

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ
ПК-01-23

БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
СБОРНЫЕ СТРУНОБЕТОННЫЕ СТЕНДОВОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ВЫПУСК 1
БАЛКИ ПРОЛОТОМ 6, 9, 12, 15, 18, 24 и 30 м

О Т А Н Ы
СТИТУТОМ №2
УЛЬСТВА ССР

П Р О Е К Т

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия
ПК-01-23

БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ СБОРНЫЕ СТРУНОБЕТОННЫЕ СТЕНДОВОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ВЫПУСК 1

БАЛКИ ПРОЛОТОМ 6, 9, 12, 15, 18, 24 и 30м

Внесены МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР _____ 1957г.	УТВЕРЖДЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА _____ 1957г.
--	---

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2
МИНИСТЕРСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Г. Малков* Г. Малков
Гл. инженер института *Б. Шувалов* Б. Шувалов
Начальник отдела
типового проектирования *А. Кузнецов* А. Кузнецов
Гл. конструктор отдела *В. Мишуров* В. Мишуров

МОСКВА - 1957

СОДЕРЖАНИЕ

1

НАИМЕНОВАНИЕ	№ ЛИСТА	№ СТРАН
СОДЕРЖАНИЕ		1-3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		4-6
ВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		6-11
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БАЛОК		12-13
ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА БАЛОК ПОКРЫТИЯ ПРИ ПОДВЕШИВАНИИ К НИМ КРАНБАЛОК		14
ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ПОПЕРЕЧНЫХ РАЗРЕЗОВ ЗДАНИЙ	1	15
ПРИМЕРНАЯ МОНТАЖНАЯ СХЕМА КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ С ПРОГОНАМИ	2	16
ПРИМЕРНАЯ МОНТАЖНАЯ СХЕМА КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ ПРИ НАСТИЛЕ ИЗ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ПЛИТ	3	17
СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ	4	18
СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ	5	19
СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ НАСТИЛА	6	20
ДЕТАЛИ УЗЛОВ ОПИРАНИЯ БАЛОК	7	21
ПРИМЕРНЫЕ ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ БАЛОК К КОЛОННАМ И СТОЛБИКАМ УСТАНОВКА БАЛОК НА КАТКИ	8	22
УЗЕЛ, Д. ОПОРНЫЕ ЛИСТЫ М-12 И М-13	9	23
ПРИМЕРНАЯ ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА К БАЛКАМ ПОКРЫТИЯ	10	24
БАЛКИ СБО-6-2 И СБО-6-4. СЕЧЕНИЯ 1-1 И 2-2	11	25
БАЛКИ СБО-6-2; СБО-6-4 КАРКАСЫ К-1; К-1'; К-2	12	26
БАЛКИ СБО-6-2 И СБО-6-4 СПЕЦИФИКАЦИЯ	13	27
БАЛКИ СБ-9-2 И СБ-9-4	14	28
БАЛКИ СБ-9-2 И СБ-9-4 КАРКАСЫ К-1; К-1' И К-2	15	29
БАЛКИ СБ-9-2 И СБ-9-4 СПЕЦИФИКАЦИЯ	16	30
БАЛКА СБ-9-5	17	31
БАЛКА СБ-9-5 КАРКАСЫ К-1, К-1' И К-2	18	32
БАЛКА СБ-9-5 СПЕЦИФИКАЦИЯ	19	33
БАЛКИ СБО-9-2; СБО-9-4	20	34
БАЛКИ СБО-9-2 И СБО-9-4 СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2	21	35
БАЛКИ СБО-9-2; СБО-9-4 КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2; К-2'; К-3	22	36
БАЛКИ СБО-9-2; СБО-9-4 СПЕЦИФИКАЦИЯ	23	37

НАИМЕНОВАНИЕ	№ ЛИСТА	№ СТРАН
БАЛКИ СБ-12-1, СБ-12-2	24	33
БАЛКИ СБ-12-1; СБ-12-2 КАРКАСЫ К-1; К-1'; К-2	25	39
БАЛКИ СБ-12-1, СБ-12-2 СПЕЦИФИКАЦИЯ	26	40
БАЛКИ СБ-12-3, СБ-12-4	27	41
БАЛКИ СБ-12-3; СБ-12-4 КАРКАСЫ К-1; К-1', К-2, К-2'	28	42
БАЛКИ СБ-12-3, СБ-12-4 СПЕЦИФИКАЦИЯ	29	43
БАЛКА СБ-12-5	30	44
БАЛКА СБ-12-5 КАРКАСЫ К-1, К-1'; К-2	31	45
БАЛКА СБ-12-5 СПЕЦИФИКАЦИЯ	32	46
БАЛКИ СБУ-12-1; СБУ-12-2	33	47
БАЛКИ СБУ-12-1, СБУ-12-2 КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2	34	48
БАЛКИ СБУ-12-1; СБУ-12-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	35	49
БАЛКИ СБУ-12-3, СБУ-12-4	36	50
БАЛКИ СБУ-12-3, СБУ-12-4 КАРКАСЫ К-1; К-1', К-2, К-2'	37	51
БАЛКИ СБУ-12-3; СБУ-12-4 СПЕЦИФИКАЦИЯ	38	52
БАЛКА СБУ-12-5	39	53
БАЛКА СБУ-12-5 КАРКАСЫ К-1; К-1'; К-2	40	54
БАЛКА СБУ-12-5. СПЕЦИФИКАЦИЯ	41	55
БАЛКИ СБО-12-2; СБО-12-4	42	56
БАЛКИ СБО-12-2, СБО-12-4 СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2	43	57
БАЛКИ СБО-12-2, СБО-12-4 КАРКАСЫ К-1, К-1'; К-2; К-2', К-3	44	58
БАЛКИ СБО-12-2; СБО-12-4 СПЕЦИФИКАЦИЯ	45	59
БАЛКИ СБ-15-1, СБ-15-2	46	60
БАЛКИ СБ-15-1; СБ-15-2. КАРКАСЫ К-1; К-1' И К-2	47	61
БАЛКИ СБ-15-1; СБ-15-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	48	62
БАЛКИ СБ-15-3, СБ-15-4	49	63
БАЛКИ СБ-15-3; СБ-15-4 КАРКАСЫ К-1; К-1'; К-2 И К-2'	50	64
БАЛКИ СБ-15-3; СБ-15-4. СПЕЦИФИКАЦИЯ	51	65

Наименование	№ листа	№ страни
Балка СБ-15-5	52	66
Балка СБ-15-5 Каркасы К-1; К-1', К-2	53	67
Балка СБ-15-5 Спецификация	54	68
Балки СБУ-15-1; СБУ-15-2	55	69
Балки СБУ-15-1; СБУ-15-2. Каркасы К-1, К-1' и К-2	56	70
Балки СБУ-15-1; СБУ-15-2. Спецификация	57	71
Балки СБУ-15-3; СБУ-15-4	58	72
Балки СБУ-15-3; СБУ-15-4. Каркасы К-1; К-1', К-2	59	73
Балки СБУ-15-3; СБУ-15-4. Спецификация	60	74
Балка СБУ-15-5	61	75
Балка СБУ-15-5 Каркасы К-1; К-1'; К-2	62	76
Балка СБУ-15-5. Спецификация	63	77
Балки СБОУ-15-2; СБОУ-15-4	64	78
Балки СБОУ-15-2; СБОУ-15-4. Сечения 1-1 и 2-2	65	79
Балки СБОУ-15-2; СБОУ-15-4. Каркасы К-1, К-1', К-2; К-2', К-3; К-3'	66	80
Балки СБОУ-15-2; СБОУ-15-4. Спецификация	67	81
Балки СБ-18-1; СБ-18-2	68	82
Балки СБ-18-1; СБ-18-2. Каркасы К-1; К-1'; К-3	69	83
Балки СБ-18-1; СБ-18-2. Каркасы К-2; К-4; К-4'	70	84
Балки СБ-18-1; СБ-18-2. Спецификация	71	85
Балки СБ-18-3; СБ-18-5	72	86
Балки СБ-18-3; СБ-18-5 Каркасы К-1, К-1'; К-3	73	87
Балки СБ-18-3; СБ-18-5. Каркасы К-2; К-4, К-4', К-5	74	88
Балки СБ-18-3; СБ-18-5. Спецификация	75	89
Балка СБ-18-4	76	90
Балка СБ-18-4. Каркасы К-1, К-1'; К-3	77	91
Балка СБ-18-4 Каркасы К-2; К-4; К-5	78	92
Балка СБ-18-4. Спецификация	79	93

Наименование	№ листа	№ страни
Балки СБУ-18-1, СБУ-18-2	80	94
Балки СБУ-18-1; СБУ-18-2. Каркасы К-1; К-1'; К-3	81	95
Балки СБУ-18-1; СБУ-18-2. Каркасы К-2; К-4; К-4'	82	96
Балки СБУ-18-1; СБУ-18-2. Спецификация	83	97
Балка СБУ-18-3	84	98
Балка СБУ-18-3 Каркасы К-1; К-1'; К-3	85	99
Балка СБУ-18-3. Каркасы К-2; К-4; К-5	86	100
Балка СБУ-18-3 Спецификация.	87	101
Балка СБУ-18-4	88	102
Балка СБУ-18-4 Каркасы К-1; К-1', К-3	89	103
Балка СБУ-18-4. Каркасы К-2; К-4; К-5	90	104
Балка СБУ-18-4. Спецификация	91	105
Балка СБУ-18-5	92	106
Балка СБУ-18-5. Каркасы К-1; К-1', К-3	93	107
Балка СБУ-18-5 Каркасы К-2; К-4; К-5	94	108
Балка СБУ-18-5 Спецификация.	95	109
Балки СБ-24-1; СБ-24-2	96	110
Балки СБ-24-1; СБ-24-2. Каркасы К-1; К-1'; К-3; К-4	97	111
Балки СБ-24-1; СБ-24-2. Каркасы К-2, К-4'; К-5	98	112
Балки СБ-24-1; СБ-24-2. Спецификация.	99	113
Балка СБ-24-3	100	114
Балка СБ-24-3 Каркасы К-1; К-1' и К-3	101	115
Балка СБ-24-3. Каркасы К-2; К-4, К-5	102	116
Балка СБ-24-3. Спецификация	103	117
Балка СБ-24-4	104	118
Балка СБ-24-4 Каркасы К-1; К-1', К-3	105	119
Балка СБ-24-4 Каркасы К-2; К-4; К-5	106	120
Балка СБ-24-4 Спецификация	107	121

НАИМЕНОВАНИЕ	№ ЛИСТА	№ СТРАН
<i>Балка СБ-30-1</i>	<i>108</i>	<i>122</i>
<i>Балка СБ-30-1. Каркасы К-1; К-1'; К-4</i>	<i>109</i>	<i>123</i>
<i>Балка СБ-30-1 Каркасы К-2; К-2', К-5</i>	<i>110</i>	<i>124</i>
<i>Балка СБ-30-1. Каркасы К-3; К-6</i>	<i>111</i>	<i>125</i>
<i>Балка СБ-30-1. Спецификация</i>	<i>112</i>	<i>126</i>
<i>Балка СБ-30-2</i>	<i>113</i>	<i>127</i>
<i>Балка СБ-30-2 Каркасы К-1; К-1'; К-4</i>	<i>114</i>	<i>128</i>
<i>Балка СБ-30-2. Каркасы К-2; К-2'; К-5</i>	<i>115</i>	<i>129</i>
<i>Балка СБ-30-2. Каркасы К-3; К-6</i>	<i>116</i>	<i>130</i>
<i>Балка СБ-30-2. Спецификация</i>	<i>117</i>	<i>131</i>
<i>План расположения и спецификация закладных элементов для балок пролетом 6 и 9 м</i>	<i>118</i>	<i>132</i>
<i>Тоже для балок СБ-12-1; 2,3,4,5 и СБУ-12-1,2,3,4</i>	<i>119</i>	<i>133</i>
<i>Тоже для балок СБ-12-2,4 и СБ-15-2,4</i>	<i>120</i>	<i>134</i>
<i>Тоже для балок СБ-15-1, 2,3,4,5 и СБУ-15-1, 2,3,4,5</i>	<i>121</i>	<i>135</i>
<i>Тоже для балок СБ-18-1, 2,3,4,5 и СБУ-18-1, 2,3,4,5</i>	<i>122</i>	<i>136</i>
<i>Тоже для балок СБ-24-1, 2,3,4</i>	<i>123</i>	<i>137</i>
<i>Тоже для балок СБ-30-1, 2</i>	<i>124</i>	<i>138</i>
<i>Закладные элементы к балкам пролетом 6-30 м</i>	<i>125</i>	<i>139</i>

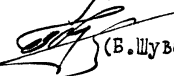
НАИМЕНОВАНИЕ	№ ЛИСТА	№ СТРАН


А. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящей серии ПК-01-23 приведены рабочие чертежи сборных струнобетонных двускатных и односкатных балок стенового изготовления для утепленных и холодных покрытий с рулонной кровлей пролетами 6,9,12,15,18,24и 30м при шаге 6 м и временные технические условия на их изготовление.

Выпуск разработан по плану типового проектирования 1957 года Институтом № 2 Министерства строительства СССР (ответственные исполнители инженеры т.т.В.Я.Мишуров и Г.М.Лепилин).

Директор Проектного
института № 2  (Г.Матков)

Главный инженер Института  (В.Шубалов)

Начальник отдела типового
проектирования  (А.Кузнецов)

Главный конструктор
отдела  (В.Мишуров)

1.Серия ПК-01-23 "Балки для покрытий производственных зданий, сборные струнобетонные стенового изготовления" содержит рабочие чертежи и временные технические условия.

2.Балки цельные струнобетонные стенового изготовления.По осям очертанию балки запроектированы двух типов: двускатные и односкатные.Уклон верхнего пояса балок принят $1 : 15$. Всего разработано 47 марок балок(см. таблицу I), из них 8 марок односкатных, 15 - укороченных и 24 двускатных.

3.Двускатные балки в свою очередь разработаны двух видов - обычные, длиной на 50 мм меньше номинального пролета балки и укороченные для бескрановых цехов, в расчете опирания их на нижнюю полку подстропильных балок.

4.Балки низкие, двутаврового сечения в пролете и трапециевидного или прямоугольного на опоре.Длина трапециевидного или прямоугольного участка двускатных балок составляет около $1/10$ пролета.

5.По верхнему поясу балок укладываются прогоны или крупнопанельные плиты, для их крепления в балках предусмотрены закладные элементы.

6.Двускатные балки запроектированы для покрытий с фонарями и без фонарей;сосредоточенная нагрузка от фонаря принята 2,2 т и 2,6 т(только для балок пролетами

24 и 30 м.

7. Балки рассчитаны на нормативные нагрузки 290 и 380 кг/м² с подвесным транспортом (см. расчетные схемы на чертежах). По таблице 4 подбираются соответствующие балки в зависимости от нагрузки и грузоподъемности кран-балок.

8. Расчет балок произведен в соответствии с инструкцией И-148-52, с учетом рекомендации ЦНИПС в части коэффициентов запаса.

9. Балки обозначаются марками, составленными из букв и цифр:

двускатные балки	- СБ-е-п
двускатные укороченные	- СБУ-е-п
односкатные	- СВО-е-п

Цифры 6, 9, 12, 15, 18, 24 и 30 указывают номинальный пролет.

Последние цифры от 1 до 5 - порядковый номер марки.

Последняя нечетная цифра указывает, что балка несет $\frac{1}{6}$ фонарь.

Последняя четная цифра указывает, что балка бесфонарная.

Например: СБ-18-3 - струнобетонная балка пролетом 18 м (фонарная).

СБ-18-4 - струнобетонная балка пролетом 18 м (бесфонарная).

10. При заказе балок необходимо указывать, какими чертежами данной серии завод-изготовитель должен пользоваться.

11. Балки запроектированы для установки их на унифицированные сборные жел.бет. колонны, соответствующие утвержденной номенклатуре жел.бет. изделий и конструкций для промышленного строительства.

Положение балок на опорах фиксируется опорными выпусками колонн или подстропильных балок, пропускаемыми через отверстия в опорных листах балок с закреплением после выверки помощью шайб и гаек.

Расстояние между выпусками д.б. равно для балок пролетами 6 и 9 м - 260 мм, что соответствует ширине сечения колонны 300 мм; для балок пролетами 12, 15, 18, 24 и 30 м - 360 мм, что соответствует ширине колонны - 400 мм.

Балки могут устанавливаться и на кирпичные стены. Анкерные выпуски в этом случае заделываются в опорные жел.бетонные подушки.

Во всех случаях установленные балки, независимо от болтового крепления, привариваются опорными листами к закладным листам колонн.

12. При решении конструкций покрытия с прогонами устраиваются горизонтальные связи по верхним поясам балок в виде крестов из прутковой стали только у температурных швов и у крайних пролетов.

При решении конструкций покрытия из крупноразмерных плит связи не устраиваются. Примерные монтажные схемы и детали узлов крепления связей даны в настоящей серии.

13. Для образования поперечных температурных швов применяются сдвоенные балки и колонны.

