

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ
В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ СССР

ИИС-04
СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ **ИИС-04-7**

ЛЕСТНИЦЫ

ВЫПУСК 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЛЕСТНИЦЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ

3,0 и 3,3 м

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ТБИЛЗНИИЭП
И СОГЛАСОВАНЫ С НИИЖБ
И ИСМНС АН ГРУЗИНСКОЙ ССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ЗА № 219 ОТ 31 ДЕКАБРЯ 1970 Г

ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ
ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ТБИЛИСИ 1971

Т. Ив. Шект.	Л. Кербелидзе	Р. Д. Сидели	И. Кербелидзе	Л. Кербелидзе	Л. Кербелидзе
Нач. отдела	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Т. Ив. Шект.	Л. Кербелидзе	Р. Д. Сидели	И. Кербелидзе	Л. Кербелидзе	Л. Кербелидзе
Т. Ив. Шект.	Л. Кербелидзе	Р. Д. Сидели	И. Кербелидзе	Л. Кербелидзе	Л. Кербелидзе
Р. И. Сидели	Л. Кербелидзе	Р. Д. Сидели	И. Кербелидзе	Л. Кербелидзе	Л. Кербелидзе

ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СТАЛЬНЫХ ФОРМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИС-04 ДЛЯ ЗДАНИЙ ДО 16 ЭТАЖЕЙ НА ВИБРОПЛОЩАДКАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10 ТОНН

- | | |
|--|---|
| <p>1. ИИС-04-1 ФУНДАМЕНТЫ
ВЫПУСК 2-1 Стальные формы для изготовления железобетонных багетов под колонны сечением 400x400 мм.</p> <p>2. ИИС-04-2 КОЛОННЫ
ВЫПУСК 2-1 Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 400x400 мм для зданий с высотой этажей 3,3 и 2 м.
ВЫПУСК 3-1 Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 400x400 мм для зданий с высотой этажей 3,0 м.</p> <p>3. ИИС-04-3 РИГЕЛИ
ВЫПУСК 2-1 Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для пролетов 6,0; 5,7; 5,4; 4,5; 3,6 и 3,0 м.
ВЫПУСК 3-1 Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для пролетов 6,6; 4,8 и 3,3 м.</p> <p>ИИС-04-4 ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
ВЫПУСК 2-1 Стальные формы для изготовления железобетонных панелей с круглыми пустотами, ребристых и балконных для пролетов 6,0 и 5,5 м.
ВЫПУСК 3-1 Стальные формы для изготовления железобетонных панелей с круглыми пустотами, сплошных, ребристых и балконных для пролетов 6,6 и 3,6 м.
ВЫПУСК 4-1 Стальные формы для изготовления железобетонных панелей с круглыми пустотами, ребристых и балконных для пролетов 4,5 и 3,3 м.</p> | <p>5. ИИС-04-5 ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН
ВЫПУСК 2-2 Стальные формы для изготовления легкогобетонных панелей стен толщиной 24 и 32 см.</p> <p>6. ИИС-04-6 ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ
ВЫПУСК 1-1 Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 140 мм.
ВЫПУСК 2-1 Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 160 мм.</p> <p>7. ИИС-04-7 ЛЕСТНИЦЫ
ВЫПУСК 2-1 Стальные формы для изготовления лестниц для зданий с высотой этажей 3,0 и 3,3 м.</p> |
|--|---|

Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
М.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова	В.И. Сидорова

ТБМЗНИИМАД
г. ТБИКАСИ

ТК	Л Е С Т Н И Ц Ы		ИИС-04-7
1971	ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ		выпуск 2 лист -

Содержание выпуска с/м ковчиг

4

ТбилизНИИЭП
 г. ТБИЛИСИ

	Содержание листа	Лист	Стр.		Содержание листа	Лист	Стр.
1,2	Перечень серий и выпусков		2,3	23	Общий вид и армирование опорной панели С-ПС-28-17	18	21
3	Содержание выпуска		4	24	Общий вид и армирование накладных проступей СТ-7, СТ-8, СТ-9, СТ-10, СТ-11, СТ-12, СТ-13, СТ-14	19	22
4,5	Пояснительная записка		5,6	25	Общий вид и армирование накладных проступей СТ-15, СТ-16, СТ-17, СТ-18, СТ-19	20	23
6,7	Номенклатура изделий	1,2	7,8	26	Арматурные каркасы КЛ-1+КЛ-Е, КЛ-19	21	24
8	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-52-12-15	3	9	27	Арматурные каркасы КЛ-7, КЛ-5, КЛ-9, арматурные сетки СЛ-1, СЛ-2	22	25
9	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-55-12-15	4	10	28	Арматурные сетки СЛ-3, СЛ-4, СЛ-5, отдельные стержни ОС-1+ОС-8	23	26
10	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-58-12-15	5	11	29	Арматурные каркасы КЛ-10+КЛ-14, арматурные сетки СЛ-6; СЛ-7, СЛ-8	24	27
11	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-64-12-15	6	12	30	Арматурные каркасы КЛ-15, КЛ-16, арматурные сетки СЛ-9, СЛ-10, СЛ-11	25	28
12	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-64-14-17	7	13	31	Арматурные сетки СЛ-12+СЛ-19	26	29
13	Детали 1 и 2	8	14	32	Арматурные каркасы КЛ-17, КЛ-18, арматурные сетки СЛ-20+СЛ-22	27	30
14	Детали 3, 4, 5 и 6	9	15	33	Арматурные сетки СЛ-23, СЛ-24, СЛ-25; арматурные каркасы КЛ-20; КЛ-21	28	31
15	Детали 7 и 8	10	16	34	Арматурные каркасы КЛ-22+КЛ-25; арматурная сетка СЛ-26	29	32
16	Детали 9, 10, 11 и 12	11	17	35	Арматурные каркасы КЛ-26, КЛ-29; арматурные сетки СЛ-27, СЛ-28	30	33
17	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-13-14	12	18	36	Арматурные сетки СЛ-29+СЛ-33	31	34
18	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-13-16	13	19	37	Закладные детали МЛ-1, МЛ-2, МЛ-3; петли ПЛ-1, ПЛ-2, ПЛ-3, инвентарная петля	32	35
19	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-13-17	14	20	38, 39, 40	Спецификация арматурных элементов на одно изделие	33, 34, 35	36
20	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-13-20	15	21	41	Выборка стали на одно изделие	36	
21	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-15-17	16	22				
22	Общий вид и армирование опорной панели С-ПС-24-15	17	23				

