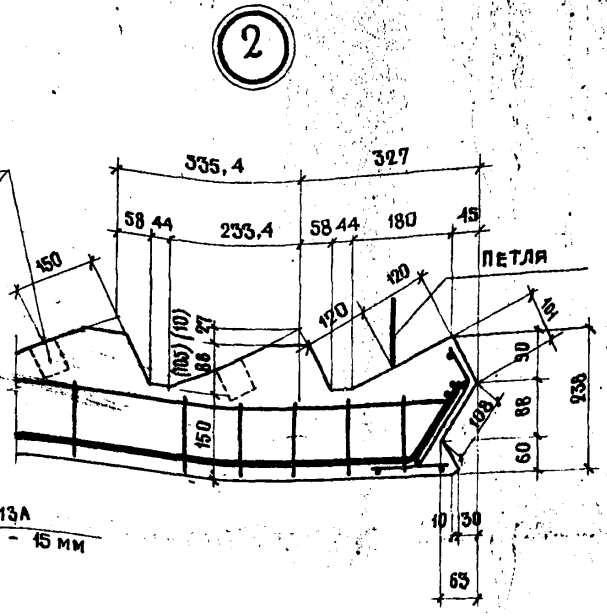
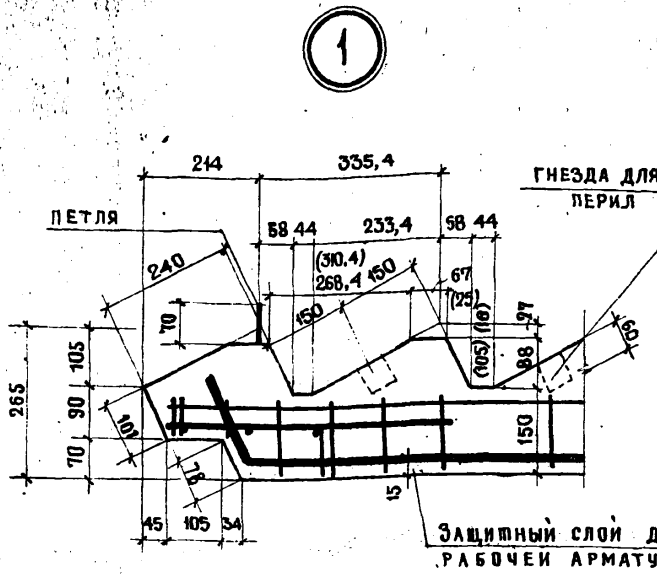
2Р	КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАТАЛОГУ НК-33	2/1 1956 г	НАЧ. ОТДЕЛА	ШЕВЧЕНКО В.А.	Ст. инженер	А.А.С.	ЯЛАЕВА Я.Я.	С.И.А.С.	НАЧ. ТЕХ. ОТДЕЛА ПЛАТМОСЖЕЛЕЗ БЕТОНА	ЖАК С.М.
				ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	Сомов В.И.	РАЗРАБОТАЛ	Копировала	КОЛЯДА А.			
				ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	Красильников А.Н.	ПРОВЕРИЛА	Русанович	ЖАРКОВА М.Я.			

САКБ НК-33-07
 АРМАТУРНЫЕ МАРКАВЫЕ И ЧЕРТЕЖ
 ДВА ЛЕСТНИЧНЫХ ВАРИАНТА АРМИРОВАНИЯ СТАЛБЫ № 11

МАРКА ДЕТАЛИ	Э С К И З Д Е Т А Л И	№ ПОЗИЦИИ	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
					ПОЗИЦИИ ММ	ДЕТАЛИ М	ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ
К-16		25	№ 12	1	3870	3,87	3,44	4,81
		26	№ 12	1	540	0,54	0,46	
		3	φ 4	1	3820	3,82	0,38	
		4	φ 5	22	130	2,86	0,44	
		27	φ 6	5	60	0,30	0,07	
К-17		28	№ 10	1	3870	3,87	2,40	3,47
		29	№ 10	1	540	0,54	0,34	
		3	φ 4	1	3820	3,82	0,38	
		30	φ 4	22	130	2,86	0,28	
		27	φ 6	5	60	0,30	0,07	
К-18		31	№ 8	1	3870	3,87	1,53	2,43
		32	№ 8	1	540	0,54	0,21	
		3	φ 4	1	3820	3,82	0,38	
		30	φ 4	22	130	2,86	0,28	
		33	φ 4	5	60	0,30	0,03	
К-19		34	№ 16	1	4540	4,54	7,16	8,34
		35	№ 16	1	540	0,54	0,65	
		17	φ 4	1	4490	4,49	0,45	
		18	φ 6	25	130	3,38	0,75	
		5	φ 8	5	60	0,30	0,42	
К-20		36	№ 20	1	4540	4,54	11,20	14,52
		37	№ 20	1	540	0,54	1,54	
		17	φ 4	1	4490	4,49	0,45	
		22	φ 8	25	130	3,38	1,54	
		23	φ 10	5	60	0,30	0,19	
К-21		38	№ 18	1	4540	4,54	9,08	14,5
		39	№ 18	1	540	0,54	1,03	
		17	φ 4	1	4490	4,49	0,45	
		19	φ 6	25	130	3,38	0,75	
		23	φ 10	5	60	0,30	0,19	

АРМАТУРА: ПОЗИЦИИ №№ 25, 26, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38 и 39 — НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ, ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАЛЬ МАРКИ 25 ГС; $R_a = 3400 \text{ кг/см}^2$
 ПОЗИЦИИ №№ 5, 18, 22, 23, 27 — ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ СТАЛЬ МАРКИ Ст 3; $R_a = 2100 \text{ кг/см}^2$
 ПОЗИЦИИ №№ 3, 4, 17, 30, 33 — ХОЛДНОТЯЖАЯ ПРОВОЛОКА, $R_a = 4500 \text{ кг/см}^2$

КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАТАЛОГУ НК-33	2	1956	НАЧ. ОТДЕЛА	С. С.	ШЕВЧЕНКО В. А. С.Т. ИНЖЕНЕР	ЯЛОВА А. А.	НАЧ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛА	ЖАК С.М.
				ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА	В. С.	СОМОВ В. И. РАЗРАБОТКА	КОЛЯДА А.	ЛАБИДИН	
				ПР. ИНЖЕНЕР	В. С.	КРАСИЛЕНКОВ А. Г. ПРОВЕРКА	ЖАРКОВА М. А.	ЗОБИНА	
						КОПИРОВАЛА: Р. С.	РУСАНОВИЧ		



ПРИМЕЧАНИЕ: РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ОТНОСЯТСЯ К МАРШУ ЛМ-33-14.

Эскиз детали

ЖАК СМ.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГЛАВМОСЖЕ
ЛЕСОБЕТОНА

ИМУЩЕСТВЕННЫЙ
КОЛЛЕКТИВ
ХАРЬКОВСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

С. С. ШЕЧУНКО
В. И. РАВАРОВА
К. И. РАВАРОВА
В. И. РАВАРОВА

И. И. ШЕЧУНКО
В. И. РАВАРОВА
К. И. РАВАРОВА
В. И. РАВАРОВА

ШЕЧУНКО И. И., ИНЖЕНЕР
СОВОВ В. И., РАЗРАБОТАЛ
КОВАЛЕНКО П. В., ДРОБИЛ
КОМАНДА

НАЧ. ОТДЕЛА
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.
ГР. ИНЖЕНЕР

1956 г.

РАБОЧЕ-ЧЕРТЕЖИ
К КАРКАСУ НК-33

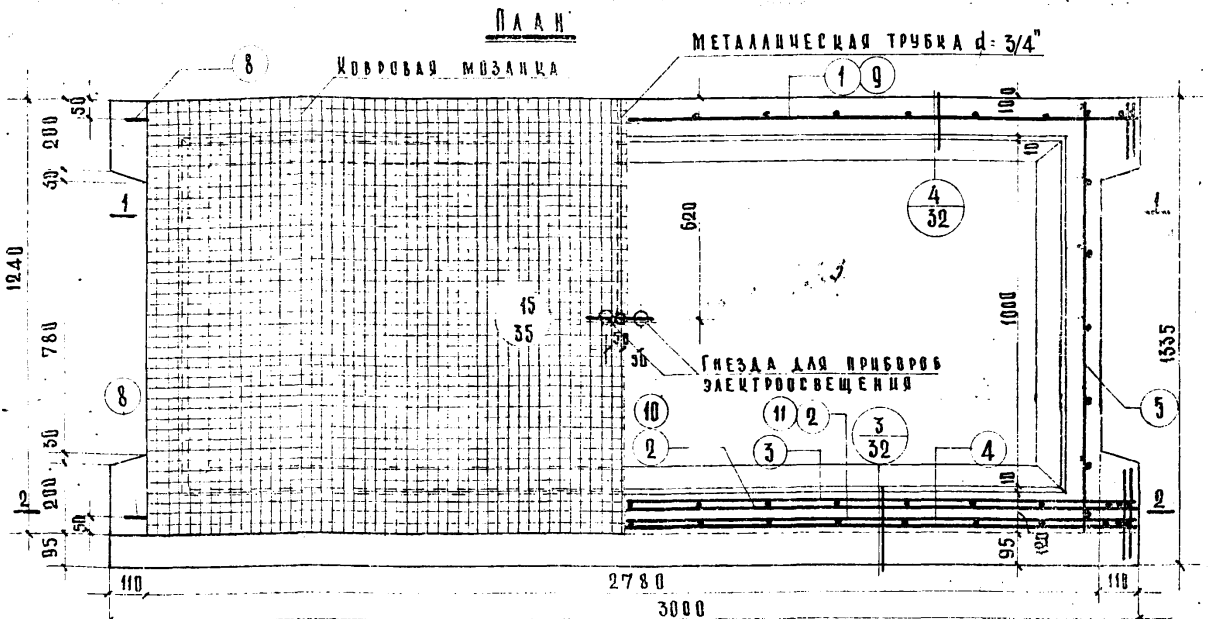
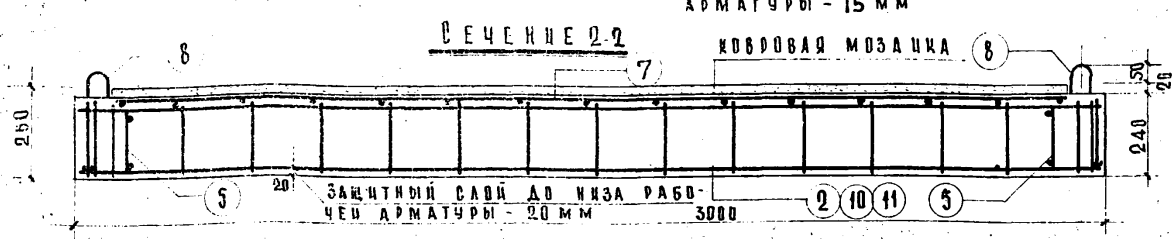
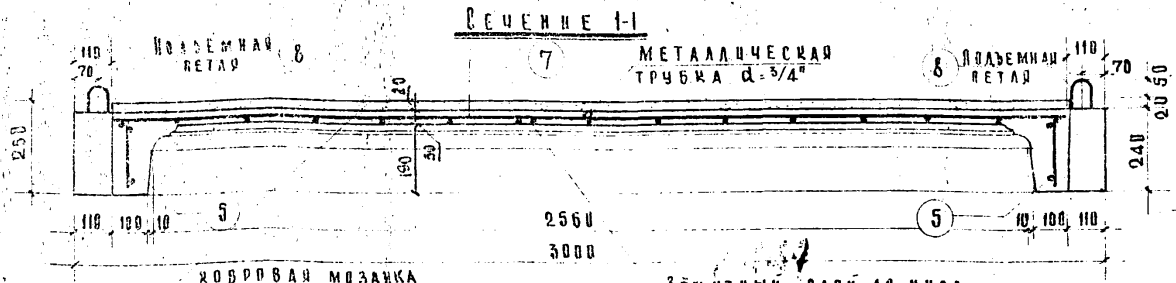
КАНТ-ФАКТОР.
ВАСА

№ ДЕТАЛИ	ПОС. ПОЗИЦИЯ	№ ЧИСЛА	СЕЧЕНИЕ	ММ	КОЛИЧ. НА ДЕТАЛЬ	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
						ПОЗИЦИИ	НА ДЕТАЛИ	ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ
K-1	1	№10			1	2980	298	0.65	4.04
	2	Ф4			1	2980	298	0.30	
	3	Ф5	17	110	17	210	3.97	0.55	
	4	Ф12	4	150	4	150	0.60	0.54	
K-2	1	№10			1	2980	298	0.65	3.74
	2	Ф4			1	2980	298	0.30	
	3	Ф5	10	110	10	210	2.10	0.35	
	4	Ф12	2	140	2	140	0.48	0.43	
	5	Ф12	2	140	2	140	0.48	0.43	
K-3	1	№10			4	2980	298	0.65	3.24
	2	Ф4			4	2980	298	0.30	
	3	Ф5	9	110	9	210	1.89	0.29	
K-4	1	№10			1	2980	298	0.65	3.55
	2	Ф4			2	2980	5.96	0.39	
	3	Ф5	9	110	9	210	1.89	0.29	
K-5	6	Ф8	4	1070	4	1070	4.07	0.45	0.66
	7	Ф4	1	4070	1	4070	4.07	0.41	
	8	Ф4	7	470	7	470	4.19	0.42	
K-6	2	Ф4	2	2980	2	2980	5.96	0.59	4.82
	9	Ф5	17	470	17	470	8.0	4.25	
C-1	10	Ф4	6	2750	6	2750	16.50	1.64	4.41
	11	Ф5	15	1070	15	1070	16.05	2.47	

Арматура: позиции №1- горячекатанная периодического профиля сталь марки Ст.5, $R_a = 2400 \text{ кг/см}^2$; позиций №№ 2,3,7,8,9,10,11- холоднокатанная проволока, $R_a = 4500 \text{ кг/см}^2$; позиций №№ 4,5,6- горячекатанная круглая сталь марки Ст.3, $R_a = 2400 \text{ кг/см}^2$
 Каркасы для варки арматуры сталью 25 ГС-СМ на листе № 29.

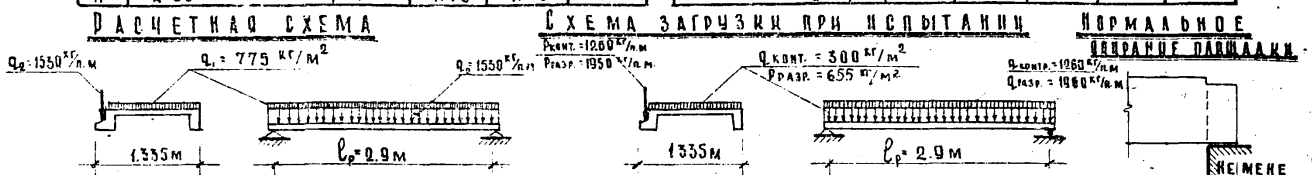
САКБ	НК-33-07	Лестничная площадка ЛП-28-14	РАБОЧНИЙ	М	АРХ. №	Лист
		(Вариант арматурной решетки Ст. 5)	ЧЕРТЕЖ.	1:20	3337-9	№ 14

ЖАРСМ
ИЗЧ. ТЕХ. ОТГ.
ГЛАВМОЩЕ-
ЛЕЗБЕТОНА
АЛЕСВАДА
КОБАДА А. Ф.
ЖАРКОВАНА
СТ. ИНЖЕНЕР
РАЗРАБОТКА
ЛЮБЕРНА
КОПРОВАЛ
ШЕВЧЕНКО
СОМОВ В. И.
КРАСЛАВИНОВ
ПРИНЦИП
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖ
И МАТАЛОТУ №-33
1956 г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№ ПОЗ.	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ДЕТАЛЕЙ	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ИТОГО
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ. 5				
1	К-1	1	4.04	4.04
2	К-2	2	3.71	7.42
3	К-3	1	3.24	3.24
4	К-4	1	3.53	3.53
5	К-7	2	0.72	1.44
6	К-6	1	1.82	1.82
7	С-2	1	4.73	4.73
8	ДЕТАЛИ №1	4	0.70	2.80
				29.02
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ. 5				
5	К-7	2	0.72	1.44
6	К-6	1	1.82	1.82
7	С-2	1	4.73	4.73
8	ДЕТАЛИ №1	4	0.70	2.80
9	К-35	1	5.04	5.04
10	К-34	1	5.32	5.32
11	К-35	1	4.75	4.75
				25.90

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	СТ. 5 25ГС
ВЕС	Т 1.10
ОБЪЕМ БЕТОНА/МОЗАИЧНОГО СЛОЯ	М ³ 0.385/0.069
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ 29.02 25.90
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ 75.40 62.10
МАРКА БЕТОНА	200
УСЛОВИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАКАЗА НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/М ²	
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	СТАЛЬЮ СТ. 5
СЕЧЕНИЕ, ММ	№12 φ12 φ8 φ5 φ4 №14 №10 φ12 φ8 φ5 φ4
ДЛИНА, М	14.98 4.72 2.44 3.78 4.79 5.96 2.98 4.72 2.44 3.54 4.52
ВЕС, КГ	15.25 4.20 0.96 5.84 4.77 7.22 1.85 4.20 0.96 5.15 4.52
ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ СТАЛИ	СТ. 5 СТ. 3 ХОЛОДНОКВАШИРОВАННАЯ
РАСЧЕТНОЕ СООПНОШЕНИЕ АР-Р/М ² К/М ²	2400 2100 4500 3400 2100 4500



Q₁ - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА С УЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ПЛОЩАДКИ. РАЗР. КВАНТ. - КОНТРОЛЬНАЯ/НОРМАТИВНАЯ/ НАГРУЗКА
 Q₂ - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ОТ МАРША С УЧЕТОМ СОБ. ВЕСА МАРША. РАЗР. РАЗР. - РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Лестничная площадка ЛП-28-15 разработана в соответствии с НИ ТУ 123-55.
- 2 Перед массовым изготовлением изделий произвести испытание на прочность.
- 3 Сварные каркасы и сетки-с.м. на листах №10 и 29, подемные ретак-на листе №55, узлы площадки - на листах №32 и 35.
- 4 Вес площадки 0.96т, указанный в каталоге, дан без учета веса мозаики.

ЖЕЛЕЗО БЕТОН

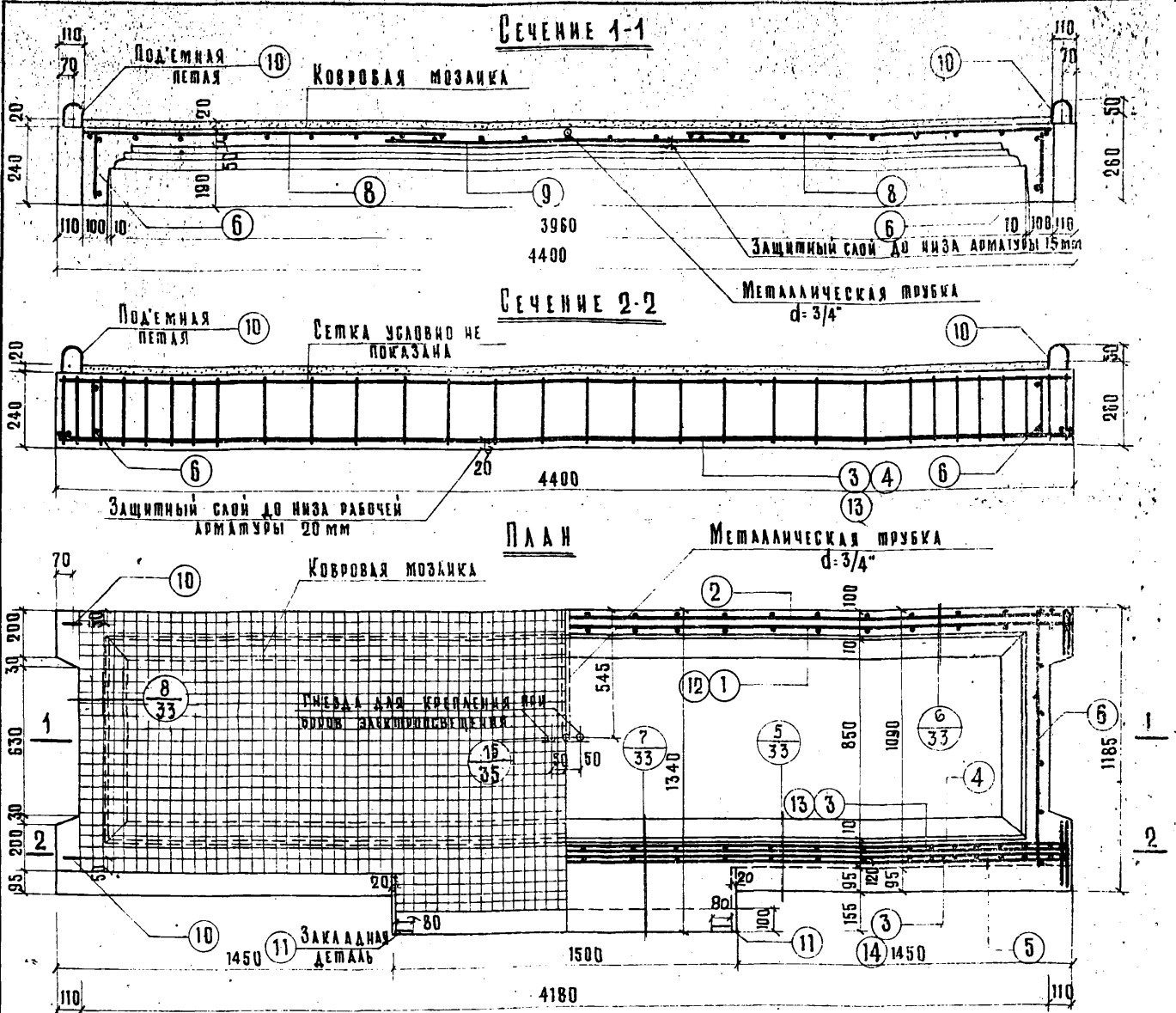
КЛАСС	ВЕС	ЖЕЛЕЗО	БЕТОН	ВЕС	ЖЕЛЕЗО	БЕТОН	ВЕС
К-1	1	№12	1	2980	2.98	2.65	
	2	φ4	1	2980	2.98	0.50	
	3	φ5	17	210	3.57	0.55	
	4	φ12	4	150	0.60	0.54	4.04
К-2	1	№12	1	2980	2.98	2.65	
	2	φ4	1	2980	2.98	0.50	
	3	φ5	10	210	2.10	0.33	
	5	φ12	2	240	0.48	0.43	3.71
К-3	1	№12	1	2980	2.98	2.65	
	2	φ4	1	2980	2.98	0.50	
	3	φ5	9	210	1.89	0.29	3.04
К-4	1	№12	1	2980	2.98	2.65	
	2	φ4	2	2980	5.96	0.59	
	3	φ5	9	210	1.89	0.29	3.53
К-7	12	φ8	1	1220	1.22	0.48	
	15	φ4	1	1220	1.22	0.12	
	8	φ4	7	170	1.19	0.12	0.72
К-6	2	φ4	2	2980	5.96	0.39	
	9	φ5	17	470	8.00	1.23	1.82
К-8	10	φ4	7	2750	19.25	4.91	
	14	φ5	15	1220	18.30	2.82	4.73

Арматура: ПОЗИЦИИ Ж1-ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАЛЬ МАРКИ Ст.5, R_a = 2400 ^{кг/см²}
 ПОЗИЦИИ Ж-2,3,8,9,10,13,14- ХВОДНОТЯНУТАЯ КРОВВАВКА, R_a = 4500 ^{кг/см²};
 ПОЗИЦИЙ Ж-4,5,12- ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ, СТАЛЬ, МАРКИ Ст.5, R_a = 2100 ^{кг/см²}.

КАРКАСЫ ДЛЯ ВАРИАНТА АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ 25 ГС-СМ. НА ЛЕСТЕ № 29

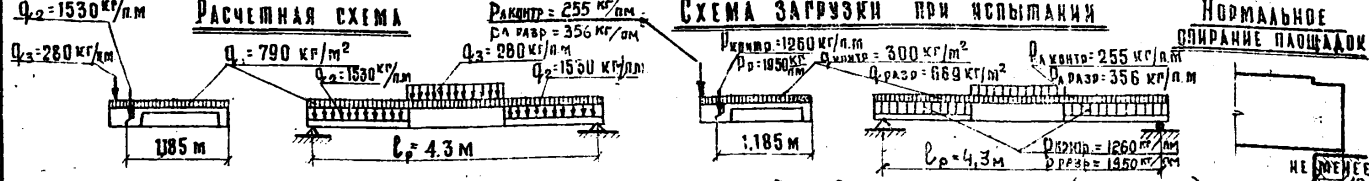
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАТАЛОГУ НК-33
 МАШ. ТАБЕЛА Л.А. АЛЕВКА К.А. БИЛЫКОВ
 РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАТАЛОГУ НК-33
 МАШ. ТАБЕЛА Л.А. АЛЕВКА К.А. БИЛЫКОВ
 РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАТАЛОГУ НК-33
 МАШ. ТАБЕЛА Л.А. АЛЕВКА К.А. БИЛЫКОВ

ШАК С.М.
 ИВАНОВ
 МАХ. ДЕК. ОМА. РАВНОСНОМ. ЛЕЗОВЕОНА
 СЫРАС.
 АЛЕВА А.А. КОЛДА А.Ф. МАРКОВА М.А. ХАЕСОВА А.
 ШЕВЧЕНКО В. СМ. ИНЖЕНЕР АЛЕШИН
 СОМОВ В.А. РАЗРАБОТКА КОШУНОВ
 КОЛЕСНИКОВ ПРОВЕРКА ПУШИН
 КОЛЕСНИКОВ
 МА. ОЛАГА П.А. ИНЖ. ПРОЕК. КОШУНОВ
 1956г. ПР. ИНЖЕНЕР
 РАБОЧЕЕ ЧЕРТЕЖИ К МАТ. ЛОГУ НК-33
 КОЛОДЦА ОЛАГА



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№ ПОЗ.	МАРКА	ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ДЕТ., ШТ.	ВЕС, КГ
			ДЕТАЛИ	ВСЕГО
Вариант армирования сталью Ст. 5				
1	К-8		1	5.66
2	К-9		2	5.12
3	К-10		1	6.68
4	К-11		1	6.28
5	К-12		1	6.71
6	К-5		2	0.66
7	К-13		2	0.86
8	С-3		2	2.45
9	С-4		1	3.40
10	ПЕШАН №1		4	0.70
11	ЗАКАЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ №1		2	1.75
				54.77
Вариант армирования сталью 25 ГС				
6	К-5		2	0.66
7	К-13		2	0.86
8	С-3		2	2.45
9	С-4		1	3.40
10	ПЕШАН №1		4	0.70
11	ЗАКАЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ №1		2	1.75
12	К-36		1	7.08
13	К-37		1	11.39
14	К-38		1	9.12
				45.93

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	Ст. 5	25 ГС	
ВЕС			1.65
ОБЪЕМ БЕТОНА / ОБЪЕМ МОЗАИЧ. СЛОЯ			0.58 / 0.096
ВЕС МЕТАЛЛА			54.77 / 45.23
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м³ БЕТОНА			94.20 / 78.00
МАРКА БЕТОНА	200		
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К ВОЗВ. ПУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/СМ²		
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	Сталью Ст. 5	Сталью 25 ГС	
Сечение, мм	14 12 10 8 6 5 4 3 2 1	14 12 10 8 6 5 4 3 2 1	14 12 10 8 6 5 4 3 2 1
Длина, м	1756 996 724 656 782 439 439 12 722 1176 456 604		
ВЕС, КГ	228 88 48 136 81 78 22 29 67 6 9 45 32 108 42 0 8 2 67 70 1 6 20 242		
ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИН. МАРКА СТАЛИ	Ст. 5	Ст. 3	ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИН. МАРКА СТАЛИ
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. АРМАТУРЫ, КГ/СМ²	2400	2100	4500 2100 3400 2100 4500 2100



Q_1 - расчетная нагрузка с учетом своего веса площадок.
 Q_2 - расчетная нагрузка от марша, включая полезную нагрузку.
 Q_3 - расчетная нагрузка от лифта.

ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Лестничная площадка ЛП-42-14 разработана в соответствии с Н и ТУ 123-55.
 2. Перед массовым изготовлением изделий произвести испытание на прочность.
 3. Сварные каркасы и сетки-см. на листах №18 и 29, подъемные петли и закаладные детали - на листе №35, узлы площадок - на листах №33 и 38.

Эскиз детали

ЖАК С.М.

НАЧ. ТЕХ. ОФ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАНАЛУ НК-33

САХБ

1956 г.