Продольные температурные швы могут устраиваться на катковых опорах.

В данной серии приводятся детали стального столика, устанавливаемого рядом с катком под смежную балку для выравнивания опорной площадки общей колонны.

Эти же столики могут применяться при выравнивании опорной площадки балок различной высоты на опоре.

14. Для крепления к балкам монорельса, в последних предусмотрено отверстие, местоположение которого решается в каждом конкретном случае проектной организацией, применяющей балки данной серии.

15. Основная продольная предварительно натягиваемая арматура во всех балках принята из высокопрочной проволоки периодического профиля диаметром 5 мм с пределом прочности 15000 кг/см^2 .

Проволока натягивается до бетонирования изделий, отпуск арматуры производится только после достижения бетоном не менее 70% проектной прочности.

Потеря предварительного натяжения от пропаривания или прогрева составляет 1250 кг/см^2 , поэтому термообработка изделий должна производиться до отпуска арматуры.

Примечания:

1. Принятые условные обозначения:

ϕ IO - сталь горячекатанная круглая ст.3

$$\sigma_t = 2850 \text{ кг/см}^2$$

ϕ IOПЛ - сталь горячекатанная низколегированная периодического профиля, 25 ГС с $\sigma_t = 4000 \text{ кг/см}^2$

ϕ 5ПП - проволока холоднотянутая высокопрочная углеродистая периодического профиля для предварительно напряж. конструкций (ЧМТУ-4987-55)

K-I в числителе - марка каркаса

2 в знаменателе - количество каркасов в сечении

Б. Временные технические условия

1. Сортамент

16. Форма и размеры струнобетонных балок должны соответствовать чертежам настоящего выпуска.

17. По несущей способности (в зависимости от пролета, нагрузки, очертания и армирования) установлены следующие марки балок:

Таблица I

Марка балки	Нормативная нагрузка от покрытия кг/м ²	Сосредоточенный груз в середине пролета в тоннах	Наличие жел. бет. фонаря
1	2	3	4
СВ0-6-2	290	-	-
СВ0-6-4	380	-	-
СВ-9-2	290	I тонна	-
СВ-9-4	380	-	-
СВ-9-5	380	-	-
СВ0-9-2	290	-	-
СВ0-9-4	380	-	-
СВ-12-1	290	I тонна	фонарь
СВ-12-2	290	I тонна	-
СВ-12-3	380	-	фонарь
СВ-12-4	380	-	-
СВ-12-5	380	-	фонарь
СВУ-12-1	290	I тонна	фонарь
СВУ-12-2	290	I тонна	-
СВУ-12-3	380	-	фонарь
СВУ-12-4	380	-	-
СВУ-12-5	380	-	фонарь
СВ0-12-2	290	-	-
СВ0-12-4	380	-	-
СВ-15-1	290	I тонна	фонарь
СВ-15-2	290	I тонна	-
СВ-15-3	380	-	фонарь
СВ-15-4	380	-	-
СВ-15-5	380	-	фонарь
СВУ-15-1	290	I тонна	фонарь
СВУ-15-2	290	I тонна	-
СВУ-15-3	380	-	фонарь
СВУ-15-4	380	-	-
СВУ-15-5	380	-	фонарь

1	2	3	4
СВ0-15-2	290	-	-
СВ0-15-4	380	-	-
СВ-18-1	290	I тонна	фонарь
СВ-18-2	290	I тонна	-
СВ-18-3	380	-	фонарь
СВ-18-4	380	-	-
СВ-18-5	380	-	фонарь
СВУ-18-1	290	I тонна	фонарь
СВУ-18-2	290	I тонна	-
СВУ-18-3	380	-	фонарь
СВУ-18-4	380	-	-
СВУ-18-5	380	-	фонарь
СВ-24-1	290	I тонна	фонарь
СВ-24-2	290	I тонна	-
СВ-24-3	380	-	фонарь
СВ-24-4	380	-	-
СВ-30-1	290	-	фонарь
СВ-30-2	290	-	-

Примечание: Расчетная (нормативная) величина нагрузки указанная в таблице, не включает собственного веса балки.

II. Технические требования

18. Балки должны изготавливаться из бетона марки 500 с крупностью инертных заполнителей не более 7-10мм.

19. Балки армируются:

а) высокопрочной холоднотянутой стальной проволокой периодического профиля;

б) сварными каркасами, сварными отдельными хомутами и вязанными хомутами (при затруднении с установкой сварных хомутов, их можно делать вязанными).

20. Арматура принята:

Рабочая: а) высокопрочная стальная проволока периодического профиля по ЧМТУ-4987-55 диаметром 5 мм с пределом прочности $\sigma_p = 15000 \text{ кг/см}^2$.

б) обычная ненапряженная арматура из горячекатаной низколегированной периодического профиля стали 25 ГС с пределом текучести $\sigma_T = 4000 \text{ кг/см}^2$.

Конструктивная:

а) сталь 25 ГС $\sigma_T = 4000 \text{ кг/см}^2$

б) сталь СТ-3
 $\sigma_T = 2850 \text{ кг/см}^2$

Высокопрочная проволока натягивается до бетонирования балок при помощи гидравлического домкрата с уравнительными блоками.

Уравнительные блоки обеспечивают возможность равномерного натяжения всех струн (без перенапряжения отдельных струн).

Отпуск арматуры производится только после достижения бетоном не менее 70% проектной прочности.

Предварительное натяжение высокопрочной проволоки составляет:

а) при термической обработке изделий - 2160 кг
каждой отдельной струны диаметром 5 мм;

б) без термической обработки изделий - 1910 кг
каждой отдельной струны диаметром 5 мм.

Примечание: потеря предварительного натяжения в одной струне диам. 5 мм вследствие перепада температур в 50° составляет 250 кг

21. Качество сварных каркасов должно соответствовать требованиям технических условий на сварные арматурные сетки и каркасы, изготавливаемые на точечных аппаратах (И-122-56 МСПМХП).

22. Толщина защитного бетонного слоя устанавливается:

а) для рабочей предварительной напряженной арматуры не менее 15 мм;

б) для каркасов и хомутов не менее 8 мм

23. Отклонения размеров балок не должны превышать:

а) по длине балок ± 10 мм;

б) по ширине сечения ± 10 мм;

в) по толщине полок ± 10 мм
5 "

г) по толщине стенок ± 10 мм

д) по ширине опорной части - 2 мм

24. Отклонения в расположении закладных частей не должны превышать ± 10 мм.

25. Внешний вид балок должен удовлетворять следующим требованиям:

а) искривление граней в горизонтальной плоскости допускается не более 4 мм на каждый метр длины балки, а на всю балку не более 20 мм;

б) углы торцов балок должны быть прямыми, отклонения

вертикальных граней от перпендикуляра допускается не более 2 мм на всю высоту торца балки;

в) окол ребер и углов допускается на глубину не более 10 мм, в одном поперечном сечении допускается только один окол;

г) раковины диам. до 10 мм и глубиной до 6 мм допускаются не более двух на 1 м длины балки;

д) видимые трещины в местах примыкания вертикальной стенки к полкам не допускаются.

26. На поверхности балки волосные трещины допускаются до 0,06 мм, кроме п. 25 пп "д".

27. Обнажение арматуры не допускается. После обрезки предварительно напряженной арматуры торцы балок штукатурятся цементным раствором слоем 10 мм.

28. Лицевые поверхности закладных элементов должны быть чистыми, без наплывов бетона и не должны отклоняться от поверхности балки в обе стороны более чем на 2 мм.

29. Качество и количество арматуры в балках, в соответствии с техническими условиями на производство и приемку строительных и монтажных работ (раздел III - Бетонные и железобетонные работы), должно быть подтверждено актом на скрытые работы, в котором должны быть указаны: вид арматуры, диаметры или номера профилей и результаты механических испытаний стали.

Примечание: результаты механических испытаний стали представляются по сертификатным данным или данным лаборатории.

III. Правила приемки

30. Балки, рассортированные по маркам, принимаются в штабелях. Каждая партия, назначенная к приемке, должна содержать 100 шт.

Примечание: Если число сдаваемых балок некратно 100, то остаток меньше 50 шт прибавляется к сдаваемой партии. Остаток более 50 шт считается за отдельную партию.

31. Для проверки размеров и внешнего вида балок от каждой партии отбираются образцы в количестве 5%.

32. Если при проверке будет установлено несоответствие, хотя бы одного образца требованиям пунктов 18, 22 - 28, то производится отбор образцов в количестве 10% от каждой партии, которые подвергаются проверке.

В случае несоответствия, хотя бы одного образца из вновь отобранных, одному из вышеуказанных пунктов, приемка балок производится поштучно.

33. Для проверки предельной прочности балок два образца из отобранных, в соответствии с пунктами 31, 32 подвергаются испытанию на изгиб до разрушения двумя сосредоточенными грузами, согласно пункту 37 раздела IV.

IV. Методы испытаний

34. Размеры балок проверяются стальной рулеткой.

Величины искривлений определяются измерением стальным метром зазора между ребром выверенной линейки и поверхностью балки. Наличие раковин обнаруживается внешним осмотром.

35. Для проверки правильности опирания балки ее устанавливают опорными частями на две металлические балки испытательного стенда, расположенные по уровню в одной горизонтальной плоскости.

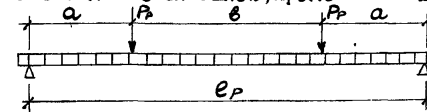
Если вследствие перекоса опорных поверхностей балка качается, то величину перекоса определяют путем замера образовавшегося просвета между опорой балки и металлической балкой при помощи стального метра или набора калибров.

36. Проверка толщины защитного бетонного слоя производится на балках, подвергавшихся испытанию на изгиб.

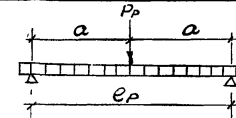
Если толщина защитного бетонного слоя не будет соответствовать нормируемой (с учетом допусков), производится повторная проверка защитного бетонного слоя на вновь отобранных трех образцах балок путем вырубки контрольных борозд в четвертях пролетов; если при вторичной проверке в одном из этих образцов толщина защитного бетонного слоя не будет соответствовать установленным допускам, то партия балок бракуется.

Примечание: балки с вырубленными бороздами, удовлетворяющие всем требованиям временных технических условий, после ремонта могут быть употреблены в дело.

37. Испытания на изгиб балок производятся по следующей схеме для всех балок, кроме СВ0-6-2,4.



Для балок СВ0-6-2,4



Разрушающий груз $P_{раз}$ в тоннах, получаемый при испытании, должен быть не менее контрольной величины в нижеуказанной таблице 2, при этом:

а) если разрушающие грузы обоих образцов (см. п. 33) больше или равны величине, указанной в таблице 2, партия балок считается годной;

б) если разрушающие грузы для одного из образцов оказались меньше контрольной величины, но близки (в пределах - 3-5%) к этой величине, то от той же партии балок должны быть испытаны еще два образца.

При этом, если разрушающие грузы для дополнительных образцов окажутся не меньше контрольной величины, указанной в таблице 2, партия балок считается годной;

в) если в одном из первоначальных или дополнительных образцов разрушающие грузы окажутся меньше контрольной величины на 5%, указанной в таблице 2, вся партия балок бракуется.

При этом разрешается после установления несущей способности балок забракованной партии перемаркировать их на уменьшенную нагрузку и предъявить всю партию к вторичной приемке.

Контрольные величины разрушающих грузов при испытаниях балок

Таблица 2

Марка балки	: Расчетный пролет в м	: Величина : разруш. груза Р : разар. Т	: Положение груза	
			: а. мм	: в мм
1	2	3	4	5
СВО-6-2	5,7	11,8	2850	-
СВО-6-4	5,7	15,6	2850	-
СВ-9-2	8,7	12,5	2850	3000
СВ-9-4	8,7	14,5	2850	3000
СВ-9-5	8,7	17,1	2850	3000
СВО-9-2	8,7	14,5	2850	3000
СВО-9-4	8,7	18,0	2850	3000
СВ-12-1	11,7	27,1	2850	6000
СВ-12-2	11,7	21,7	2850	6000
СВ-12-3	11,7	31,1	2850	6000
СВ-12-4	11,7	26,4	2850	6000
СВ-12-5	11,7	38,0	2850	6000

1	2	3	4	5
СВО-12-2	11,7	27,6	2850	6000
СВО-12-4	11,7	35,0	2850	6000
СВ-15-1	14,7	30,8	4350	6000
СВ-15-2	14,7	26,3	4350	6000
СВ-15-3	14,7	36,0	4350	6000
СВ-15-4	14,7	31,7	4350	6000
СВ-15-5	14,7	37,2	4350	6000
СВО-15-2	14,7	29,5	4350	6000
СВО-15-4	14,7	36,7	4350	6000
СВ-18-1	17,7	35,7	5850	6000
СВ-18-2	17,7	31,0	5850	6000
СВ-18-3	17,7	42,0	5850	6000
СВ-18-4	17,7	37,6	5850	6000
СВ-18-5	17,7	44,2	5850	6000
СВ-24-1	23,7	53,7	5850	12000
СВ-24-2	23,7	48,0	5850	12000
СВ-24-3	23,7	64,0	5850	12000
СВ-24-4	23,7	58,0	5850	12000
СВ-30-1	29,7	68,0	8850	12000
СВ-30-2	29,7	58,3	8850	12000

Примечание: для балок укороченных данные те же, что и для соответствующих обычных балок, за исключением размера "а", который меньше на 125 мм.

У. Маркировка и паспортизация

38. На верхней поверхности и на вертикальной стенке у опорной (расширенной) части балки несмываемой краской ставят марку балки по таблице 1, номер паспорта, дату изготовления и порядковый номер балки.

39. Каждую партию балок завод-изготовитель снабжает паспортом, в котором должны быть указаны:

- а) номер паспорта и дата его выдачи;
- б) номер партии балок и дата ее изготовления;
- в) наименование и адрес завода-изготовителя;
- г) количество балок и их марки;
- д) прочность бетона;
- е) результаты испытаний балок на изгиб;
- ж) толщина защитного слоя бетона.

К паспорту должен быть приложен акт на скрытие работы (см. п. 29).

Паспорт должен быть подписан уполномоченным на это лицом.

VI. Хранение, транспортирование и монтаж

40. Балки хранятся в штабелях, рассортированными по маркам, уложенными в рабочем положении.

По бокам штабеля балок устанавливаются переносные упоры, предохраняющие возможность опрокидывания балок.

Площадка, на которой располагается штабель балок, должна быть горизонтальной, очищенной от мусора и снега.

41. Под концы балок на расстоянии не более одного метра от торца укладываются деревянные бруски высотой не менее 140 мм.

42. Опираие балок на подкладку в середине пролета запрещается.

43. Транспортирование балок производится только в

рабочем положении.

44. При транспортировании балок средства транспорта должны быть оборудованы устройствами, предохраняющими балки от падения на бок и от боковых перемещений во время перевозки.

45. Перемещение балок к подъемным кранам или для других целей разрешается на тележках или полозьях только в рабочем положении.

46. Перед установкой балок на жел.бет. колонны здания необходимо приварить к закладным элементам балок все предусмотренные проектом крепления.

47. Строповка балок при подъеме осуществляется за специально предусмотренные в балках петли.

48. Кантовка балок не допускается.

VII. Производство работ

49. Балки изготавливаются на стендах в рабочем положении, согласно технологии предусмотренной проектом стенда ТП-306 разработанным Проектным институтом № 2 Министерства строительства СССР.

50. Допускается постановка нижних вязанных хомутов, вместо сварных.

51. При изготовлении вязанных хомутов их заготовку следует удлинить на 75 мм против размера указанного на чертежах.

52. Каркасы выполняются контактной сварочной машиной. Каркасам, устанавливаемым в верхнем поясе балок "П" образная форма придается специальными гибочными устройствами; догиб поперечных отержней каркаса осуществляется при установке каркаса в изделие.

53. Соединение верхних каркасов между собой в балках пролетами 18, 24 и 30 м осуществляется помощью коротышей, (см. чертежи данной серии).

54. Вертикальные каркасы стыкуются внахлестку.

55. Привязывать каркасы к струнам запрещается, т.к. при натяжении струн произойдет обрыв вязальной проволоки, а также возможна сдвигка каркасов.

56. Установка нижних закладных элементов балок производится до проектного натяжения струн.