Содержание выпуска

4

№	Содержание листа	Лист	Стр.	№	Содержание листа	Лист	Стр.
1,2	Перечень серий и выпусков		2,3	23	Общий вид и армирование опорной панели С-ЛС-28-17	18	24
3	Содержание выпуска		4	24	Общий вид и армирование накладных проступей ст-7, ст-8, ст-9, ст-10, ст-11, ст-12, ст-13, ст-14	19	25
4,5	Пояснительная записка		5,6	25	Общий вид и армирование накладных проступей ст-15, ст-16, ст-17, ст-18, ст-19	20	26
6,7	Номенклатура изделий	124	7,8	26	Арматурные каркасы КЛ-1+КЛ-6, КЛ-19	21	27
8	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-52-12-15	3	9	27	Арматурные каркасы КЛ-7, КЛ-8, КЛ-9, арматурные сетки СЛ-1, СЛ-2	22	28
9	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-55-12-15	4	10	28	Арматурные сетки СЛ-3, СЛ-4, СЛ-5, отдельные стержни ОС-1+ОС-8	23	29
10	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-58-12-15	5	11	29	Арматурные каркасы КЛ-10+КЛ-11, арматурные сетки СЛ-6; СЛ-7, СЛ-8	24	30
11	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-64-12-15	6	12	30	Арматурные каркасы КЛ-15, КЛ-16, арматурные сетки СЛ-9, СЛ-10, СЛ-11	25	31
12	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-64-14-17	7	13	31	Арматурные сетки СЛ-12+СЛ-19	26	32
13	Детали 1 и 2	8	14	32	Арматурные каркасы КЛ-17, КЛ-18, арматурные сетки СЛ-20+СЛ-22	27	33
14	Детали 3, 4, 5 и 6	9	15	33	Арматурные сетки СЛ-23, СЛ-24, СЛ-25; арматурные каркасы КЛ-20; КЛ-21	28	34
15	Детали 7 и 8	10	16	34	Арматурные каркасы КЛ-22+КЛ-25; арматурная сетка СЛ-26	29	35
16	Детали 9, 10, 11 и 12	11	17	35	Арматурные каркасы КЛ-26, КЛ-29; арматурные сетки СЛ-27, СЛ-28	30	36
17	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-13-14	12	18	36	Арматурные сетки СЛ-29+СЛ-33	31	37
18	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-13-16	13	19	37	Эксплуатационные детали МЛ-1, МЛ-2, МЛ-3, петля ПЛ-1, ПЛ-2, ПЛ-3, инвентарная петля	32	38
19	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-13-17	14	20	38,39,40	Спецификация арматурных элементов на одно изделие	33,34,35	33,40,41
20	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-13-20	15	21	41	Выборка стали на одно изделие	36	42
21	Общий вид и армирование лестничной площадки С-ЛП-15-17	16	22				
22	Общий вид и армирование опорной панели С-ЛС-24-15	17	23				

Генеральный
С. ГРИНЦЕВ

Изменения в листы 22-23, 24-25 - 21.12.74 г.
Страницы 2, 3 зарезаны.
Гл. конст. пр.-ма: К.В.Иванов / Калачаев /

ТК	Лестничные	ИИРС-04-7
1970	Содержание выпуска	Выпущено листов 2 —

см. лист 24

№№ п.п.	Марка	Эскиз	Расчетная нагрузка	Размеры в мм			Марка бетона	Вес изделий	Общая площадь изделий	Объем м³		Расход цемента марки 400 300 кг	Расход натуральной стали на 1м³ бетона	Расход стали в кг.			Угол:	Приведенный класс А-І	Лист рац. черт.			
				е	в	h				бетона	изделия			Класс стали						Защитные детали (прокат)	Натуральная сталь	Приведенный класс А-І
														А-І	А-ІІ	В-І						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
13	СТ-7	<p>Накладные проступи</p>	—	1150	310	50	200	0.04	0.36	0.016	0.016	4.8	19.0	—	—	0.31	—	0.31	0.43	19		
14	СТ-8		—	1220	300	40	200	0.038	0.37	0.015	0.015	4.5	21.0	—	—	0.32	—	0.32	0.45	19		
15	СТ-9		—	790	560	40	200	0.045	0.44	0.018	0.018	5.4	18.0	—	—	0.32	—	0.32	0.45	15		
16	СТ-10		—	790	635	40	200	0.050	0.50	0.020	0.020	6.0	17.0	—	—	0.34	—	0.34	0.47	15		
17	СТ-11		—	790	710	40	200	0.055	0.56	0.022	0.022	6.6	18.0	—	—	0.40	—	0.40	0.56	19		
18	СТ-12		—	1345	400	40	200	0.055	0.54	0.022	0.022	6.6	18.0	—	—	0.39	—	0.39	0.54	27		
19	СТ-13		—	1495	400	40	200	0.060	0.60	0.024	0.024	7.2	18.0	—	—	0.44	—	0.44	0.61	27		
20	СТ-14		—	1645	400	40	200	0.065	0.66	0.026	0.026	7.8	18.0	—	—	0.46	—	0.46	0.64	19		
21	СТ-15		—	850	790	40	200	0.068	0.67	0.027	0.027	8.1	16.3	—	—	0.44	—	0.44	0.61	13		
22	СТ-16		—	923	680	40	200	0.063	0.63	0.025	0.025	7.5	16.8	—	—	0.42	—	0.42	0.59	13		
23	СТ-17		—	1825	400	40	200	0.074	0.77	0.031	0.031	9.3	17.4	—	—	0.54	—	0.54	0.75	27		
24	СТ-18		—	1585	400	40	200	0.063	0.63	0.025	0.025	7.5	18.0	—	—	0.45	—	0.45	0.63	27		
25	СТ-19		—	1420	310	40	200	0.043	0.44	0.017	0.018	5.4	20.8	—	—	0.31	—	0.37	0.52	20		

Примечания:

1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с СН 5-57 (по 50% каждой марки цемента М-400 и М-500) 300 кг на 1м³ бетона.
 2. Для приведения ступей разных классов к стали класса А-І приняты следующие поправочные коэффициенты: А-І к=1.0; А-ІІ к=1.20; В-І к=1.39

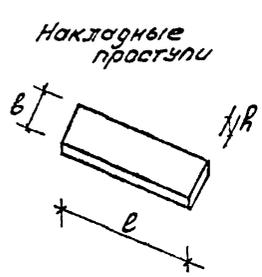
3. В числителе указан общий вес стали, в знаменателе вес анкеров закладных деталей, в том числе.

Рис. 201
 Ст. инженер
 Разработал
 Проверил
 Коллеги
 Директор
 М.С.С.С.С.

Т.Б.И.М.И.С.И.Э.П.
 г.Т.Б.И.М.И.С.И.

ТК	Лестницы	ИИС-□4-7
1970	Номенклатура изделий	Выпуск лист 2

Проект: *Лестница*
 Объект: *Мост*
 Этаж: *Мостовая*
 Вид работ: *Арматура*
 Ст. инженер: *Мост*
 Разработчик: *Мост*
 Проверил: *Мост*
 Инженер: *Мост*
 Проект: *Лестница*
 Объект: *Мост*
 Этаж: *Мостовая*
 Вид работ: *Арматура*
 Ст. инженер: *Мост*
 Разработчик: *Мост*
 Проверил: *Мост*
 Инженер: *Мост*

№№ п.п.	Марка	Эскиз	Расчетная нагрузка	Размеры в мм			Марка бетона	Вес изделия	Площадь поверхности изделия	Объем м ³		Расход цемента марки 400 кг	Расход натуральной стали на 1 м ³ бетона кг/м ³	Расход стали в кг.			№№ литейных форм			
				l	b	h				Класс стали				Защитные детали (проект)	Углы:					
										A-I	A-II				B-I	Натуральной стали		Приваренной стали класса A-I		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
13	СТ-7	 <p>Накладные проступи</p>	—	1150	310	50	200	0.04	0.36	0.016	0.016	4.8	19.0	—	—	0.31	—	0.31	0.43	19
14	СТ-8		—	1220	300	40	200	0.038	0.37	0.015	0.015	4.5	21.0	—	—	0.32	—	0.32	0.45	19
15	СТ-9		—	790	560	40	200	0.045	0.44	0.018	0.018	5.4	18.0	—	—	0.32	—	0.32	0.45	19
16	СТ-10		—	790	635	40	200	0.050	0.50	0.020	0.020	6.0	17.0	—	—	0.31	—	0.34	0.47	19
17	СТ-11		—	790	710	40	200	0.055	0.56	0.022	0.022	6.6	18.0	—	—	0.40	—	0.40	0.56	19
18	СТ-12		—	1345	400	40	200	0.055	0.54	0.022	0.022	6.6	18.0	—	—	0.39	—	0.39	0.54	20
19	СТ-13		—	1485	400	40	200	0.060	0.60	0.024	0.024	7.2	18.0	—	—	0.44	—	0.44	0.61	20
20	СТ-14		—	1645	400	40	200	0.065	0.66	0.026	0.026	7.8	18.0	—	—	0.46	—	0.46	0.64	19
21	СТ-15		—	850	790	40	200	0.068	0.67	0.027	0.027	8.1	16.3	—	—	0.44	—	0.44	0.61	19
22	СТ-16		—	923	680	40	200	0.063	0.63	0.025	0.025	7.5	16.8	—	—	0.42	—	0.42	0.59	19
23	СТ-17		—	1925	400	40	200	0.074	0.77	0.031	0.031	9.3	17.4	—	—	0.54	—	0.54	0.75	20
24	СТ-18		—	1585	400	40	200	0.063	0.63	0.025	0.025	7.5	18.0	—	—	0.45	—	0.45	0.63	20
25	СТ-19		—	1420	310	40	200	0.043	0.44	0.017	0.018	5.4	20.8	—	—	0.37	—	0.37	0.52	20