Г. Д. ШИШЕР

В. КИШИН

С. ПИШЕР

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАНАЛУ НК-33

НАЧ. ТЕХ. ОФ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ К КАНАЛУ НК-33

САХБ

1956 г.

Г. Д. ШИШЕР

В. КИШИН

С. ПИШЕР

МАРКА АСТАМАН			ДАТА		ВЕС, кг.	
	ПОЗИЦИИ	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	ПОЗИЦИИ	ПОЗИЦИИ	АСТАМАН
К-8	16	1	4390	4,39	3,90	5,66
	15	1	4390	4,39	0,44	
	3	24	210	5,04	0,78	
	4	4	150	0,60	0,54	
К-9	15	1	4390	4,39	3,90	5,12
	16	1	4390	4,39	0,44	
	3	24	210	5,04	0,78	
	5	2	240	0,48	0,43	
К-10	17	1	4390	4,39	5,32	6,68
	16	1	4390	4,39	0,44	
	3	15	210	3,15	0,49	
	5	2	240	0,48	0,43	
К-11	17	1	4390	4,39	5,32	6,28
	16	1	4390	4,39	0,44	
	3	16	210	3,36	0,52	
	5	2	240	0,48	0,43	
К-12	17	1	4390	4,39	5,32	6,71
	16	2	4390	8,78	0,87	
	3	16	210	3,36	0,52	
	5	2	240	0,48	0,43	
К-5	6	1	1070	1,07	0,43	0,66
	7	1	1070	1,07	0,11	
	8	7	170	1,19	0,12	
	9	2	1450	2,90	0,28	
К-13	18	2	1450	2,90	0,28	0,86
	9	8	470	3,76	0,58	
	19	6	1630	9,78	0,97	
	11	9	1070	9,63	1,48	
С-3	19	8	1630	13,04	1,29	3,40
	20	9	1520	13,68	2,11	
	19	6	1630	9,78	0,97	
	11	9	1070	9,63	1,48	
С-4	19	8	1630	13,04	1,29	3,40
	20	9	1520	13,68	2,11	
	19	6	1630	9,78	0,97	
	11	9	1070	9,63	1,48	

Эскиз детали

ШАК С.М.

НАЧ. МЕХ. ОТА. ПАВЛОВСКОЕ ЛЕЗОВОДНОЕ

СОЛАС.

АЛЕВА А.А. КОБАЯ А. ЖАРКОВА М. ХАЕСЛОВА

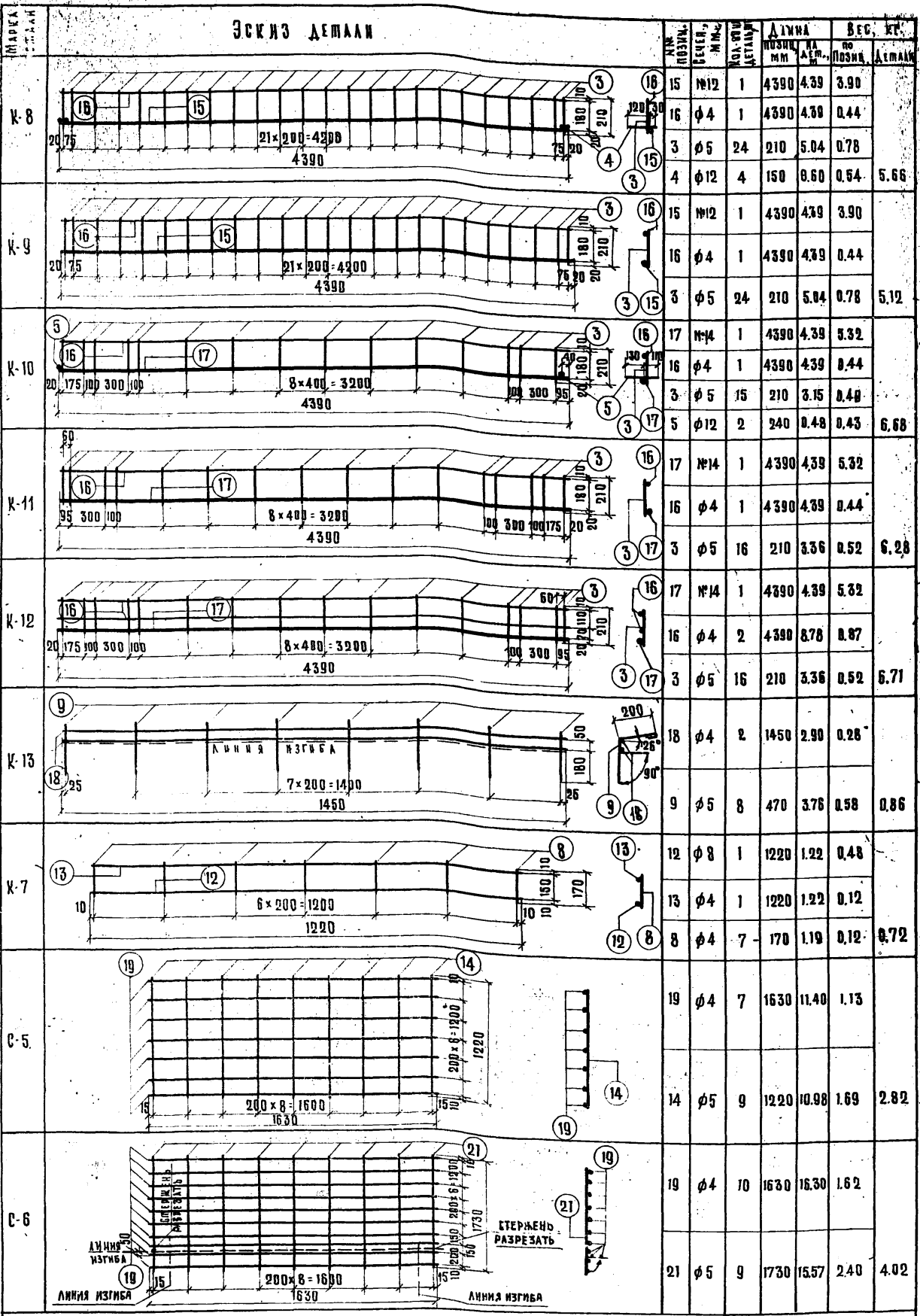
СМ. ИНЖЕНЕР РАЗРАБОТКА ПРОВЕРКА КОЛЫКОВА

ШЕВЧЕНКО В.А. КОМОВ В.И. КОСАКИНЧОВ

НАЧ. ОТДЕЛА РА. ИНЖ. ОТДА 1956г. Р.Д. ИНЖЕНЕР

РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ К КАДАСТРУ НК-33

УСЛ. ОТДЕЛ



МАРКА СТАЛИ	№ ПОЗИЦ.	ВЕС, кг	КОЛ-ВО	ДЛИНА ПОЗИЦ. м	ВЕС, кг	ВЕС, кг
СТАЛЬ	№ ПОЗИЦ.	СТАЛЬ	СТАЛЬ	СТАЛЬ	СТАЛЬ	СТАЛЬ
K-8	15	№12	1	4390	4.39	3.90
	16	φ4	1	4390	4.39	0.44
	3	φ5	24	210	5.04	0.78
	4	φ12	4	150	0.60	0.54
K-9	15	№12	1	4390	4.39	3.90
	16	φ4	1	4390	4.39	0.44
	3	φ5	24	210	5.04	0.78
K-10	17	№14	1	4390	4.39	5.32
	16	φ4	1	4390	4.39	0.44
	3	φ5	15	210	3.15	0.48
	5	φ12	2	240	0.48	0.43
K-11	17	№14	1	4390	4.39	5.32
	16	φ4	1	4390	4.39	0.44
	3	φ5	16	210	3.36	0.52
K-12	17	№14	1	4390	4.39	5.32
	16	φ4	2	4390	8.78	0.87
	3	φ5	16	210	3.36	0.52
K-13	18	φ4	2	1450	2.90	0.28
	9	φ5	8	470	3.76	0.58
K-7	12	φ8	1	1220	1.22	0.48
	13	φ4	1	1220	1.22	0.12
	8	φ4	7	170	1.19	0.12
C-5	19	φ4	7	1630	11.40	1.13
	14	φ5	9	1220	10.98	1.69
C-6	19	φ4	10	1630	16.30	1.62
	21	φ5	9	1730	15.57	2.40

Арматура: ПОЗИЦИЙ №№15, 17 - горячекатанная периодического профиля сталь, марки Ст.5, $R_a = 2400 \text{ кг/см}^2$;
 ПОЗИЦИЙ №№3, 8, 9, 13, 14, 16, 18, 19, 21 - холоднокатанная проволока, $R_a = 4500 \text{ кг/см}^2$;
 ПОЗИЦИЙ №№4, 5, 12 - горячекатанная круглая сталь, марки Ст.3, $R_a = 2100 \text{ кг/см}^2$.

ЖАКС.М

НАЧ. ТЕХ. ЧЕРТЕЖИ: *А.И. Сидоркин*
 ГЛАВ. ИНЖ. ПРОЕКТА: *А.И. Сидоркин*
 ПРО. ИНЖЕНЕР: *А.И. Сидоркин*

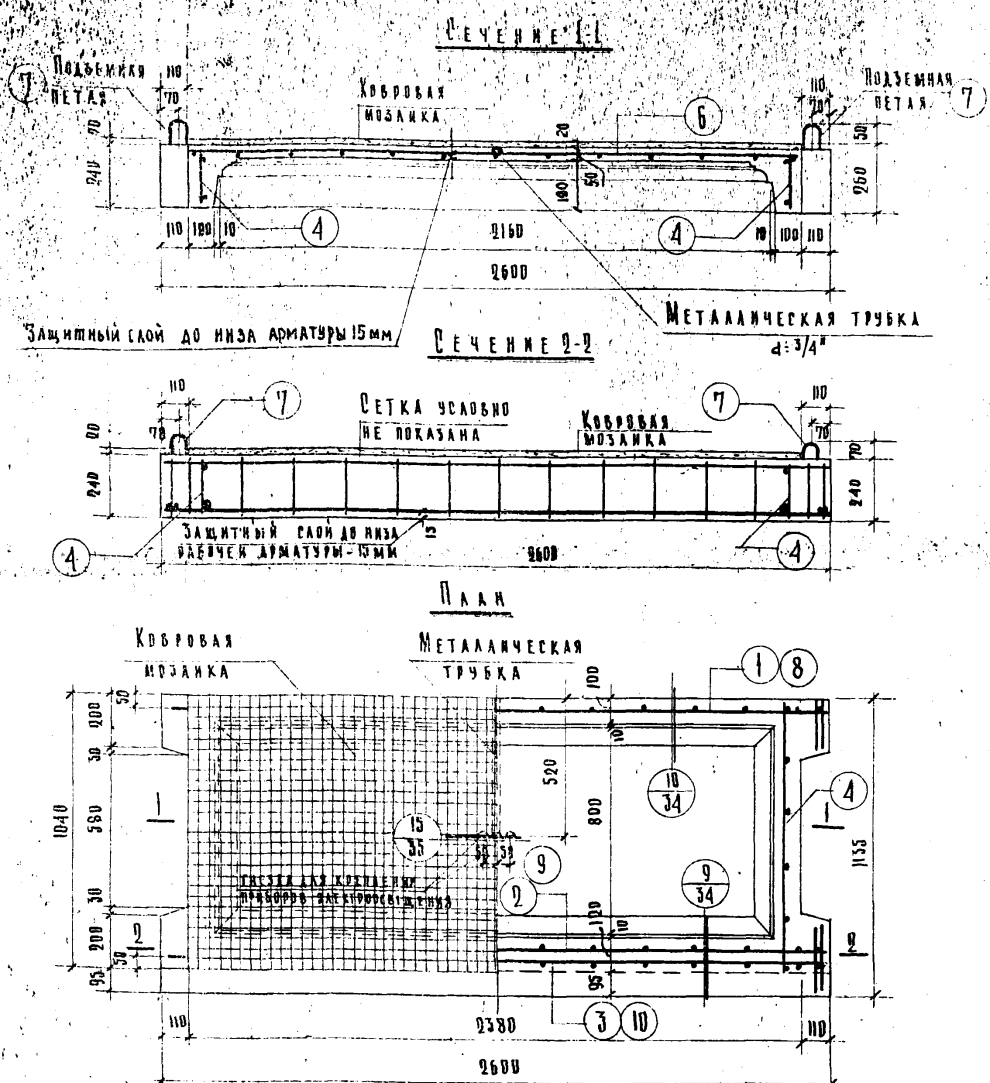
АЛЛЕВА А.А.
 КОЛПАДА А.
 ЖАРКОВА М.А.
 КОПИРОВАЛ: *Михайлов В.А.*

ШЕЧЕНКОВА С.И.
 СОЛОВЬЕВ В.М.
 КРАСНИНОВ В.А.

НАЧ. ОТДЕЛА: *С.И. Шевченко*
 ТА. ИНЖ. ПРОЕКТА: *А.И. Сидоркин*
 ПРО. ИНЖЕНЕР: *А.И. Сидоркин*

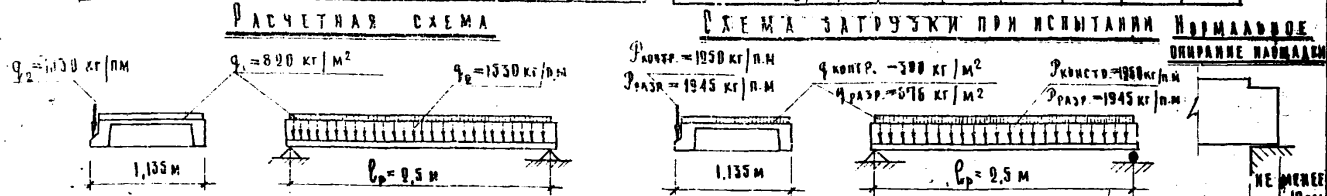
21/1
 1936г

КОМП. РАБОЧ. ЧЕРТЕЖИ
 ФАКТОР. К ХАТАЛОГУ. НК-33
 ОТДЕЛ



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА				
№ ПОЗ.	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ДЕТАЛЕЙ ШТ.	ВЕС, КГ	
			ДЕТАЛИ	ИТОГО:
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ.5				
1	К-14	1	2,72	2,72
2	К-15	1	4,75	4,75
3	К-16	1	4,15	4,15
4	К-17	2	0,61	1,22
5	К-18	1	1,61	1,61
6	С-6	1	3,46	3,46
7	ПЕТАЛИ №1	4	0,70	2,80
				20,71
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ 25ГС				
4	К-17	2	0,61	1,22
5	К-18	1	1,61	1,61
6	С-6	1	3,46	3,46
7	ПЕТАЛИ №1	4	0,70	2,80
8	К-39	1	2,15	2,15
9	К-40	1	3,93	3,93
10	К-41	1	3,33	3,33
				18,50

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	Ст.5 25ГС
ВЕС	Т 0,918
ОБЪЕМ БЕТОНА/ОБЪЕМ МОЗАИЧ. СЛОЯ	М ³ 8,33 / 0,05
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ 20,71 18,50
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ 62,8 56,1
МАРКА БЕТОНА	200
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/СМ ²
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	СТАЛЬЮ СТ.5
СЕЧЕНИЕ, ММ	№14 12 10 8 6 5 4 12 10 8 6 5 4
ДЛИНА, М	3,18 2,93 2,72 2,51 2,30 2,10 1,90 3,46 3,25 3,05 2,85 2,65 2,45
ВЕС, КГ	6,28 5,61 5,04 4,47 3,90 3,33 2,76 4,64 4,07 3,50 2,93 2,36 1,79
ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА СТАЛИ	
РАСЧЕТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ АРМАТУРЫ R _s , КГ/СМ ²	Ст.5 2100 Ст.3 4500
КОЭФФИЦИЕНТ ТЯЖЕЛЫЙ	25ГС 3400
КОЭФФИЦИЕНТ ТЯЖЕЛЫЙ	25ГС 2100 4500



q_1 - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА С УЧЕТОМ СОБСТ. ВЕСА ПЛОЩАДКИ. $q_{контр}$, $q_{контр}$ - КОНТРОЛЬНАЯ/НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА.
 q_2 - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ОТ МАРША, ВКЛЮЧАЯ ПЕШЕХОДНУЮ НАГРУЗКУ. $q_{разр}$, $q_{разр}$ - РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Лестничная площадка АП-24-13 разработана в соответствии с СНиП ТУ 123-55.
2. Перед массовым изготовлением изделий произвести испытания на прочность.
3. Сварные каркасы и сетки-рабица на арестах №22 и 30, подъемные петали на аресте №35, узлы на аресте №34 и 35.

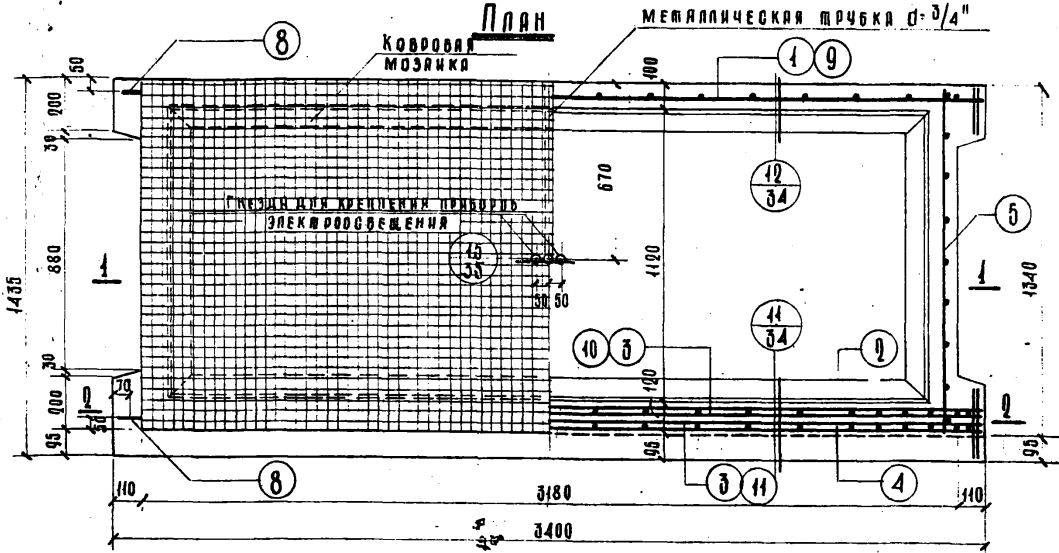
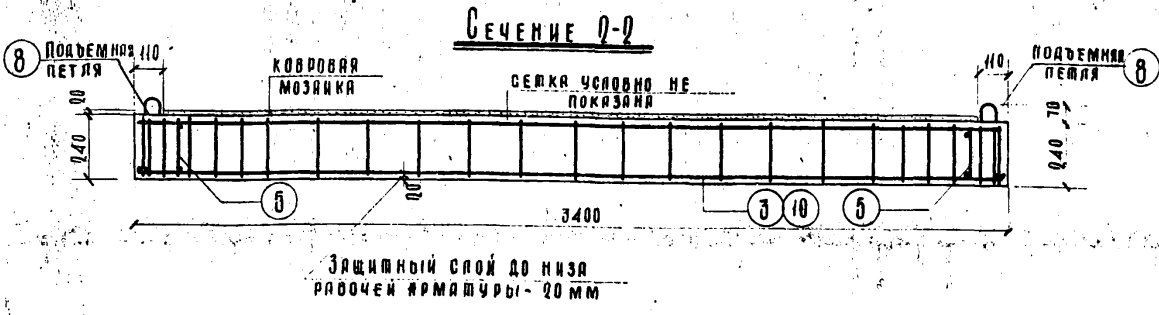
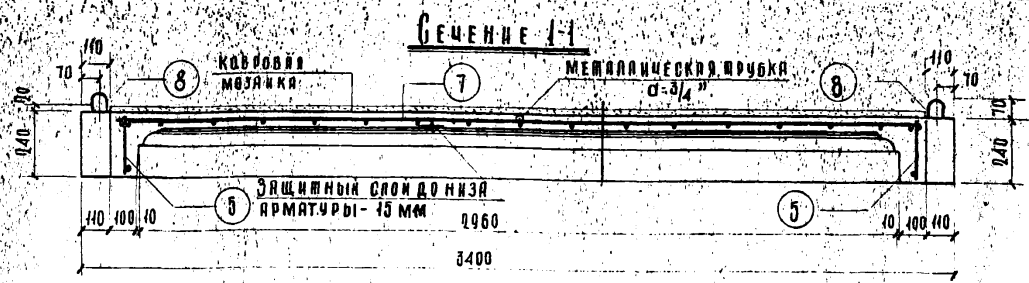
НАЧ. ИСП. ДИ. ПАВЛОВСКИЙ
 НАЧ. ИСП. ДИ. ГАРМОСЯК
 НАЧ. ИСП. ДИ. АЛЕКСОН
 НАЧ. ИСП. ДИ. ШЕЧЕНКОВА
 НАЧ. ИСП. ДИ. ГОМОВ
 НАЧ. ИСП. ДИ. ВАРШАВСКИЙ
 НАЧ. ИСП. ДИ. АЛЕКСОН
 НАЧ. ИСП. ДИ. ГОМОВ
 НАЧ. ИСП. ДИ. ВАРШАВСКИЙ
 НАЧ. ИСП. ДИ. АЛЕКСОН
 НАЧ. ИСП. ДИ. ГОМОВ
 НАЧ. ИСП. ДИ. ВАРШАВСКИЙ

МАРКА ДЕТАЛИ	Эскиз	ДЕТАЛИ	№ ПОЗИЦИИ	СРЕДН. СЕЧ. ММ	КОЛ-ВО ДЕТАЛЕЙ	ДЛИНА		
						ПОЗИЦИЯ ММ	НА РЕЗ. М	ПОЗИЦИЯ М
К-14			22	№10	1	2500	2,59	1,61
			23	φ4	1	2590	0,59	0,26
			24	φ4	15	210	3,15	0,31
			25	φ12	4	160	0,60	0,54
К-15			25	№14	1	2590	2,59	3,14
			26	φ4	1	2590	2,59	0,26
			27	φ5	15	210	3,15	0,49
			28	φ12	4	240	0,96	0,86
К-16			29	№14	1	2500	2,50	3,14
			30	φ4	2	2590	5,18	0,52
			31	φ5	15	210	3,15	0,40
К-17			32	φ8	1	1030	1,03	0,41
			33	φ4	1	1030	1,03	0,10
			34	φ4	6	170	4,02	0,10
К-18			35	φ4	2	2590	5,18	0,52
			36	φ5	15	470	7,05	1,09
С-6			37	φ5	13	1030	13,40	0,06
			38	φ4	6	2360	14,15	1,40

АРМАТУРА: ПОЗИЦИЙ №№ 22, 25 - ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАЛЬ МАРКИ Ст.5, $R_s = 2400$ кг/см²; ПОЗИЦИЙ №№ 4, 5, 26 ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГАЯ СТАЛЬ МАРКИ Ст.3 $R_s = 2400$ кг/см²; ПОЗИЦИЙ №№ 3, 6, 9, 23, 24, 27, 28, 29 - ХОЛОДНОКАТАННАЯ ПРОВОЛОКА, $R_s = 4500$ кг/см². КАРКАСЫ ДЛЯ ВАРИАНТА АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ Ст.5С-СМ. НА ЛИСТЕ № 30.

САКБ НК-33-07	ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА ЛП-24-13. АРМАТУРА/ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ Ст.5.	РАБОЧИЙ	М	АРХ.№	ЛИСТ № 22
		ЧЕРТЕЖ	1:20	33884	

Нач. М. П. ОТ: *С. С. С. С.*
 Глав. Инженер: *С. С. С. С.*
 Разработчик: *С. С. С. С.*
 Проверил: *С. С. С. С.*
 Соглас.: *С. С. С. С.*
 Нач. М. П. ОТ: *С. С. С. С.*
 Глав. Инженер: *С. С. С. С.*
 Разработчик: *С. С. С. С.*
 Проверил: *С. С. С. С.*
 Соглас.: *С. С. С. С.*
 Нач. М. П. ОТ: *С. С. С. С.*
 Глав. Инженер: *С. С. С. С.*
 Разработчик: *С. С. С. С.*
 Проверил: *С. С. С. С.*
 Соглас.: *С. С. С. С.*
 Нач. М. П. ОТ: *С. С. С. С.*
 Глав. Инженер: *С. С. С. С.*
 Разработчик: *С. С. С. С.*
 Проверил: *С. С. С. С.*
 Соглас.: *С. С. С. С.*



Спецификация металла				
№ № поз.	Марка детали	Кол. во деталей	Вес, кг	
			детали	Итого:
Вариант армирования сталью с-5				
1	К-19	1	5.60	5.60
2	К-20	1	4.93	4.93
3	К-21	2	5.16	10.32
4	К-22	1	3.26	3.26
5	К-23	2	0.80	1.60
6	К-24	1	0.05	0.05
7	С-7	1	5.96	5.96
8	Пешля №1	4	0.70	2.80
				38.52
Вариант армирования сталью с-5 ГС				
5	К-23	2	0.80	1.60
6	К-24	1	0.05	0.05
7	С-7	1	5.96	5.96
8	Пешля №1	4	0.70	2.80
9	К-22	1	4.59	4.59
10	К-23	1	9.05	9.05
11	К-24	1	7.10	7.10
				53.08

Характеристика изделия	
Вариант армирования	Ст. 5 25 ГС
Вес	п 1.31
Объем бетона/объем мозаичн. слоя	м³ 0.456 / 0.085
Вес металла	кг 38.52 53.08
Расход металла на 1 м³ бетона	кг 84.40 72.60
Марка бетона	200
Классовая прочность бетона к моменту выдачи изделия с завода	не менее 140 кг/см²
Выборка металла	
Вариант армир.	Сталью с-5 Сталью 25 ГС
Сечение, мм	№14 (Ф18) (Ф8) (Ф5) (Ф4) №18 (Ф18) (Ф12) (Ф8) (Ф5) (Ф4)
Длина, м	16.93 4.72 9.64 48.47 30.10 5.30 5.09 3.29 4.72 2.64 3.59 1.39
Вес, кг	21.50 4.00 10.47 7.02 2.78 6.78 5.36 3.09 4.90 2.14 2.14 5.16 5.08
Характеристика для марки стали	Ст. 5 Ст. 2 1000 кг/см² 25 ГС Ст. 3 1000 кг/см²
Прочное покрытие (покрытие)	2400 2100 4500 3400 2100 4500



q₁ - расчетная нагрузка с учетом соб. веса площадки
 q₂ - расчетная нагрузка от марша, включая полезную нагр.
 Примечания:
 1. Лестничная площадка ЛП-32-16 разработана в соответствии с Н И Т У 123-55.
 2. Перед бетонными изгот. объектами изделий произвести испытания на прочность.
 3. Сварные каркасы и сетки-см. на листах № 24 и 30; подземные петли-см. на листе № 35; узлы-на листах № 34, 35

ЭСКИЗ ДЕТАЛИ

ЖАК С.М.
 НАЧ. МЕХ. УДА
 ГЛАВНОМУ
 ЛЕЗОВЕДЧИКУ
 СОГЛАС
 ДАВЫДОВА
 КОЛЯДА А.
 ХАРКОВА М.П.
 БАМОНОВА
 ШЕОЧЕНКО В.А. СМ. ИНЖЕНЕР
 СОМОВ В.И. РАЗРАБОТКА
 КРАСНОВИХОВА П.А. РАБОТНИК
 КОПИРОВА
 НАКОНЕЦ
 Т.П. ИНЖ. ПР.
 1956С. ГР. ИНЖЕНЕР
 ТИТАНОВЕЦ
 К. КАМАЗОВ
 О. АСА

№ ПОЗИЦИИ	СРЕЧЕНЕ, ММ	КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ, ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
			ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ	ПО	ДЕТАЛИ
К-19	30	№14	4	3390	3,39	4.10
	31	Ф4	1	3390	3,39	0.34
	3	Ф5	10	240	3,99	0.69
	4	Ф10	4	150	0,60	0.54
5.60						
К-20	30	№14	4	3390	3,39	4.10
	31	Ф4	1	3390	3,39	0.34
	3	Ф5	15	240	3,45	0.49
4.93						
К-21	30	№14	1	3390	3,39	4.10
	31	Ф4	1	3390	3,39	0.34
	3	Ф5	9	240	1,89	0.29
	5	Ф12	2	240	0,48	0.43
5.16						
К-22	30	№14	1	3390	3,39	4.10
	31	Ф4	2	3390	6,78	0.67
	3	Ф5	15	240	3,45	0.49
5.26						
К-23	32	Ф8	1	1320	1,32	0.59
	33	Ф4	1	1320	1,32	0.13
	8	Ф4	9	170	1,53	0.15
0.80						
К-24	31	Ф4	2	3390	6,78	0.67
	9	Ф5	19	470	8,93	1.38
2.05						
С-7	34	Ф4	8	3160	25,28	2.50
	35	Ф5	17	1320	22,47	3.46
5.96						

Арматура: позиции № 30- горячекатанная периодического профиля сталь, марки Ст. 3, $R_s = 2400 \text{ кг/см}^2$;
 позиции № № 4, 5, 8, 9- горячекатанная круглая сталь, марки Ст. 3, $R_s = 2100 \text{ кг/см}^2$;
 позиции № № 3, 8, 9, 31, 33, 34, 35- холоднотянутая проволока, $R_s = 4500 \text{ кг/см}^2$.
 Каркасы для варианта армирования сталью 25 ГС-см. на листе № 30.