57. Натяжение струн до проектной величины производится после установки всех каркасов, отдельных жомутов и опалубки.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БАЛОК

ПРОЛЕТ	МАРКА БАЛКИ	НОРМАТИВН. НАГРУЗКА ОТ ПОКРЫ- ТИЯ КГ/М ²	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				МАРКА БЕТОНА	ВЕС ИЗДЕЛИЯ МОНТАЖНЫЙ Т.
			СТАЛИ КГ		БЕТОН			
			НА ИЗДЕЛИЕ	НА 1М ² ПОКРЫТИЯ	НА ИЗДЕЛИЕ М ³	ПРИБЛИЖЕН ТОЛЩ. НА 1М ПОЛА, СМ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	СБУ-15-1	290	278,9	3,10	2,08	2,31	500	5,2
	СБУ-15-2	290	266,8	2,90	2,08	2,31	500	5,2
	СБУ-15-3	380	342,1	3,81	2,08	2,31	500	5,2
	СБУ-15-4	380	288,4	3,21	2,08	2,31	500	5,2
	СБУ-15-5	380	360,0	4,00	2,08	2,31	500	6,2
	СВО-15-2	290	303,6	3,35	2,05	2,28	500	5,13
	СВО-15-4	380	386,2	4,30	2,05	2,28	500	5,13
18	СБ-18-1	290	429,1	3,96	2,94	2,72	500	7,35
	СБ-18-2	290	386,1	3,56	2,94	2,72	500	7,35
	СБ-18-3	380	581,3	5,40	2,94	2,72	500	7,35
	СБ-18-4	380	518,8	4,80	2,94	2,72	500	7,35
	СБ-18-5	380	692,7	5,50	2,94	2,72	500	7,35
	СБУ-18-1	290	421,2	3,90	2,90	2,69	500	7,25
	СБУ-18-2	290	378,4	3,50	2,90	2,69	500	7,25
	СБУ-18-3	380	603,4	5,60	2,90	2,69	500	7,25
	СБУ-18-4	380	511,6	4,74	2,90	2,69	500	7,25
24	СБ-24-1	290	718,6	4,98	4,83	3,34	500	12,1
	СБ-24-2	290	634,5	4,40	4,83	3,34	500	12,1
	СБ-24-3	380	1053,2	7,32	4,83	3,34	500	12,1
	СБ-24-4	380	871,3	6,05	4,83	3,34	500	12,1
30	СБ-30-1	290	1492,5	8,30	6,95	3,86	600	17,4
	СБ-30-2	290	1214,7	6,75	6,95	3,86	600	17,4

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА БАЛОК ПОКРЫТИЯ
ПРИ ПОДВЕШИВАНИИ К НИМ КРАН - БАЛОК

ТАБЛИЦА 4

ПРОЛЕТ БАЛКИ	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ КРАН-БАЛКИ															
	0,5Т				1Т				2Т				3Т			
	НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА КГ/М ²															
	290		380		290		380		290		380		290		380	
	ФОНАРЬ	НЕТ	ФОНАРЬ	НЕТ	ФОНАРЬ	НЕТ	ФОНАРЬ	НЕТ	ФОНАРЬ	НЕТ	ФОНАРЬ	НЕТ	ФОНАРЬ	НЕТ	ФОНАРЬ	НЕТ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9														СБ-9-4		СБ-9-5
12	СБ-12-1										СБ0-9-4	СБ0-9-4				
	СБУ-12-1										СБ-12-1					
				СБ-12-3							СБУ-12-1					
				СБУ-12-3						СБ-12-3		СБ-12-3				
										СБУ-12-3		СБУ-12-3				
												СБ-12-5				
15												СБ0-12-2				
18																

Гл. инж. ин-та ШИВАЛОВ
Нач. ота. КУЗНЕЦОВ
Гл. констр. р/к МЫШКРОВ
Ст. инж. ДЕНИСОВА
Констр. ЦВЕТКОВА

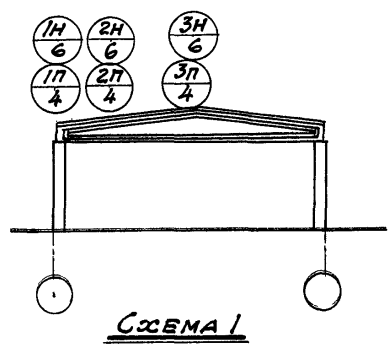


СХЕМА 1

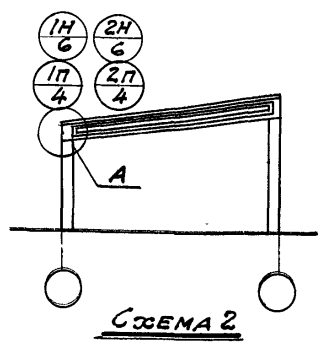


СХЕМА 2

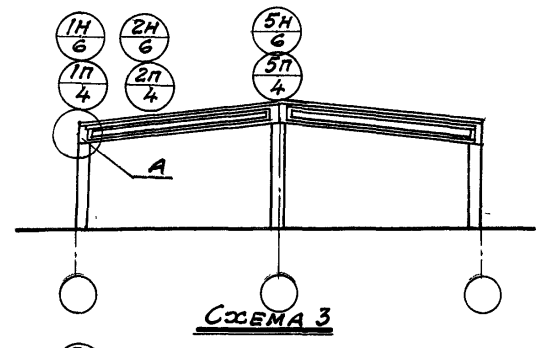


СХЕМА 3

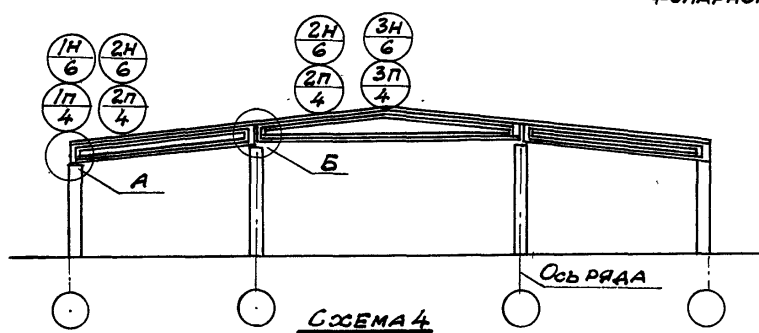


СХЕМА 4

Сплошное остекление
фонарного типа

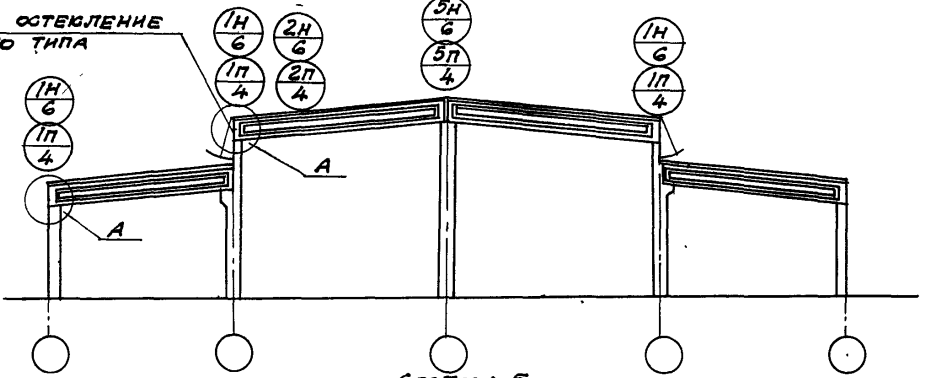


СХЕМА 5

Сплошное остекление
фонарного типа

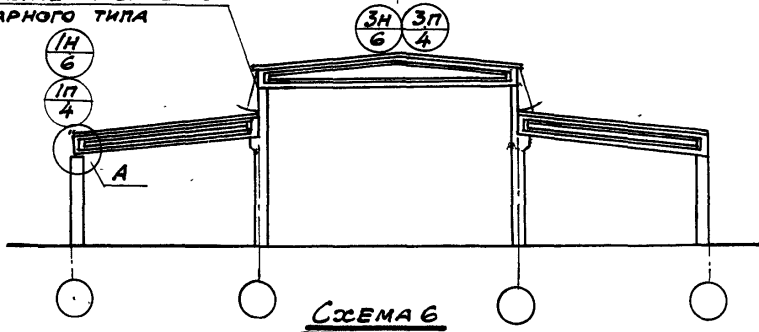


СХЕМА 6

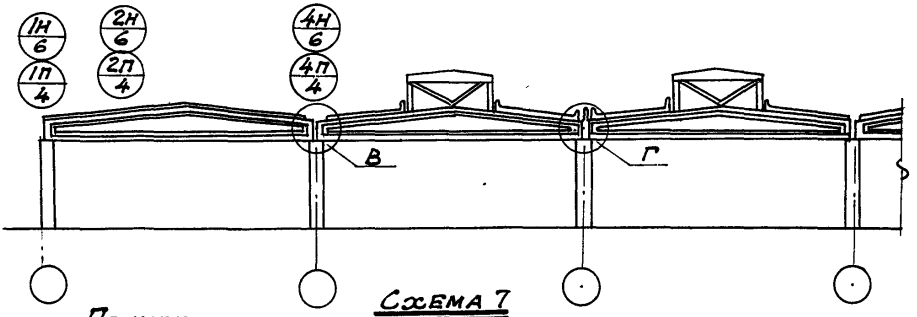


СХЕМА 7

ПРИМЕЧАНИЯ

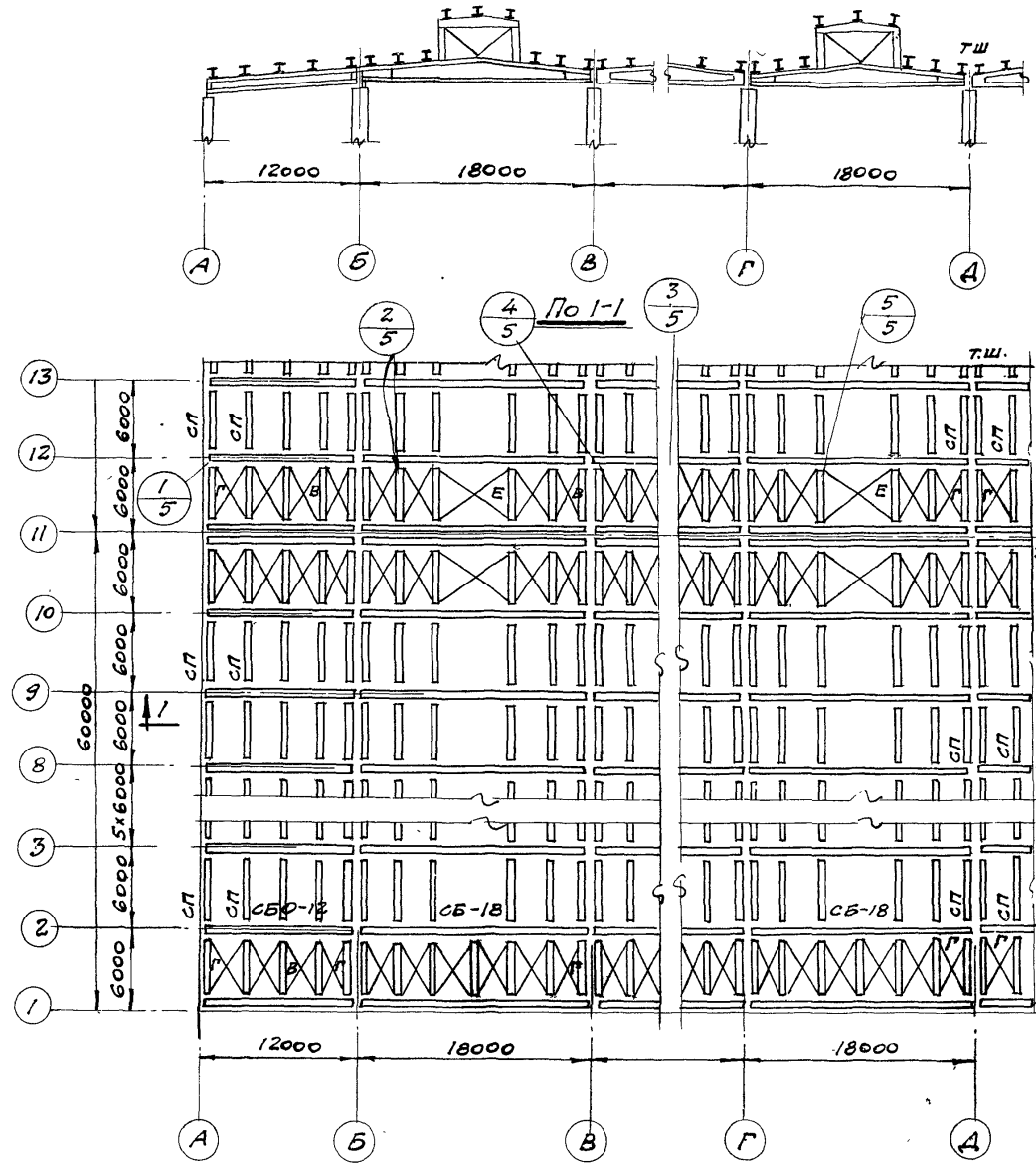
1. В схемах поперечных разрезов зданий краны условно не показаны.
2. Буквами обозначены узлы крепления балок к колоннам; цифрами обозначены детали крепления элементов покрытия к балкам, при этом цифрами с индексом "Н" обозначены детали для покрытия с настилом, цифрами с индексом "П" обозначены детали для покрытия с прогонами.
3. Узлы А, Б, В и Г см. лист 7.

Пр. инж. ин.	Шувалов	Пров. от. инж.	Горчакова
Нач. ОППН	Кузнецов		
Гл. констр.	Мишуров		
Ст. инженер.	Денисова		
Конструкт.	Цветкова		

ТА
1957г

ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ПОПЕРЕЧНЫХ
РАЗРЕЗОВ ЗДАНИЙ

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 1



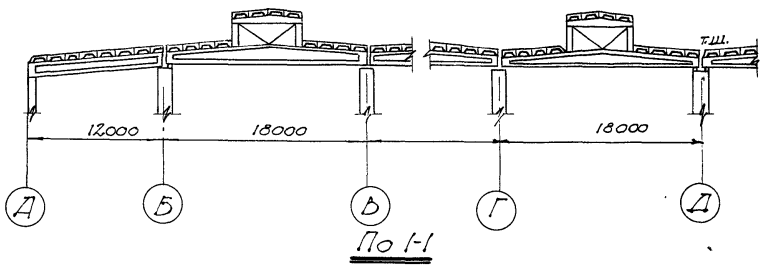
МАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ	
НАИМЕНОВ. ЭЛЕМЕНТА	МАРКА
Балки двускатные	СБ
Балки односкатные	СБО
Связи	В, Г, Е
Прогоны	СП

ПРИМЕЧАНИЯ

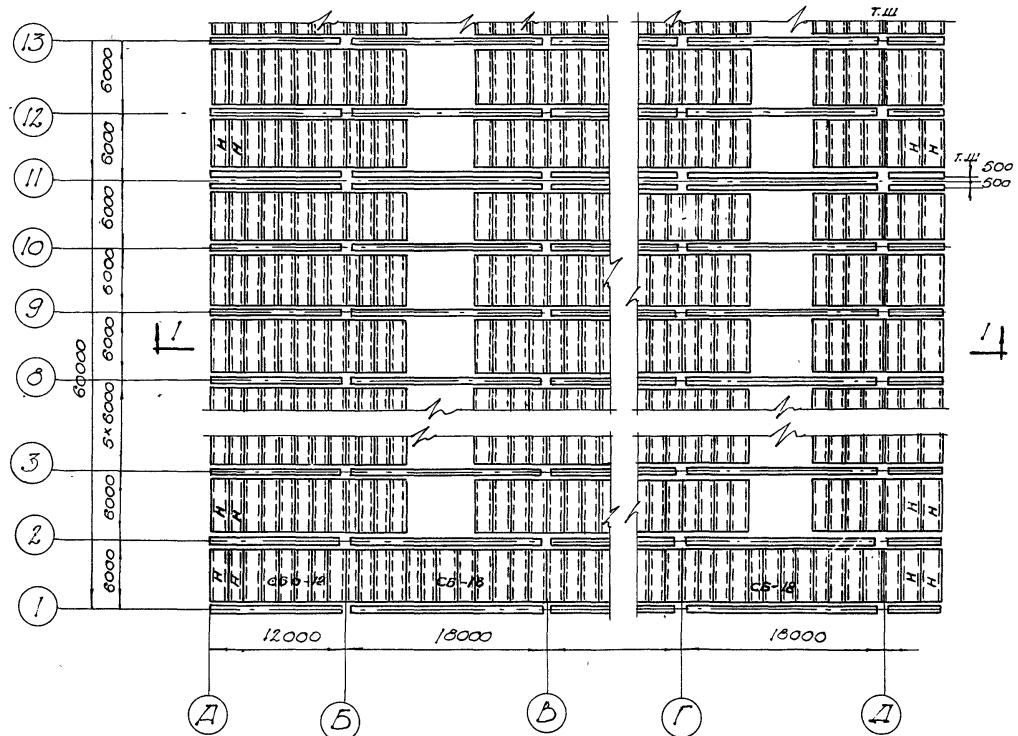
1. ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ СТОЙКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ФОНАРИЯ В ДАННОМ ВЫПУСКЕ НЕ РАЗРАБАТЫВАЛИСЬ.
2. ПРОГОНЫ ПРИВАРИВАТЬ ШВОМ $h_{ш} = 6 \text{ мм}$. ЭЛЕКТРОДЫ Э-42.