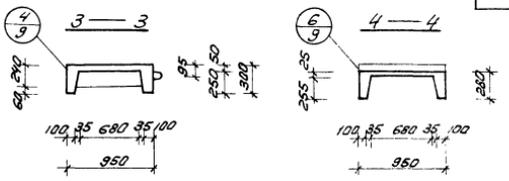
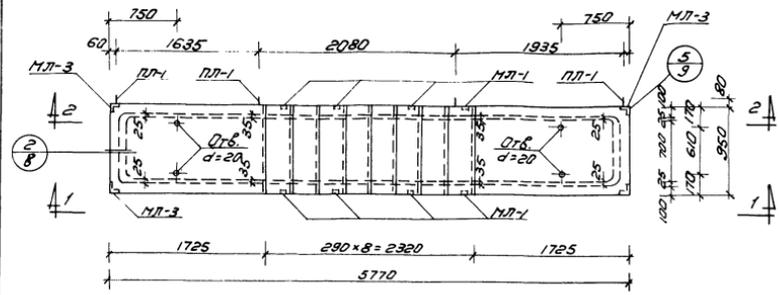
Примечания:
 1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с СН 5-57 (на 50% коэффициент марки цемента M-400 и M-600) от 7 кг на 1 м³ бетона.
 2. Для приваренных стержней равных классов к стали класса A-I приняты следующие поправочные коэффициенты: A-I k=1.0; A-II k=1.20; B-I k=1.30

2. В числителе указан общий вес стали, в знаменателе вес анкеров защитных деталей, в том числе.
 Изменения внесены № 1974 г. 2. Конст. пр.та: *Умрица / Шиндлер*

ТБНЗНИИПИ
 Г.ТБИКИ

TK	Лестница	ИМС-014-7
1970	Норменклатура изделий	Всего листов 2

План



Расчетная схема

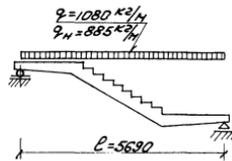
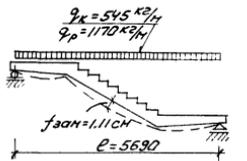


Схема испытания



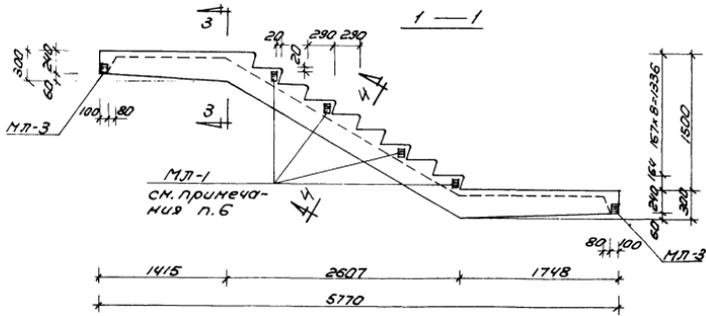
q - расчетная нагрузка
q_n - нормативная нагрузка

q_k - контрольная нагрузка
q_p - разрешающая нагрузка

Примечания:

1. Изделие разработано в соответствии со СМН П П-В, 1-62.
2. Спецификацию и выборку металла см. листы 33, 36.
3. Арматурные элементы см. листы 21, 22, 23.
4. Закладные детали МП-1 и МП-3 см. лист 32.

5. Подвен марша из формы производить за 4 петли с самобалансирующей трюверсой.
6. В спецификации на изделие учтена установка закладных деталей МП-1 только на одной стороне марша. Расположение МП-1 на той или другой стороне определяется заказом.



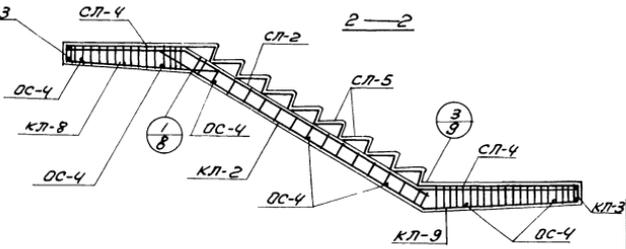
см. примечания п. 6

Г. ТРИМАС

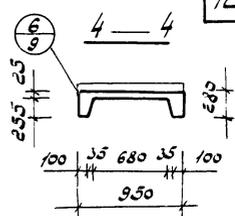
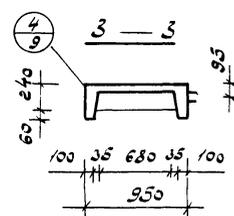
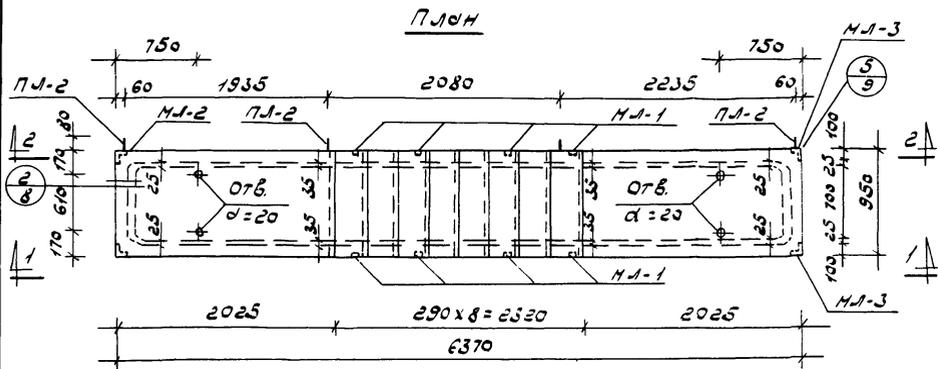
ТБЛЗНИИЭП
г. ТРИМАС

Характеристика изделия.

Марка изделия	Вес изделия, кг	Объем бетона, м ³	Вес стали, кг	Сталь на бетон, кг/м ³	Марка бетона, кг/см ²
С-ЛП-58-12-15	1950	0,78	119,73	153,5	200



TK	Лестницы	ИИС-□4-7
1970	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛП-58-12-15	Всего листов 5



Расчетная схема

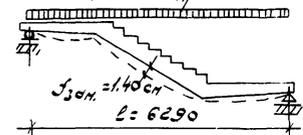
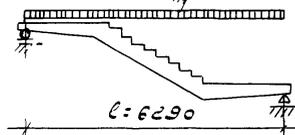
$$q = 1010 \text{ кг/м}$$