ЖАК С.М.

НАЧ. ОТДЕЛА ШЕВЧЕНКО
 Т.А. ИНЖ. ПР. ТА. ИНЖ. ПР.
 1956г.

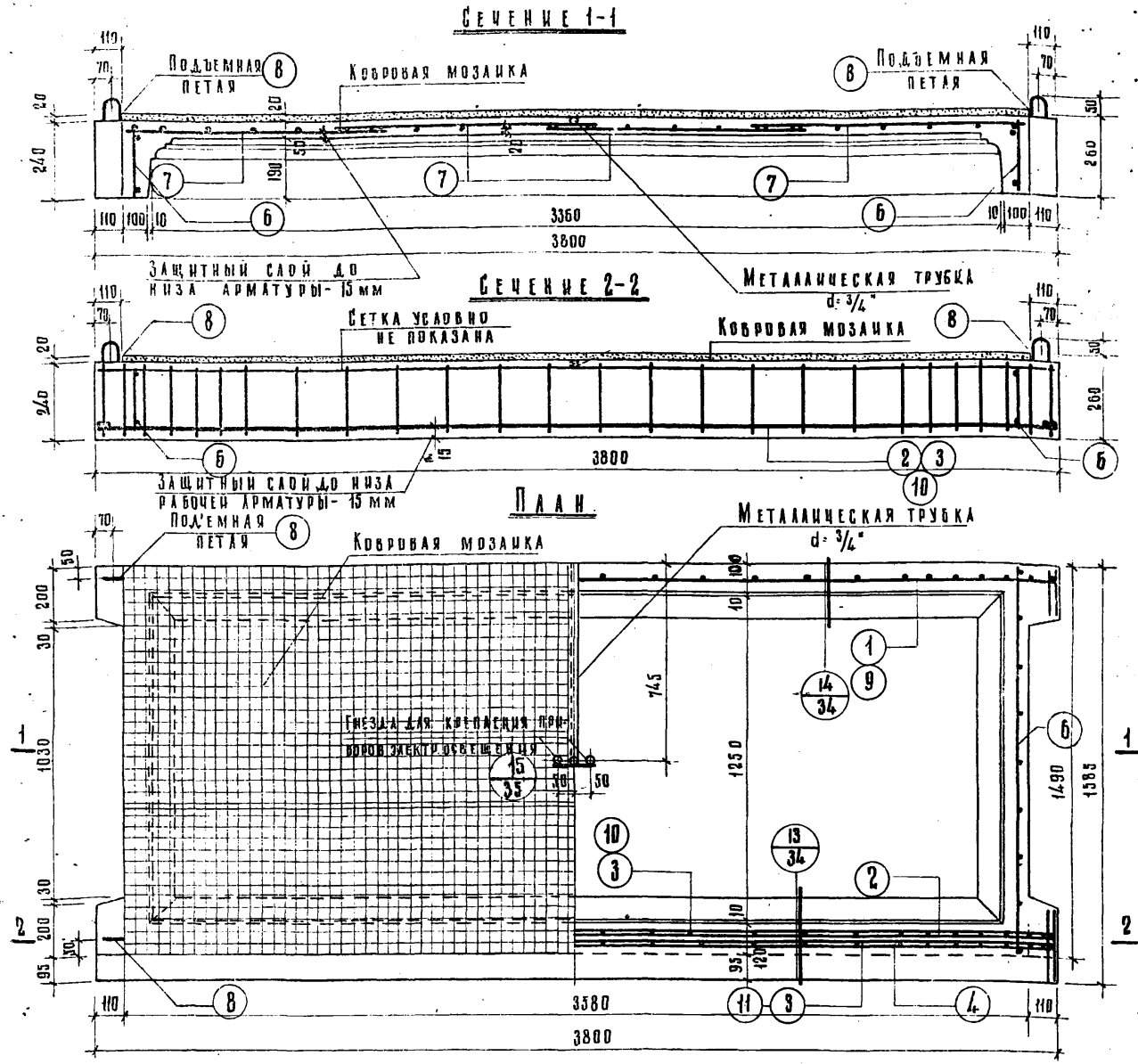
СВЕТЧЕНКО
 КОМОВ В.И.
 КРАСИЛНИКОВ
 КОПЫРОВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО
 ПЛАВМОСЖЕ-
 ЛЕЗОБЕТОНА

СОГЛАС.
 АЛЕЕВА А.А.
 КОЛЯДА А.
 ЖАРКОВА М.
 НАТАЛАНЧЕНКО

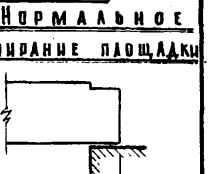
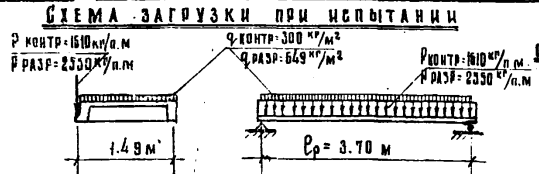
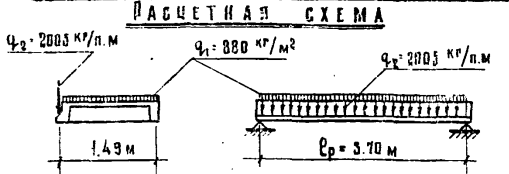
ПРАВОЩЕ ЧЕРТЕЖИ
 К КАТАЛОГУ НК-33
 1956г.

КОСТ-
 ФУКТОРСК
 ОТДЕЛ.



СПЕЦИФИКАЦИЯ		МЕТАЛЛА		
№№ ПОЗ.	МАРКА ДЕТАЛИ	КРА. БО. ДЕТАЛЕЙ ШТ.	ВЕС, КГ. ДЕТАЛИ И ИТОГО:	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ. 5				
1	К-25	1	8.13	8.13
2	К-26	1	8.57	8.57
3	К-27	2	9.04	18.08
4	К-28	1	8.98	8.98
5	К-29	1	2.20	2.20
6	К-30	2	0.89	1.78
7	С-8	4	2.34	9.36
8	ПЕТАЯ №1	4	0.70	2.80
			60.70	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ. 3				
5	К-29	1	2.20	2.20
6	К-30	2	0.89	1.78
7	С-8	4	2.34	9.36
8	ПЕТАЯ №1	4	0.70	2.80
9	К-43	1	6.34	6.34
10	К-46	1	10.03	10.03
11	К-47	1	7.96	7.96
			41.27	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	СТ. 5	СТ. 3	25 ГС
ВЕС	Т. 1,575		
ОБЪЕМ БЕТОНА/ОБЪЕМ МОЗАИЧ. СЛОЯ	М ³	0.55 /	0.106
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ	60.70	41.27
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ	110.5	75.0
МАРКА БЕТОНА	200		
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/СМ ²		
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА			
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	СТАЛЬЮ СТ. 5	СТАЛЬЮ 25 ГС	
СЕЧЕНИЕ, ММ	100/100	100/100	100/100
ДЛИНА, М	1.16	1.16	1.16
ВЕС, КГ	30.32	60.64	121.28
ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПР. НАПР. НА КРАЕВЫХ СТОИНАХ АРМАТУРЫ №:			
	СТ. 5	СТ. 3	25 ГС
	2400	2100	4300



q₁ - расчетная нагрузка с учетом соб. веса площадки.
 q₂ - расчетная нагрузка от марша, включая полезную нагрузку.
 q_{контр}, q_{контр.} - контрольная/нормативная/напр.
 q_{расп}, q_{расп.} - разрушающая нагрузка.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Лестничная площадка ЛП-36-18 разработана в соответствии с НИТУ 123-53.
2. Перед массовым изготовлением изделий произвести испытание на прочность.
3. Сварные каркасы и сетки - см. на листах №26 и 31; подъемные петли - на листе №35; углы - на листах №34; 35.

ЭСКИЗ ДЕТАЛИ

ЖАК С.М.

НАЧ. ОТД. ГЛАВМОНЖЕ-ЛЕГКОБЕТОНА
СОГЛАС.

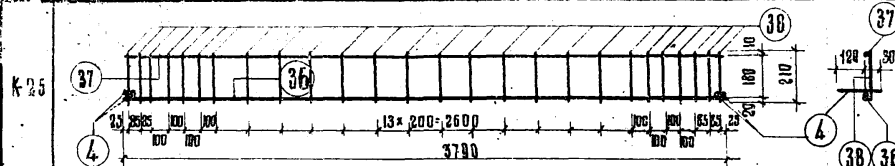
АЛЕЕВА А.А.
КОЯРДА А.
ЖАРКОВА И.
НАТАЛДЧЕНКО

ШЕВЕНКО В.А. Т. ИНЖЕНЕР
КОМОВ В.И. Т. ТРУДОВАЯ
КРАСЛЫННОВ П.А. ПРОВЕРКА
КОПИРОВАЛА

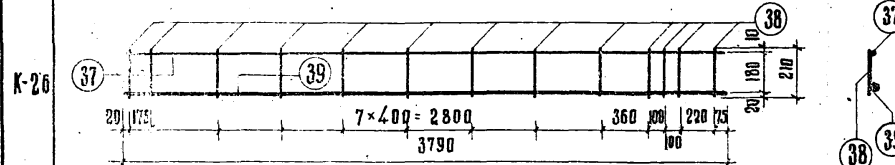
НАЧ. ОТДЕЛА
Т.А. ИЖ. ПП.
1935 г. Т. ИНЖЕНЕР

РАБОЩЕ ЧЕРТЕЖИ
К КАТАЛОГУ НК-33
1935 г.

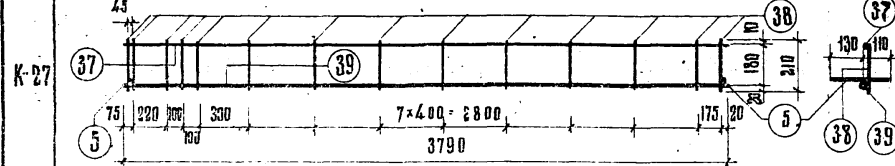
КОПИРОВАЛА
ТА. ИЖ. ПП.
1935 г. Т. ИНЖЕНЕР



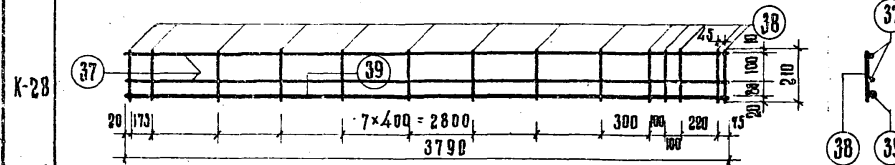
ПОС. ПОЗИЦИИ	СРЕДН. ДИМ.	КОЛ-ВО НА ДЕТАЛЬ, ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ.
			ПОЗИЦИИ	НА ДЕТ. АЛ. М.	
36	#46	1	3790	3.79	6.00
37	ø4	1	3790	3.79	0.38
38	ø6	26	210	5.46	1.21
4	ø12	4	150	0.60	0.54
					6.13



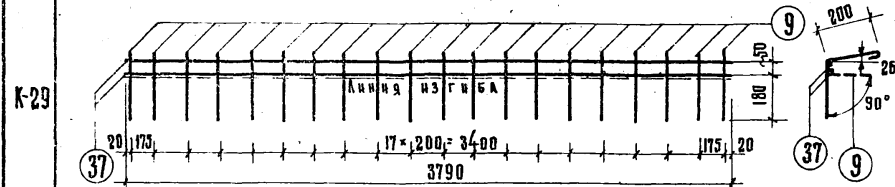
39	#18	1	3790	3.79	7.58
37	ø4	1	3790	3.79	0.38
38	ø6	13	210	2.73	0.61
					8.57



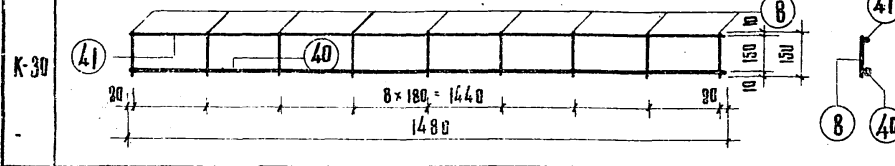
39	#18	1	3790	3.79	7.58
37	ø4	1	3790	3.79	0.38
38	ø6	14	210	2.94	0.65
5	ø12	2	240	0.48	0.43
					9.04



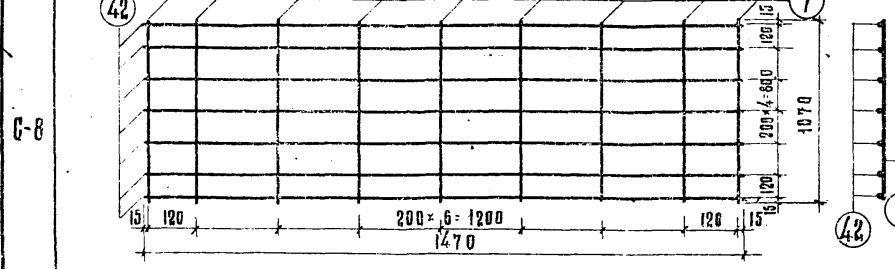
39	#18	1	3790	3.79	7.58
37	ø4	2	3790	7.58	0.75
38	ø6	14	210	2.94	0.65
					8.98



37	ø4	2	3790	7.58	0.75
9	ø5	20	470	9.40	1.45
					2.20



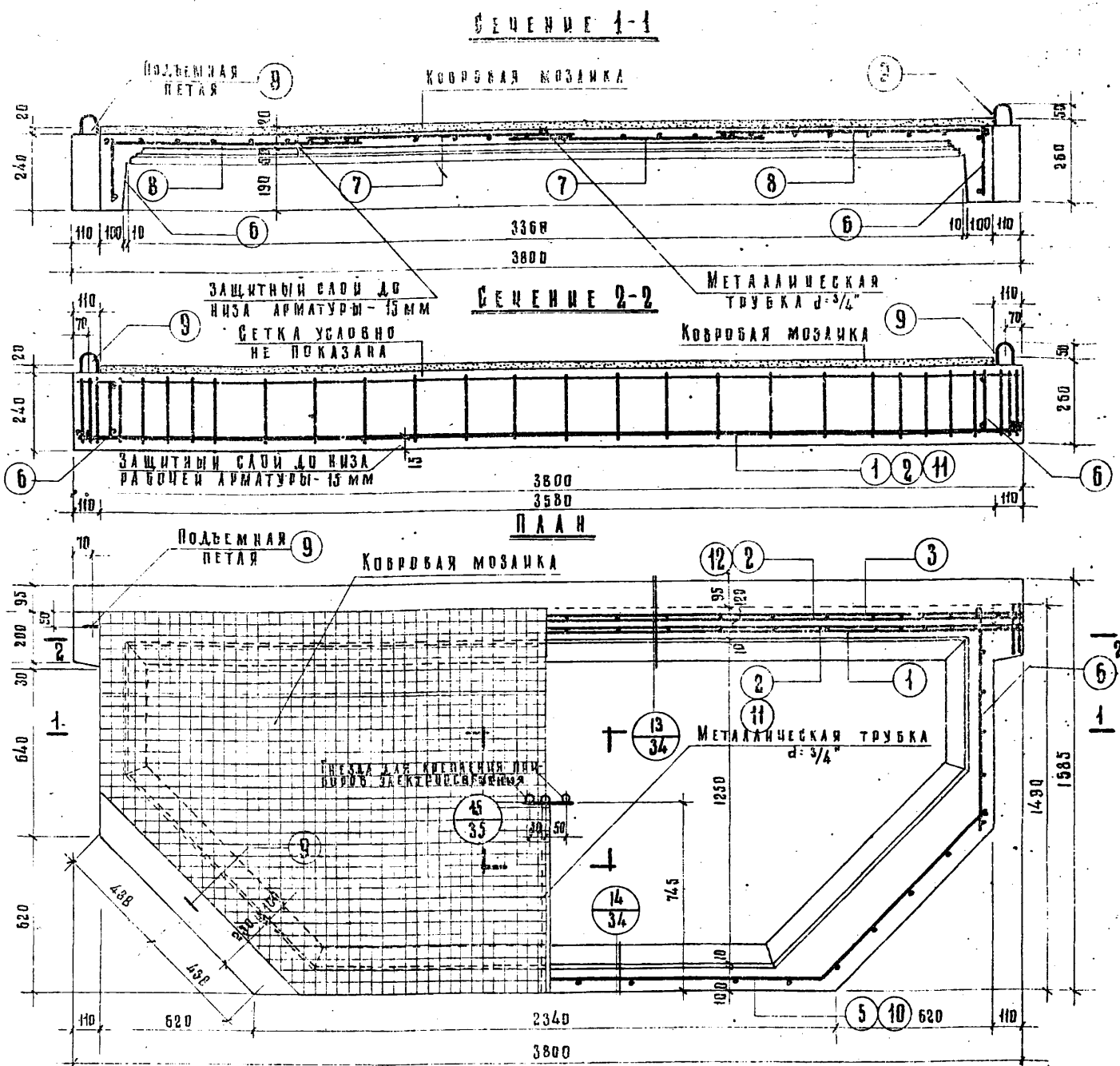
40	ø8	1	1480	1.48	0.39
41	ø4	1	1480	1.48	0.15
8	ø4	9	170	1.53	0.15
					0.89



42	ø3	7	1470	10.3	1.59
7	ø4	9	1070	9.63	0.95
					2.54

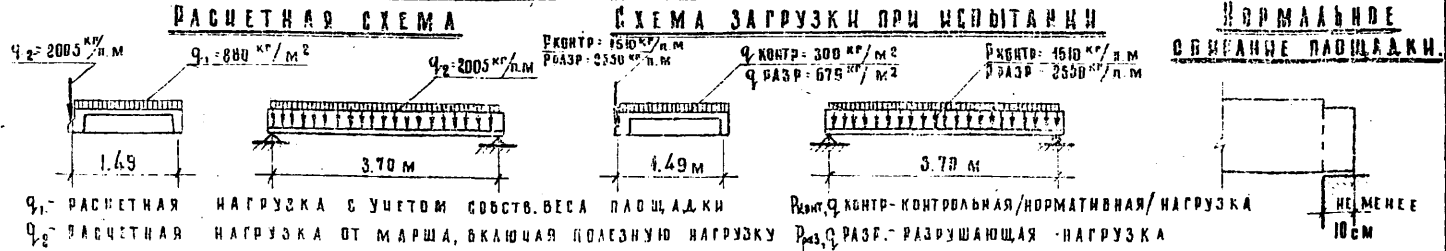
АРМАТУРА: ПОЗИЦИЙ №№ 39, 36 - ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАЛЬ, МАРКИ Ст. 3; $R_a = 2400 \text{ кг/см}^2$;
 ПОЗИЦИЙ №№ 4, 5, 38, 40 - ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ СТАЛЬ, МАРКИ Ст. 3; $R_a = 2100 \text{ кг/см}^2$;
 ПОЗИЦИЙ №№ 7, 8, 9, 37, 41, 42 - ХОЛДНОКАТАНАЯ ПРОВОДКА, $R_a = 4500 \text{ кг/см}^2$.
КАРКАСЫ ДЛЯ ВАРИАНТА АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ 25 ГС - СМ. НА ЛИСТЕ № 1

ЖАК С.М.
 НАЧ. ТЕХ. ОТД.
 ГЛАВМОСЖЕ.
 ЛЕЗОБЕТОНА
 БОГААР.
 АЛЛЕБА А.А.
 ШЕРЕНКОВА С.И.
 СОМОВ Э.Х.
 КРАСИЛЬНИКОВ П.
 КОПИРОВАЛА
 НАТАЛДЧЕНКО
 НАЧ. ОТДЕЛА
 НАЧ. ИЖ. ПР.
 19.56
 КОМП. РАБОЧЕ ЦЕРТЕЖИ
 К КАТАЛОГУ НК-33
 ОТДЕЛ



СПЕЦИФИКАЦИЯ		МЕТАЛЛА	
№ ПОЗ.	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ДЕТАЛЕЙ	ВЕС, кг
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ. 3			
1	К-26	1	8.57
2	К-27	2	9.04
3	К-28	1	8.98
4	К-30	1	2.20
5	К-31	1	7.78
6	К-32	2	7.78
7	С-8	2	5.57
8	С-9	2	2.13
9	ПЕТАЯ №1	4	9.70
Итого: 58.85			
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ СТ. 5			
4	К-30	1	2.20
6	К-32	2	0.35
7	С-8	2	2.54
8	С-9	2	2.13
9	ПЕТАЯ №1	4	0.70
10	К-48	1	5.95
11	К-48	1	16.03
12	К-47	1	7.96
Итого: 39.41			

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ	СТ 5 25 ГС
ВЕС	Т 1.54
ОБЪЕМ БЕТОНА / ОБЪЕМ МОЗАИЧ. СЛОЯ	М ³ 0.34 / 0.10
ВЕС МЕТАЛЛА	КГ 58.85 39.41
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ 103.0 73.20
МАРКА БЕТОНА	200
КУБОВОЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА НЕ МЕНЕЕ 140 КГ/СМ	
ВЫБОРКА МЕТАЛЛА	
ВАРИАНТ АРМИРОВ.	СТАЛЬЮ СТ. 5
СРЕДНЕЕ	СТАЛЬЮ 25 ГС
ДИНАМ.	СТАЛЬЮ 25 ГС
ВЕС	КГ 103.0 73.20
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ МАРКА СТАЛИ	
ВАРИАНТ АРМИРОВ.	СТАЛЬЮ СТ. 5
СРЕДНЕЕ	СТАЛЬЮ СТ. 3
ДИНАМ.	СТАЛЬЮ СТ. 3
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТ. АРМАТУРЫ КГ/СМ ²	2400 2100 2500 3400 2100 2500



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Лестничная площадка ЛПш-36-18 разработана в соответствии с Н и ТУ 423-55.
 2. Перед массовым изготовлением изделий произвести испытания на прочность.
 3. Сварные каркасы и сетки-см. на листе № 28 и 31, подъемные петли - на листе № 35, узлы - на листе № 34, 35.

С К И Н Э

НАЧ. ТЕХ. ОТД. МАК. С. М.
 СОГЛАС. П. П. П. П.
 НАЧ. ТЕХ. ОТД. АЛЕКСАНДР.
 ГОЛОВА А. А.
 МАКОВА М. А.
 ШЕЧЕНОВА А. С. ИВАНОВ.
 БОЖОВ В. В. ВАРШАВСКИЙ.
 ПРАВИДИНОВ П. П. П. П. П.
 КОПРОВАЯ.
 НАЧ. ОТДЕЛА П. П. П. П.
 Д. И. И. И. И. И. И. И. И.
 Т. И. И. И. И. И. И. И.
 1950 г.
 НАЧ. ОТДЕЛА П. П. П. П.
 Д. И. И. И. И. И. И. И. И.
 Т. И. И. И. И. И. И. И.
 1950 г.

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОСРЕДСТВОМ	КОЛ-ВО	ДЛИНА	ПЛОЩАДЬ	МАССА	
К-33		55 №10	1	2980	2,98	1,85
		2 φ4	1	2980	2,98	0,30
		24 φ4	17	210	3,57	0,55
		4 φ12	4	150	0,60	0,54
К-34		56 №14	1	2980	2,98	3,61
		2 φ4	1	2980	2,98	0,30
		3 φ5	17	210	3,57	0,55
К-35		56 №14	1	2980	2,98	3,61
		2 φ4	2	2980	5,90	0,59
		3 φ5	17	210	3,57	0,55
К-36		57 №14	1	4390	4,39	5,32
		16 φ4	1	4390	4,39	0,44
		3 φ5	24	210	5,04	0,78
		4 φ12	4	150	0,60	0,54
К-37		58 №10	1	4390	4,39	6,72
		16 φ4	1	4390	4,39	0,44
		38 φ6	28	210	5,88	1,31
		5 φ12	4	240	0,96	0,86
К-38		59 №16	1	4390	4,39	6,94
		16 φ4	2	4390	8,78	0,87
		38 φ6	28	210	5,88	1,31

Арматура позиций №№ 55; 56; 57; 58; 59 - высоколегированная периодического профиля сталь марки 25ГС, $R_n = 3400 \text{ кг/см}^2$; позиций №№ 4, 5, 38 - горячекатанная круглая сталь марки Ст. 3, $R_n = 2100 \text{ кг/см}^2$; позиций №№ 2, 3, 16, 24 - холоднокатаная проволока, $R_n = 4500 \text{ кг/см}^2$

3 Г К Н 3

МАРКА
СТАЛИ

№ ПОЗИЦИИ	СЕКЦИОННЫЕ	№ ПОЗИЦИИ	ДЛИНА	ПЛОЩАДЬ	МАССА
	ММ	ММ	М	СМ ²	КГ

ЖАК С.М.

Машинист
Руд

НАИМЕНОВАНИЕ
МАШИНЫ
КОМПОНОВ

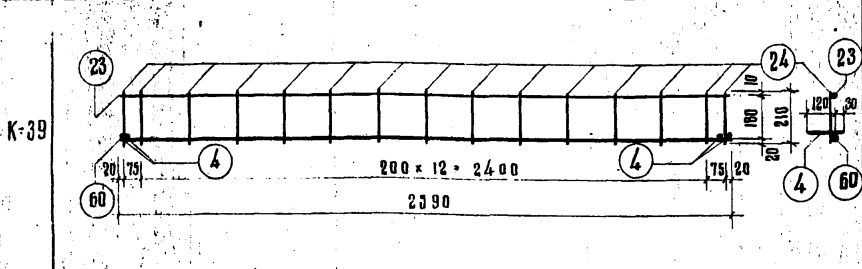
АЛЛЕБА А.А.
КОЗДА А.
ЖАРКОВА М.А.

ШЕВЧЕНКО А.А. СТ. ИНЖЕНЕР
БОМОВ В.Н.
КРИСАНОВИЧ

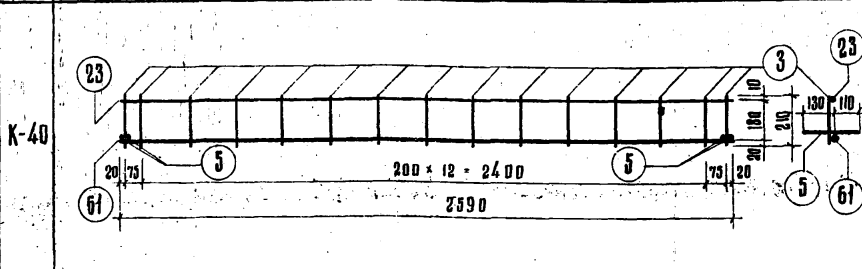
НАЧ. ОТДЕЛА
Т.А. ИЖ. ОП.
Г.Р. ИНЖЕНЕР

1956г.