Гл. инж. ин.	Шувалов	Пров. ст. инж.	Горчакова	Зорис
Нач. отп. ин.	Кузнецов			
Гл. констр.	Мишуров			
Ст. инж. ен.	Денисова			
КОНСТРУИР.	Шмырова			

	ПРимерная монтАжная схемА конСтрукциЙ поКрытия с проГонами	ПК-01-23
		Выпуск 1
		Лист 2



МАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ	
Наименован элемента	Марка
Балки двускатные	СВ
Балки односкатные	СВО
Связи	—
Крупнопанельные плиты	Н



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Каждая крупнопанельная плита должна привариваться не менее, чем в трех углах, а у поперечных температурных швов не менее чем в двух углах

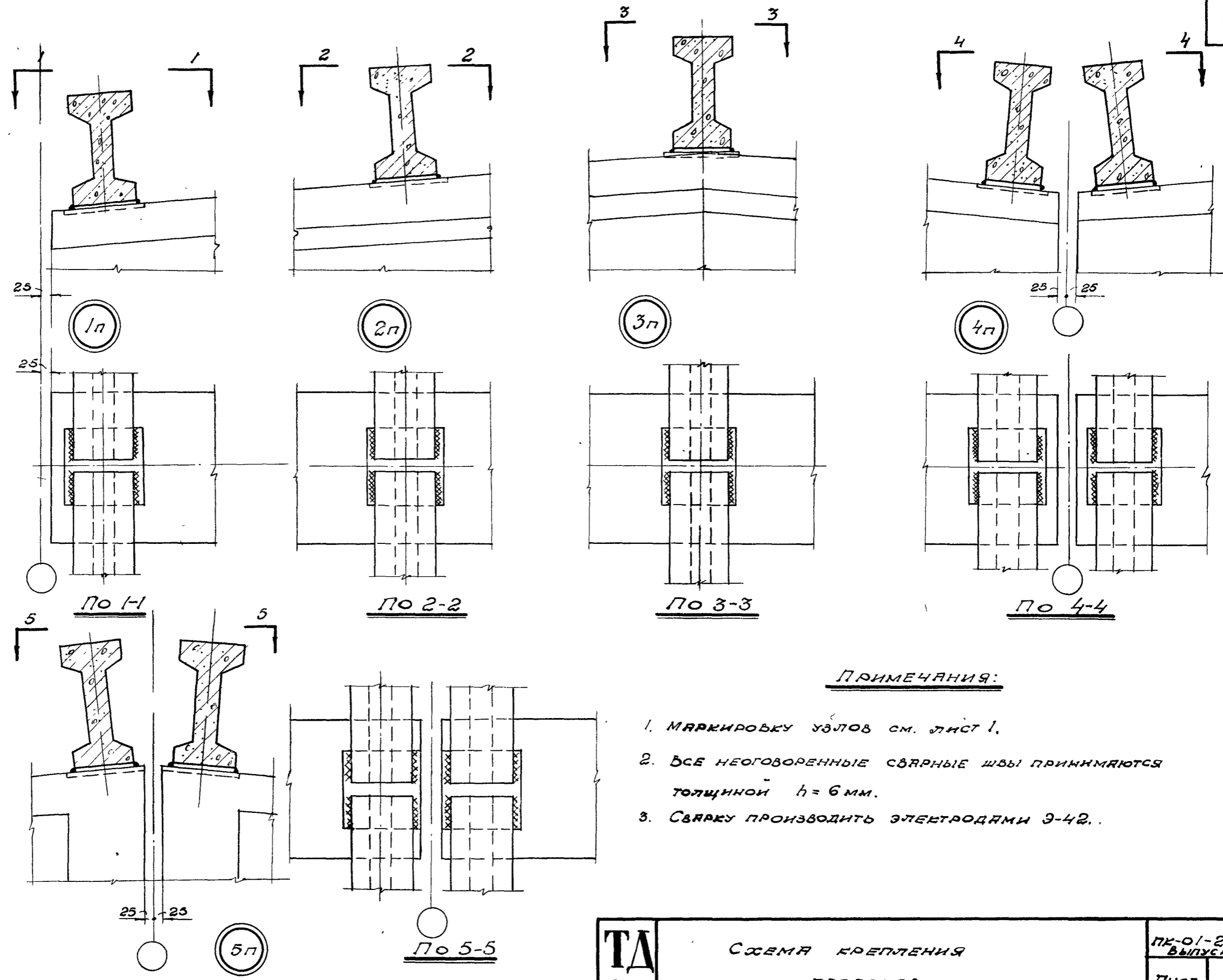
План по верхним поясам балок

Гл. инж. ин-та	Шувалов	Проб. ст. инж.	Бордюкова	Инж.
Нач. отд.	Кузнецов	Инж.	Савин	Инж.
Ст. инж.	Мишуров	Инж.	Денисов	Инж.
Инж.	Льбетова	Инж.	Савин	Инж.

ТА
1957г.

ПРИМЕРНАЯ МОНТАЖНАЯ СХЕМА
 КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ ПРИ НАСТИЛЕ
 ИЗ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ПЛИТ

ПК-01-23
 выпуск 1
 Лист 3



ПРИМЕЧАНИЯ:

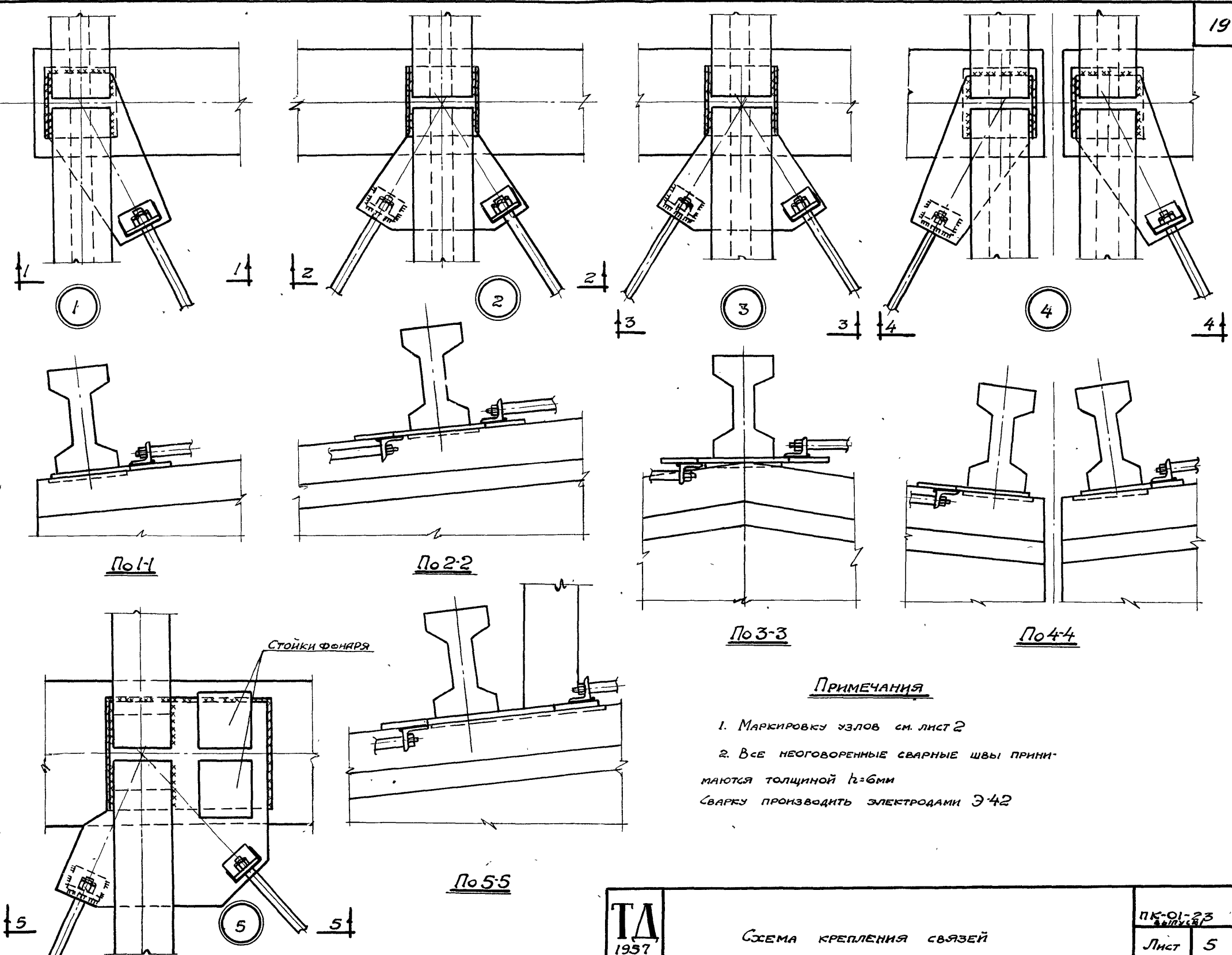
1. МАРКИРОВКУ УГЛОВ СМ. ЛИСТ 1.
2. ВСЕ НЕОГОВОРЕННЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ ПРИНИМАЮТСЯ ТОЛЩИНОЙ $h = 6$ мм.
3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42.

Гл. инж. ин.	ШУВАРЛОВ	Пров. ст. инж.	ГОРЧУКОВА
Нач. отд.	КУЗНЕЦОВ		
Гл. констр.	МИШУРОВ		
Ст. инж.	ДЕМИСОВА		
Констр.	ЦВЕТКОВА		

ТД
1957г

СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ
ПРОГОНОВ

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 4



№1-1

№2-2

№3-3

№4-4

№5-5

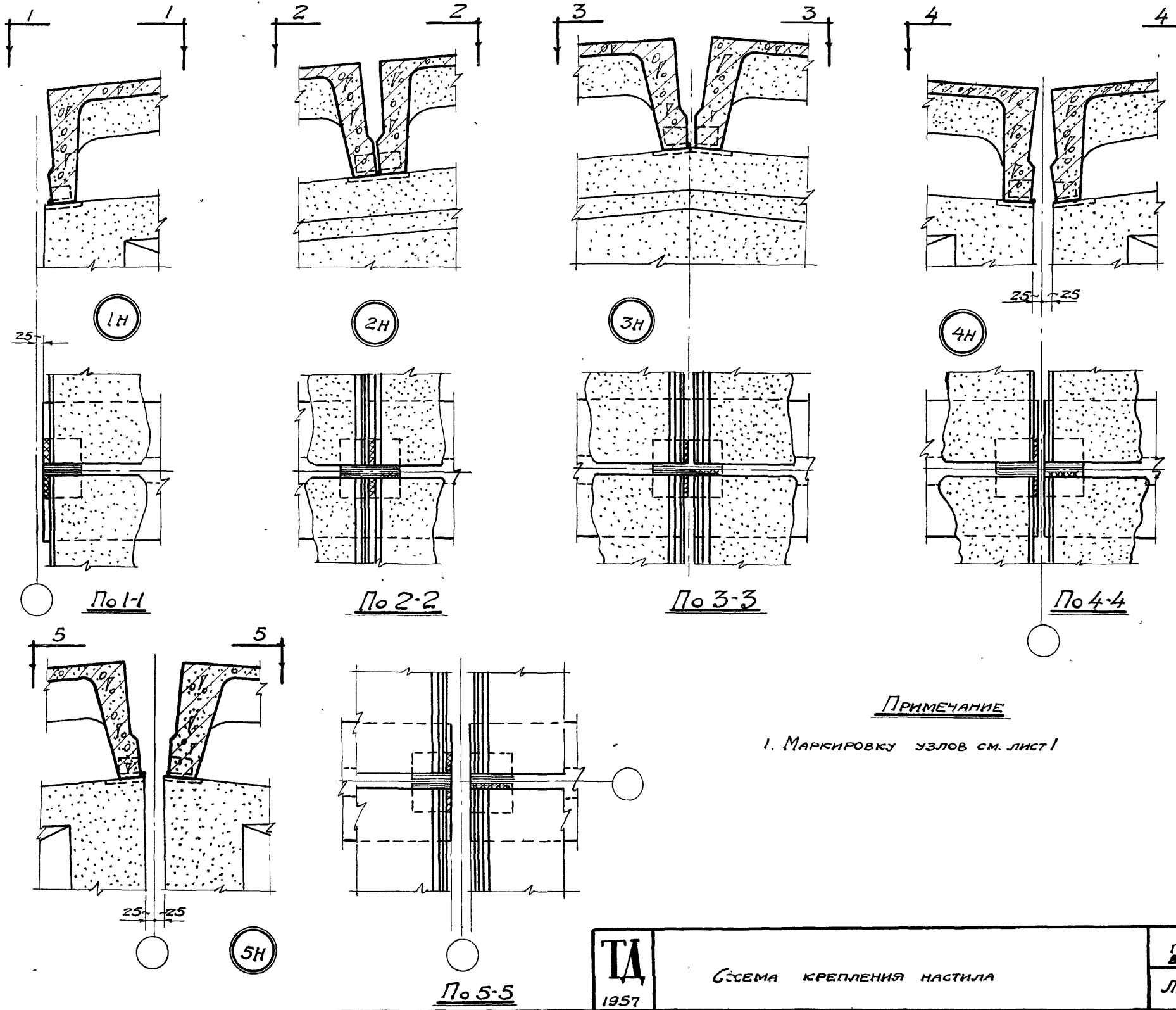
Стойки фонаря

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Маркировку узлов см. лист 2
 2. Все неоговоренные сварные швы принимаются толщиной $t=6$ мм
- Сварку производить электродами Э-42

Л. И. М. Ж. И. М. Ж.	Шувалов	Горбачева	В. Горбачев
Нач. отд. Т. П. И. Н.	Кузнецов	Проб. ст. И. М. Ж.	
Л. Констр.	Мишуров		
Ст. И. М. Ж.	Денисова		
Конструктор	Цветкова		

ТД 1957	СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ	ПК-01-23
		Лист 5

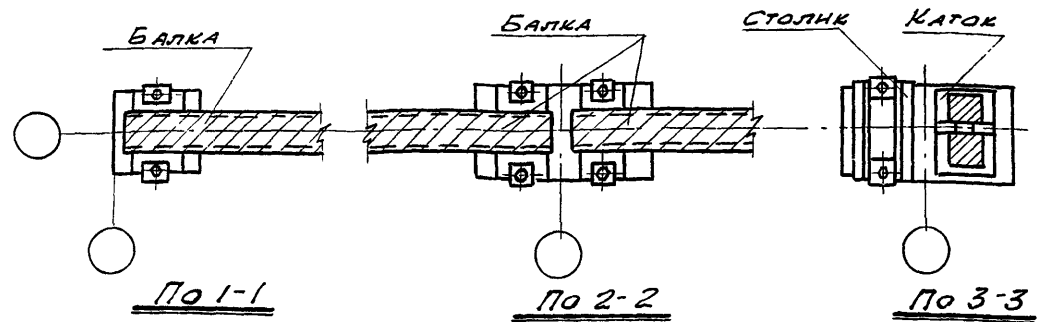
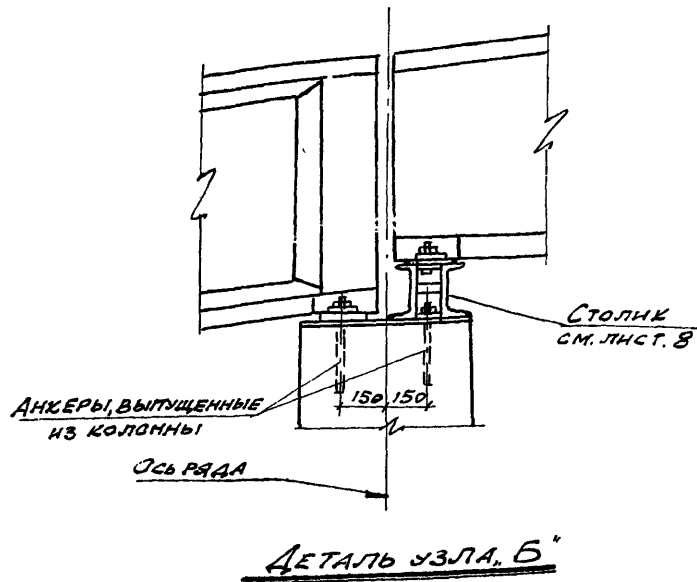
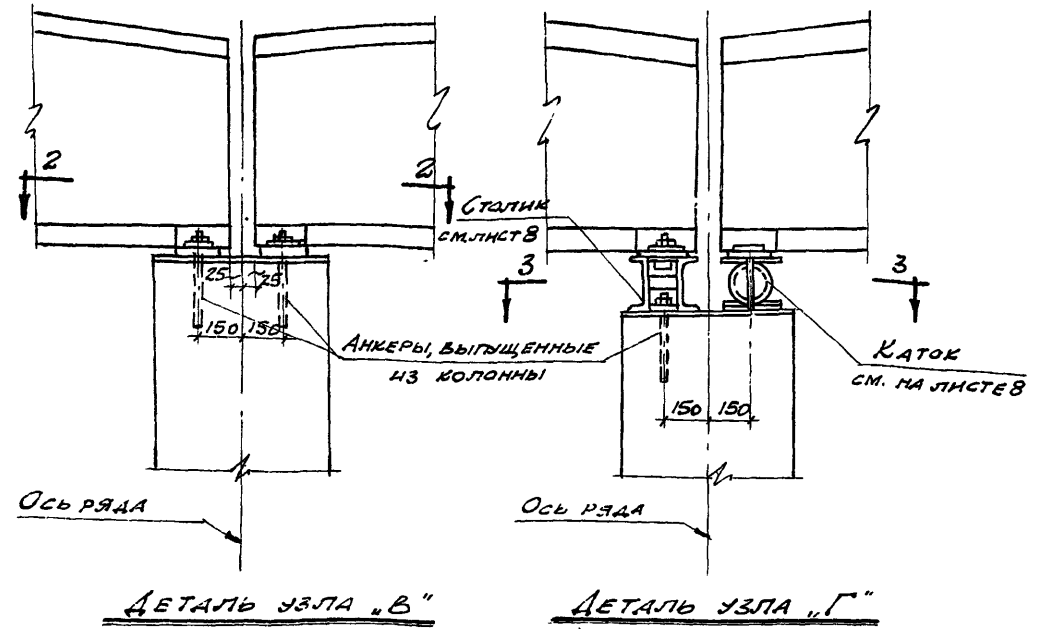
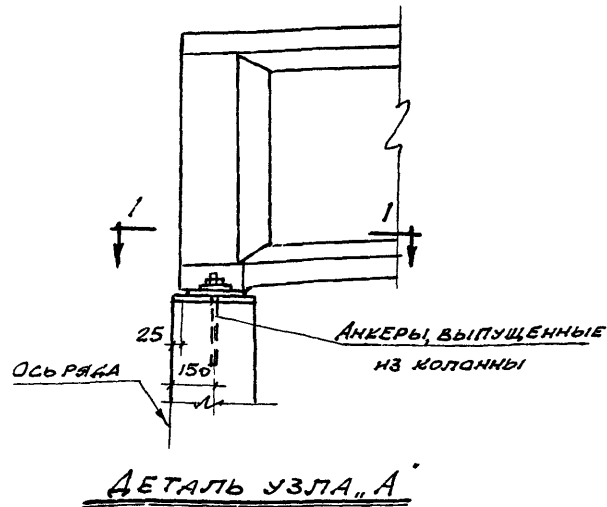