$$q_n = 875 \text{ кг/м}$$

Схема испытанья

$$q_c = 545 \text{ кг/м}$$

$$q_p = 1170 \text{ кг/м}$$

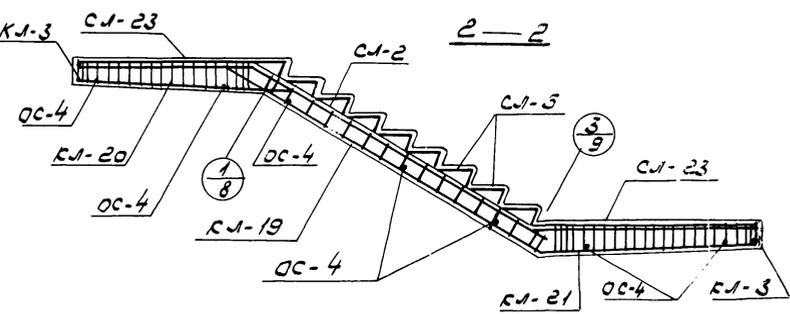
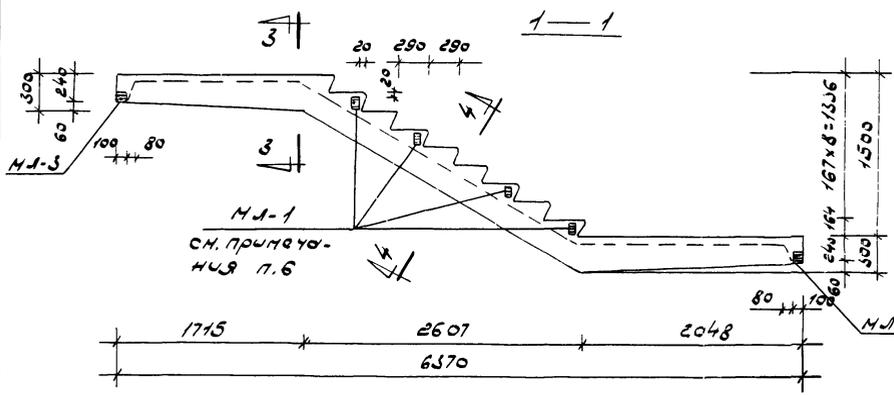


q - расчетная нагрузка
q_n - нормативная нагрузка

q_c - контрольная нагрузка
q_p - разрушающая нагрузка

Примечания:

1. Узел разработан в соответствии со СНиП II-V.1-62.
2. Спецификации и ведомости металла см. листы 21, 22, 23
3. Арматурные элементы см. листы 21, 22, 23
4. Заложены детали МЛ-1 и МЛ-3 см. лист 22.
5. Поверх марша из фарфора производить со 4-летним сроком эксплуатации.
6. В спецификации на узлы, где указаны участки заложения, для деталей МЛ-1 только на одной стороне марша. Расположение МЛ-1 на той или другой стороне определяется заказом.

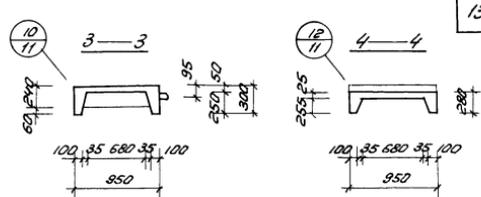
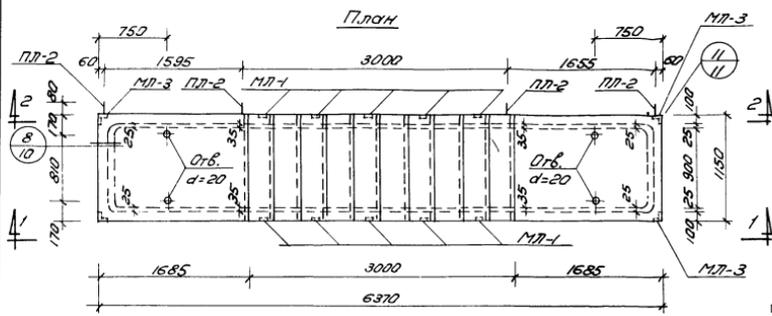


Характеристики изделия					
Марка изделия	Вес изделия кг	Объем бетона м ³	Вес стали кг	Сталь бетона кг/м ³	Марка бетона кг/см ²
С-М-64-12-18	2100	0.84	148.85	177.2	200

ТК	Примечания	ИНС-04-7
1970	общий вид и армирование лестничного марша С-М-64-12-18	был из лист 2 6

Составитель	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.
Составил	И.И.И.	Проверка	И.И.И.

ТБМЗНИИЭП
ГТБНИИЭП



Расчетная схема

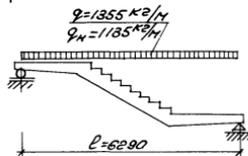
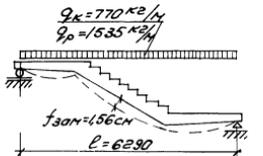


Схема испытания

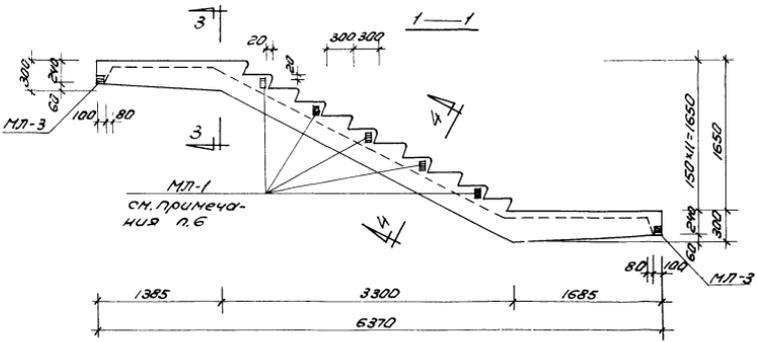


q-расчетная нагрузка
qн-нормативная нагрузка

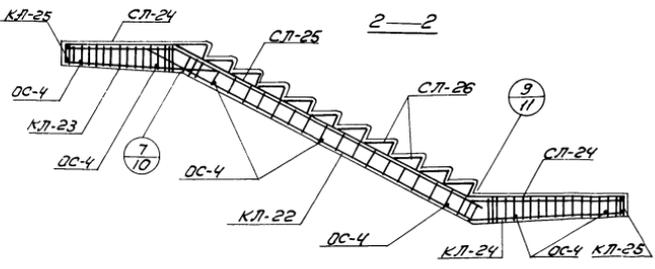
qк-контрольная нагрузка
qр-разрушающая нагрузка

Примечания:

- Изделие разработано в соответствии со СНиП II-VI-62.
- Спецификацию и выработку металла см. листы 33,36.
- Арматурные элементы см. листы 23,28,29.
- Закладные детали МЛ-1 и МЛ-3 см. лист 32.
- Подаем марша из формы производить за 4 петли с самобалансирующей траверсой.
- В спецификации на изделие учтена установка закладных деталей МЛ-1 только на одной стороне марша. Расположение МЛ-1 на той или другой стороне определяется заказом.



МЛ-1 см. примечания п.6

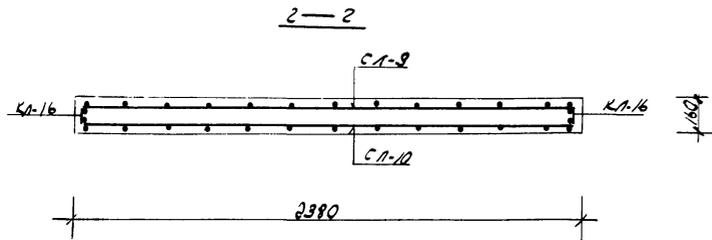
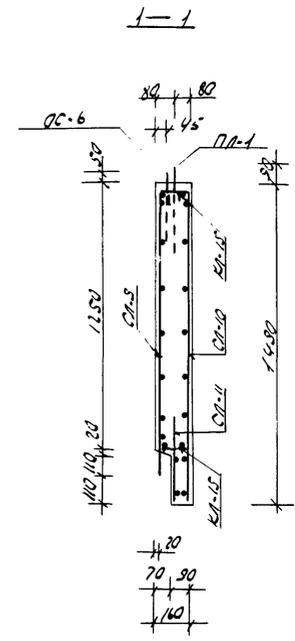
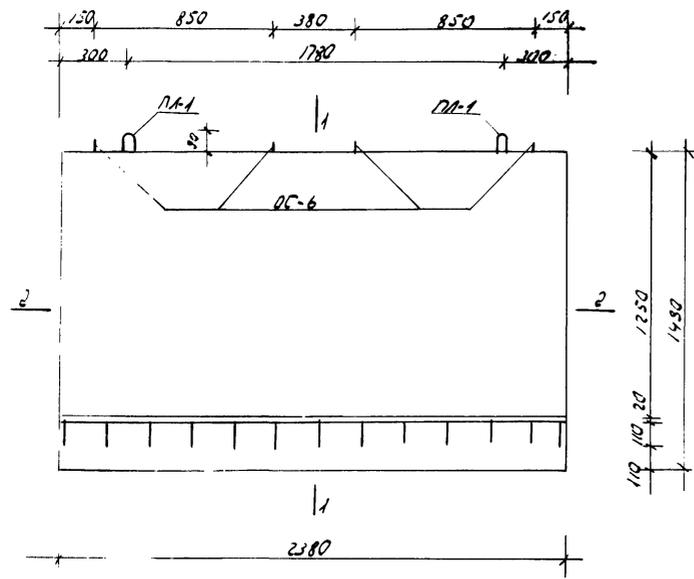