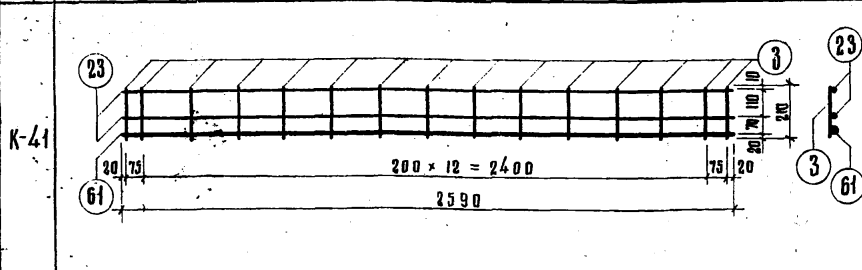
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
К КАТАЛОГУ НК-33



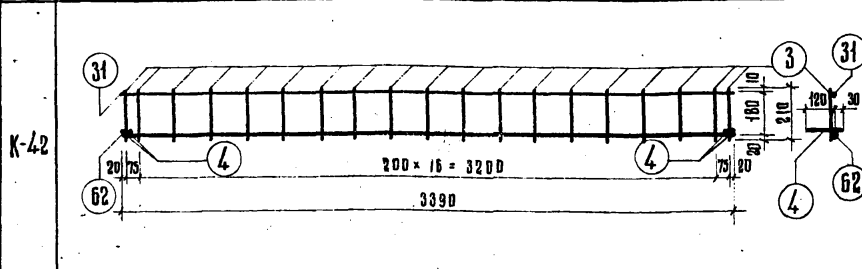
60	№8	1	2590	2.59	1.04
23	φ4	1	2590	2.59	0.26
24	φ4	15	210	3.15	0.31
4	φ12	4	150	0.60	0.54



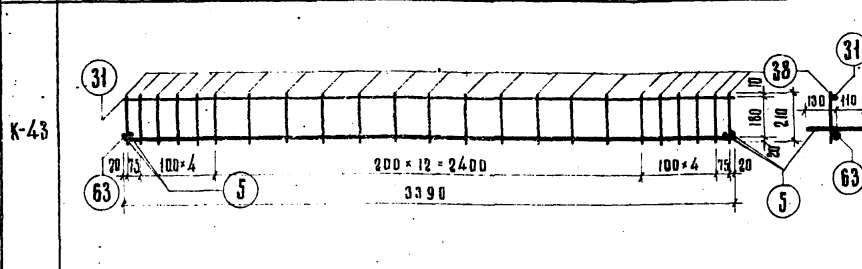
61	№12	1	2590	2.59	2.32
23	φ4	1	2590	2.59	0.26
3	φ5	15	210	3.15	0.49
5	φ12	4	240	0.96	0.86



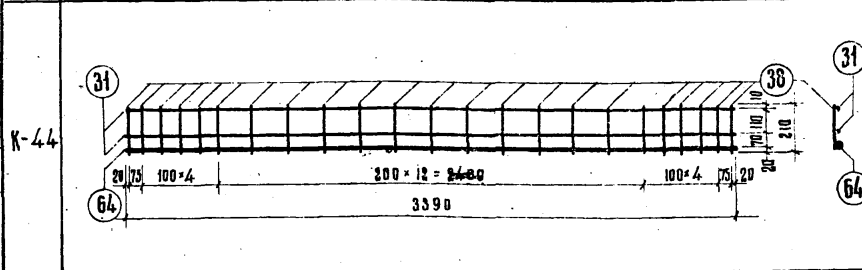
61	№12	1	2590	2.59	2.32
23	φ4	2	2590	5.18	0.52
3	φ5	15	210	3.15	0.49



62	№12	1	3390	3.39	3.02
31	φ4	1	3390	3.39	0.34
3	φ5	19	210	3.99	0.62
4	φ12	4	150	0.60	0.54



63	№18	1	3390	3.39	6.78
31	φ4	1	3390	3.39	0.34
38	φ6	23	210	4.83	1.07
5	φ12	4	240	0.96	0.86



64	№16	1	3390	3.39	5.36
31	φ4	2	3390	6.78	0.67
38	φ6	23	210	4.83	1.07

АРМАТУРА: позиции № № 00; 61; 62; 63; 64 - НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАЛЬ МАРКИ 23 ГС, R_к = 3400 Н/СМ²,
 позиции № № 4; 5; 38 - ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГАЯ СТАЛЬ МАРКИ Ст.3, R_д = 2100 Н/СМ²,
 позиции № № 3; 23; 24; 31 - ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПРОВОЛОКА, R_к = 4500 Н/СМ².

САКБ НК-33-07	АРМАТУРНЫЕ УЗЛЫ ДЛЯ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК ЛП-24-13 И ЛП-32-16 (МАТЕРИАЛ АРМИРОВАННАЯ СТАЛЬЮ 25ГС)	РАБОЧИЙ	М	АРХ. №	Лист
		ЧЕРТЕЖ	1:20	33895	№ 30

Э С К И З

МАРКА ДЕТАЛИ	Э С К И З				№ ПОЗИЦИИ	СРЕДНЕЕ СЕЧЕНИЕ, мм	КОЛ. НА ДЕТАЛЬ, ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, кг	
								ПОЗИЦИИ, мм	НА ДЕТАЛЬ, м	ПО ПОЗИЦИИ	ДЕТАЛИ
К-45		65	№14	1	3790	3.79	4.58				
		37	φ4	1	3790	3.79	0.38				
		3	φ5	26	210	5.46	0.84				
		4	φ12	4	150	0.60	0.54	6.34			
К-46		66	№18	1	3790	3.79	7.58				
		37	φ4	1	3790	3.79	0.38				
		38	φ6	26	210	5.46	1.21				
		5	φ12	4	240	0.96	0.86	10.03			
К-47		67	№16	1	3790	3.79	6.00				
		37	φ4	2	3790	7.58	0.75				
		38	φ6	26	210	5.46	1.21	7.96			
К-48		68	№14	1	4050	4.05	4.90				
		44	φ4	1	4050	4.05	0.40				
		3	φ5	21	210	4.41	0.68	5.98			

Арматура: ПОЗИЦИЙ № 65, 66, 67, 68 - НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТАЛЬ, МАРКИ 25ГС, $R_s = 3400 \text{ кг/см}^2$;
 ПОЗИЦИЙ № 4, 5, 38 - ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ СТАЛЬ, МАРКИ Ст. 3, $R_s = 2100 \text{ кг/см}^2$;
 ПОЗИЦИЙ № 3, 37, 44 - ХОЛОДНОТЯНУТАЯ ПРОВОДОКА, $R_s = 4500 \text{ кг/см}^2$

САКБ НК-33-07

АРМУРНЫЕ МАРКАСЫ ДЛЯ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК АП-36-18 и АПШ-36-18 (АРМУР АРМИРОВАННАЯ СТАЛЬ 25ГС)

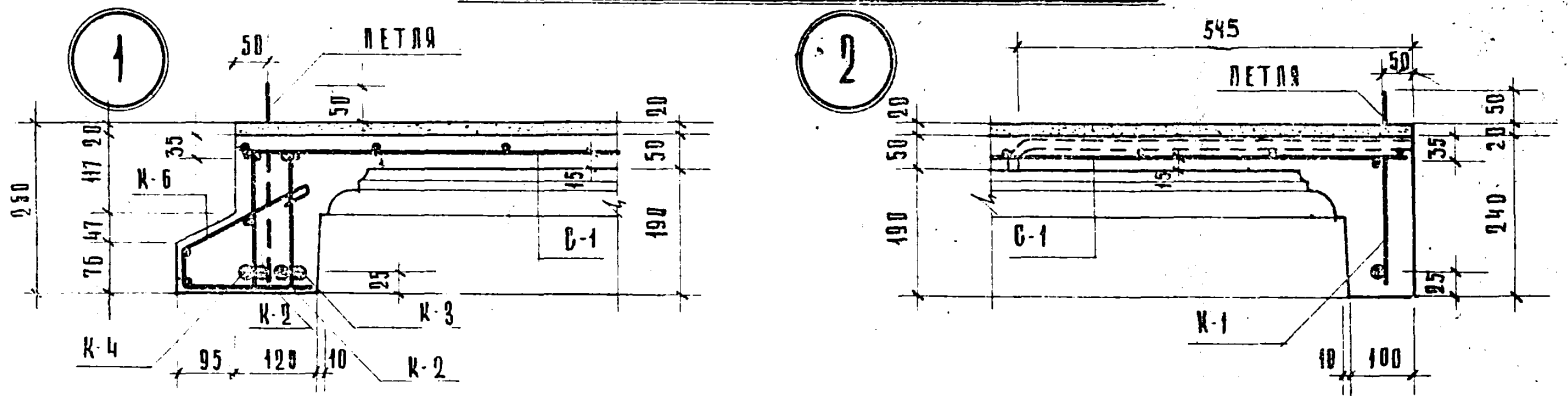
РАБОЧИЙ ЧЕРТЕЖ

М. 1:50 33496

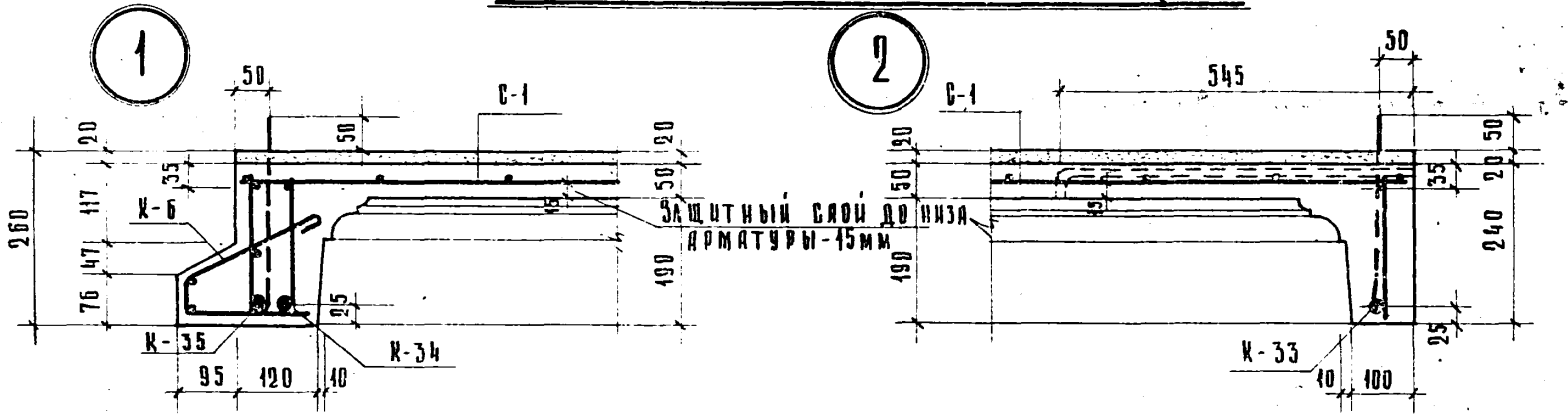
Лист № 1

ЗАК С.М.
 НАЧ. ТЕХНИЧ. ОТД. ГАВРИЛОВ ЖЕЛЕЗОВЕТОВ
 ВРАЧ. А.А. АЛЕЕВА А.А. КОЛДА А.Ф. ЖАРКОВА И.А. ГИРШЕЛАД
 ШЕВЧЕНКОВА С.Т. ИНЖЕНЕР
 СОМОВ В.И. РАЗРАБОТКА
 КРАСЛЫНИКОВ
 КОПИРОВАЛА
 НАЧ. ОТДЕЛА
 П.И.И.И.И. П.И.И.И.И.
 1956г. П.И.И.И.И. П.И.И.И.И.
 РАБОЧИЙ ЧЕРТЕЖ
 К КАТАЛОГУ НК-33
 ОТДЕЛ

Лестничная площадка ЛП-28-14
 ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ Ст. 5

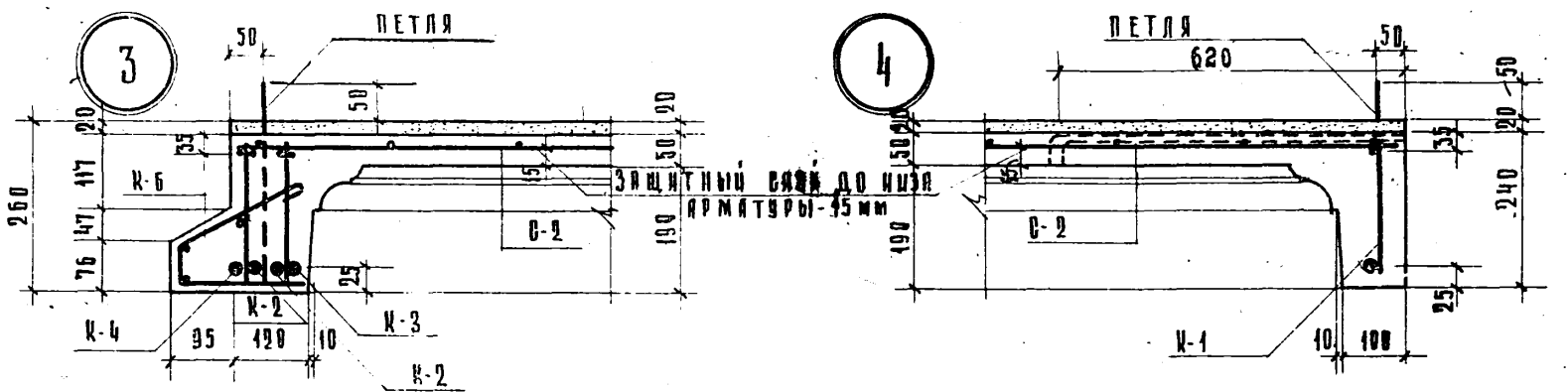


ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ 25 ГС

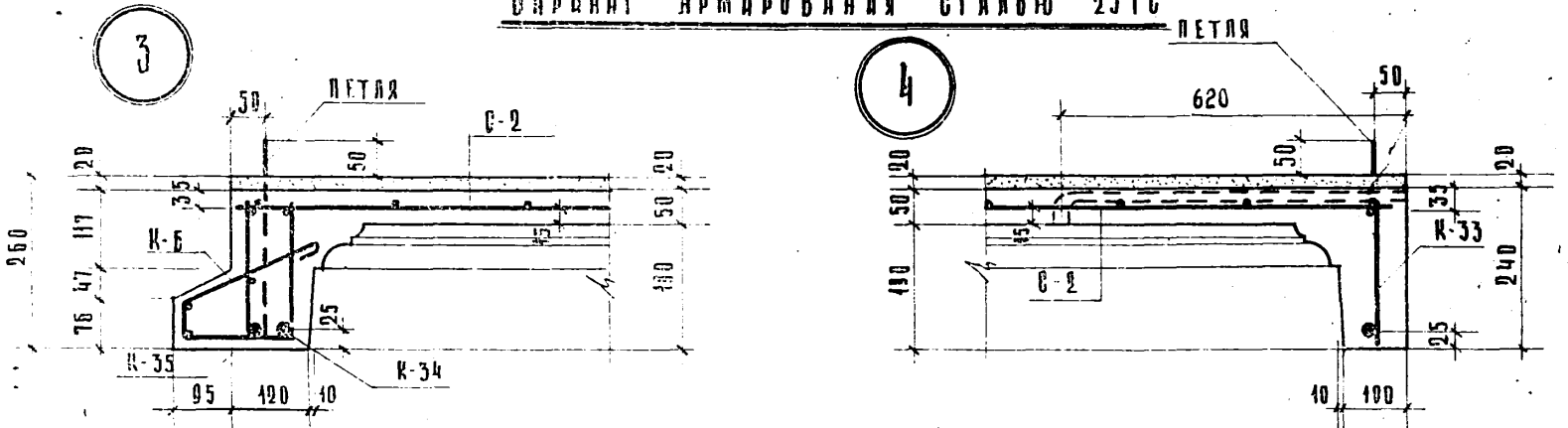


Лестничная площадка ЛП-28-15

ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ Ст. 5

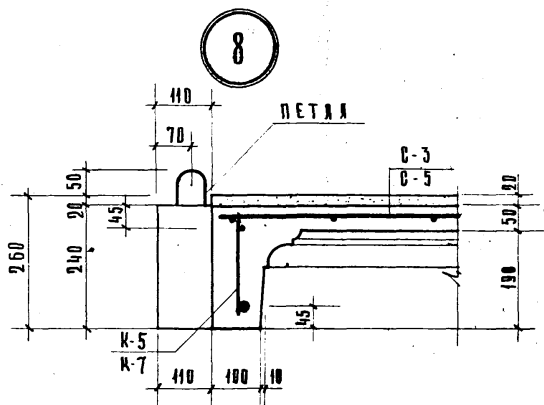
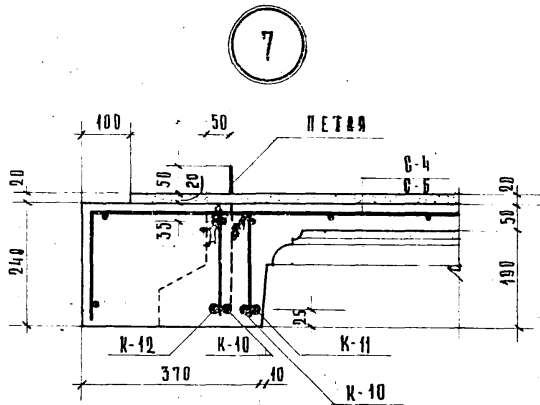
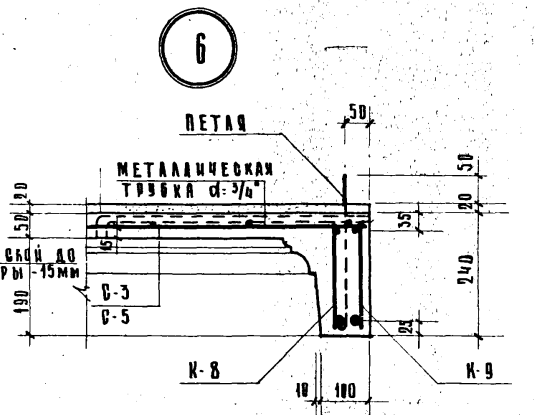
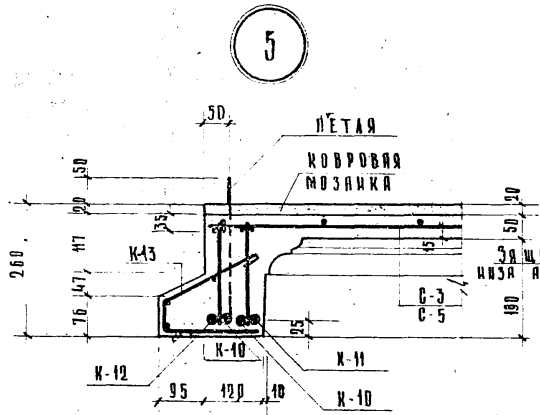


ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ 25 ГС

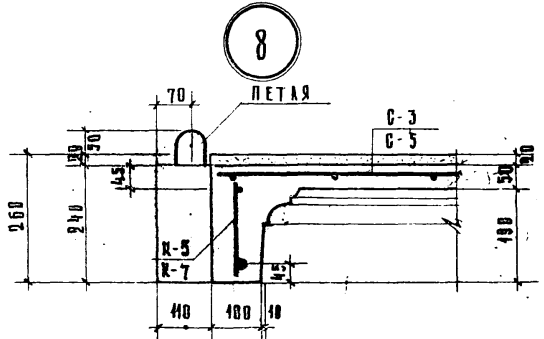
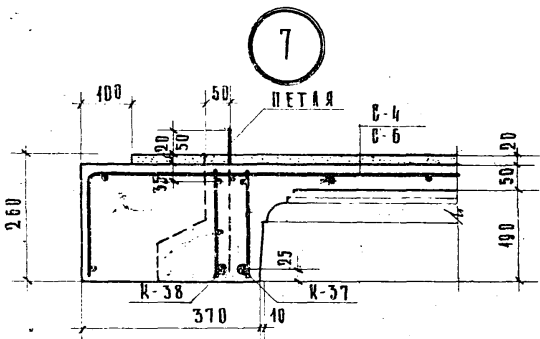
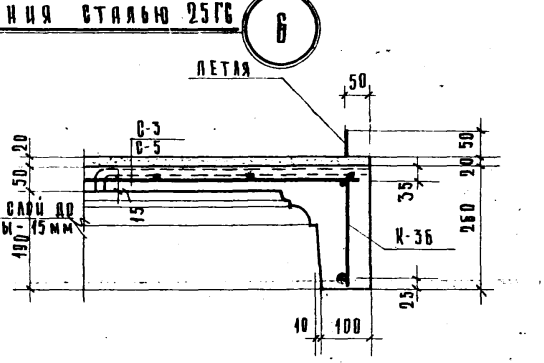
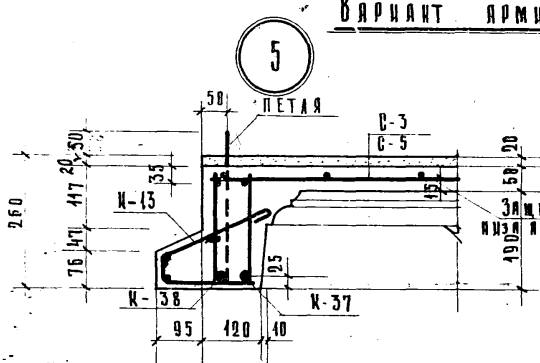


ЖАК С.М.	ИЗЧ. ТЕХ. ОТД.	СОГЛАС.	А. ЛАВРОВА	ШЕВЧЕНКО В.А.	С. И. ИНЖЕНЕР	ИЗЧ. ОТДЕЛА	2/11	РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ	МОНСТ. ОТДЕЛ
	ГЛАВМОЩЕ-		КОЛЯДА А.Ф.	СОМОВ В.И.	РАЗРАБОТАЛ	С. И. ИНЖ. ПР.	1958г.	И КАТАЛОГУ НК-33	
	ЛЕЗОБЕТОНА		ЖАРКОВА М.А.	КРАСИЛЬНИКОВ	ПРОВЕРИЛ	ПР. ИНЖЕНЕР			
			СОБАЧКИН	КОЗЛОВ В.А.	СОВМ.				

ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ Ст. 5

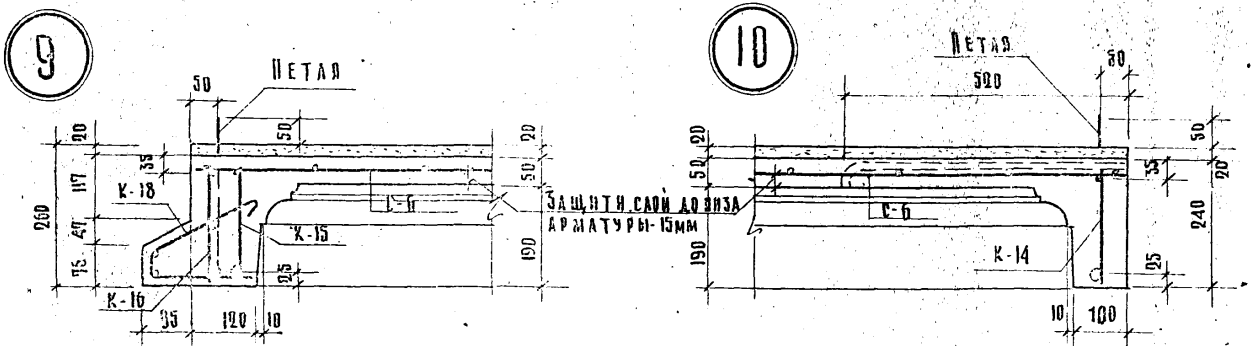


ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ СТАЛЬЮ 25ГС

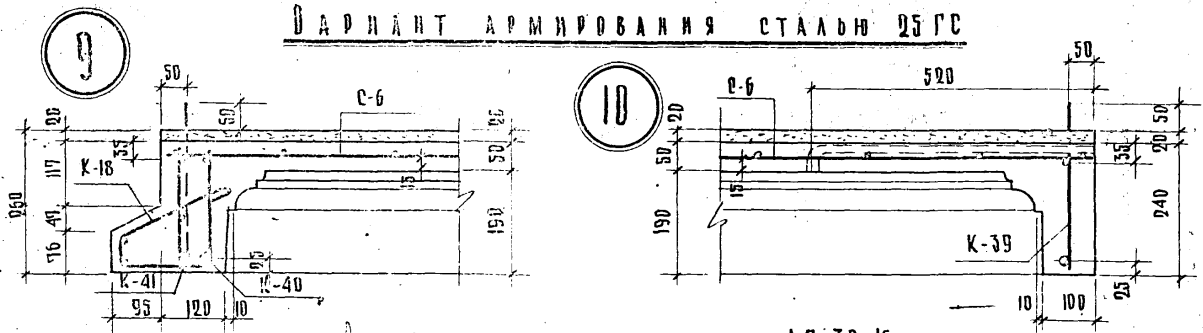


КОМУ: РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ К КИТАЮ ИЛИ ИНЫМ СТРАНАМ	2/1	НАЧ. ОТДЕЛА Г.А. ЧУЖИХИНА	ШЕРШЕНКОВА И.С. ИНЖЕНЕР	КОПИРОВАЛ: СОВЕТНИК	СОГЛАС. С.А. КОЗЛОВ	НАЧ. ТЕХ. ОТД. Г.А. ЧУЖИХИНА	ЖАК С.М.
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ К КИТАЮ ИЛИ ИНЫМ СТРАНАМ	1950г	Г.П. ЧУЖИХИНА	КОСЫХ И.И. ПРОЕКТИРОВАЛ	КОПИРОВАЛ: СОВЕТНИК	С.А. КОЗЛОВ	НАЧ. ТЕХ. ОТД. Г.А. ЧУЖИХИНА	ЖАК С.М.