ПРИМЕЧАНИЕ

1. Маркировку узлов см. лист 1

Гл. инж. инж. ШВАЛОВ	Проб. ст. инж. Горчакова	Выпуск
Нач. ота. Козменцов		
Гл. констр. Мишкин		
Ст. инж. Денисова		
Констр. Цветкова		

<p>1957</p>	<p>СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ НАСТИЛА</p>	ПК-01-23 Выпуск 1	
		Лист	6



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Маркировку узлов см. лист 1

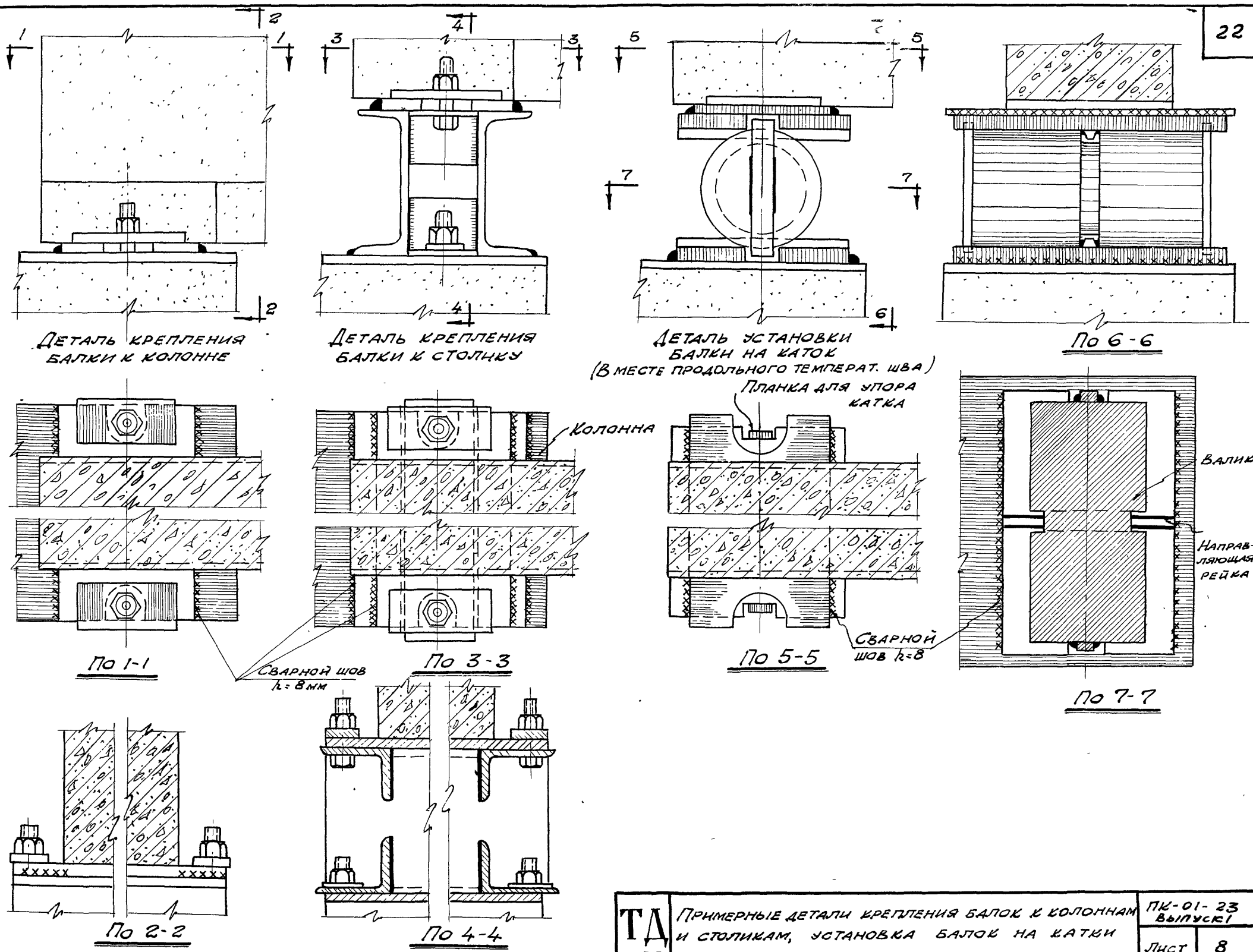
Проект. ст. инж. Горчакова	З. Булыга
Инж. ст. инж. Швалов	Л. Замецов
Инж. ст. инж. Мишуров	В. Демидова
Инж. ст. инж. Цветкова	В. Булыга
Инж. ст. инж. Цветкова	В. Булыга

ТД
1957г

ДЕТАЛИ УЗЛОВ ОПИРАНИЯ БАЛОК

ПМ-01-23
Выпуск 1

Лист 7



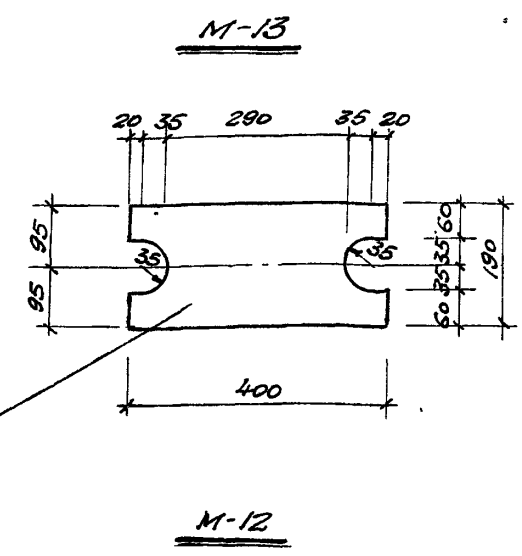
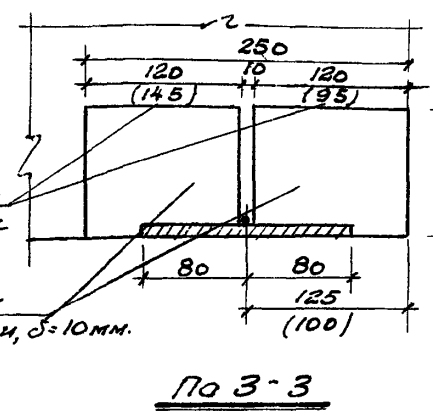
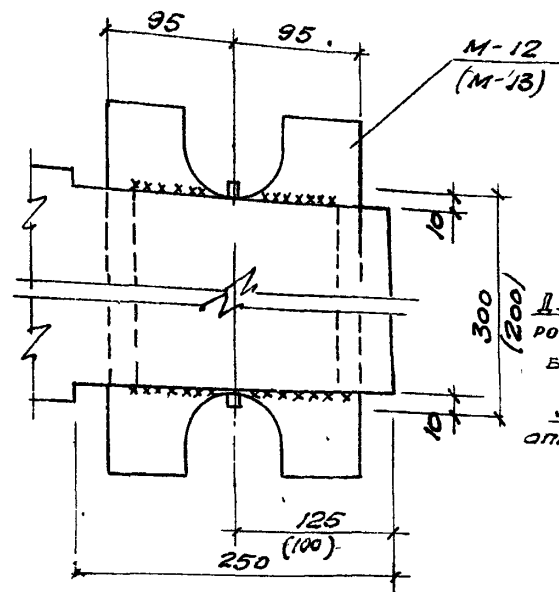
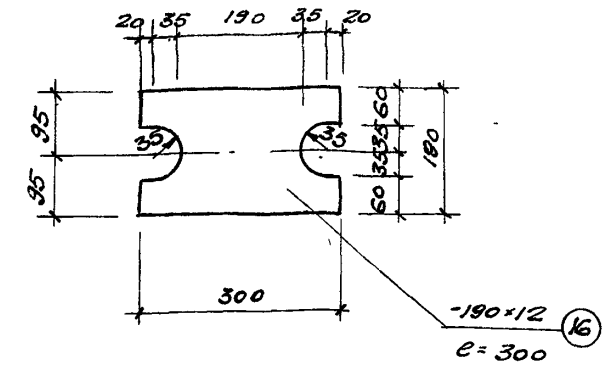
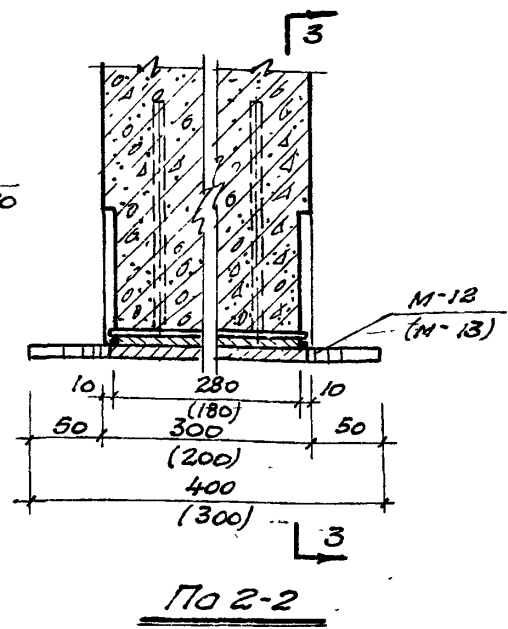
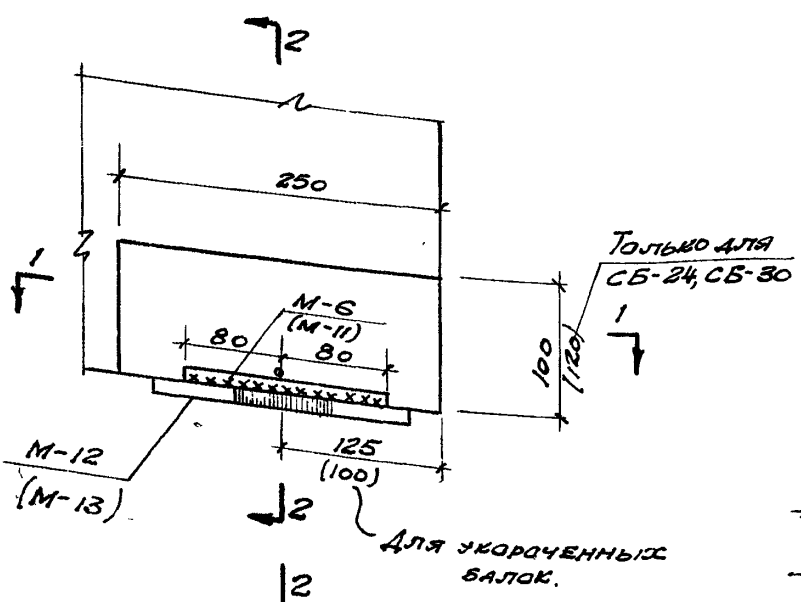
ШВЕДОВ
 КОЗМЕЦОВ
 МИШУРОВ
 АЕНИСОВА
 ЦВЕТКОВА
 ШВАЛОВ
 КОЗМЕЦОВ
 МИШУРОВ
 АЕНИСОВА
 ЦВЕТКОВА

ВЕРШИЦА

ПРОВ. СТ. ИНЖ. ГОРЧАКОВА

ТД 195 г.	ПРИМЕРНЫЕ ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ БАЛОК К КОЛОННАМ И СТОЛПИКАМ, УСТАНОВКА БАЛОК НА КАТКИ	ПК-01-23 ВЫПУСК I	
		ЛИСТ	8

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	ШУВАЛОВ	ПРОБ. СТ. ИНЖ.	ГОРЧАКОВА	ДИР. ЦАХЛ
НАЧ. ОТД.	КУЗНЕЦОВ			
ГЛ. КОНСТР.	МИШЕРОВ			
СТ. ИНЖ.	АБЕНУСОВА			
КОНСТР.	ЦВЕТКОВА			

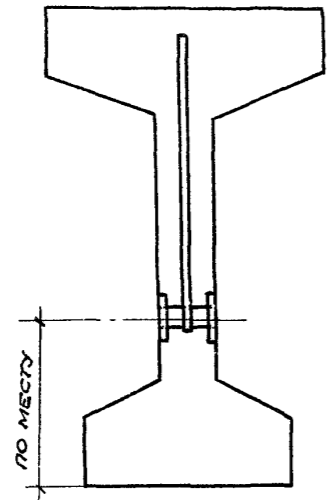


УЗЕЛ Д

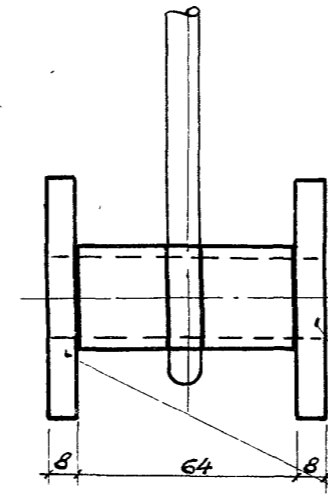
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Опорные листы М-12 и М-13 должны быть приварены к М-6 и М-11 перед установкой балок на колонны
2. После монтажа балок опорные листы М-12 и М-13 приварить к опорным листам колонн по контуру швом $k=8$ мм.
3. Сварку осуществлять электродами Э-42.
4. Спецификацию на опорные листы М-12 и М-13 см. листы ПБ-124
5. Размеры в скобках даны для балок СБ-6, СБ-9, СБ-9

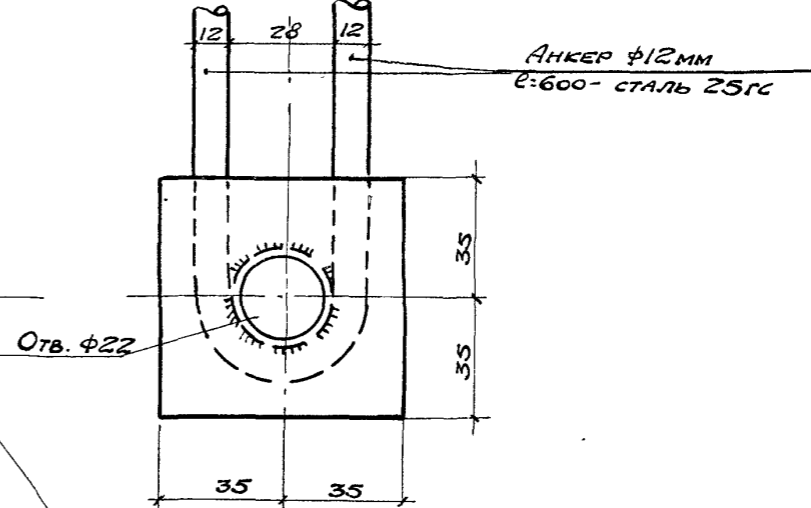
ТД 195 г.	Узел Д. Опорные листы М-12 и М-13	ПК-01-23 выпуск 1
		лист 9



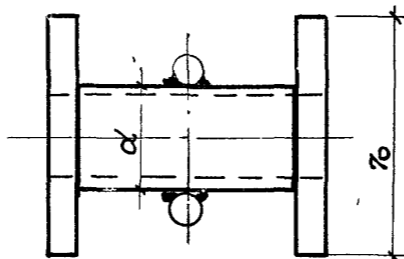
Сечение балки в пролете.