Характеристика изделия					
Марка изделия	Вес изделия кг	Объем бетона м ³	Вес стали кг	Стали на 1 м ² бетона кг/м ²	Марка бетона кг/см ²
С-ЛМ-64-14-17	2325	0.93	178.51	192.0	200

ТБИЛСНИИП
Г.ТБИЛИСИ

ТК	Лестницы	НИС-04-7
1970	Общий вид и армирование лестничного марша С-ЛМ-64-14-17	Выпуск лист 2

Главный инженер: [Blank]
 Инженер-проектировщик: [Blank]
 Инженер-конструктор: [Blank]
 Инженер-архитектор: [Blank]
 Инженер-электрик: [Blank]
 Инженер-санитар: [Blank]
 Инженер-теплотехник: [Blank]
 Инженер-строитель: [Blank]
 Инженер-механик: [Blank]
 Инженер-химик: [Blank]
 Инженер-биолог: [Blank]
 Инженер-геолог: [Blank]
 Инженер-эколог: [Blank]
 Инженер-охраны труда: [Blank]
 Инженер-по технике безопасности: [Blank]
 Инженер-по качеству: [Blank]
 Инженер-по охране окружающей среды: [Blank]



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Изделие разработано в соответствии со СНиП II-V. 1-62.
 2. Спецификация и выдартку стали см. листы 25, 26.

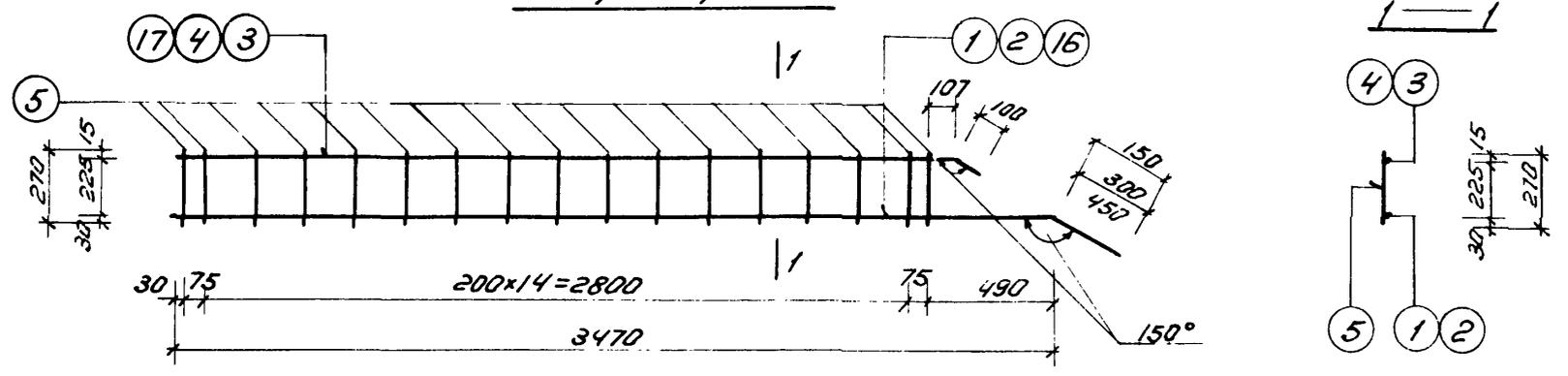
Характеристика изделия					
Марка изделия	Вес изделия кг	Объем бетона м ³	Вес стали кг	Сталь (марка) кг/см ³	Марка бетона кг/см ³
С-ЛС-24-15	1350	0,533	13,54	36,3	200

ТБИВЗНИИЭП
 Л ТБИИИСИ

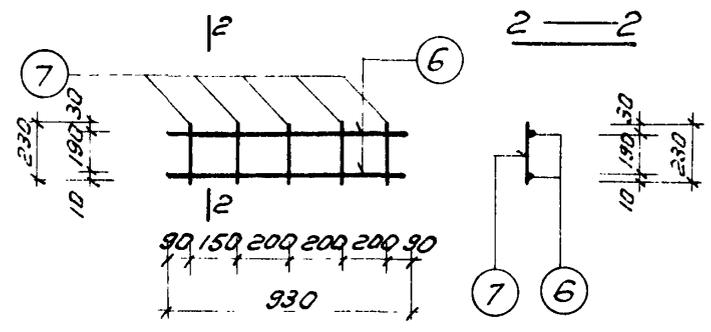
Учредитель: Академия наук СССР
 Разработано: Проектно-конструкторский институт
 М. 2-0210000
 Бюджетный заказ
 Бюджетный заказ
 Л. 2-0210000

ТК	Лестничные	ИМС-04-7
1970	Общий вид и армирование опорной панели С-ЛС-24-15	Выпуск 2 Лист 17