**Лестничная площадка АП-24-13.
Вариант армирования сталью Ст5**

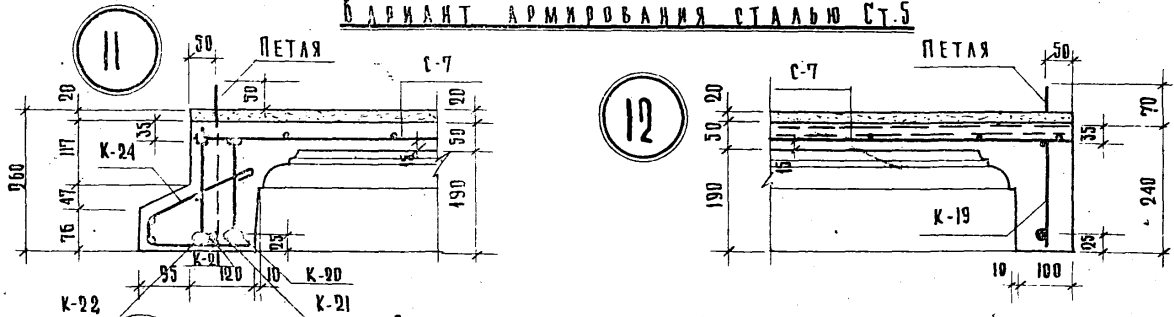


Вариант армирования сталью 25 ГС

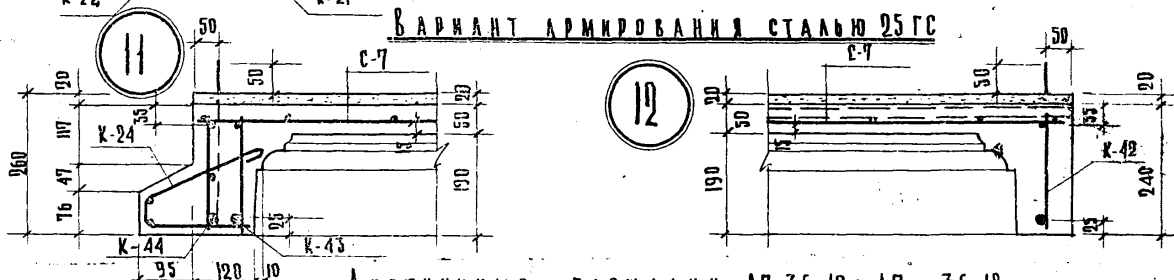


Лестничная площадка АП-32-16

Вариант армирования сталью Ст5

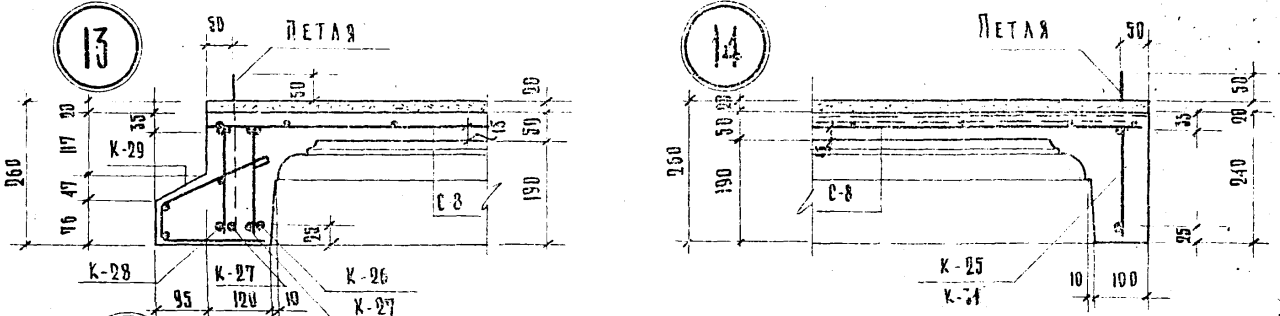


Вариант армирования сталью 25 ГС

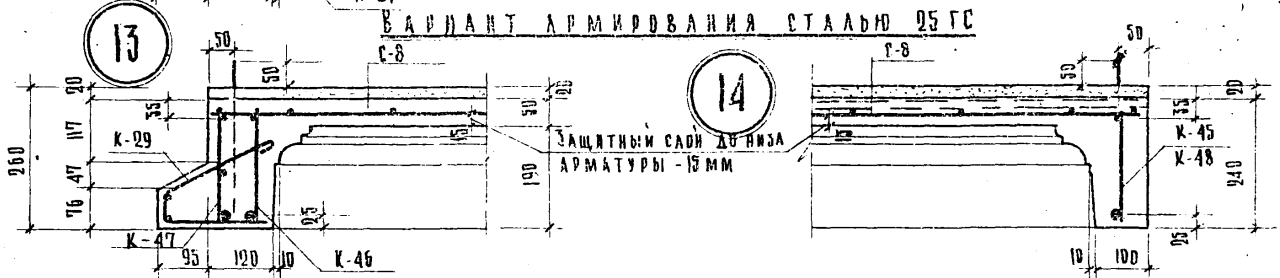


Лестничные площадки АП-36-18; АПш-36-18

Вариант армирования сталью Ст5



Вариант армирования сталью 25 ГС

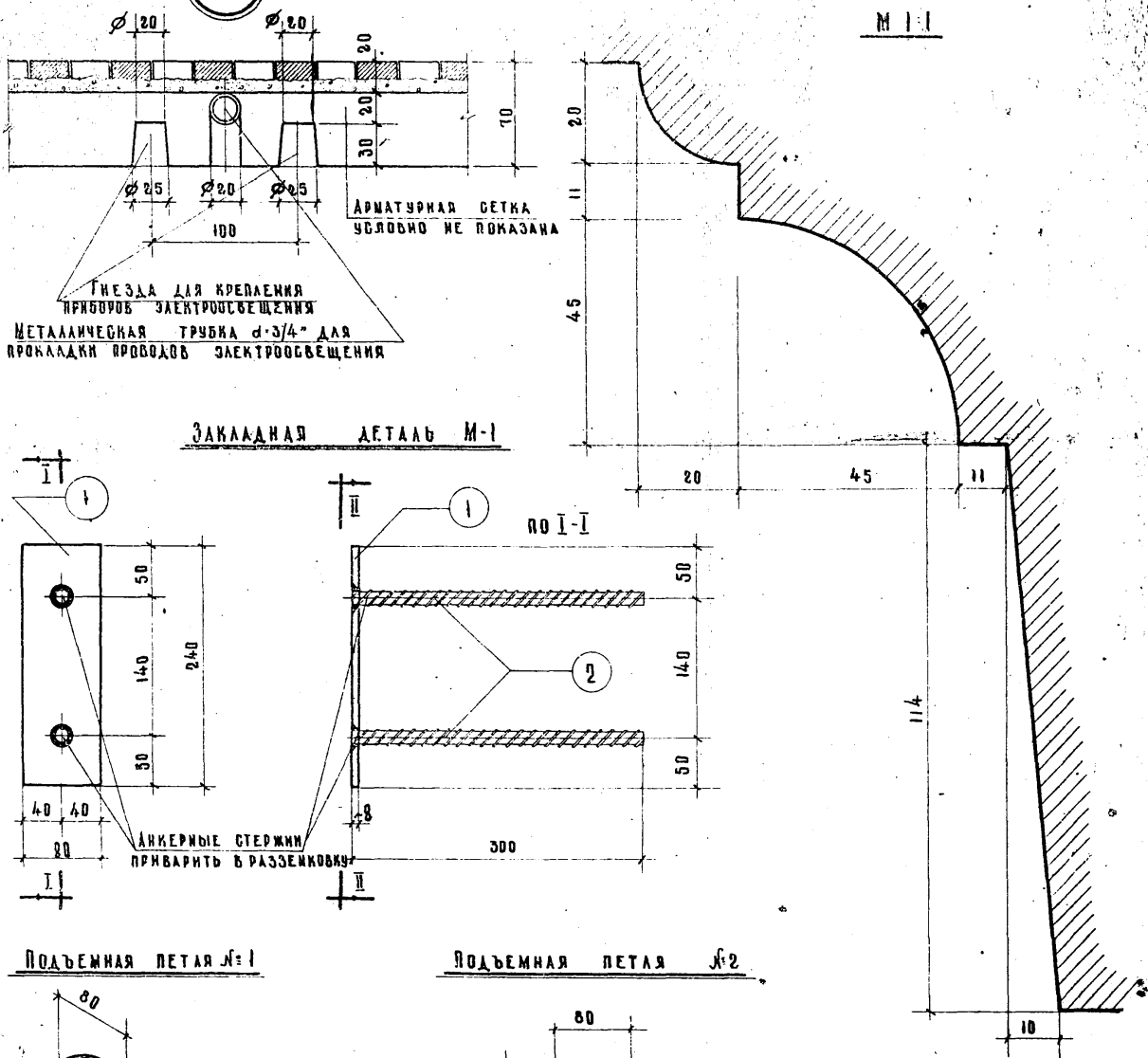


УСТРОИТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ ТОРЖКНИ К. КАТАЛОГУ. НК-33	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ 1936 г.	МАЧУТДЕЛА	ШЕВЧЕНКО В. А. ИНЖЕНЕР	КОПИРОВАЛ		
		У. И. Ж. П. В.	СОМОВ В. И.	КОПИРОВАЛ		
		П. Р. ИНЖЕНЕР	КРАСИЛЬНИКОВ	КОПИРОВАЛ		
		2. 11	1936 г.	КОПИРОВАЛ		
ЖАК С. М.	СОГЛАСОВАНО	МАЧУТДЕЛА	АЛЕВАН А. А.	КОПИРОВАЛ		
		У. И. Ж. П. В.	КОЗДА А. Ф.			
		П. Р. ИНЖЕНЕР	ШАРКОВ. М. А.			
		2. 11	1936 г.			
УСТРОИТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ	ТОРЖКНИ	К. КАТАЛОГУ. НК-33	1936 г.	МАЧУТДЕЛА	ШЕВЧЕНКО В. А. ИНЖЕНЕР	КОПИРОВАЛ
				У. И. Ж. П. В.	СОМОВ В. И.	КОПИРОВАЛ
				П. Р. ИНЖЕНЕР	КРАСИЛЬНИКОВ	КОПИРОВАЛ
				2. 11	1936 г.	КОПИРОВАЛ

ШАБЛОН ПРОФИЛЯ ПЛОЩАДОК

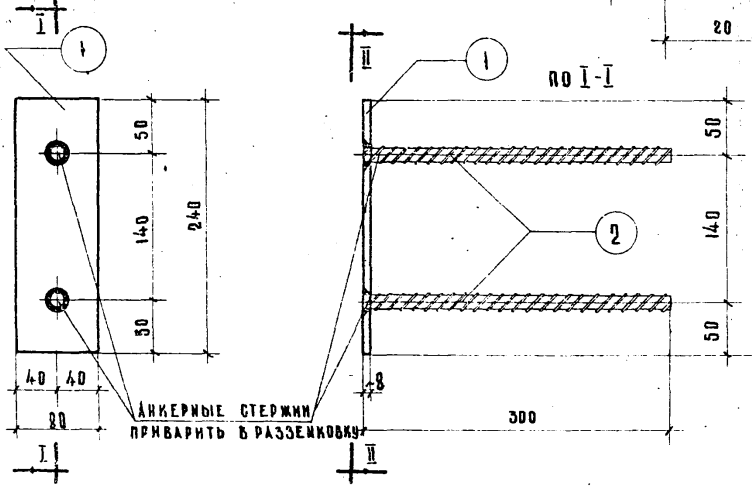
М 1-1

15



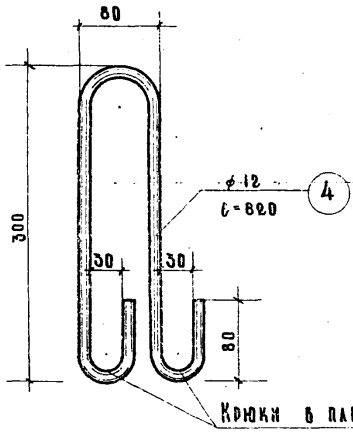
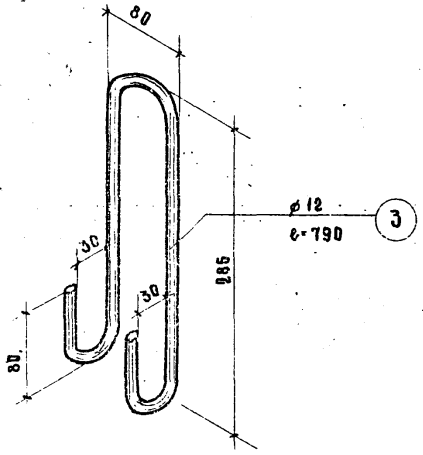
ГНЕЗДА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРОСВЕЩЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРУБКА d=3/4" ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРОСВЕЩЕНИЯ

ЗАКААННАЯ ДЕТАЛЬ М-1



ПОДЪЕМНАЯ ПЕТАЯ №1

ПОДЪЕМНАЯ ПЕТАЯ №2



Крючки в плоскости петель

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА						
НАИМЕН. ДЕТАЛИ	К.К. ПОЗ.	РАЗМЕРЫ, мм	КОЛ. НА ДЕТАЛЬ	ДЛИНА		ВЕС, кг
				ПОЗИЦИИ НА ДЕТАЛИ	ПОЗИЦИИ ДЕТАЛИ	
ЗАКААН. ДЕТАЛЬ М-1	1	80x8	1	240	—	1.21
ПЕТАЯ №1	2	30x12	2	300	0.60	0.54
ПЕТАЯ №2	3	12	1	190	0.70	0.70
ПЕТАЯ №3	4	12	1	820	0.82	0.73

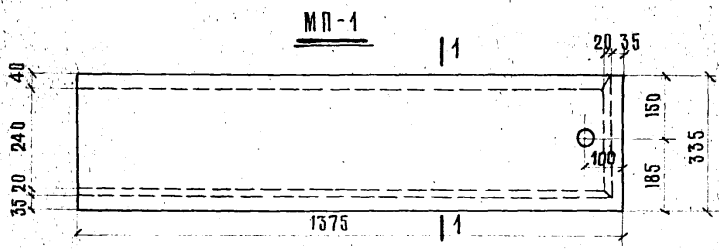
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
АРМАТУРА №12 - ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ R _s ; кг/см ²	Ст. 5	95ГС
	2400	3400
АРМАТУРА 12 - СТАЛЬ Ст. 3	R _s = 2100 кг/см ²	
МЕТАЛЛ ЗАКААННОЙ ДЕТАЛИ ПОЗ. 1	Ст. 3	

ПРИМЕЧАНИЕ:

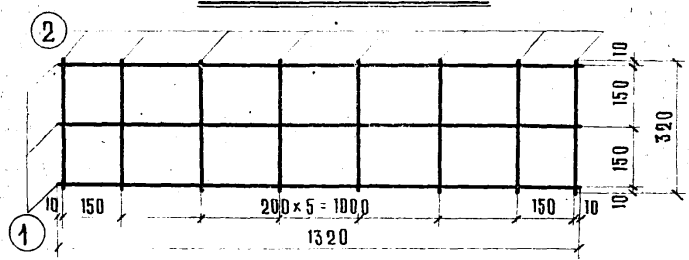
ЗАКААННАЯ ДЕТАЛЬ М-1 УСТАНАВЛИВАЕТСЯ В ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДКАХ ЛП-42-14; ЛП-42-15. ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЛИФТОВЫХ ШАХТЫ.

ЖАН С.М.
 НАЧ. ТЕХНОЛ. РАБОТ ГАЛВАНОСЖЕ. ЛЕЗДОБЕТОНА
 СОСТАВ:
 А.А.АЛЕВА
 Ю.А.А.А.
 ЖАРКОВА М.А.
 НОВИЦОВА
 ШЕВЧЕНКО В.А. - СТ. ИНЖЕНЕР
 СОЛОВЬЕВ В.М. - РАЗРАБОТКА
 КРАСНОВИЧКОВ
 НАЧ. СТАВА
 Г.И. НИЖ. ПР.
 Г.И. НИЖ. ПР.
 РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖ
 К КАТАЛОГУ № 33
 1957г.

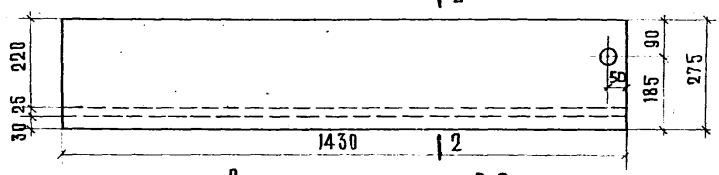
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ
 К КАМАЛОГУ НК-33
 1956Г.
 РА. ИЖ. ОР.
 ШЕРЧЕНКО
 СОМОВ В.И.
 КРАСАВЬНИКОВ
 КОЛЧУКОВА
 ШАРКОВА М.
 КОЛЯДА
 АЛЕЕВА А.А.
 НАЧ. МЕХ. ОМА
 РАВНЕСКО.
 БЕЛОНА.
 ШАК С.М.
 ДИ. П.



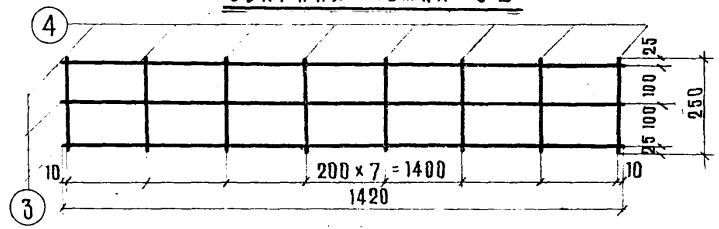
СВАРНАЯ СЕТКА С-1



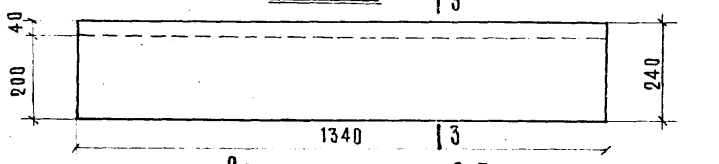
МП-1В



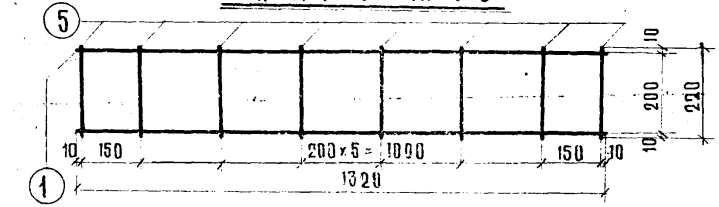
СВАРНАЯ СЕТКА С-2



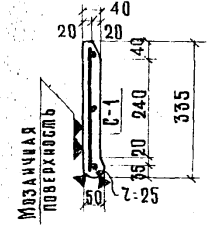
МП-1В



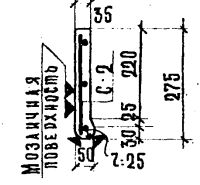
СВАРНАЯ СЕТКА С-3



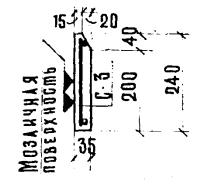
СЕЧЕНИЕ 1-1



СЕЧЕНИЕ 2-2



СЕЧЕНИЕ 3-3



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧ. ПОЗ.	КОЛ. ШТ.	ДЛИНА ПОЗИЦИИ, мм	ДЕТАЛИ, м	ВЕС, кг
МП-1	С-1	1	φ3	3	1320	3.96	0.22
		2	φ3	8	320	2.56	0.14
МП-1В	С-2	3	φ3	3	1420	4.26	0.23
		4	φ3	8	250	2.00	0.11
МП-1Н	С-3	1	φ3	2	1320	2.64	0.15
		5	φ3	8	220	1.76	0.10

НАИМЕНОВАНИЕ	МП-1	МП-1В	МП-1Н
ВЕС	т 0.046	0.035	0.028
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³ 0.018	0.014	0.011
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг 0.36	0.34	0.25
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м ³ БЕТОНА	кг 20	24.3	22.75
МАРКА БЕТОНА	150		
КУБИЧЕСКАЯ ПРочНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНЕЕ 100 кг/см ²		

НАИМЕНОВАНИЕ	МП-1	МП-1В	МП-1Н
СЕЧЕНИЕ, мм	φ3 (φ4)	φ3 (φ4)	φ3 (φ4)
ДЛИНА, м	6.52	6.26	4.40
ВЕС, кг	0.36 (0.45)	0.34 (0.42)	0.25 (0.44)
ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОВЕРХНОСТИ	ХОЛОДНОТЯЖУЩАЯ		
ПРочНОСТЬ К РАСТЯЖЕНИЮ	4500		

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Мозаичные проступи сконструированы в соответствии с Ич ТУ 123-55.
 2. Мозаичные проступи МП-1; МП-1В; МП-1Н предназначены для комплектования мэрша ЛМ-33-14.
 3. Мозаичный слой с трамбованной крошкой должен быть толщиной не менее 15 мм.
 4. Поверхности, показанные , должны быть отшлифованы.

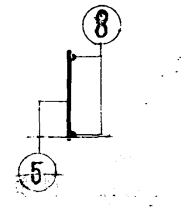
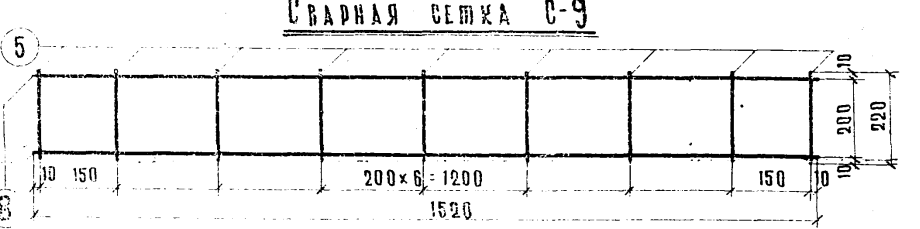
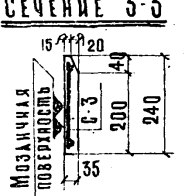
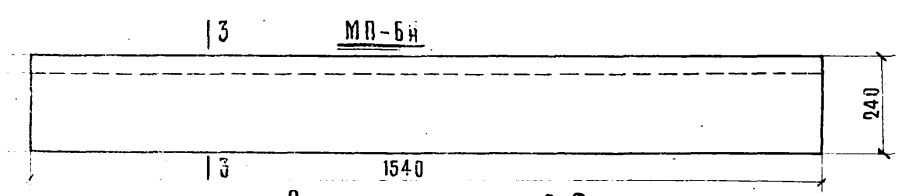
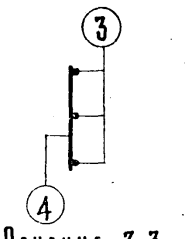
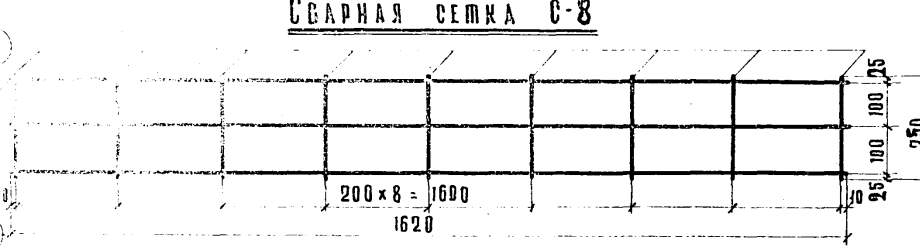
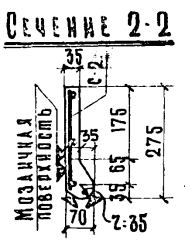
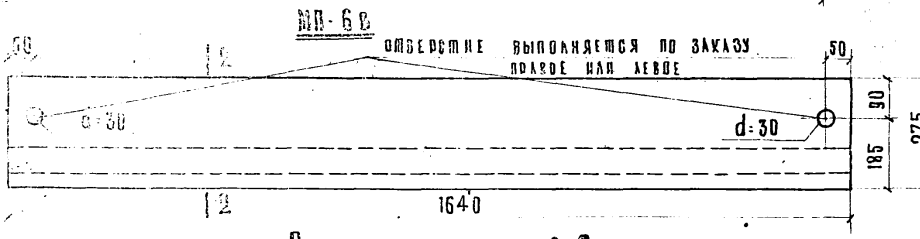
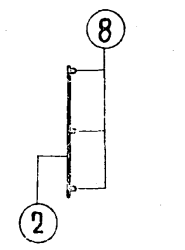
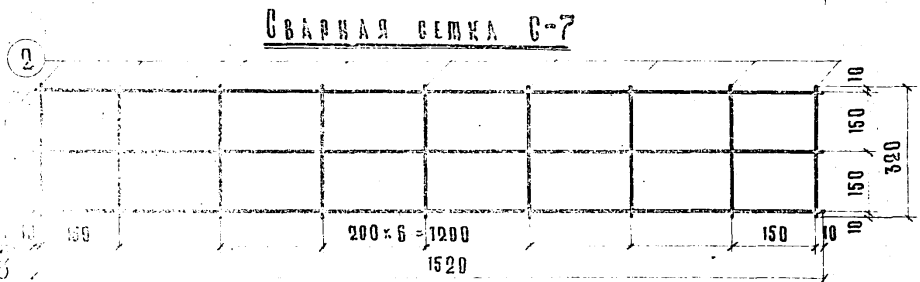
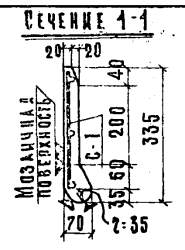
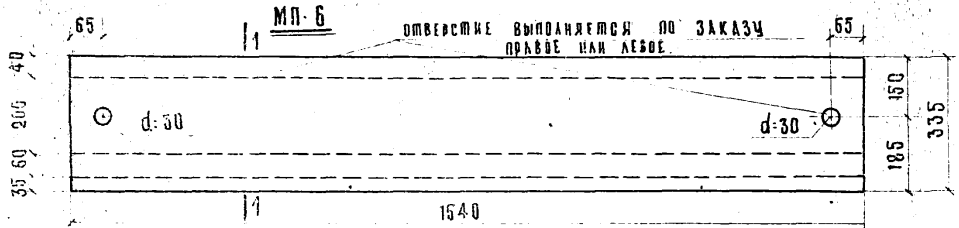
ИЗДАНИЕ № 1
ИЗДАНИЕ № 2
ИЗДАНИЕ № 3
ИЗДАНИЕ № 4
ИЗДАНИЕ № 5
ИЗДАНИЕ № 6
ИЗДАНИЕ № 7
ИЗДАНИЕ № 8
ИЗДАНИЕ № 9
ИЗДАНИЕ № 10

ИЗДАНИЕ № 11
ИЗДАНИЕ № 12
ИЗДАНИЕ № 13
ИЗДАНИЕ № 14
ИЗДАНИЕ № 15
ИЗДАНИЕ № 16
ИЗДАНИЕ № 17
ИЗДАНИЕ № 18
ИЗДАНИЕ № 19
ИЗДАНИЕ № 20

ИЗДАНИЕ № 21
ИЗДАНИЕ № 22
ИЗДАНИЕ № 23
ИЗДАНИЕ № 24
ИЗДАНИЕ № 25
ИЗДАНИЕ № 26
ИЗДАНИЕ № 27
ИЗДАНИЕ № 28
ИЗДАНИЕ № 29
ИЗДАНИЕ № 30

ИЗДАНИЕ № 31
ИЗДАНИЕ № 32
ИЗДАНИЕ № 33
ИЗДАНИЕ № 34
ИЗДАНИЕ № 35
ИЗДАНИЕ № 36
ИЗДАНИЕ № 37
ИЗДАНИЕ № 38
ИЗДАНИЕ № 39
ИЗДАНИЕ № 40

ИЗДАНИЕ № 41
ИЗДАНИЕ № 42
ИЗДАНИЕ № 43
ИЗДАНИЕ № 44
ИЗДАНИЕ № 45
ИЗДАНИЕ № 46
ИЗДАНИЕ № 47
ИЗДАНИЕ № 48
ИЗДАНИЕ № 49
ИЗДАНИЕ № 50



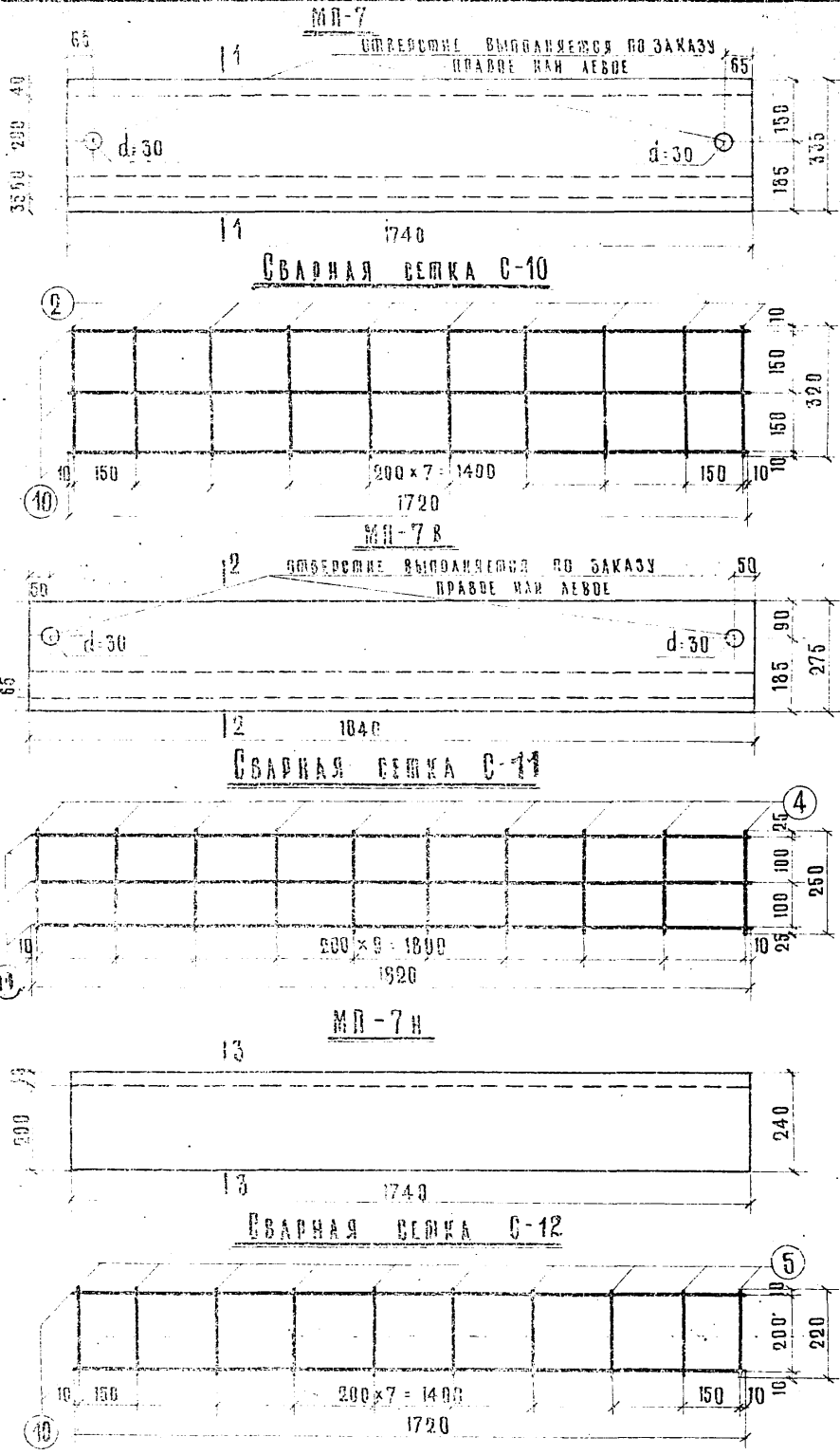
Спецификация		Металла						
Марка изделия	Марка металла	№ поз.	Сеч. мм	Кол. стержней, шт.	Длина, мм		Вес, кг	
					Позиция, мм	Детали, шт.	Позиция, детали	
МП-6	С-7	8	φ3	3	1520	4.56	0.25	0.41
		2	φ5	9	320	2.88	0.16	
МП-6В	С-8	9	φ5	3	1620	4.86	0.27	0.39
		4	φ3	9	250	2.25	0.12	
МП-6Н	С-9	9	φ3	2	1520	3.04	0.17	0.28
		5	φ3	9	220	1.98	0.11	

Характеристика изделия			
Наименование	МП-6	МП-6В	МП-6Н
Вес	0.056	0.045	0.037
Объем бетона	0.023	0.018	0.015
Расход металла	0.41	0.39	0.28
Расход металла на 1 м ³ бетона	17.82	21.55	18.65
Марка бетона	150		
Характеристика прочности бетона к моменту выдачи изделия заводом	не менее 100 кг/см ²		

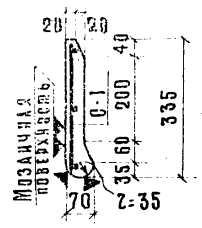
Выборка металла			
Наименование	МП-6	МП-6В	МП-6Н
Сечение, мм	φ3 (φ4)	φ3 (φ4)	φ3 (φ4)
Длина, м	7.44	7.11	5.02
Вес, кг	0.41 (0.74)	0.39 (0.71)	0.28 (0.5)
Характеристика металла	Холодотянущая		
Расчетная прочность	4500		

- Примечания:**
- Мозаичные проступы сконструированы в соответствии с НИ ТУ 123-55.
 - Лестничные проступы МП-6; МП-6В; МП-6Н предназначены для комплектования марша АМ-39-16.
 - Мозаичный слой с равномерной крошкой должен быть толщиной не менее 15 мм.
 - Поверхности, показанные должны быть отшлифованы.