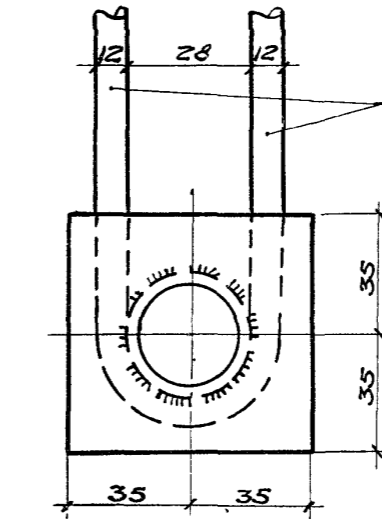
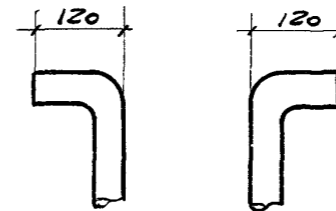
В пролете балки



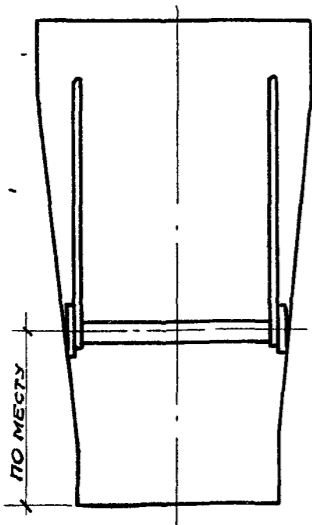
Шайбы 70x70; δ=8мм (приварить к трубе)



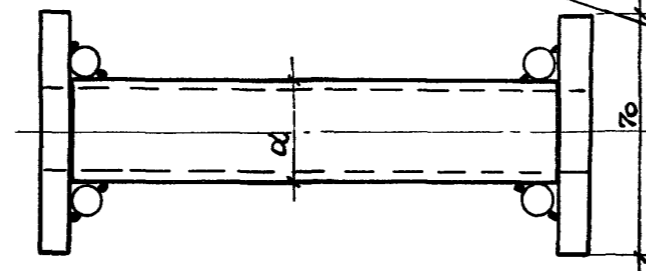
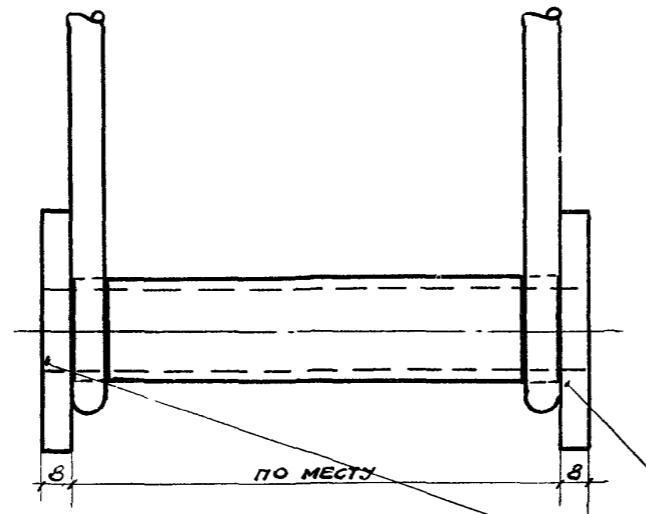
У опоры балки



Шайбы 70x70 δ=8мм (приварить к трубе)



Сечение балки у опоры.

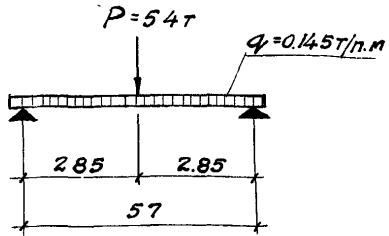


Гл. инж. м.ст.	Шувалов	Проб. ст. инж.	Горчакова	3 10 п.л. 01
Нач. ота. ТП и Н	Кузнецов			
Гл. констр.	Мишуров			
Ст. инж.	Демисова			
Констр.	Цыганова			

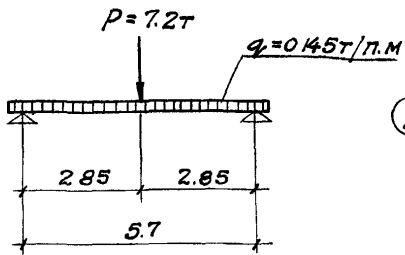
ТД
1957

ПРИМЕРНАЯ ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА К БАЛКАМ ПОКРЫТИЯ

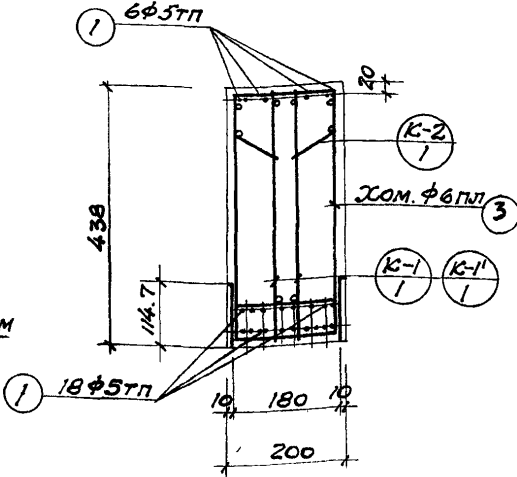
ПК-01-23
ВЫПУСК 1
Лист 10



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВО-6-2

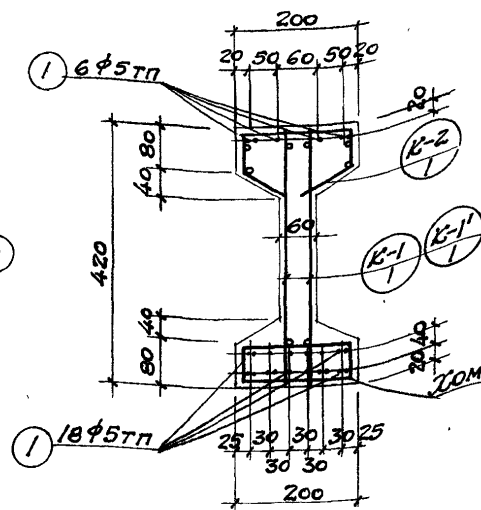


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВО-6-4



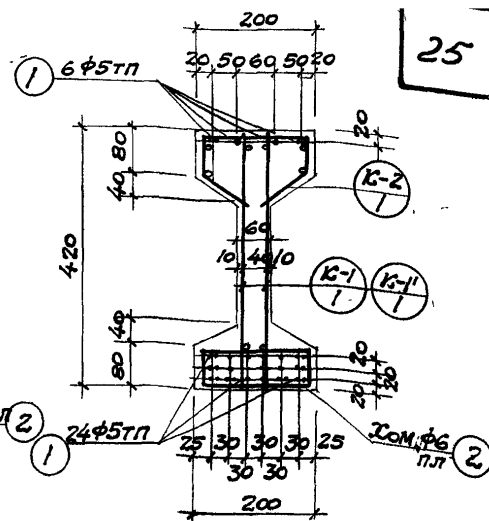
По 1-1

Для балки СВО-6-2



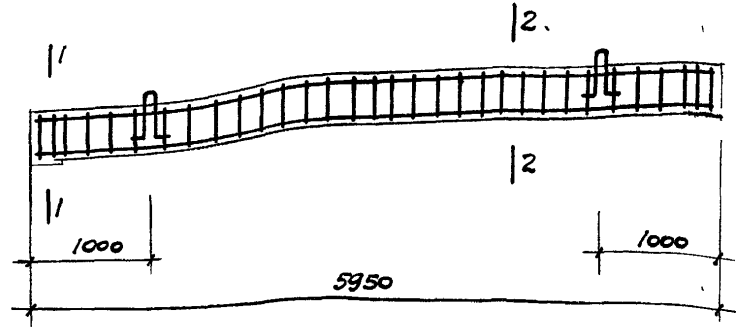
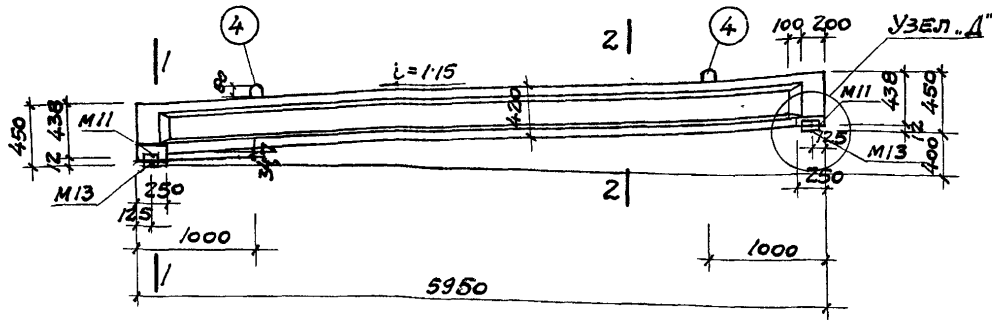
По 2-2

Для балки СВО-6-2



По 2-2

Для балки СВО-6-4



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы К-1; К-1'; К-2; см лист 12; закладные элементы см. лист 118, детали узлы см. листы 4-9
2. Спецификацию на каркасы и выборку закладных элементов см лист 13.
3. Хомуты поз. 2 и 3 ставить с шагом, равным шагу вертикальных стержней каркаса.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

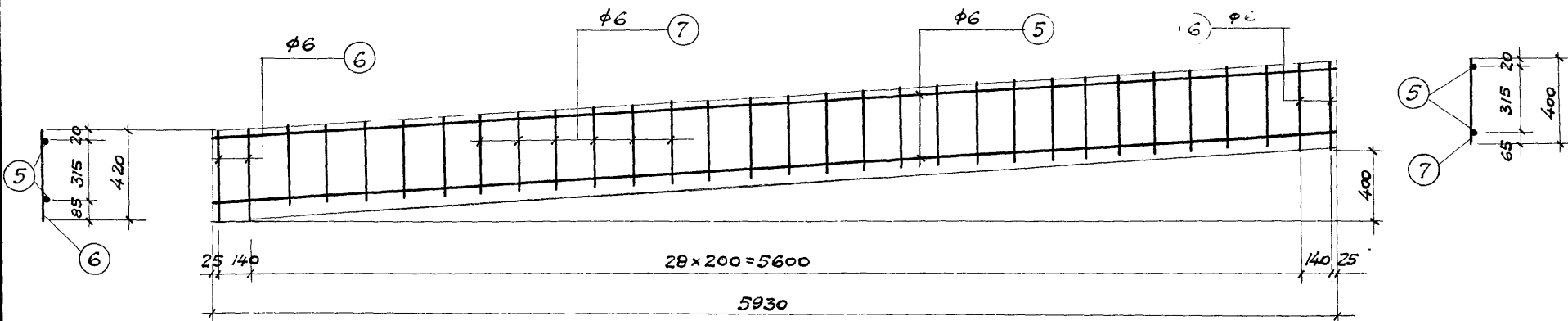
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО КГ
					ВЫСОКОПРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА ЦМТ-55 4-28-55	ТОРЯЧЕЦ ПЕРИОДА 28 ГС	КРУГЛАЯ Ст.-3	ПОЛОСА ВАР Ст.-3	
СВО-6-2	0.83	197.0	500	0.33	22.0	25.4	1.9	15.6	64.9
СВО-6-4	0.83	214	500	0.33	27.6	25.4	1.9	15.6	70.5



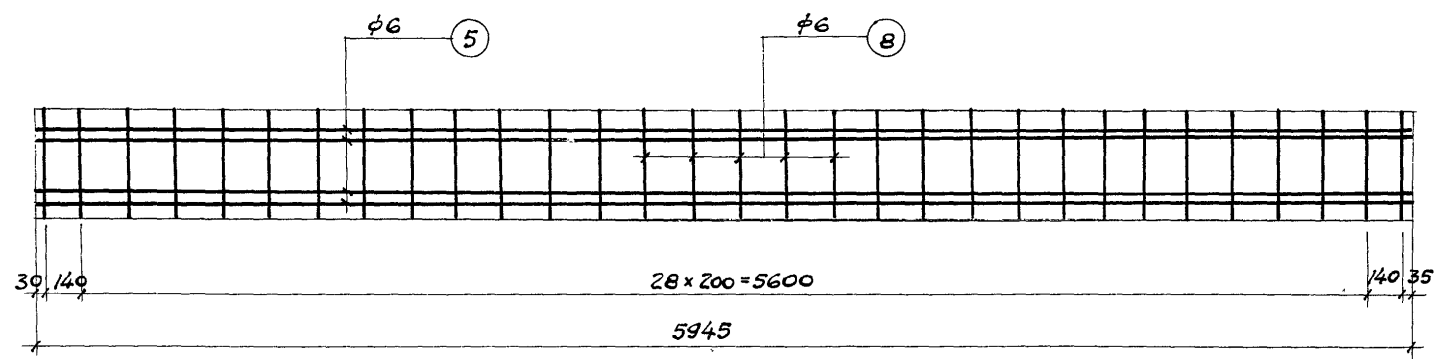
Балки СВО-6-2 и СВО-6-4
Сечения 1-1 и 2-2

ЛК-01-23
Лист 11

Гл. инж. ин-за	ШВАЛОВ	Мищенко	Родик
Нач. отп. ин.	Кузнецов	Закляков	3
Гл. констр.	Мишуров		
Ст. инж. ин.	Денникова		



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2

ПРИМЕЧАНИЯ.

КАРКАС К-1' ИЗГОТАВЛИВАТЬ ЗЕРКАЛЬНО
 КАРКАСУ К-1
 АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС

Гл. инж. инж. ШУВАЛОВ	Пров. инж. ЗАКЛЯКОВ
Нач. отд. ПИИ КУЗНЕЦОВ	
Гл. констр. МИШКУРОВ	
Ст. инжен. ДЕНИСОВА	
ТЕХНИК МИЩЕНКО	



Балки СВО-6-2; СВО-6-4
 Каркасы К-1; К-1', К-2

ПК-01-23 Выпуск 1	
Лист	12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

Ст. инж. И. Шубалов
 Нач. отп. И. Суздальцов
 Пр. констр. Мишуров
 Ст. инж. Денисова

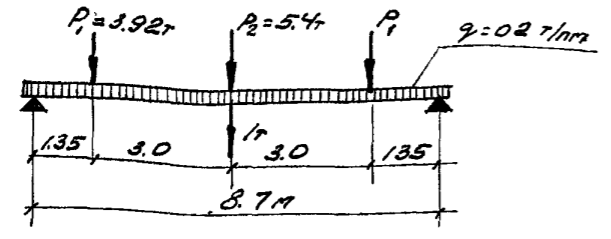
Инженер: Мищенко
 Пров. Янков
 Зав. цехом
 Зав. цехом

Тип Балки	Каркас или отд. ст.	№№ поз	Эскиз	Ф Т П П Л	Длина мм	Кол шт	Общая длина на	Вес в кг		
								Поз	Общ.	
СБО-6-2	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1		5тп	5970	24	142.2	22.0	46.9	
		2		6	410	31	12.7	2.8		
		3		6	1160	4	4.6	1.0		
		4		φ12	1060	2	2.1	1.9		
	КАРКАС К-1; К-1' / ШТ. 1-1	5		6	5945	4	23.8	5.3		52.5
		6		6	420	8	3.4	0.8		
		7		6	400	54	21.6	4.8		
		8		6	430	31	13.3	3.0		
СБО-6-4	ОТДЕЛ. СТЕРЖ.	СМ ВЫШЕ: ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ПОЗ 2, 3, 4 К-1; К-1'; К-2								
		1		5тп	5970	30	179.0	27.6		

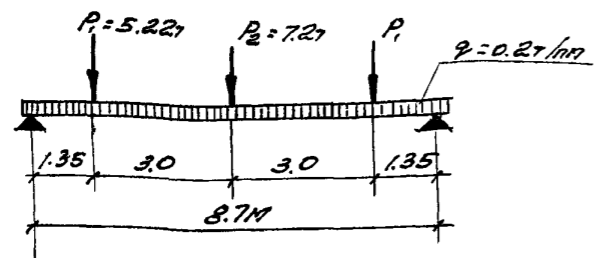
Тип Балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ12	δ=10	δ=12	Всего	
							φ	δ
СБО-6-2	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ-4987-55	22.0						22.0
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		23.0	2.4				25.4
	Круглой стали Ст-3			1.9				1.9
	Полосовой стали Ст-3				4.8	10.8		15.6
СБО-6-4	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ-4987-55	27.6						27.6
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		23.0	2.4				25.4
	Круглой стали Ст-3			1.9				1.9
	Полосовой стали Ст-3				4.8	10.8		15.6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ

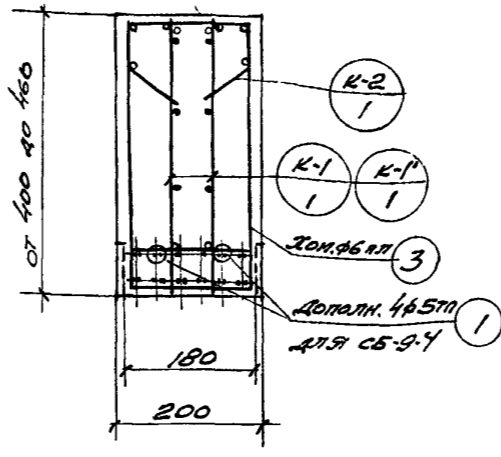
Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		/шт.	Общий
М-11	2	3.6	7.2
М-13	2	5.4	10.8
Итого.			18.0



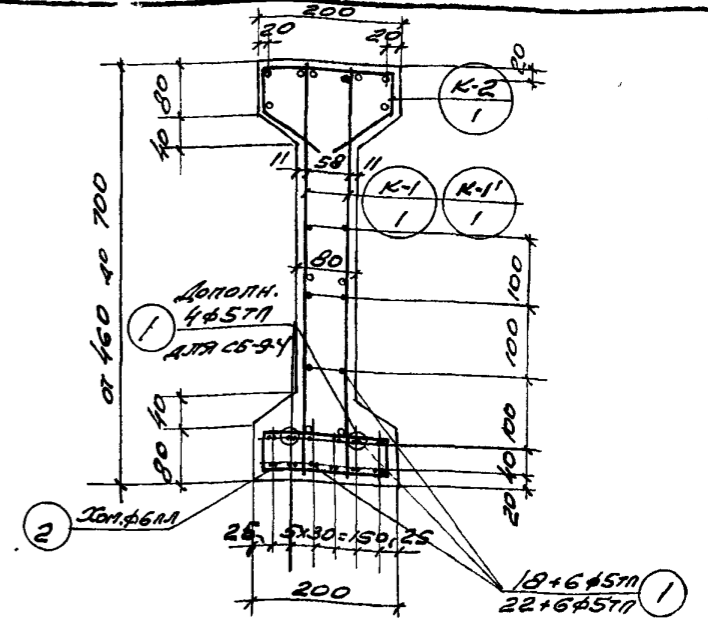
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-9-2.