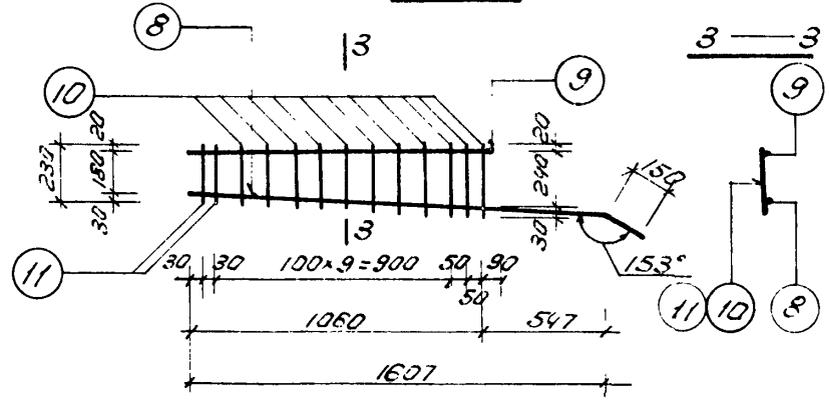
КЛ-1; КЛ-2; КЛ-19



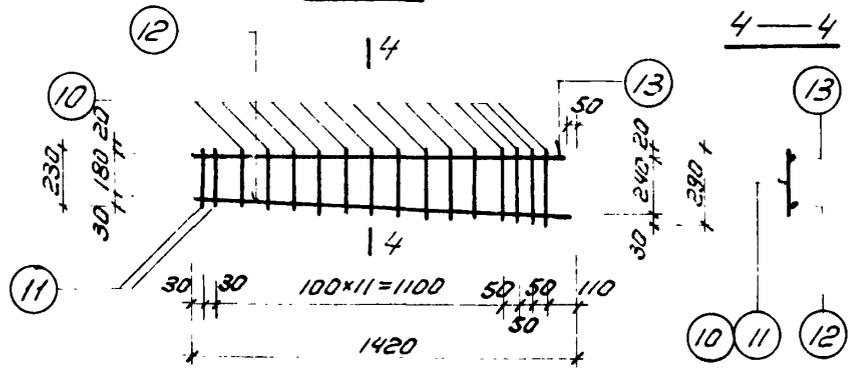
КЛ-3



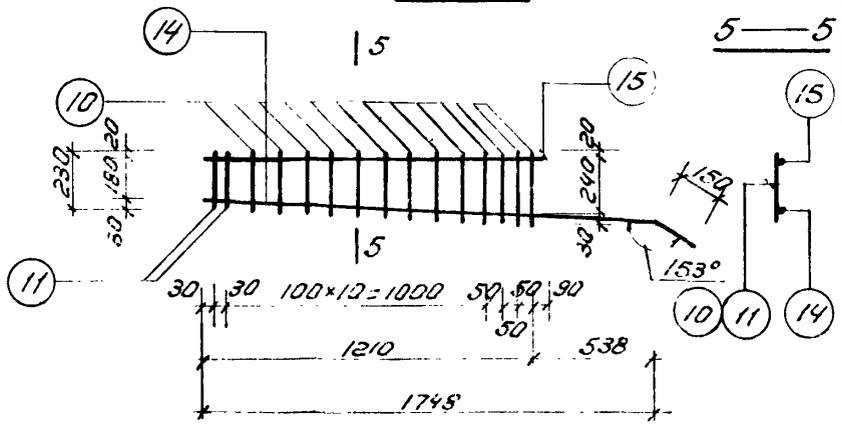
КЛ-4



КЛ-5



КЛ-6



Спецификация стали на один элемент

Марка армат. элемента	Угол	Сечение мм	Кол-во шт.	Длина мм	Общая длина м	Вес в кг	
						Показу	Всего
КЛ-1	1	φ20 АІІ	1	3620	3.62	8.94	
	3	φ10 АІ	1	3187	3.19	1.97	12.72
	5	φ8 АІ	17	270	4.59	1.81	
КЛ-2	2	φ25 АІІ	1	3770	3.77	14.51	
	4	φ12 АІ	1	3187	3.19	2.84	19.16
КЛ-3	5	φ8 АІ	17	270	4.59	1.81	
	6	φ10 АІ	2	930	1.86	1.15	1.61
КЛ-4	7	φ8 АІ	5	230	1.15	0.46	
	8	φ20 АІІ	1	1757	1.76	4.35	
КЛ-4	9	φ10 АІ	1	1150	1.15	0.71	6.60
	10	φ8 АІ	11	230	2.86	1.13	
	11	φ12 АІ	2	230	0.46	0.41	
КЛ-5	12	φ20 АІІ	1	1420	1.42	3.53	
	13	φ10 АІ	1	1370	1.37	0.85	6.23
КЛ-6	11	φ12 АІ	2	230	0.46	0.41	
	10	φ8 АІ	14	230	3.64	1.44	
	14	φ20 АІІ	1	1898	1.90	4.69	
КЛ-19	15	φ10 АІ	1	1300	1.30	0.80	7.23
	11	φ12 АІ	2	230	0.46	0.41	
	10	φ8 АІ	13	230	3.38	1.33	
КЛ-19	16	φ28 АІІ	1	3920	3.92	18.93	
	17	φ12 АІ	1	3187	3.19	2.83	23.57
	5	φ8 АІ	17	270	4.59	1.81	

Примечание:

Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

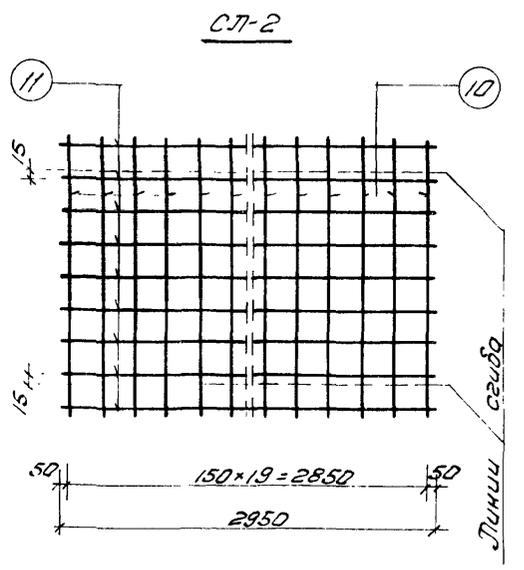
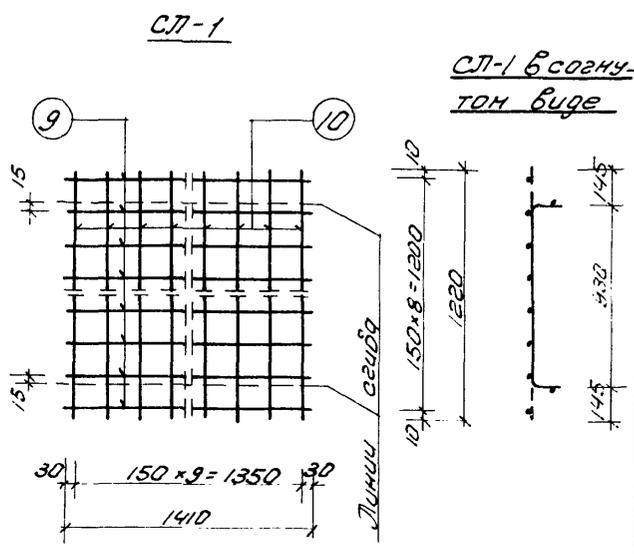
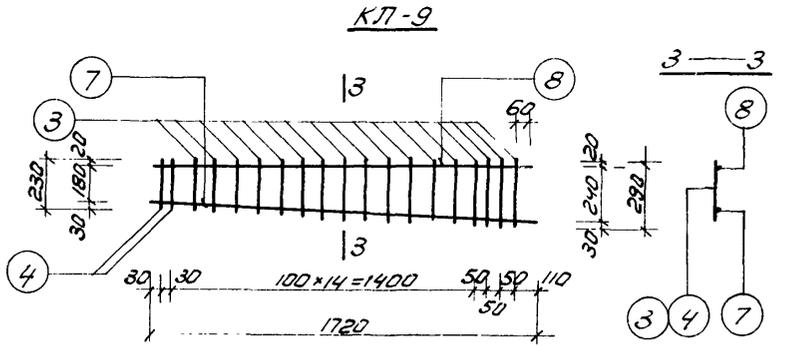
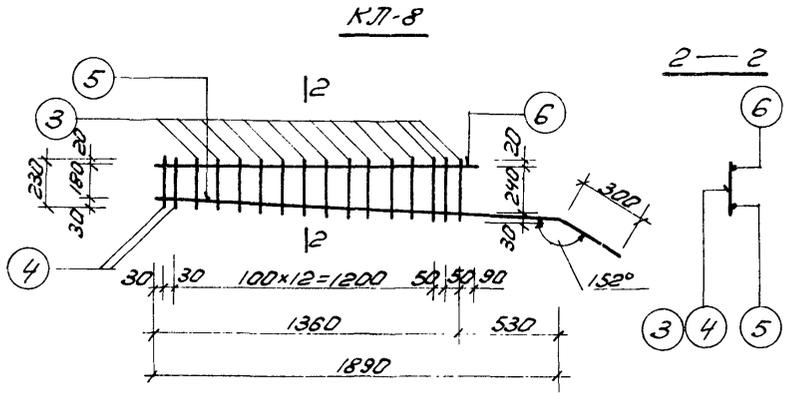
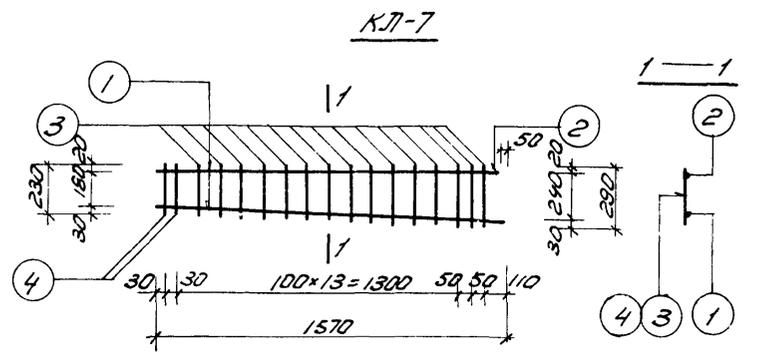
Получено от
 Проектная
 Организация
 Инженер
 Проект
 Инженер
 Проект
 Инженер
 Проект