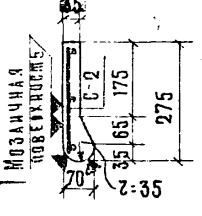
ИЖАК С.М.
 НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ: ПР. ПИЛЕНЕ
 ИМЯ ОТКАЗА: ПР. ПИЛЕНЕ
 ДАТА: 1956 г.
 ПОДПИСЬ: [подпись]
 ИМЯ ОТКАЗА: ПР. ПИЛЕНЕ



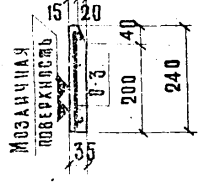
СЕЧЕНИЕ 1-1



СЕЧЕНИЕ 2-2



СЕЧЕНИЕ 3-3



МАРКА	МАРКА	ПРЕД. СЕЧ. мм	КЛА. СЕЧ. мм	ДЛИНА	ВЕС, кг	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ДИМЕТР	ДИМЕТР	ДИМЕТР	ПОЗИЦИЯ	ПОЗИЦИЯ	
МП-7	С-10	30	Ф3	1720	5.16	0.28
		2	Ф3	320	3.92	0.16
МП-7B	С-11	10	Ф3	1620	5.48	0.30
		4	Ф3	250	2.50	0.16
МП-7H	С-12	10	Ф3	1720	5.44	0.30
		5	Ф3	220	2.20	0.12

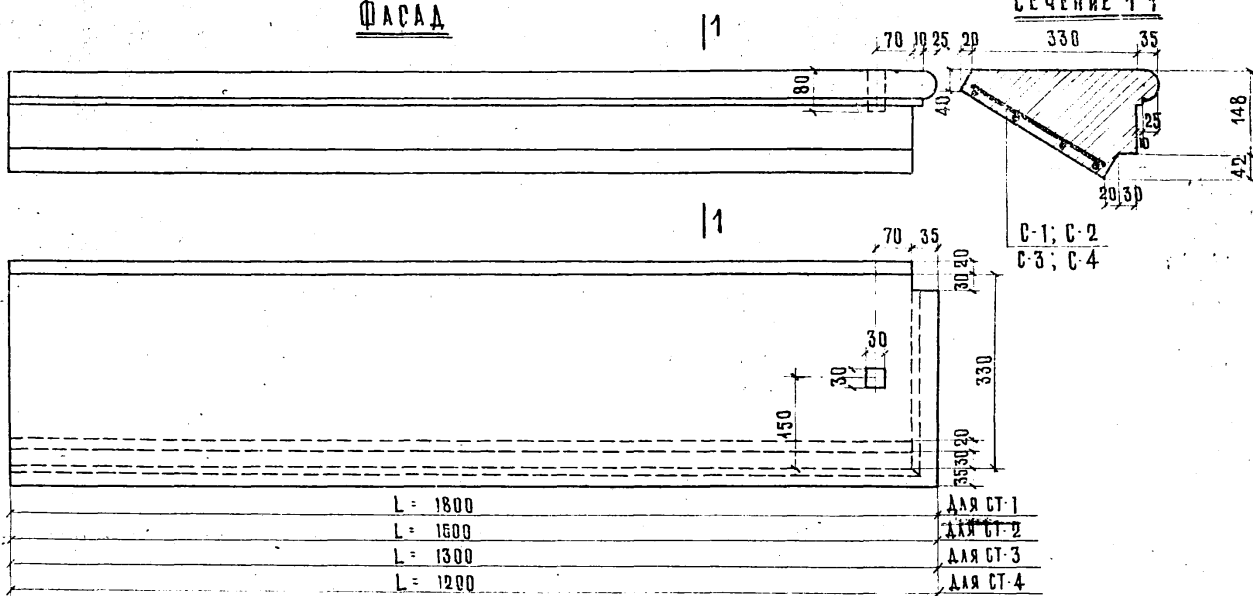
НАИМЕНОВАНИЕ	МП-7	МП-7B	МП-7H
ВЕС	0.065	0.055	0.038
ОБЪЕМ БЕТОНА	0.026	0.022	0.015
РАСХОД АРМАТУРЫ	0.46	0.44	0.31
РАСХОД АРМАТУРЫ НА 1 м³ БЕТОНА	17.70	20.00	20.70
МАРКА БЕТОНА	150		
УЗЕЛОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНЕЕ 100 кг/см²		

НАИМЕНОВАНИЕ	МП-7	МП-7B	МП-7H
СЕЧЕНИЕ, мм	Ф3 (Ф4)	Ф3 (Ф4)	Ф3 (Ф4)
ДЛИНА, м	8.36	7.96	5.64
ВЕС, кг	0.46 (0.93)	0.44 (0.75)	0.31 (0.56)
ХАРАКТЕРИСТИКА	ХЛАСАНЭЛЭУЛУЯ		
МАРКА	4500		

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- Мозаичные проступы сконструированы в соответствии с Ии ТУ 123-55.
 - Мозаичные проступы МП-7; МП-7B; МП-7H предназначены для комплектования марша ЛМ-39-18.
 - Мозаичный слой с мраморной крошкой должен быть толщиной не менее 15 мм.
 - Поверхности, показанные на рисунке, должны быть отшлифованы.

ФАСАД

СЕЧЕНИЕ 1-1



ЖАК С.М.

НАЧ. МЕХ. ОТДА.
РАВИСИЧЕВ
ЛЕЗОВЕЛОНА

СОБРАСОВ

ЖАРКОВА
МИЛЕВИНА
АЛАСОВА
ХЛЕБЛОВА

СА. ИНЖЕНЕР
РАЗДБОМА
ПРОВЕНА
КОПИРОВА

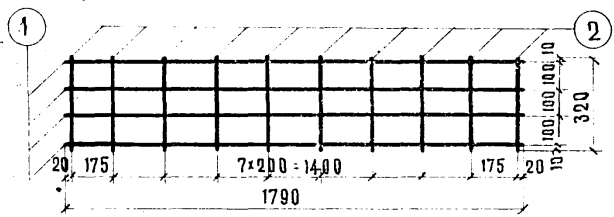
ШЕВЧЕНКО
СОМОВ
КРАСНАРИКОВ

НАЧ. ОТДЕЛА
СА. ИНЖ. ПРОЕК.
ПРОП. ИНЖЕНЕР
1956г.

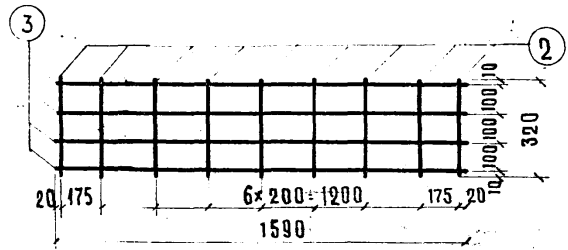
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
К КАТАЛОГУ НК-33

КОНСТРУКТОР
ОТДЕЛА
2 ф.

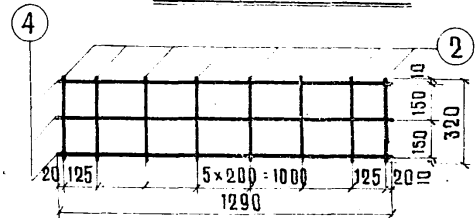
Сварная сетка С-1



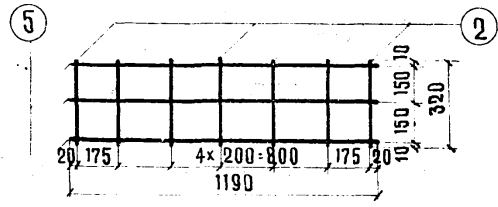
Сварная сетка С-2



Сварная сетка С-3



Сварная сетка С-4



МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ	СЕЧ. мм	КОЛ. НА ДЕТ. шт.	ДЛИНА		ВЕС, кг
				ПОЗИЦ. мм НА ДЕТ. М	ПОЗИЦИИ ДЕТАЛЬ	
С-1	1	φ4	4	1790	7.16	0.71
	2	φ4	10	320	3.20	0.32
С-2	3	φ4	4	1590	6.36	0.63
	2	φ4	9	320	2.88	0.29
С-3	4	φ4	3	1290	3.87	0.39
	2	φ4	8	320	2.56	0.25
С-4	5	φ4	3	1190	3.57	0.36
	2	φ4	7	320	2.24	0.22

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД.	СТ-1	СТ-2	СТ-3	СТ-4
		ВЕС	0.20	0.18	0.145
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³	0.081	0.072	0.058	0.054
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	1.03	0.92	0.64	0.58
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м³ БЕТОНА	кг	127	12.9	11.0	10.70
МАРКА БЕТОНА	-	150			
КУБИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	-	НЕ МЕНЕЕ 100 кг/см²			

НАИМЕНОВАНИЕ	СТ-1	СТ-2	СТ-3	СТ-4
СЕЧЕНИЕ, мм	φ4	φ4	φ4	φ4
ДЛИНА, м	10.36	9.24	6.43	5.81
ВЕС, кг	1.03	0.92	0.64	0.58
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ХОЛОДНОКАТАНУТАЯ			
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ, σ _с , кг/см²	4500			

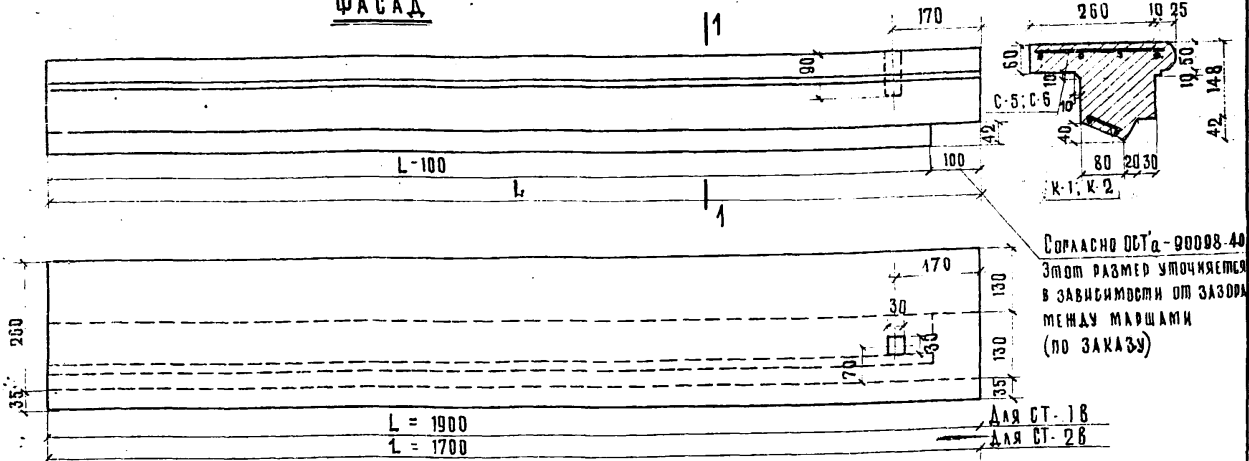
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.



ПРИМЕЧАНИЯ:

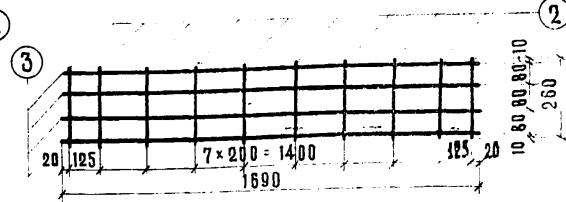
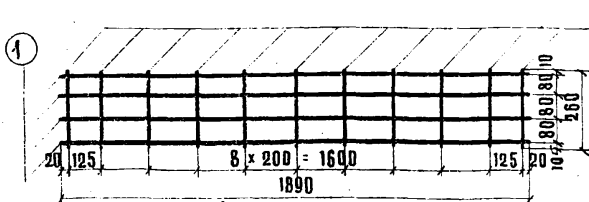
1. Конструкция ступеней разработана в соответствии с НИИ ТУ 123-55
2. Сварку сеток производить в соответствии с ТУ 2-34, ТУ 73-53, ТУ 117-55
3. Ступени сконструированы в соответствии с ГОСТ 90098-40 (марки СТ-1, СТ-2, СТ-3, СТ-4 соответствуют маркам по ГОСТ: АМ1-130, АМ1-160, АМ1-130, АМ1-120)
4. Схему испытания ступеней — см. на листе № 45

ФАСАД



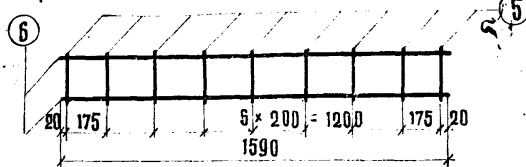
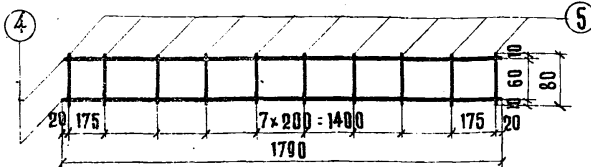
Сварная сетка С-5

Сварная сетка С-6



Сварной каркас К-1

Сварной каркас К-2



МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ.	СЕЧ., мм	КОЛ-ВО НА ДЕТАЛЬ	ДЛИНА, мм	ВЕС, кг
С-5	1	φ4	4	1890	0.75
	2	φ4	11	260	0.29
К-1	4	φ4	2	1790	0.35
	5	φ4	10	80	0.08
С-6	3	φ4	4	1590	0.67
	2	φ4	10	260	0.26
К-2	6	φ4	2	1590	0.32
	5	φ4	9	80	0.07

НАИМЕНОВАНИЕ	СТ-18	СТ-28
ВЕС	м	0.148
ВЪЕМ БЕТОНА	м ³	0.059
РАСХОД МЕТАЛЛА	кг	1.47
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м ³ БЕТОНА	кг	24.90
МАРКА БЕТОНА	150	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫЖАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНЕЕ 100 кг/см ²	

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№№ П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО СЕРИИ	ВЕС МЕТАЛЛА, кг
Ст-18	1	С-5	1	1.04
	2	К-1	1	0.43
Итого: 1.47				
С-28	3	С-6	1	0.93
	4	К-2	1	0.39
Итого: 1.32				

НАИМЕНОВАНИЕ	СТ-18	СТ-28
Сечение, мм	φ4	φ4
Длина, м	14.80	13.26
Вес, кг	1.47	1.32
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Холоднокатаная	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ R _а , кг/см ²	4500	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкция ступеней разработана в соответствии с Н И Т У 123-55.
2. Сварку сеток производить в соответствии с ТУ 2-54, ТУ 73-53, ТУ 117-55.
3. Ступени сконструированы в соответствии с ГОСТ 90098-40 (марки СТ-18, СТ-28 соответствуют маркам по ГОСТ: БМ-1-180, БМ-1-160).

ЖАК С.М.
 НАЧ. ПЕК. ОМА
 ПЛАВМОШЕ-
 ЛЕЗБЕТОША
 СОБРАСОВ
 МАРКОВА
 МИЛЕИНА
 АЛЕЕВА
 ХАСТОВА
 ШЕРЕНКО
 СОЛОС
 КОСАБИЦОВ
 ПОВЕРНА
 КОПРОВА
 НАЧ. ОПДЕЛА
 Р.А. ИИ. ПР. МА
 РУП. ИНЖЕНЕР
 РАБОЧЕ-ЧЕРТЕЖИ
 К КАТАЛОГУ НК-33
 1956
 КОНСТРУКТОР
 ОПДЕЛ

САКБ НК-33-07

СТУПЕНИ
 СТ-18, СТ-28

РАБОЧИЙ
 ЧЕРТЕЖ

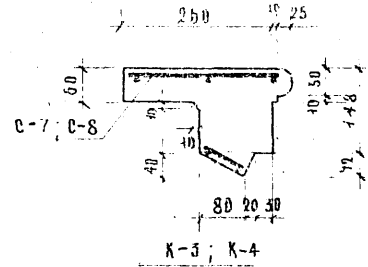
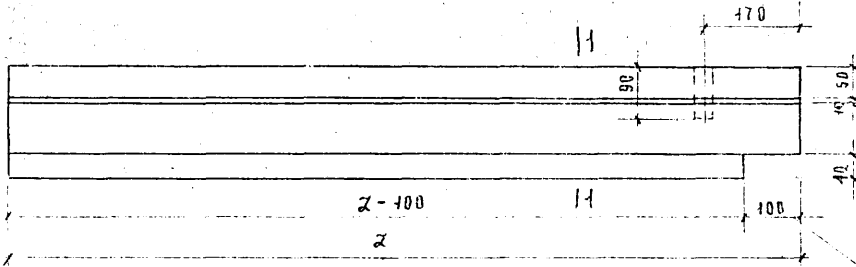
М
 4.10

Архив. №
 33906

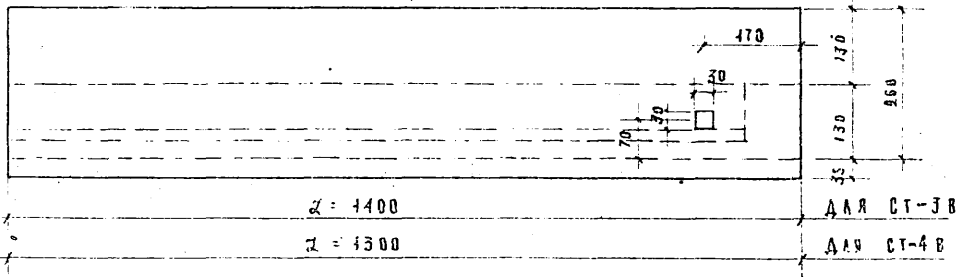
Лист
 № 41

ФАСАД

СЕЧЕНИЕ 1-1

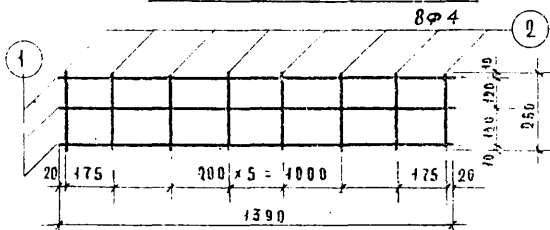


ПЛАН

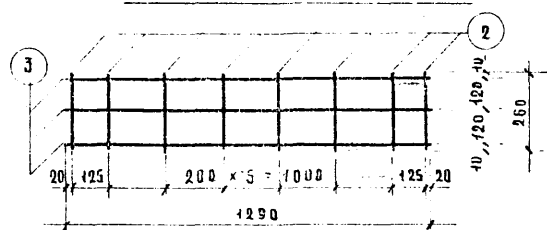


СОГЛАСНО ОСТ- 90098-40
ЭТОТ РАЗМЕР УТОЧНЯЕТСЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗАЗОРА
МЕЖДУ МАРШАМИ
(ПО ЗАКАЗУ)

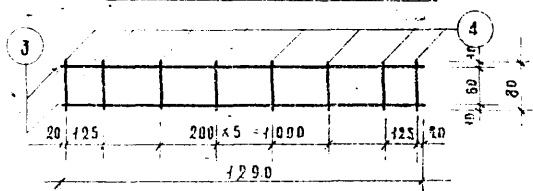
СВАРНАЯ СЕТКА С-7



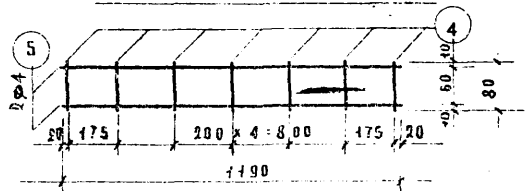
СВАРНАЯ СЕТКА С-8



СВАРНОЙ КАРКАС К-3



СВАРНОЙ КАРКАС К-4



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛИ							
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ.	СЕЧЕН. ММ	КО-БО НАДЕТ ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ	
				ПОЗИЦИИ НА ДЕТАЛИ ММ	ПОЗИЦИИ ДЕТАЛИ ММ	ПОЗИЦИИ ДЕТАЛИ	ДЕТАЛИ
С-7	1	φ4	3	1390	4,17	0,41	0,52
	2	φ4	8	250	2,08	0,24	
К-3	3	φ4	2	1290	2,58	0,26	0,32
	4	φ4	8	80	0,64	0,08	
С-8	5	φ4	3	1290	3,37	0,38	0,59
	6	φ4	8	250	2,08	0,24	
К-4	7	φ4	2	1190	2,36	0,24	0,30
	8	φ4	7	80	0,56	0,06	

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ			
НАИМЕНОВАНИЕ	СТ-3В	СТ-4В	
ВЕС	Г	0,108	0,100
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,243	0,040
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	0,94	0,89
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М ³ БЕТОНА	КГ	24,80	22,25
МАРКА БЕТОНА		150	
КУБИКОВАЯ ПРЯЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА		НЕ МЕНЕЕ 100 КГ/СМ ³	

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ИЗДЕЛИЕ					
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№ П/П	МАРКА ДЕТАЛИ	КО-БО ДЕТАЛ ШТ.	ВЕС МЕТАЛЛА, КГ	
				НА ДЕТАЛИ	НА ВСЕ ДЕТАЛИ
СТ-3В	1	С-7	1	0,62	0,62
	2	К-3	1	0,32	0,32
				Итого:	0,94
СТ-4В	3	С-8	1	0,59	0,59
	4	К-4	1	0,30	0,30
				Итого:	0,89

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА		
НАИМЕНОВАНИЕ	СТ-3В	СТ-4В
СЕЧЕНИЕ, ММ	φ4	φ4
ДЛИНА, М	3,47	8,89
ВЕС, КГ	0,94	0,89
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ МАРКА СТАЛИ	Холоднокатаная	
РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ, R _к , КГ/СМ ²	4500	

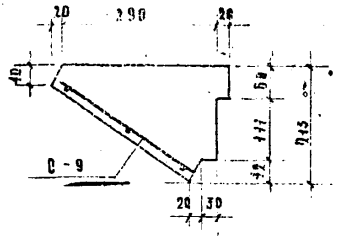
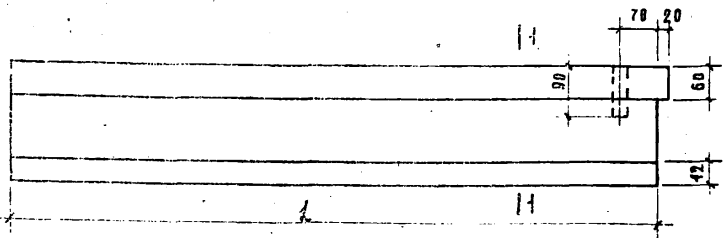
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКЦИЯ СТУПЕНЕЙ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С НИТУ 123-55.
2. СВАРКА СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТУ 2-54, ТУ 23-53, ТУ 147-55.
3. СТУПЕНИ СКОНСТРУИРОВАНЫ ПО ОСТ 90098-40 (МАРКИ СТ-3В; СТ-4В СООТВЕТСТВУЮТ МАРКАМ ПО ОСТ; БМ1-130, БМ1-120).

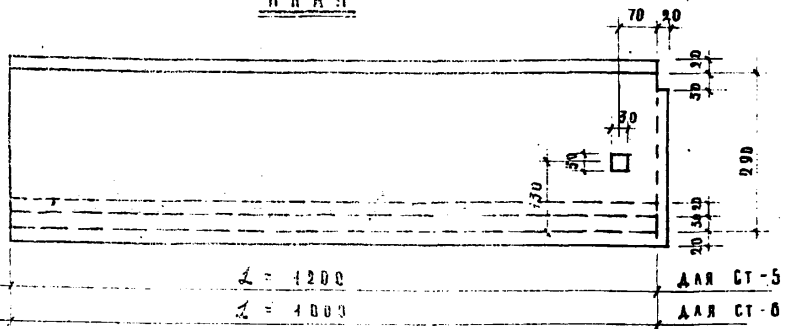
КАК СМ.
НАЧ. ГАЛОП. ГАВНОСНА-ЗОВЕТОНА
МАРКОВА М.А. КОД ЯКА А. АЛЕКСА А.А.
ШЕВЧЕНКО В.А. С.Т. НИЖНЕР СОМОВ В.М. РАЗРАБОТАЛ КРАСИЛЬНИКОВ ПРОВЕРИЛ КОПИРОВАЛ ХАТОННИН
УДАКА Ж. ПО-ТА ЧЕНЕР
РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ КАРТАЛОГУ НК-33 1958г.

ШАСАА

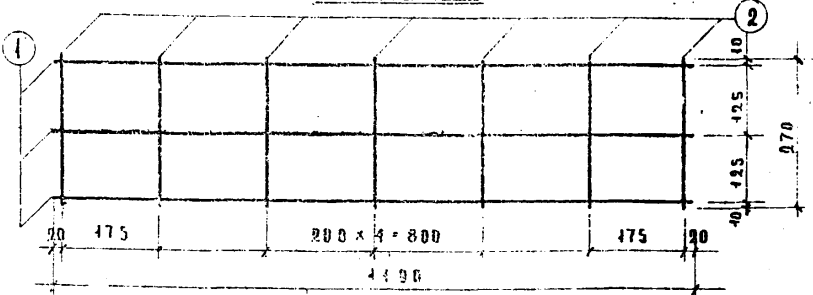
СЕЧЕНИЕ 1-1



П Л А Н



СВАРНАЯ СЕТКА С-9
(ДЛЯ СТ-5)



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА						
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ.	СЕЧЕН. И М.	КО-ВО НАДЕТ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ
				РЕЗИЦИИ, М	НА АЛТАРЬ, М	
С-9	1	φ4	3	1190	3,57	0,36
	2	φ4	7	270	1,89	0,19

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	СТ-5	СТ-6
ВЕС	Г 0,148	0,038
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³ 0,047	0,039
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ 0,55	-
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ 416	-
МАРКА БЕТОНА	150	
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНШЕ 100 КГ/СМ ²	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА	
СЕЧЕНИЕ, ММ	φ 4
ДЛИНА, М	5,46
ВЕС, КГ	0,55
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ХАРДАНУТЯНУТА
РАСЧЕТНОЕ СРЕДНЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ, КГ/СМ ²	4596

П Р И М Е Ч А Н И Я:

1. Конструкция ступеней разработана в соответствии с ННТ4 123-55
2. Сварку сетки производить в соответствии с ТП 2-54 и ТП 73-55 МИНСТРОМ СССР ТН 117-55
3. Ступени скреплены в соответствии с ДСТ-80096-40 (марки СТ-5, СТ-6 соответствуют маркам по ОСТ: АЖ-5-120, АЖ-5-100).
4. Ступень СТ-6 не армирована.
5. Схему монтажа ступеней - см на листе № 45.

ЖАК С.М.
НАЧ. ТЕХ. ОТД.
РАБОТОУЧ.
СОСТАВ:
МАРКОВА М.А.
КОЛБА А.Ф.
АЛЕЕВА А.А.
ХАЛОНКИ
ШЕВЧЕНКОВА
СТ. ИНЖЕНЕР
РАЗРАБОТКА
ПРОБЕРНА
КОПЫРОВА
КОМ. ПРОЕКТ.
ТА. ИНЖ. ОР.
ПОСРЕД.
ИНЖЕНЕР
РАБОТУЧ.
И.А.
И.А.

ЖАК С.М.

Жак С.М.

НАЧ. МЕР. ОПАД. РАБОТЫ: *Жак С.М.*
 РАБОТНИК: *Жак С.М.*
 АС. ОБЪЕКТ: *Жак С.М.*

СОСТАВ:

ЖАРКОВА М. *Жак С.М.*
 КОЗЯА А. Ф. *Жак С.М.*
 АЛЕВА А. А. *Жак С.М.*
 ХЛЕБТОВА А. *Жак С.М.*

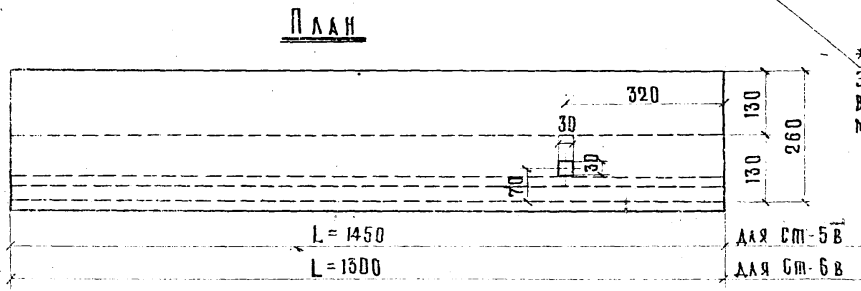
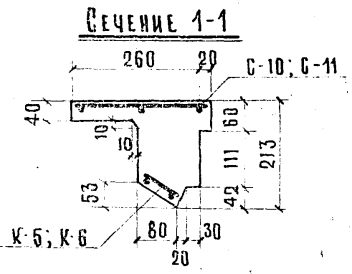
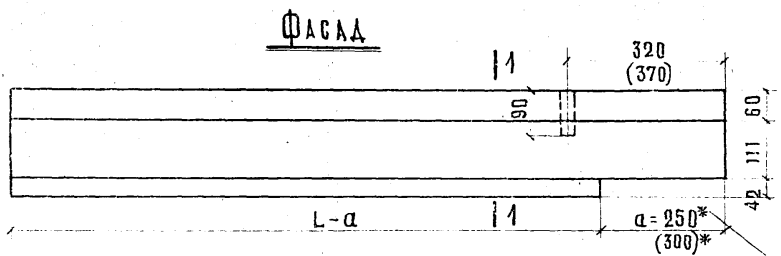
ИЩЕЧЕНКО *Жак С.М.*
 СОМОВ В. И. *Жак С.М.*
 КРАСНАВНИКОВ *Жак С.М.*
 КОПРОВА С. *Жак С.М.*

НАЧ. ОПДЕЛА: *Жак С.М.*
 РА. ЧИМ. ОР. *Жак С.М.*
 ТР. ИНЖЕНЕР *Жак С.М.*

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
 К КАНАЛОУ НК-33

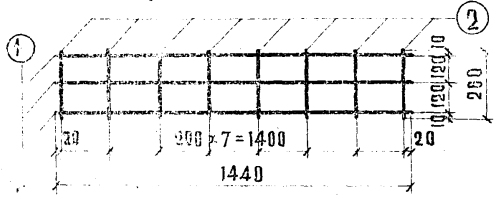
1956 г.

КОМП. ОПДЕЛ.

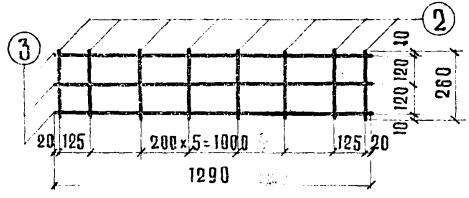


* Согласно ГОСТ 90098-40
 Этот размер уточняется
 в зависимости от зазора
 между маршами (по заказу)

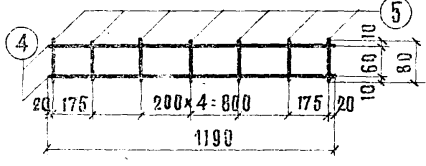
Сварная сетка С-10



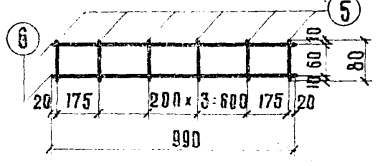
Сварная сетка С-11



Сварной каркас К-5



Сварной каркас К-6



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА 1 ДЕТАЛЬ						
МАРКА ДЕТАЛИ	№№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КОЛ. ДЕТАЛ. ШТ.	ДЛИНА		ВЕС, КГ
				ПОЗИЦ. ММ	НА ДЕТАЛЬ-М	
С-10	1	φ4	3	1440	4,32	0,43
	2	φ4	6	260	2,08	0,21
К-5	4	φ4	2	1190	2,38	0,24
	5	φ4	7	80	0,56	0,06
С-11	3	φ4	3	1290	3,87	0,38
	2	φ4	6	260	2,08	0,21
К-6	6	φ4	2	990	1,98	0,20
	5	φ4	6	80	0,48	0,05

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
НАИМЕНОВАНИЕ	СМ-5В	СМ-6В
ВЕС	т	0,120
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0,048
РАСХОД МЕТАЛЛА	КГ	0,94
РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	19,55
МАРКА БЕТОНА	150	
УСЛОВИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫДАЧИ ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА	НЕ МЕНЕЕ 100 КГ/СМ ²	

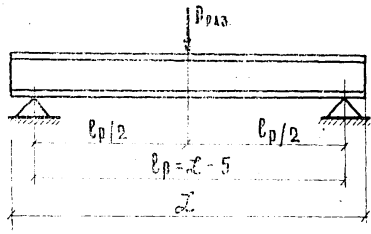
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ИЗДЕЛИЕ					
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	№№ Ч/П.	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ДЕТАЛ. ШТ.	ВЕС МЕТАЛЛА, КГ	
				НА ДЕТАЛЬ	НА ВСЕ ДЕТАЛИ
СМ-5В	1	С-10	1	0,64	0,64
	2	К-5	1	0,30	0,30
				Итого: 0,94	
СМ-6В	3	С-11	1	0,59	0,59
	4	К-6	1	0,25	0,25
				Итого: 0,84	

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА		
НАИМЕНОВАНИЕ	СМ-5В	СМ-6В
СЕЧЕНИЕ, ММ	φ4	φ4
ДЛИНА, М	9,34	8,41
ВЕС, КГ	0,94	0,84
ХАРАКТЕРИСТИКА ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ХОЛОДНОКВАШУМАЯ	
РАСЧЕТНОЕ СООТНОШЕНИЕ АРМАТУРЫ R _с ; КР/СМ ²	4500	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкция ступеней разработана в соответствии с НИ ТУ 123-55.
2. Сварку сеток производить в соответствии с ТУ 2-54, ТУ 75-53, Минстрой, Минстрой, ТУ 117-55.
3. Ступени сконструированы в соответствии с ГОСТ 90098-40 (марки С1-5В, С1-6В, соответствующим маркам по ГОСТ: БЖ 5-120, БЖ 5-100).

СХЕМА ИСПЫТАНИЯ СТУПЕНЕЙ



$$P_{раз} = 0,5 \left(\frac{1,4}{1,1} Q_p l_p - g \right)$$

ШАК С М
 НАЧ. МЕХ. ОМА
 РАМОНОВС
 АЛЕКСЕЕВИЧ
 ШАРКОВА
 ШАРКОВА
 АКАЕВА
 ХАЕСЛОВА
 ШЕВЧЕНКО В. А.
 СОЛОВЬЕВ В. И.
 УРАСИАНИНОВ
 КОПЫЛОВА
 ШЕВЧЕНКО В. А.
 СОЛОВЬЕВ В. И.
 УРАСИАНИНОВ
 КОПЫЛОВА
 НАЧ. ОБЛАД.
 ТА. УИИ. ПО
 1955 г. ПР. ИИИИИИИ
 ЧЕРТЕЖИ
 В КАНАЛЕТУ ИИ-33
 КОИИИИИ
 ОБЛАД.
 20

МАРКА СТУПЕНЕЙ		РАСЧЕТНЫЙ ПРОСЕКТ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА	СОБСТВЕННЫЙ ВЕС	РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА
ПО КАТАЛОГУ	ПО ОБМ	$l_p = L - 5$ М	Q_p КГ/ММ	Г. КГ	P_p КГ
Ст - 1	АМ1 - 180	1,75	300	200	234
Ст - 2	АМ1 - 160	1,65	250	180	156
Ст - 3	АМ1 - 130	1,25	250	145	126
Ст - 4	АМ1 - 120	1,15	250	135	116
Ст - 5	АЖ 5 - 120	1,15	250	118	124
Ст - 6	АЖ 5 - 100	0,95	250	96	102

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПЕРЕД МАССОВЫМ ИЗГОТОВЛЕНИЕМ СТУПЕНЕЙ СЛЕДУЕТ ПРОВЕСТИ ИСПЫТАНИЕ ПО ПРИВЕДЕННОЙ СХЕМЕ.
2. УЗЫКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВЫПУСКА СТУПЕНЕЙ С ЗАВОДА ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЬШЕ 100 КГ/СМ².
3. СТУПЕНИ ФОРМИРОВАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ОБМ 90098-40.

Лист № 45

РАСЧЕТ ПО ПРОЧНОСТИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ	СХЕМА	α	δ	tg α	α	cos α	ρ _p	ρ _p cos α	h ₀	h ₀ ρ _p	РАСЧЕТНАЯ ШИРИНА b _p	b _p	ВЕС МАРША В ПРОСТУПИ m _p	m _p	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА Q _р	Q _р	ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ ОТ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКИ M _p	M _p	МАКС. СРЕДНЕЕ РАЧЕТНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В СТАЛИ	R _{ст}	РАСЧЕТНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ	R _{ар}	ВЫСОТА СЖАТОЙ ЗОНЫ X = m _p R _{ар} F _a / R _{ст} b _p	X	ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ M	M	ПРИМЕЧАНИЯ
АМ-33-14		30	15	15/30 = 0,5	26°33'	0,894	3,77	3,37	15	12,7	13,4	1480+523 = 2003	300	2003	11*300*1,34 = 4410	1218-3,37*15 = 1725	200	100	Ст.5	2400	6,16	2400-6,16*15 = 100-134	1,1	1,1*100-134-1,1*(12,7-0,55) = 1970 > 1725	При расчете на прочность и вычислении прогибов при испытании, рабочая высота сечения принята по минимальному сечению в теле ребра; при вычислении прогиба при длительной нагрузке и трещина мозаичной проступи.		
АМ-33-12		"	"	"	"	"	"	"	"	"	11,4	1210+490 = 1700	300	1700	11*300*1,14 = 3762	1033-3,37*11,4 = 1475	"	"	"	6,16	2400-6,16*11,4 = 100-114	1,3	1,1*100-114-1,3*(12,7-0,55) = 1960 > 1475				
АМ-39-16		"	"	"	"	"	"	4,44	3,96	"	12,5	154	1910+778 = 2688	300	2688	11*300*1,54 = 5082	1992-3,96*12,5 = 2735	"	"	"	10,16	2400-10,16*15,4 = 100-154	1,58	1,1*100-154-1,58*(12,5-0,8) = 3170 > 2735			
АМ-39-18		"	"	"	"	"	"	"	"	"	12,3	174	1980+873 = 2853	400	2853	11*400*1,74 = 7624	1765-3,96*12,3 = 3480	"	"	"	15,2	2400-15,2*17,4 = 100-174	2,1	1,1*100-174-2,1*(12,3-1,05) = 4510 > 3480			

РАСЧЕТ ПО ДЕФОРМАЦИЯМ

ТИП ИЗДЕЛИЯ	МОДУЛЬ УПРУГОСТИ E _с	E _с	E _с	α	γ	K _{эф}	K _{эф}	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА ПОДМА Q _н	Q _н	ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ ОТ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ M _н	M _н	НАПРЯЖЕНИЕ В АРМАТУРЕ σ _a	σ _a	КОЭФФ. Ψ	Ψ	ЖЕСТКОСТЬ НА КРАТКОМ ПЕРИОДЕ K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}	K _{кп}			
																																кг/см	кг/см	кг/см
АМ-33-14	2,9*10 ⁵	2,1*10 ⁵	2,1*10 ⁵	3*6,16*7,25 / (23-15,2) = 0,383	(134-23)*5,5 / (23-15,2) = 1,75	0,76	0,95	2003 + 300*1,34 = 4003	2003	1004*0,894 ² = 805	805	143000	143000	0,92	0,92	1004 / (15*600+404) = 0,77	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	
АМ-33-12	"	"	"	0,383	1,43	0,76	0,95	1700 + 300*1,14 = 5040	1700	847*0,894 ² = 677	677	120000	120000	0,89	0,89	847 / (15*505+342) = 0,77	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	
АМ-39-16	"	"	"	0,64	2,08	0,68	0,94	2688 + 300*1,54 = 7248	2688	1142*0,894 ² = 915	915	225000	225000	0,95	0,95	1142 / (15*680+462) = 0,78	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142
АМ-39-18	"	"	"	0,87	2,44	0,58	0,92	2853 + 400*1,74 = 9773	2853	1415*0,894 ² = 1130	1130	278000	278000	0,94	0,94	1415 / (15*720+695) = 0,8	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415

РАСЧЕТ ДЛИНЫ ДЛ

ТИП ИЗДЕЛИЯ	СХЕМА ИСПЫТАНИЯ	δ _р	δ _р	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}	R _{контр.}				
																																		кг/м ²	кг/м ²	кг/м ²	кг/м ²
АМ-33-14		134-23	111	300	416	14-1218	1480	12800	2,9*10 ⁵	12800	0,383	0,74	0,94	143000	143000	0,96	0,96	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004		
АМ-33-12		114-23	91	300	428	14-1033	1210	12200	2,9*10 ⁵	12200	0,383	0,74	0,94	847	847	0,95	0,95	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	847	
АМ-39-16		154-23	131	300	428	14-1392	1910	13400	2,9*10 ⁵	13400	0,64	0,63	0,93	1142	1142	0,97	0,97	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142	1142
АМ-39-18		174-23	151	400	527	14-1765	1380	13900	2,9*10 ⁵	13900	0,97	0,44	0,56	1415	1415	0,96	0,96	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1415

САКБ НК-33-07

РАСЧЕТ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ АМ-33-14, АМ-33-12, АМ-39-16, АМ-39-18 РАДИАНА АРМИРОВАННАЯ СТАЛЬЮ СТ.5

РАБОЧИЙ ЧЕРТЕЖ М ДРХ.№: 339/У Лист №: 46

РАСЧЕТ ПО ПРОЧНОСТИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ	30 КНЗ	α	δ	tg α	cos α	ε _p	ε _p cos α	h	h ₀	Расчетная ширина d _p	ВЕС МАРШАС ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПРОЕКЦИЮ	ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ ОТ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКИ	МАРКА БЕТОНА	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	МАРКА СТАЛИ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ	РАСЧЕТНОЕ РЕЧЕНИЕ АРМАТУРЫ	Высота сжатой зоны	ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	ПРИМЕЧАНИЯ
АМ-33-14		30	15	15/30 = 0,5	26° 33'	0,894	3,77	3,37	15	12,7	1480+513 = 2003	2003	1218 · 3,37 ² = 1725	200	3,83	СТААЛ 25ГС	3400	3,83	3400 · 3,83 / 100 · 134 = 0,97	1,1 · 100 · 134 · 0,97 (12,7 - 0,49) = 1750 > 1725	При расчете на прочность и вычислении прогиба при испытании, рабочая высота сечения принята по минимальному сечению в теле ребра; при вычислении прогиба при длительной нагрузке толщина мозаичной проступи.
АМ-33-12	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14	1210+490 = 1700	1700	1033 · 3,37 ² = 1475	"	"	"	"	3,27	3400 · 3,27 / 100 · 114 = 0,975	1,1 · 100 · 114 · 0,975 (12,7 - 0,49) = 1490 > 1475	
АМ-39-16	"	"	"	"	"	4,44	3,96	"	12,5	154	1910+778 = 2688	2688	1392 · 3,96 ² = 2135	"	"	"	"	8,04	3400 · 8,04 / 100 · 154 = 1,77	1,1 · 100 · 154 · 1,77 (12,5 - 0,29) = 3400 > 2735	
АМ-39-18	"	"	"	"	"	"	"	"	12,3	174	1980+873 = 2853	2853	1765 · 3,96 ² = 2735	"	"	"	"	8,36	3400 · 8,36 / 100 · 174 = 1,77	1,1 · 100 · 174 · 1,77 (12,3 - 1,1) = 4750 > 3480	

РАСЧЕТ ПО ДЕФОРМАЦИЯМ

ТИП ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТ ПРОГИБА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ												РАСЧЕТ НА ВЫСОТКУ								
	Модуль упругости бетона E _b	Арматура E _a	п = E _a /E _b	α	δ	Корр. коэф.	Нормативная нагрузка q	Интенсивность нагрузки при расчете	Изгибающий момент от нормативной нагрузки	Напряжения в арматуре	Корр. коэф.	Жесткость при кратковр. нагрузке	К	В _{кр}	Прогиб при длительной нагрузке	Изгибающ. момент от длительной нагрузки	Нормативный изгибающ. момент	Напряжения в арматуре	Корр. коэф.	Жесткость	Прогиб
АМ-33-14	2,9 · 10 ⁵	2,1 · 10 ⁵	0,72	26° 33'	0,81	0,95	2003	805	143000	0,96	5500+404	0,77	1004	5 · 1430 · 3,77 ² · 10 ⁻²	1,95	100 · 0,894 · 3,77	1430+84	151400	0,96	157 · 10 ⁴	84 · 3,77 ² · 10 ²
АМ-33-12	"	"	"	"	0,83	0,95	1700	677	120000	0,94	15505+348	0,77	847	5 · 1200 · 3,37 ² · 10 ⁻²	1,64	100 · 0,894 · 3,37	1200+84	122400	0,95	140 · 10 ⁴	84 · 3,37 ² · 10 ²
АМ-39-16	"	"	"	"	0,73	0,94	2688	915	225000	0,96	5500+662	0,78	112	5 · 2250 · 4,44 ² · 10 ⁻²	2,04	100 · 0,894 · 4,44	2250+99	234900	0,97	29 · 10 ⁴	99 · 4,44 ² · 10 ²
АМ-39-18	"	"	"	"	0,65	0,93	2853	1130	270000	0,97	5700+695	0,78	145	5 · 2700 · 4,44 ² · 10 ⁻²	2,04	100 · 0,894 · 4,44	2700+99	287000	0,97	35 · 10 ⁴	99 · 4,44 ² · 10 ²

РАСЧЕТ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОВЕРКИ

ТИП ИЗДЕЛИЯ	СХЕМА ИСПЫТАНИЯ	β	R _{расп.}	Момент инерции сечения I	E _с	α	δ	Прогиб от равномерно распредел. нагрузк.		Суммарный прогиб	Прогиб при определенной выскотке	Суммарный прогиб
								f ₁	f ₂			
АМ-33-14		134-23	300	14 · 1218	2,9 · 10 ⁵	0,24	12,7	5 · 1430 · 3,77 ² · 10 ⁻²	5 · 1430 · 3,77 ² · 10 ⁻²	2,06 - 0,29 = 1,77	5 · 1514 · 3,77 ² · 10 ²	2,17 - 0,29 = 1,88
АМ-33-12	"	114-23	300	14 · 1033	2,9 · 10 ⁵	0,20	12,7	5 · 1200 · 3,37 ² · 10 ⁻²	5 · 1200 · 3,37 ² · 10 ⁻²	1,95 - 0,24 = 1,71	5 · 1284 · 3,37 ² · 10 ²	2,08 - 0,24 = 1,84
АМ-39-16	"	154-23	300	14 · 1392	2,9 · 10 ⁵	0,51	12,5	5 · 2250 · 4,44 ² · 10 ⁻²	5 · 1910 · 4,44 ² · 10 ⁻²	2,54 - 0,56 = 1,98	5 · 2349 · 4,44 ² · 10 ²	2,65 - 0,56 = 2,09
АМ-39-18	"	174-23	400	14 · 1765	2,9 · 10 ⁵	0,78	12,3	5 · 2700 · 4,44 ² · 10 ⁻²	5 · 1980 · 4,44 ² · 10 ⁻²	2,92 - 0,56 = 2,36	5 · 2879 · 4,44 ² · 10 ²	2,6 - 0,56 = 2,04

РАСЧЕТ ПЛОЩАДЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ

МАРКА ПЛОЩАДЕЙ	РАЗМЕР	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА: $Q = \frac{q_{ст} l_{ст}}{l_{пл}}$ $q_{ст} = 9 \text{ кН/м}$ $l_{ст} = 9 \text{ м}$ $l_{пл} = \text{м}$	C_p	РАСЧЕТ ПО ИЗГИБАЮЩЕМУ МОМЕНТУ								ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА $Q_{д} = m R_b b h_0$				
				$M_0 = q C_p l_{пл}^2$	КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТР СЕРИЕВ	МАРКА СТАЛИ	СОПРОТЯЖЕНИЕ R_s	КОЭФФИЦИЕНТ РАБОТЫ γ_0	МАРКА БЕТОНА	R_b	$R_d = \frac{M}{b h_0^2}$		КОЭФФИЦИЕНТ РАБОТЫ μ	k_0	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА $Q_{д} = m R_b b h_0$	
АН-22-14		1818 - 3,37 - 1538 2 - 1,34	0,095	1538 - 0,095 = 145	5Ф5 $R_s = 0,38$	ХЛАНКО-ТАНТАР	4500	0,65	200	100	0,4	1,1	10,8	$0,65 \cdot 4500 \cdot 0,8$ $190 \cdot 100$ $= 0,266$	$1,1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 0,266 (0,8 - 0,143) = 335 > 145$	$1,1 \cdot 0,4 \cdot 100 \cdot 10,8 = 7500 > 1538$
АН-28-15		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
АН-42-14		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
АН-42-15		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
АН-24-15		1038 - 3,37 - 1538 2 - 1,14	"	1538 - 0,095 = 145	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	$335 > 145$	$7500 > 1538$
АН-39-16		1598 - 3,91 - 1700 2 - 1,54	"	1700 - 0,095 = 170	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	$335 > 170$	$7500 > 1700$
АН-36-18		1785 - 3,95 - 2005 2 - 1,74	"	2005 - 0,095 = 190	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	$335 > 190$	$7500 > 2005$
АН-36-18		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

РАСЧЕТ ПЛОЩАДЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ

МАРКА ПЛОЩАДЕЙ	РАЗМЕР	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА кг/м		C_p	РАСЧЕТ ПО ИЗГИБАЮЩЕМУ МОМЕНТУ								РАСЧЕТ ПО ПОПЕРЕЧНОЙ СЯЛ	
		ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА	ОТ ВРЕМЕННОЙ НАГРУЗКИ		ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА	МАРКА СТАЛИ	СОПРОТЯЖЕНИЕ R_s	КОЭФФИЦИЕНТ РАБОТЫ γ_0	МАРКА БЕТОНА	R_b	$M = m R_b b h_0^2$	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА $Q_{д} = m R_b b h_0$		
АН-28-14		175 - 1,1 = 193	300 - 1,4 = 420	0,85	$\frac{615 \cdot 0,85^2}{16} = 27,5$	5Ф5 $R_s = 0,38$	ХЛАНКО-ТАНТАР	4500	0,65	100	$0,65 \cdot 4500 \cdot 0,8$ $190 \cdot 100$ $= 0,266$	$1,1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 0,266 (0,8 - 0,143) = 74 > 27,5$	$\frac{615 \cdot 0,85}{2} = 260$	$1,1 \cdot 0,4 \cdot 100 \cdot 8,5 = 1760 > 260$
АН-28-15		175 - 1,1 = 193	300 - 1,4 = 420	1,0	$\frac{615 \cdot 1,0^2}{16} = 38,5$	"	"	"	"	"	"	$74 > 38,5$	$\frac{615 \cdot 1,0}{2} = 306$	$1760 > 306$
АН-42-14		175 - 1,1 = 193	300 - 1,4 = 420	0,85	$\frac{615 \cdot 0,85^2}{16} = 27,5$	"	"	"	"	"	"	$74 > 27,5$	$\frac{615 \cdot 0,85}{2} = 260$	$1760 > 260$
АН-42-15		175 - 1,1 = 193	300 - 1,4 = 420	1,0	$\frac{615 \cdot 1,0^2}{16} = 38,5$	"	"	"	"	"	"	$74 > 38,5$	$\frac{615 \cdot 1,0}{2} = 306$	$1760 > 306$
АН-24-15		175 - 1,1 = 193	300 - 1,4 = 420	0,8	$\frac{615 \cdot 0,8^2}{16} = 24,5$	"	"	"	"	"	"	$74 > 24,5$	$\frac{615 \cdot 0,8}{2} = 245$	$1760 > 245$
АН-39-16		175 - 1,1 = 193	300 - 1,4 = 420	1,1	$\frac{615 \cdot 1,1^2}{16} = 46,5$	"	"	"	"	"	"	$74 > 46,5$	$\frac{615 \cdot 1,1}{2} = 347$	$1760 > 347$
АН-36-18		175 - 1,1 = 193	300 - 1,4 = 420	1,25	$\frac{615 \cdot 1,25^2}{16} = 73,5$	"	"	"	"	"	"	$74 > 73,5$	$\frac{615 \cdot 1,25}{2} = 470$	$1760 > 470$
АН-36-18		175 - 1,1 = 193	300 - 1,4 = 420	1,25	$\frac{615 \cdot 1,25^2}{16} = 73,5$	"	"	"	"	"	"	$74 > 73,5$	$\frac{615 \cdot 1,25}{2} = 470$	$1760 > 470$

САКБ НК-33-07
РАСЧЕТ ПЛОЩАДЕЙ ПО ПРОЧНОСТИ
РАСЧЕТ ПОПЕРЕЧНОЙ СЯЛИ

САКБ НК-33-07

РАСЧЕТ АКСИМЕТРИЧЕСКИХ ПЛОЩАДЕЙ АН-28-14, АН-28-15, АН-42-14, АН-42-15, АН-24-15, АН-39-16, АН-36-18, АН-36-18

РАСЧЕТ ПОПЕРЕЧНОЙ СЯЛИ
РАСЧЕТ ПОПЕРЕЧНОЙ СЯЛИ
РАСЧЕТ ПОПЕРЕЧНОЙ СЯЛИ

МАРКА ПОДАЧА КВ	ГОЛОС И РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	РАСЧЕТ НЕСУЩЕГО										РАСЧЕТ ПО ПРОЧНОСТИ													
		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА q, П.М.		r _p , М	a, М	ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ ОТ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКИ M ₀ , КГМ		РАСЧЕТ АРМАТУРЫ			СЧЕТОТ СТОЛБОВ N, ШТ.	СРЕДН. РАСЧ. СРЕДН. РАСЧ. СРЕДН. РАСЧ.	M = m [R _b b x (h ₀ - x/2) + R _b (b ₀ - b) (h ₀ - x/2) h ₀], КГМ	ПОПЕРЕЧНАЯ СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН.	МАКСИМАЛЬНЫЙ МОМЕНТ У СТОЛБА M _{max} , КГМ	ПОПЕРЕЧНАЯ СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН.	АРМАТУРА ХОЛДОВ			q _z = m ₀ m ₁ R _b q _z x α ₁ x ₁ / ПСМ	Q _{z8} = √(0,6 R _b b x ² q _z) КГ				
		ОТ СВОБОД. БЕССА q ₀ , П.М.	ОТ ВРЕМЕННОЙ НАГРУЗКИ q ₁ , П.М.			ОТ МАРША	КОЛИЧЕСТВО ДИАМЕТРА РЕБЕР	МАРКА СТАЛИ	КОЭФ. ТРАНСФОРМ. КОЭФ. РАБОТЫ K ₁ /K ₂	КОЭФ. РАБОТЫ K ₃							ИЗНАЧАЛ. СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН.	h ₀ , СМ	h ₀ , СМ			h ₀ , СМ	h ₀ , СМ	h ₀ , СМ	h ₀ , СМ
АН-28-14	[Diagram]	550-1.1 2.9-190	300-14-0.54 = 230	1530	2.9	-	1978-2.9 ² 8 = 2070	4 № 12 R _b = 4.58	Ст.5	2400	1.0	13+6-5 = 43	2400-2.9 100-41 1.53	1.1-100-43-0.53(21.5-1.26) = = 2410 > 2070	1978-2.9 = 2860 2	12.5	0.1-1-100-19.5-21.5 ² = 2860 = 22.2	2.0	2	φ 5 0.196	4500	0.65	0.7	0.65-0.7-4500-0.196 ² 20 = 40.0	√(0,6-100-19,5-21,5 ² 40 = = 3720 > 2860
АН-28-15		640-1.1 2.9-190	300-14-0.64 = 260	1530	2.9	-	2035-2.9 ² 8 = 2140	4 № 12 R _b = 4.58	"	"	"	"	"	2400-2.9 100-41 1.53	1.1-100-43-0.53(21.5-1.26) = = 2410 > 2140	2035-2.9 = 2950 2	"	0.1-1-100-19.5-21.5 ² = 2950 = 21.5	2.0	2	φ 5 0.196	4500	0.65	0.7	0.65-0.7-4500-0.196 ² 20 = 40.0
АН-42-14	[Diagram]	800-1.1 3.7-255	300-14-0.55 = 231	1530	4.3	1.4	850-4.3 ² + 1130-1.4 ² 8 = 3100	4 № 14 R _b = 6.16	"	"	"	"	2400-4.3 100-41 3.45	1.1-100-43-3.45(21.5-1.72) = = 3220 > 3100	850-4.3 = 1130-1.4 2	"	0.1-1-100-19.5-21.5 ² = 1130-1.4 = 18.5	1.0	2	φ 5 0.196	4500	0.65	0.7	0.65-0.7-4500-0.196 ² 10 = 80.0	√(0,6-100-19,5-21,5 ² 80 = = 5450 > 3430
АН-42-15		800-1.1 3.7-255	300-14-0.6 = = 232	1530	4.3	1.4	892-4.3 ² + 1130-1.4 ² 8 = 3175	4 № 14 R _b = 6.16	"	"	"	"	"	2400-4.3 100-41 3.45	1.1-100-43-3.45(21.5-1.72) = = 3220 > 3175	892-4.3 = 1130-1.4 2	"	0.1-1-100-19.5-21.5 ² = 1130-1.4 = 18.1	1.0	2	φ 5 0.196	4500	0.65	0.7	0.65-0.7-4500-0.196 ² 10 = 80.0
АН-24-15	[Diagram]	300-1.1 3.7-255	300-14-0.55 = = 233	1530	2.5	-	1971-2.5 ² 8 = 1540	4 № 14 R _b = 6.08	"	"	"	"	2400-2.5 100-41 1.72	1.1-100-43-1.72(21.5-0.86) = = 1630 > 1540	1971-2.5 = 2460 2	"	0.1-1-100-19.5-21.5 ² = 2460 = 25.8	2.0	2	φ 5 0.196	4500	0.65	0.7	0.65-0.7-4500-0.196 ² 20 = 40.0	√(0,6-100-19,5-21,5 ² 40 = = 3720 > 2460
АН-32-16		300-1.1 3.7-255	300-14-0.67 = = 262	1790	3.3	-	4300-3.3 ² 8 = 3190	4 № 14 R _b = 6.16	"	"	"	"	"	2400-3.3 100-41 3.45	1.1-100-43-3.45(21.5-1.72) = = 3220 > 3190	4300-3.3 = 3600 2	"	0.1-1-100-19.5-21.5 ² = 3600 = 16.7	1.0	2	φ 5 0.196	4500	0.65	0.7	0.65-0.7-4500-0.196 ² 10 = 80.0
АН-36-16	[Diagram]	350-1.1 3.7-255	400-14-0.75 = = 420	2005	3.7	-	2678-3.7 ² 8 = 4580	4 № 18 R _b = 10.16	"	"	"	"	2400-3.7 100-15 7.8	1.1-100-43-3.45(21.5-1.72) + 100-30(21.5-2.97) = = 5000 > 4580	2678-3.7 = 4950 2	"	0.1-1-100-19.5-21.5 ² = 4950 = 19.8	1.0	2	φ 6 0.263	2100	1	0.8	1-0.8-2100-0.263 ² 10 = 95	√(0,6-100-19,5-21,5 ² 95 = = 5750 > 4950
АН-36-15		350-1.1 3.7-255	400-14-0.75 = = 420	2005	3.7	-	2678-3.7 ² 8 = 4580	4 № 18 R _b = 10.16	"	"	"	"	"	2400-3.7 100-15 7.8	"	2678-3.7 = 4950 2	"	0.1-1-100-19.5-21.5 ² = 4950 = 19.8	1.0	2	φ 6 0.263	2100	1	0.8	1-0.8-2100-0.263 ² 10 = 95