БМЛЗНИИЭП
 г. ТБИЛИСИ

ТК	Лестницы	ИИС-04-7
1970	Арматурные каркасы КЛ-1-КЛ-6, КЛ-19.	Выпуск лист 2 21

Проектная группа: Мухоморов, Сатаров, Батоева, Далилов
 Руководитель: Мухоморов
 Проверил: Далилов
 Разработал: Мухоморов
 Утвердил: Мухоморов
 Дата: 1970

ТБМЗНИИЭП
 г. ТБИМИСИ



СЛ-1 в согнутом виде

Марка армат. элемента	Сечение мм	кол-во шт.	Длина мм	Поверх. площадь м ²	Вес кг	Всего кг
КЛ-7	1 Ф20АІ	1	1570	1,57	3,88	6,77
	2 Ф10АІ	1	1520	1,52	0,94	
	3 Ф8АІ	15	230	0,46	1,54	
	4 Ф12АІ	2	230	0,46	0,41	
КЛ-8	4 Ф12АІ	2	230	0,46	0,41	11,57
	5 Ф25АІ	1	2190	2,19	8,43	
	6 Ф12АІ	1	1450	1,45	1,29	
	3 Ф8АІ	14	230	0,46	1,44	
КЛ-9	4 Ф12АІ	2	230	0,46	0,41	10,28
	7 Ф25АІ	1	1720	1,72	6,63	
	8 Ф12АІ	1	1670	1,67	1,49	
	3 Ф8АІ	17	230	0,46	1,75	
СЛ-1	9 Ф4ВІ	9	1410	12,69	1,26	2,47
	10 Ф4ВІ	10	1220	12,20	1,21	
СЛ-2	10 Ф4ВІ	20	1220	24,40	2,42	3,91
СЛ-2	11 Ф3ВІ	9	2950	26,55	1,49	

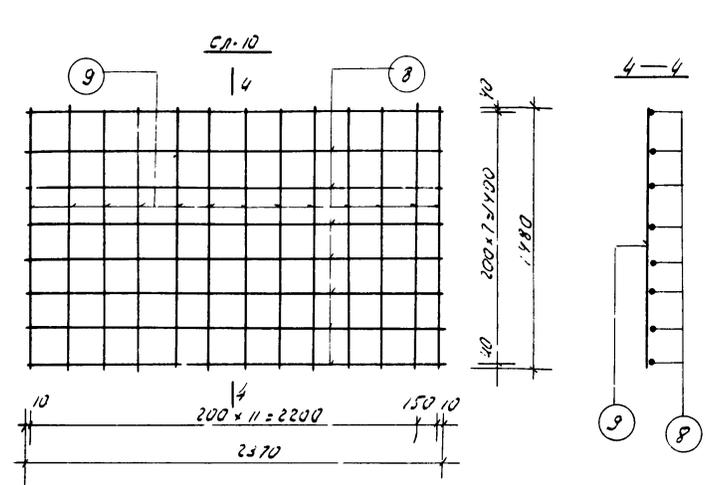
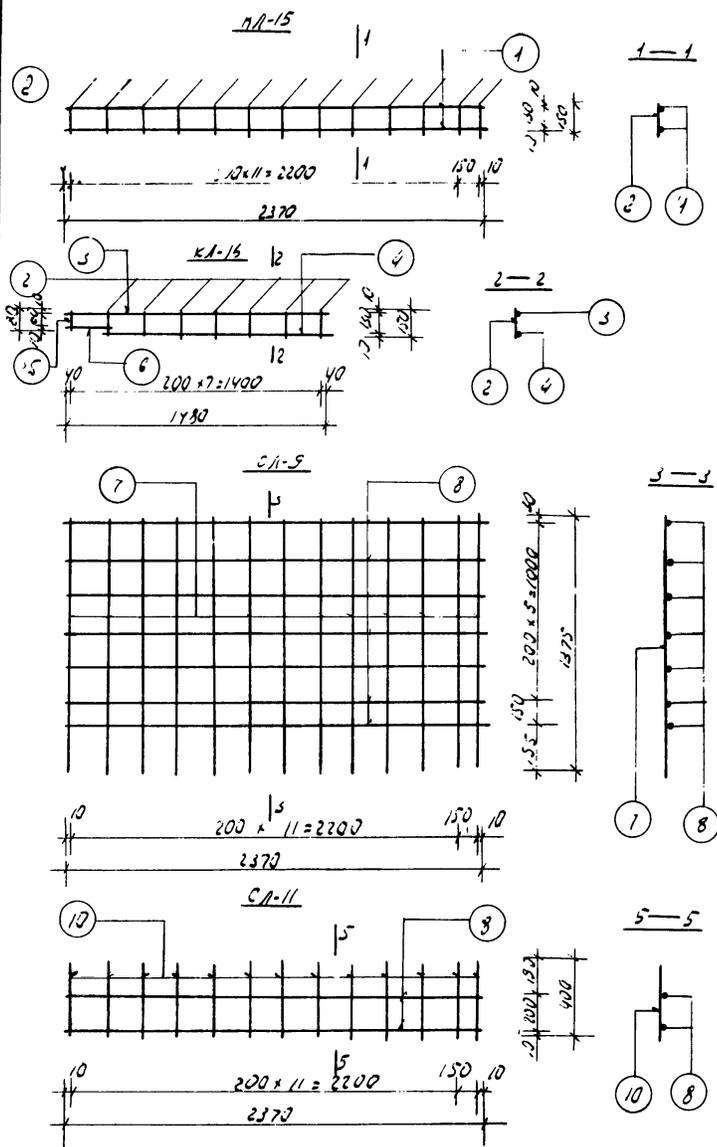
СЛ-2 в согнутом виде

Примечание:
 Сварку каркасов и сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

ТК	Лестницы	ИИС-04-7
1970	Арматурные каркасы КЛ-7, КЛ-8, КЛ-9, арматурные сетки СЛ-1, СЛ-2	выпуск лист 2 22

1. М. В. ...
 2. М. В. ...
 3. М. В. ...
 4. М. В. ...
 5. М. В. ...
 6. М. В. ...
 7. М. В. ...
 8. М. В. ...
 9. М. В. ...
 10. М. В. ...