МАРКА ПОДАЧА КВ	ГОЛОС И РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	РАСЧЕТ ПОСРЕДНЕГО РЕБРА ПО ПРОЧНОСТИ										РАСЧЕТ БОКОВОГО РЕБРА НА МОЛТАЖНУЮ НАГРУЗКУ														
		РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА q ₀ , П.М.		r _p , М	a, М	ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ ОТ РАСЧЕТНОЙ НАГРУЗКИ M ₀ , КГМ		РАСЧЕТ АРМАТУРЫ			СЧЕТОТ СТОЛБОВ N, ШТ.	СРЕДН. РАСЧ. СРЕДН. РАСЧ. СРЕДН.	M = m [R _b b x (h ₀ - x/2) + R _b (b ₀ - b) (h ₀ - x/2) h ₀], КГМ	ПОПЕРЕЧНАЯ СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН.	МАКСИМАЛЬНЫЙ МОМЕНТ У СТОЛБА M _{max} , КГМ	ПОПЕРЕЧНАЯ СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН.	АРМАТУРА ХОЛДОВ			q _z = m ₀ m ₁ R _b q _z x α ₁ x ₁ / ПСМ	Q _{z8} = √(0,6 R _b b x ² q _z) КГ					
		ОТ СВОБОД. БЕССА q ₀ , П.М.	ОТ ВРЕМЕННОЙ НАГРУЗКИ q ₁ , П.М.			ОТ МАРША	КОЛИЧЕСТВО ДИАМЕТРА РЕБЕР	МАРКА СТАЛИ	КОЭФ. ТРАНСФОРМ. КОЭФ. РАБОТЫ K ₁ /K ₂	КОЭФ. РАБОТЫ K ₃							ИЗНАЧАЛ. СРЕДН. СРЕДН. СРЕДН.	h ₀ , СМ	h ₀ , СМ			h ₀ , СМ	h ₀ , СМ	h ₀ , СМ	h ₀ , СМ	h ₀ , СМ
АН-28-14	[Diagram]	450-1.1 2.9-190	300-14-0.54 = 230	1530	2.9	-	1978-2.9 ² 8 = 2070	4 № 12 R _b = 4.58	Ст.5	2400	1.0	13+6-5 = 43	2400-2.9 100-41 1.53	1.1-100-41-0.66(21.5-0.33) = = 630 > 420	1978-2.9 = 2860 2	10.5	1.1-1-100-19.5-21.5 ² = 1590 > 580	НЕ ТРЕБУЕТСЯ	1020	0.99	1.5-1020-0.99 16 = 95.5	φ 8 0.503	Ст.3	11+6-5 = = 41	1-2100-0.503 ² 100-41 = 0.958	1.1-100-41-0.66(21.5-0.33) = = 631 > 420
АН-28-15		450-1.1 2.9-190	300-14-0.64 = 260	1530	2.9	-	2035-2.9 ² 8 = 2140	4 № 12 R _b = 4.58	"	"	"	"	"	2400-2.9 100-41 1.53	1.1-100-41-0.66(21.5-0.33) = = 630 > 457	2035-2.9 = 2950 2	"	1.5-1100-1.14 16 = 116	"	"	"	"	"	931 > 418		
АН-42-14	[Diagram]	640-1.1 3.7-255	300-14-0.55 = 231	1530	4.3	1.4	850-4.3 ² + 1130-1.4 ² 8 = 3100	4 № 12 R _b = 4.58	"	"	"	"	2400-4.3 100-41 3.45	1.1-100-41-1.39(21.5-0.66) = = 1240 > 915	850-4.3 = 1130-1.4 2	"	1.5-1650-0.99 16 = 154	"	"	"	"	"	431 > 154			
АН-42-15		640-1.1 3.7-255	300-14-0.67 = = 262	1790	4.3	1.4	892-4.3 ² + 1130-1.4 ² 8 = 3175	4 № 12 R _b = 4.58	"	"	"	"	"	2400-4.3 100-41 3.45	1.1-100-41-1.39(21.5-0.66) = = 1240 > 935	892-4.3 = 1130-1.4 2	"	1.5-1780-1.14 16 = 180	"	"	"	"	251 > 180			
АН-32-16	[Diagram]	300-1.1 3.7-255	300-14-0.67 = = 262	1790	3.3	-	4300-3.3 ² 8 = 3190	4 № 12 R _b = 4.58	"	"	"	"	2400-3.3 100-41 3.45	1.1-100-41-0.9(21.5-0.45) = = 855 > 660	4300-3.3 = 3600 2	"	1.5-1310-1.24 16 = 153	"	"	"	"	431 > 153				
АН-36-16		300-1.1 3.7-255	300-14-0.75 = = 420	2005	3.7	-	2678-3.7 ² 8 = 4580	4 № 14 R _b = 6.16	"	"	"	"	"	2400-3.7 100-15 7.8	1.1-100-41-1.12(21.5-0.59) = = 1110 > 1085	2678-3.7 = 4950 2	"	1.5-1575-1.39 16 = 205	"	"	"	"	431 > 180			
АН-36-15	[Diagram]	350-1.1 3.7-255	400-14-0.75 = = 420	2005	3.7	-	2678-3.7 ² 8 = 4580	4 № 18 R _b = 10.16	"	"	"	"	2400-3.7 100-15 7.8	1.1-100-41-1.12(21.5-0.59) = = 1110 > 915	2678-3.7 = 4950 2	"	1.5-1340-1.3 16 = 193	"	"	"	"	431 > 180				
АН-36-14		350-1.1 3.7-255	400-14-0.75 = = 420	2005	3.7	-	2678-3.7 ² 8 = 4580	4 № 18 R _b = 10.16	"	"	"	"	"	2400-3.7 100-15 7.8	"	2678-3.7 = 4950 2	"	1.5-1340-1.3 16 = 193	"	"	"	"	431 > 180			

Имя: АЛЕКСАНДР
 Фамилия: АЛЕКСАНДРОВ
 Адрес: г. Москва, ул. ...
 Дата: 1956 г.

РАСЧЕТ ПРОГИБА НЕСУЩИХ Р/Б РА ПРИ ДАНТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ

Марка	Модуль упругости		n = E _a / E _b	d = 3F _a n / 8h ₀	γ ₁ = (δ _n - δ) h ₀ / 8h ₀	Коэффициенты		Нормативная нагрузка		Изгибающий момент от нормативной нагрузки M _n = q _н l ² / 8 + (q _в - q _н) l ² / 2	Напряжение в арматуре σ _a = M _n / J _a h ₀	ψ	σ _к = σ _a E _a h ₀ ² / 10 ⁴	k = q / 8q _в	V _{дл.} = K · V _{кр.}	J _{дл.} = 5 M _н l ² / 48 · V _{дл.}	V _{дл.} · K _в · K _{р.}	Прогиб при дантеальной нагрузке J _{дл} = 5 M _н l ² / 48 · V _{дл.}	f _{дл.} / l	Примечания
	бетона E _b , кг/см ²	арматуры E _a , кг/см ²				от собств. веса q _в	от времен. нагрузки q _н	от собств. веса q _в	от времен. нагрузки q _н											
АН-28-14	29 · 10 ⁴	2,1 · 10 ⁶	2,1 · 10 ⁶ / 29 · 10 ⁴ = 7,25	3 · 4,52 · 7,25 / 12 · 21,5 = 0,38	(43 - 12) · 5 / 12 · 21,5 = 0,6	0,64	0,92	550 · 190 = 104500	300 · 0,54 = 162	104500 + 162 = 104662	1612 · 2,9 ² / 8 = 17000	0,94	0,94 · 2,1 · 10 ⁶ · 4,52 ² / 10 ⁴ = 215 · 10 ⁴	1612 / 8 = 201,5	0,80 · 21,7 · 10 ⁴ = 1740	5 · 104662 / (48 · 23,3 · 10 ⁴) = 0,64	0,78 · 29,9 · 10 ⁴ = 2330	5 · 1700 · 2,9 ² / (48 · 23,3 · 10 ⁴) = 0,64	0,64 / 290 = 0,22	
АН-28-15	"	"	"	"	"	0,64	0,92	640 · 220 = 140800	300 · 0,62 = 186	140800 + 186 = 140986	1666 · 2,9 ² / 8 = 17550	0,95	0,95 · 2,1 · 10 ⁶ · 4,52 ² / 10 ⁴ = 215 · 10 ⁴	1666 / 8 = 208,25	0,78 · 29,9 · 10 ⁴ = 2330	5 · 140986 / (48 · 23,3 · 10 ⁴) = 0,67	0,78 · 29,9 · 10 ⁴ = 2330	5 · 1755 · 2,9 ² / (48 · 23,3 · 10 ⁴) = 0,67	0,67 / 290 = 0,23	
АН-42-14	"	"	"	"	"	0,59	0,90	208 · 575 = 119600	300 · 0,55 = 165	119600 + 165 = 119765	1600 · 2,9 ² / 8 = 17000	0,97	0,97 · 2,1 · 10 ⁶ · 6,16 ² / 10 ⁴ = 215 · 10 ⁴	1600 / 8 = 200	0,78 · 36,5 · 10 ⁴ = 2850	5 · 119765 / (48 · 28,5 · 10 ⁴) = 1,74	0,78 · 36,5 · 10 ⁴ = 2850	5 · 2585 · 4,3 ² / (48 · 28,5 · 10 ⁴) = 1,74	1,74 / 430 = 0,40	Схемы раскроев арматуры (q _н , q _в) см. на вставке № 1-4
АН-42-15	"	"	"	"	"	0,59	0,90	226 · 582 = 131412	300 · 0,6 = 180	131412 + 180 = 131592	1600 · 2,9 ² / 8 = 17000	0,97	0,97 · 2,1 · 10 ⁶ · 6,16 ² / 10 ⁴ = 215 · 10 ⁴	1600 / 8 = 200	0,78 · 36,5 · 10 ⁴ = 2850	5 · 131592 / (48 · 28,5 · 10 ⁴) = 1,79	0,78 · 36,5 · 10 ⁴ = 2850	5 · 2645 · 4,3 ² / (48 · 28,5 · 10 ⁴) = 1,79	1,79 / 430 = 0,41	
АН-24-13	"	"	"	"	"	0,71	0,93	500 · 200 = 100000	300 · 0,53 = 159	100000 + 159 = 100159	1609 · 2,5 ² / 8 = 12550	0,94	0,94 · 2,1 · 10 ⁶ · 4,02 ² / 10 ⁴ = 215 · 10 ⁴	1609 / 8 = 201,125	0,78 · 29,4 · 10 ⁴ = 2300	5 · 100159 / (48 · 23 · 10 ⁴) = 0,36	0,78 · 29,4 · 10 ⁴ = 2300	5 · 1255 · 2,5 ² / (48 · 23 · 10 ⁴) = 0,36	0,36 / 250 = 0,14	
АН-32-16	"	"	"	"	"	0,58	0,90	700 · 212 = 148400	300 · 0,67 = 201	148400 + 201 = 148601	1878 · 3,3 ² / 8 = 25500	0,97	0,97 · 2,1 · 10 ⁶ · 6,16 ² / 10 ⁴ = 215 · 10 ⁴	1878 / 8 = 234,75	0,78 · 36,5 · 10 ⁴ = 2850	5 · 148601 / (48 · 28,5 · 10 ⁴) = 1,08	0,78 · 36,5 · 10 ⁴ = 2850	5 · 2550 · 3,3 ² / (48 · 28,5 · 10 ⁴) = 1,08	1,08 / 330 = 0,33	
АН-36-18	"	"	"	"	"	0,48	0,87	850 · 230 = 195500	400 · 0,75 = 300	195500 + 300 = 195800	2140 · 3,7 ² / 8 = 36600	0,96	0,96 · 2,1 · 10 ⁶ · 10,16 ² / 10 ⁴ = 495 · 10 ⁴	2140 / 8 = 267,5	0,80 · 49,0 · 10 ⁴ = 3920	5 · 195800 / (48 · 38,2 · 10 ⁴) = 1,37	0,80 · 49,0 · 10 ⁴ = 3920	5 · 3660 · 3,7 ² / (48 · 38,2 · 10 ⁴) = 1,37	1,37 / 370 = 0,37	
АН-36-18	"	"	"	"	"	0,48	0,87	850 · 230 = 195500	400 · 0,75 = 300	195500 + 300 = 195800	2140 · 3,7 ² / 8 = 36600	0,96	0,96 · 2,1 · 10 ⁶ · 10,16 ² / 10 ⁴ = 495 · 10 ⁴	2140 / 8 = 267,5	0,80 · 49,0 · 10 ⁴ = 3920	5 · 195800 / (48 · 38,2 · 10 ⁴) = 1,37	0,80 · 49,0 · 10 ⁴ = 3920	5 · 3660 · 3,7 ² / (48 · 38,2 · 10 ⁴) = 1,37	1,37 / 370 = 0,37	

РАСЧЕТ ПРОГИБА ПРИСТЕННОГО РЕБРА ПРИ ДАНТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАННЫХ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ

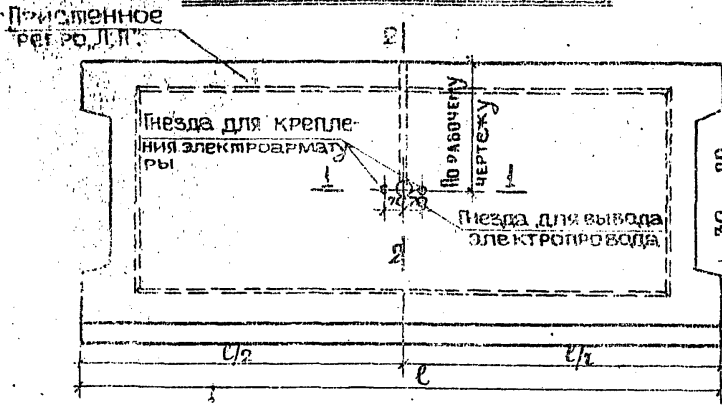
Марка	α = 3F _a n / 8h ₀	γ ₀ = (δ _n - δ) h ₀ / 8h ₀	Коэффициенты		Нормативная нагрузка		Изгибающий момент от нормативной нагрузки M _n = q _н l ² / 8	Напряжение в арматуре σ _a = M _n / J _a h ₀	ψ	σ _к = σ _a E _a h ₀ ² / 10 ⁴	k = q / 8q _в	V _{дл.} = K · V _{кр.}	J _{дл.} = 5 M _н l ² / 48 · V _{дл.}	f _{дл.} / l	Схема загрузки при испытании	Контрольная нагрузка		Разрешающая нагрузка		
			от собств. веса q _в	от времен. нагрузки q _н	P _к = q _н l ² / 28 м	P _л = q _н l / 28 м										P _р = k · q _н / м	P _в = P _р / γ _н = k · q _н / (γ _н · м)			
АН-28-14	3 · 1,13 · 7,25 / 10 · 21,5 = 0,11	(43 - 12) · 5 / 10 · 21,5 = 0,72	0,95	0,95	450 · 155 = 69750	300 · 0,54 = 162	69750 + 162 = 69912	317 · 2,9 ² / 8 = 333	0,43	0,43 · 2,1 · 10 ⁶ · 1,13 ² / 10 ⁴ = 1,155 · 10 ⁴	317 / 8 = 39,625	0,80 · 21,7 · 10 ⁴ = 17360	5 · 69912 / (48 · 17,4 · 10 ⁴) = 0,17	0,17 / 290 = 0,06	Схема 1	1004 · 3,37 / 2,1,34 = 1260	300	1,4 · 1530 = 2142	1,4 · 300 / 1,1 = 395	1,4 · 300 · 1015 / 1,1 = 395
АН-28-15	3 · 1,13 · 7,25 / 10 · 21,5 = 0,11	"	0,95	0,95	460 · 159 = 73140	300 · 0,62 = 186	73140 + 186 = 73326	345 · 2,9 ² / 8 = 362	0,43	0,43 · 2,1 · 10 ⁶ · 1,13 ² / 10 ⁴ = 1,155 · 10 ⁴	345 / 8 = 42,875	0,81 · 21,7 · 10 ⁴ = 17550	5 · 73326 / (48 · 17,4 · 10 ⁴) = 0,18	0,18 / 290 = 0,06	Схема 2	"	"	"	535 + 1030 / 1,24 · 23 = 655	
АН-42-14	3 · 2,26 · 7,25 / 10 · 21,5 = 0,23	"	0,74	0,94	640 · 149 = 95360	300 · 0,54 = 162	95360 + 162 = 95522	311 · 4,3 ² / 8 = 720	0,83	0,83 · 2,1 · 10 ⁶ · 2,26 ² / 10 ⁴ = 9,720 · 10 ⁴	311 / 8 = 38,875	0,81 · 19,6 · 10 ⁴ = 15900	5 · 95522 / (48 · 15,9 · 10 ⁴) = 0,87	0,87 / 430 = 0,20	Схема 3	"	255	"	535 + 1650 / 1,1 = 669	
АН-42-15	3 · 2,26 · 7,25 / 10 · 21,5 = 0,23	"	0,74	0,94	665 · 155 = 103075	300 · 0,62 = 186	103075 + 186 = 103261	341 · 4,3 ² / 8 = 790	0,87	0,87 · 2,1 · 10 ⁶ · 2,26 ² / 10 ⁴ = 9,720 · 10 ⁴	341 / 8 = 42,625	0,81 · 18,7 · 10 ⁴ = 15200	5 · 103261 / (48 · 15,2 · 10 ⁴) = 1,0	1,0 / 430 = 0,23	Схема 4	"	355	"	535 + 1780 / 1,1 = 669	
АН-24-13	3 · 0,78 · 7,25 / 10 · 21,5 = 0,08	"	0,95	0,95	420 · 168 = 70560	300 · 0,52 = 156	70560 + 156 = 70716	324 · 2,5 ² / 8 = 453	0,4	0,4 · 2,1 · 10 ⁶ · 0,78 ² / 10 ⁴ = 0,78 · 10 ⁴	324 / 8 = 40,5	0,79 · 16,1 · 10 ⁴ = 12700	5 · 70716 / (48 · 12,7 · 10 ⁴) = 0,13	0,13 / 250 = 0,05	Схема 5	"	"	"	535 + 1880 / 1,1 = 676	
АН-32-16	3 · 1,54 · 7,25 / 10 · 21,5 = 0,16	"	0,81	0,94	610 · 185 = 112850	300 · 0,67 = 201	112850 + 201 = 113051	386 · 3,3 ² / 8 = 525	0,73	0,73 · 2,1 · 10 ⁶ · 1,54 ² / 10 ⁴ = 4,93 · 10 ⁴	386 / 8 = 48,25	0,81 · 16,6 · 10 ⁴ = 13400	5 · 113051 / (48 · 13,4 · 10 ⁴) = 0,45	0,45 / 330 = 0,14	Схема 6	"	"	"	535 + 1910 / 1,1 = 654	
АН-36-18	3 · 2,01 · 7,25 / 10 · 21,5 = 0,2	"	0,76	0,94	725 · 196 = 142100	400 · 0,75 = 300	142100 + 300 = 142400	496 · 3,7 ² / 8 = 850	0,9	0,9 · 2,1 · 10 ⁶ · 2,01 ² / 10 ⁴ = 8,82 · 10 ⁴	496 / 8 = 62	0,84 · 16,5 · 10 ⁴ = 13900	5 · 142400 / (48 · 13,9 · 10 ⁴) = 0,87	0,87 / 370 = 0,24	Схема 7	"	"	"	535 + 1695 / 1,1 = 649	
АН-36-18	3 · 2,01 · 7,25 / 10 · 21,5 = 0,2	"	0,76	0,94	690 · 187 = 129030	400 · 0,55 = 220	129030 + 220 = 129250	447 · 2,3 ² / 8 = 297	0,8	0,8 · 2,1 · 10 ⁶ · 2,01 ² / 10 ⁴ = 6,86 · 10 ⁴	447 / 8 = 55,875	0,83 · 37,1 · 10 ⁴ = 30800	5 · 129250 / (48 · 30,8 · 10 ⁴) = 0,85	0,85 / 430 = 0,2	Схема 8	"	"	"	535 + 1540 / 1,1 = 679	

САКБ НК-33-07

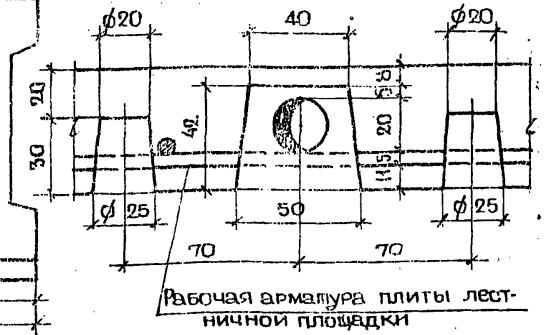
РАСЧЕТ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛАСХ ДОК АН-28-14; АН-28-15; АН-42-14; АН-42-15; АН-24-13; АН-32-16; АН-36-18 и АН-36-18

РАСЧЕТ ПРОГИБА ПРИ ДАНТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАННЫХ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ

План лестничной площадки

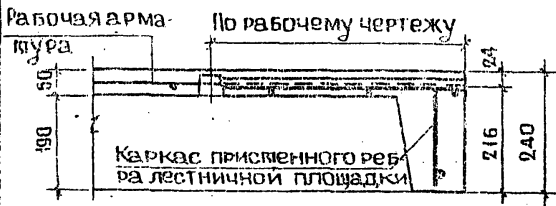


Сечение 1-1

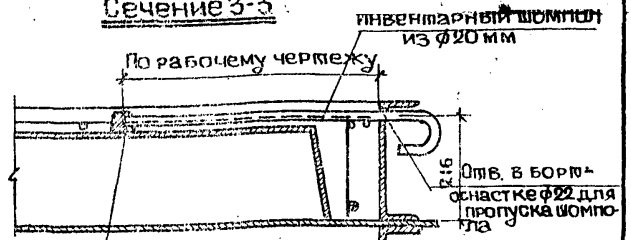


Рабочая арматура плиты лестничной площадки

Сечение 2-2

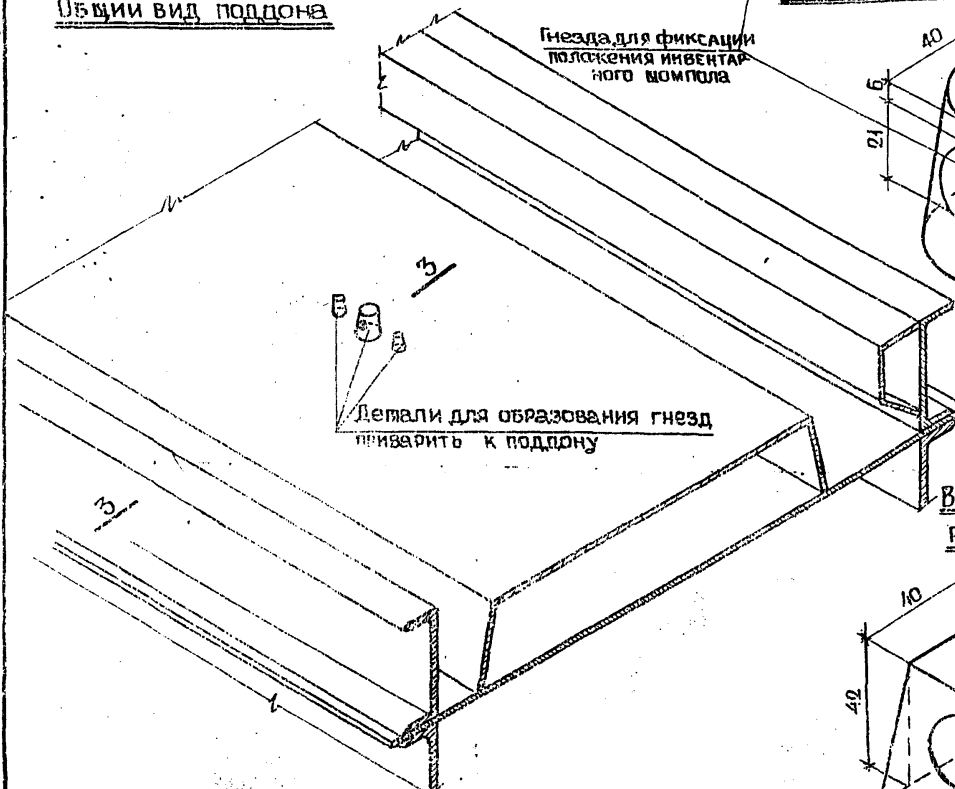


Сечение 3-3

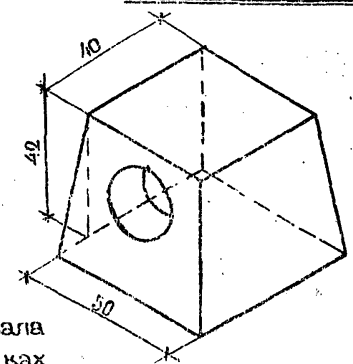


Вариант детали для образован. гнезд

Общий вид поддона



Вариант детали для образования гнезд



Примечание:

На настоящем чертеже дан вариант устройства канала для скрытой электропроводки в лестничных площадках без применения металлических труб

ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА
МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА	МАШИНА