ТЭИЗНИИЭП
 г. ТБИМСИ



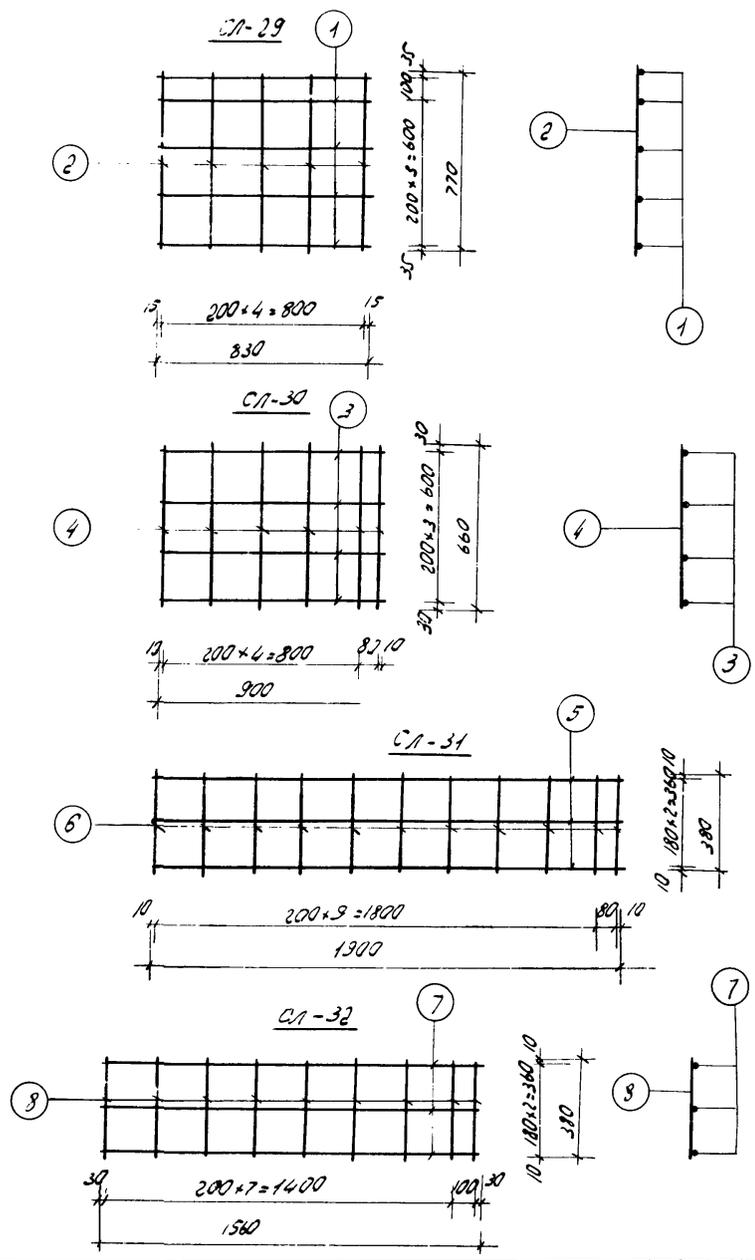
Примечание:
 1. Сварку каркасов сеток
 производить в соответствии
 с ГОСТ 10922-64

Спецификация стали на один элемент						
Марка армат. элемент	№ поз.	Сечение, мм	кол. штук	длина, мм	вес, кг	вес в кг
					позн. 1-10	всего
КЛ-15	1	∅ 6 А ₁	2	2370	4,74	10,5
	2	∅ 4 В ₁	3	150	1,35	0,15
	3	∅ 6 А ₁	1	1480	1,18	0,33
КЛ-16	2	∅ 4 В ₁	7	150	1,05	0,10
	4	∅ 6 А ₁	1	1850	1,25	0,28
	5	∅ 4 В ₁	1	80	0,08	0,01
	6	∅ 6 А ₁	1	250	2,25	0,06
СЛ-9	7	∅ 6 А ₁	13	1375	17,90	1,97
	8	∅ 10 А ₁	7	2370	16,60	1,64
СЛ-10	9	∅ 6 А ₁	13	1480	15,24	1,27
	8	∅ 10 А ₁	8	2370	15,00	1,88
СЛ-11	10	∅ 6 А ₁	13	400	5,20	1,15
	8	∅ 10 А ₁	2	2370	4,74	0,47

ТК	Листовы.	ИИС-04-7
1970	Арматурные каркасы КЛ-15, КЛ-16; арматурные сетки СЛ-9, СЛ-10, СЛ-11	Выпуск 2 Лист 25

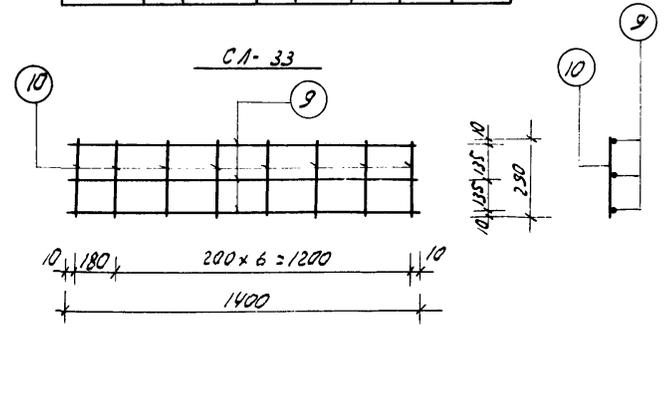
Исполнитель	И.И.И.	Проверено	И.И.И.
Директор	И.И.И.	Инженер	И.И.И.
М.П.		М.П.	

И.И.И.И.И.И.И.
г. И.И.И.И.И.



Спецификация стали на один элемент

Марка армат. элемента	№ поз.	Сечение мм	кол. шт.	длина мм	объ. длина м	вес кг	всего
СЛ-29	1	Ф3ВІ	5	830	4,15	0,23	0,44
	2	Ф3ВІ	5	770	3,85	0,21	
СЛ-30	3	Ф3ВІ	4	900	3,60	0,20	0,42
	4	Ф3ВІ	6	660	3,96	0,22	
СЛ-31	5	Ф3ВІ	3	1900	5,70	0,31	0,54
	6	Ф3ВІ	11	380	4,18	0,23	
СЛ-32	7	Ф3ВІ	3	1560	4,68	0,26	0,45
	8	Ф3ВІ	9	380	3,42	0,19	
СЛ-33	9	Ф3ВІ	3	1400	4,20	0,23	0,37
	10	Ф3ВІ	9	290	2,61	0,14	



Примечание:
Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.

ТК	Лестница	ИИИ-04-7
1970	Арматурные сетки СЛ-29 ÷ СЛ-33	Выпуск 2 Лист 31

Спецификация арматурных элементов на одно изделие

Арматурные элементы				Марки изделий																												
ММ	Марка армат.	ММ	Вес /шт. кг	С-ЛС-24-13		С-ЛС-28-17		СТ-7		СТ-8		СТ-9		СТ-10		СТ-11		СТ-12		СТ-13		СТ-14		СТ-15		СТ-16		СТ-17		СТ-18		
				Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	Кол.	Вес кг	
55	КЛ-15	25	1.24	2	2.48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
56	КЛ-16	25	0.78	2	1.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
57	КЛ-17	27	1.45	—	—	2	2.90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
58	СЛ-18	27	0.85	—	—	2	1.70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
59	СЛ-9	25	5.61	1	5.61	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
60	СЛ-10	25	6.15	1	6.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
61	СЛ-11	25	1.62	1	1.62	—	—	1	0.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
62	СЛ-12	26	0.51	—	—	—	—	—	1	0.32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
63	СЛ-13	26	0.32	—	—	—	—	—	—	1	0.32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
64	СЛ-14	26	0.32	—	—	—	—	—	—	—	1	0.34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
65	СЛ-15	26	0.34	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
66	СЛ-16	26	0.40	—	—	—	—	—	—	—	1	0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
67	СЛ-17	26	0.39	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
68	СЛ-18	26	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
69	СЛ-19	26	0.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
70	СЛ-20	27	7.28	—	—	1	7.28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
71	СЛ-21	27	1.88	—	—	1	1.88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
72	СЛ-22	27	7.91	—	—	1	7.91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
73	СЛ-29	31	0.44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
74	СЛ-30	31	0.42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
75	СЛ-31	31	0.54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
76	СЛ-32	31	0.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
77	ОС-6	23	0.22	4	0.88	4	0.88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
78	ПЛ-1	32	0.62	2	1.24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
79	ПЛ-2	32	1.00	—	—	2	2.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
80	СЛ-33	31	0.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Итого				19.54	24.56	0.31	0.32	0.32	0.34	0.40	0.39	0.44	0.46	0.44	0.42	0.54	0.45	0.37														

Исполнитель: ООО "Спецстрой" (подпись) / Проверено: [подпись] / Дата: [дата]
 Составлено: [подпись] / Проверено: [подпись] / Дата: [дата]
 Проверено: [подпись] / Проверено: [подпись] / Дата: [дата]

БИЛАНС
 Г. БИЛАНС