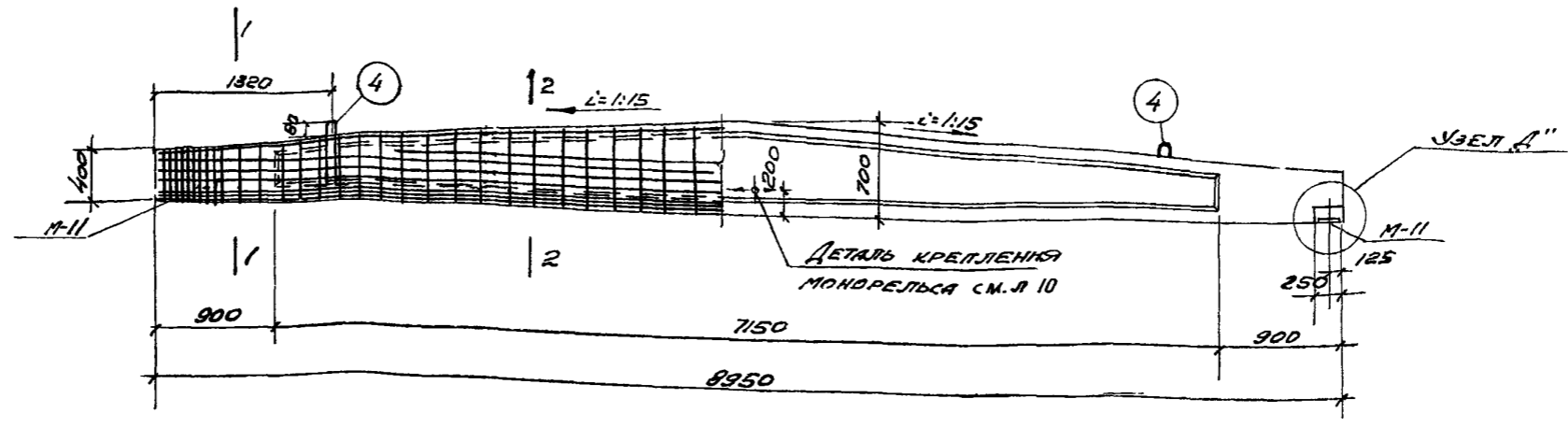
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-9-4.



№ 1-1



№ 2-2



Коллектор	КОМ.Ф.30Т	КОМ.Ф.30Т	КОМ.Ф.30Т	КОМ.Ф.30Т	КОМ.Ф.30Т	КОМ.Ф.30Т	КОМ.Ф.30Т	КОМ.Ф.30Т	КОМ.Ф.30Т
ГЛАВ. ИНЖ. ИЛИ И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.	ПРОБ. ИНЖ.
И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.
И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.
И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.
И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.
И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.
И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.
И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.	И.О. ГЛАВ. ИНЖ.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС СРЕ. ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В 1м³ БЕТОНА КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ				ВСЕГО
					ВЫСОКОПРОЧНОСТЬ ПО ЧЛТУ 488755	БРЯЖЕКАТА ПЕРИМЕТРОМ 25ГС.	КРУГЛЫЕ СТАЛИ СТ-3	ПОЛОСОБ СТАЛИ СТ-3	
СБ-9-2	1.78	156.0	500	0.71	33.0	57.9	2.0	15.6	108.5
СБ-9-4	1.78	164.0	500	0.71	38.6	57.9	2.0	15.6	114.1

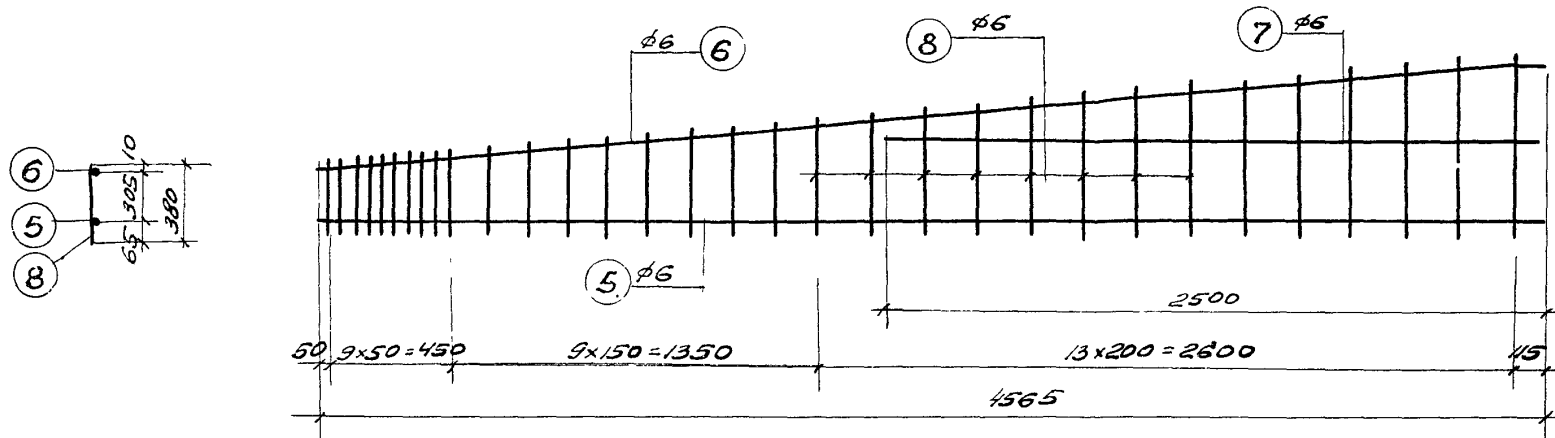
- ПРИМЕЧАНИЯ
- КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2 СМ. ЛИСТ 15; ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 11В; ДЕТАЛИ УЗЛОВ СМ. ЛИСТЫ 4-9.
 - СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. Л. 16.
 - КОМТЫ ПОЗ. 2,3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖЕНЕЙ КАРКАСА.
 - ЦИФРЫ В ЗНАМЕНАТЕЛЕ ПОЗ. 1 ОТНОСЯТСЯ К БАЛКЕ СБ-9-4.

ТА 1957

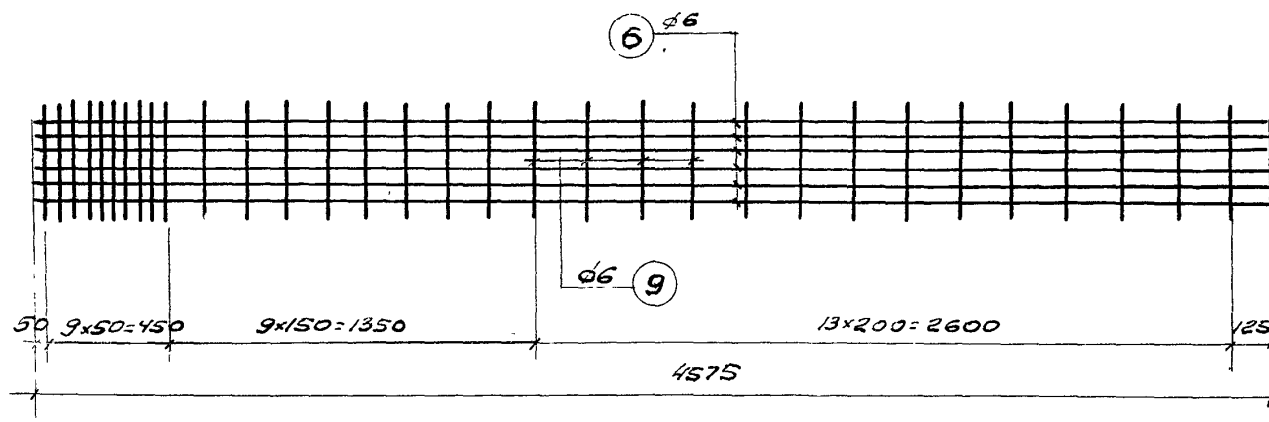
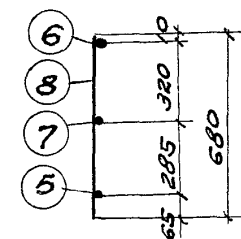
БАЛКИ СБ-9-2 И СБ-9-4

МК-01-23 ВЫПУСК 1

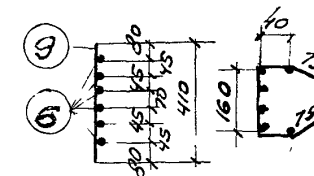
ЛИСТ 14



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАКЛЕСТКУ.
2. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1
3. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25 ГС.

СР. ИЖС. ИЖТ	ИЗДАТОВ	ПРОБ. ИЖС	КОМП. ОТ	СЕРТИФИКАТ
МАУ. ОТА. ТИИИ	КУЗНЕЦОВ			
Л.Т. КОНОС.Р.	МИХАЙЛОВ			
С.Т. АНДРЕЕВ.	АЛЕКСОВА			
С.Т. ТЕЖИ.	РОДИА			

ТЛ 1957	БАЛКИ СБ-9-2 И СБ-9-4 КАРКАСЫ К-1, К-1' И К-2	ПК-01-23 ВЫПУСК I
		Лист 15

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ТИП БАТ-КА	КАРКАС ИЛИ ОТА СТЕЖ	№ № ПОЗ	ЭСКИЗ	φ ТИП ПЛ	ДЛИНА мм	КОЛ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЕС в кг	
								ПОЗ.	ОБЩ.
СБ-9-2	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	1		570	8950	24	211.8	33.0	
		2		6	410	64	26.2	5.8	
		3		6	1190	24	28.6	6.3	
		4		φ12	1240	2	2.3	2.0	
	КАРКАС К-1/К-1' (ШТ 2+2)	5		6	4565	4	18.3	4.1	
		6		6	4575	4	18.3	4.1	
		7		6	2500	4	10.0	2.2	
	КАРКАС К-2 (ШТ 2)	8		6	CP 530	128	67.8	15.0	
		9		6	410	64	26.2	5.8	
СБ-9-4	СМ. ВЫШЕ: ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ С ПОЗ. 2 ПО 4 К-1, К-1', К-2							57.5	
	1		570	8950	28	250.6	38.6		
								90.5	
									96.1

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ КТ

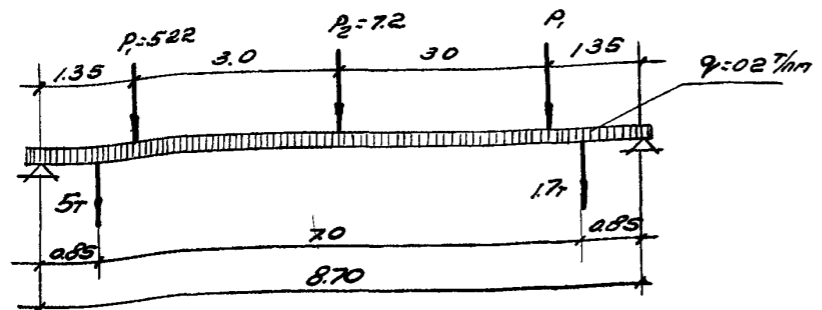
ТИП БАТ-КА	φ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ5	φ6	φ12	5-2	5-10									Всего
СБ-9-2	ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ ПО ЧИТУ 4987-55.	33.0													33.0
	ГОРЯЧЕКАТАНОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 25Г		55.5	2.4											57.9
	КРУГЛОЙ СТАЛИ СТ-3.				2.0										2.0
	ПЛОСКОЙ СТАЛИ СТ-3.					10.8	4.8								15.6
СБ-9-4	ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ ПО ЧИТУ 4987-55.	38.6													38.6
	ГОРЯЧЕКАТАНОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 25Г		55.5	2.4											57.9
	КРУГЛОЙ СТАЛИ СТ-3.				2.0										2.0
	ПЛОСКОЙ СТАЛИ СТ-3.					10.8	4.8								15.6

КОНТРОЛЬ	КОМП. РАБ.	ПРОБ. МАС	КОМП. РАБ.
С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ
С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ
С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ
С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ
С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ
С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ	С.М. КОЗЛОВ

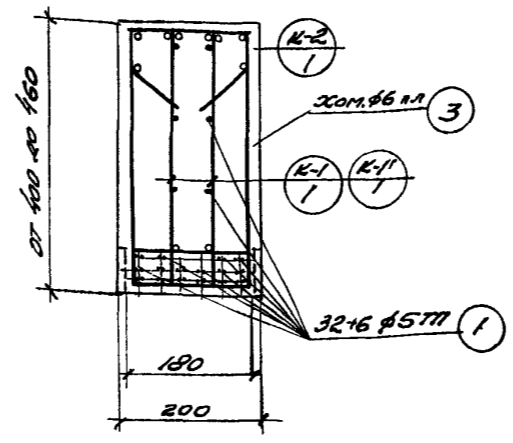
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ.

МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС в кг	
		1 шт.	ОБЩАЯ
М-11	2	3.6	7.2
М-13	2	5.4	10.8
Итого			18.0

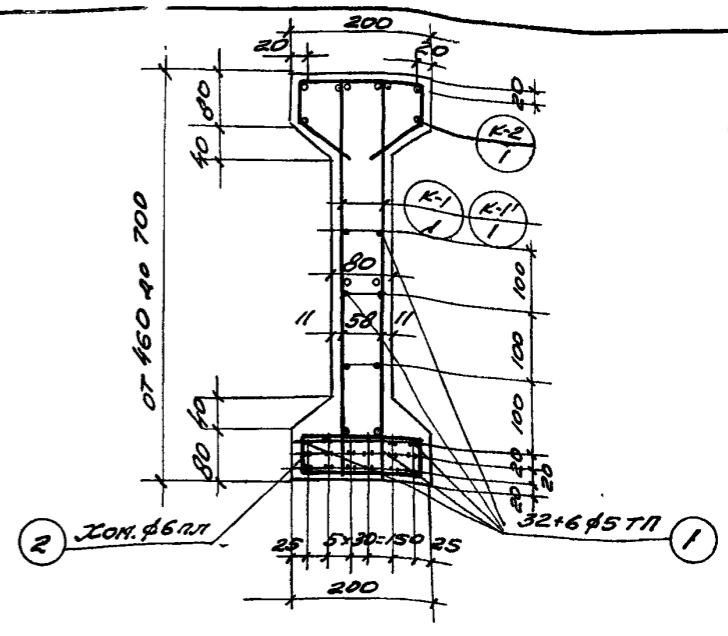
ТД 1957	БАЛКИ СБ-9-2, СБ-9-4 СПЕЦИФИКАЦИЯ	ЛК-01-23 ВЫПУСК I	
		ЛИСТ	16



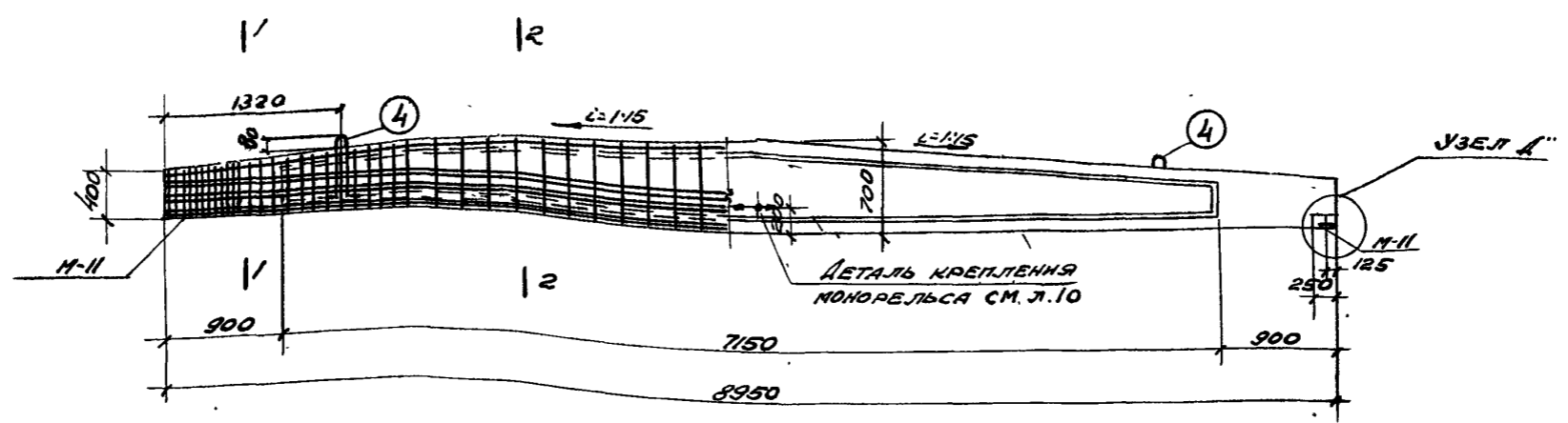
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



по 1-1



по 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2 СМ. ЛИСТ 18;
ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 18; ДЕТАЛИ УЗЛОВ
СМ. ЛИСТ 4-9.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ НА ЗАКЛАДНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 19.
3. ХОМУТЫ ПОД 2.3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ
РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖЕНЕЙ КАРКАСА.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

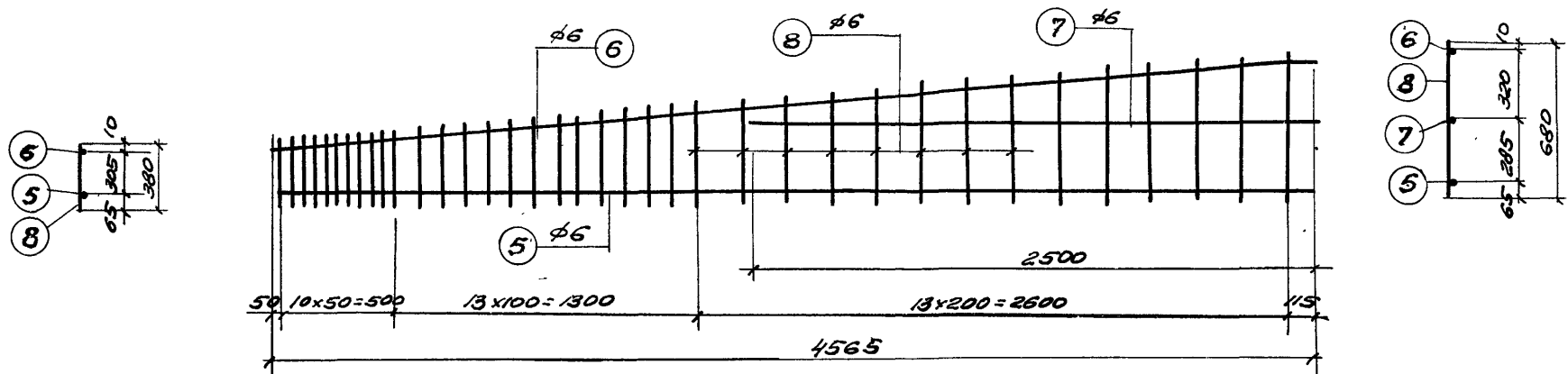
МАРКА ЭЛЕМЕНТ.	ВЕС ЭЛЕМЕНТА	СОДЕРЖ. СТАЛИ В М ³ БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				
					ВЫСОКОПРОЧ. ПОСЛАБ. ПО УТВ 435255	ОРЯЧКАТ. ПЕРИМЕТР 25ГС	КРУГЛОН. СТАЛИ СТ. 3	ПОЛОСОВОН. СТАЛИ СТ. 3	ВСЕГО
БС-95	1.78	192.0	500	0.71	52.4	63.6	2.0	15.6	133.6

КОНСТР.	КОНСТР.	КОНСТР.	КОНСТР.	КОНСТР.
И.И. КОТОВ	И.И. КОТОВ	И.И. КОТОВ	И.И. КОТОВ	И.И. КОТОВ

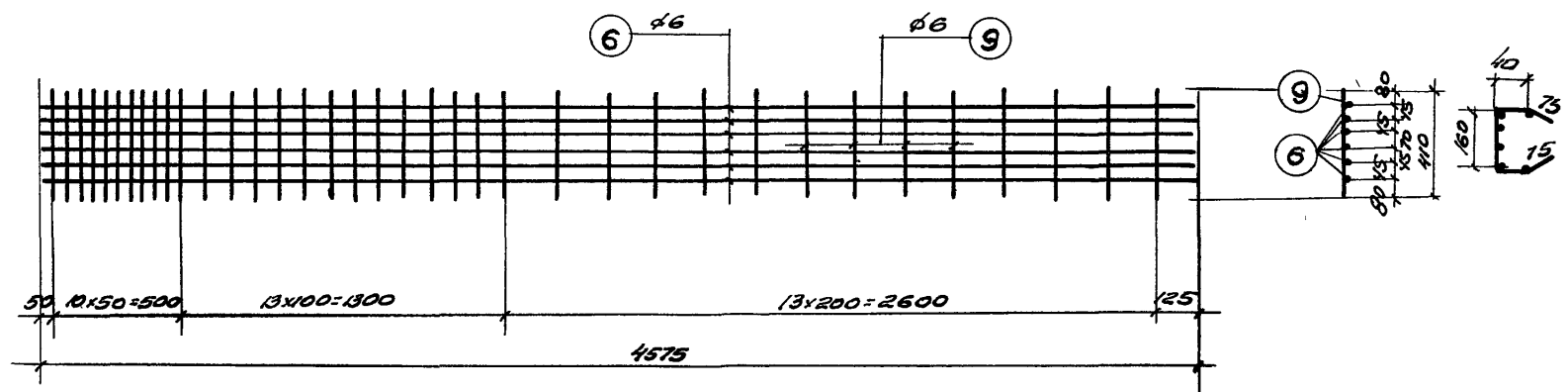


БАЛКА БС-9-5

ЛК-01-23	ВЫПУСК 1
Лист	17



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
2. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
3. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.

Исполн.	Колосов
Провер.	М.З.
Директор	Мухомов
Инженер	Алексеев
Конструктор	Бирюков

ТА 1957	БАЛКА СБ-9-5 КАРКАСЫ К-1, К-1' И К-2	МК-01-23
		ВЫПУСК 1
		Лист 18

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

Тип балки	Каркас или ст. стерж.	№ п/п	Эскиз	φ ТП ПЛ	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина	Вес в кг	
								Поз	Общ
СБ-9-5	Отделочные стержни	1		5тп	8950	36	3.70	52.4	115.6
		2		6	410	73	29.9	6.6	
		3		6	1190	30	35.7	7.9	
		4		φ12	1240	2	2.3	2.0	
	Каркас 4х4 (шт. 2х2)	5		6	4565	4	18.3	4.1	
		6		6	4575	4	18.3	4.1	
		7		6	2500	4	10.0	2.2	
	Каркас 4х2 (шт. 2)	8		6	530	148	78.5	17.4	
		9		6	410	74	30.3	6.7	

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ КГ

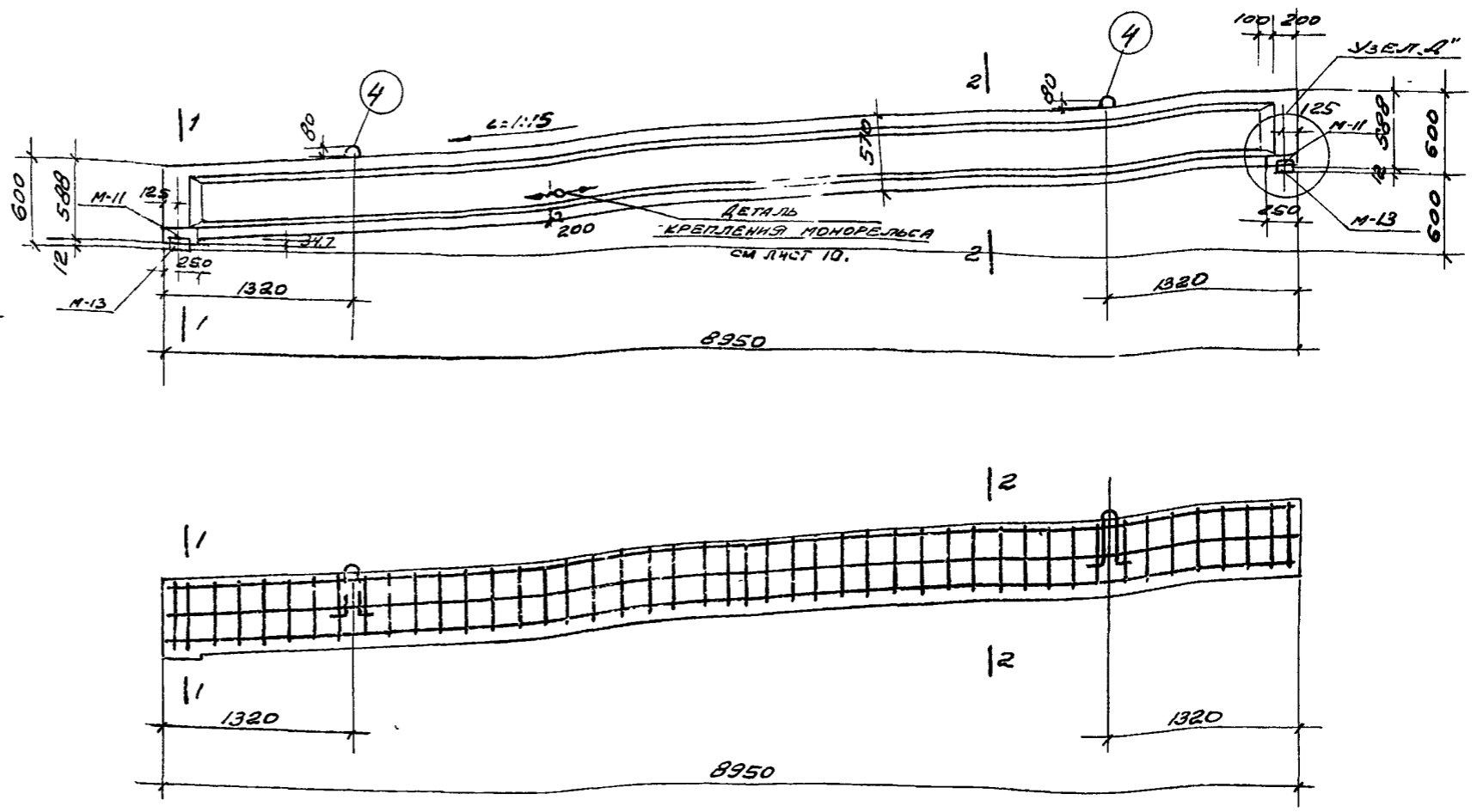
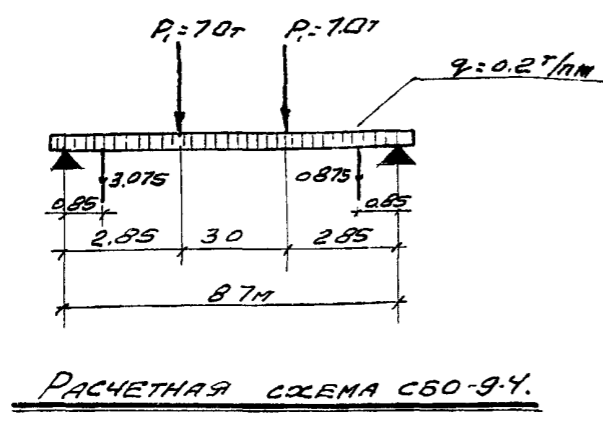
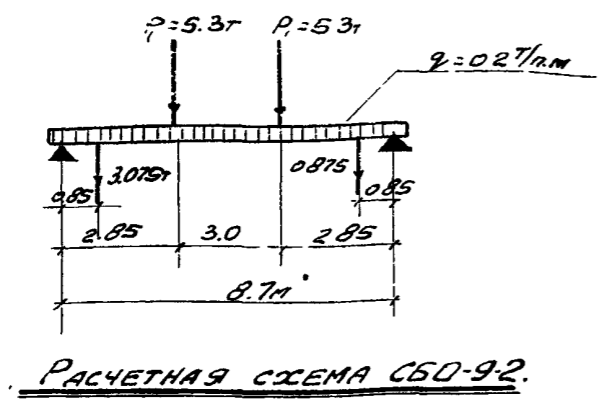
Тип балки	φ и/или сечение	φ 5	φ 6	φ 12	φ 10	φ 12							Всего		
СБ-9-5	Высокопрочной проволоки по ГИТУ 4987-55	52.4													52.4
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС.		612	24											636
	Круглой стали ст-3.			20											20
	Полосовой стали ст-3				4.8	10.8									156

Исполнитель	Комп. прот.	Проб. инж.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
			Шварлов	Кушечков	Машуров	Денисова
			Иванов	Кушечков	Машуров	Денисова
			Иванов	Кушечков	Машуров	Денисова
			Иванов	Кушечков	Машуров	Денисова
			Иванов	Кушечков	Машуров	Денисова
			Иванов	Кушечков	Машуров	Денисова

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		шт.	Общ.
М-11	2	3.6	7.2
М-13	2	5.4	10.8
Итого			18

ТД 1957г	БАЛКА СБ-9-5 СПЕЦИФИКАЦИЯ	ПК-01-23 Выпуск 1
		Лист 19



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Сечения Н и 2-2 см лист 21' каркасы К-1, К-1' К-2, К-2', К-3 см л. 22; ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ см. ЛИСТ 11В ДЕТАЛИ УЗЛОВ. см ЛИСТЫ 4-9.
- 2 СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ см. ЛИСТ 23.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т.	СОДЕР. ЖЕЛЕНА СТАЛИ В М ³ БЕТ.	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО КГ.
					ВЫСОКОПРОЧНОМ ПРОБЛЮКМ ЧИТМ 1987.55	ГОРЯЧАЯ ПЕРИОДН ПРОВОД 25176	КРУГЛАЯ СТ 3	Полоса вой ст.3	
СБ0-9-2	1.85	155	500	0.74	52.5	45.8	2.4	15.6	116.3
СБ0-9-4	1.85	183	500	0.74	71.8	45.8	2.4	15.6	135.6

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
МАШИНОСТРОЕНИЕ	МАШИНОСТРОЕНИЕ	МАШИНОСТРОЕНИЕ	МАШИНОСТРОЕНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ

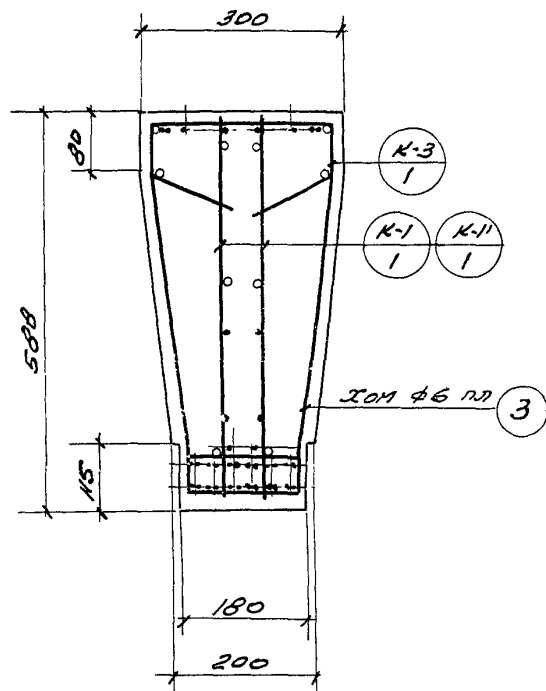
ТД 1951

БАЛКИ СБ0-9-2. СБ0-9-4.

№-01-23 ВЫПУСК 1

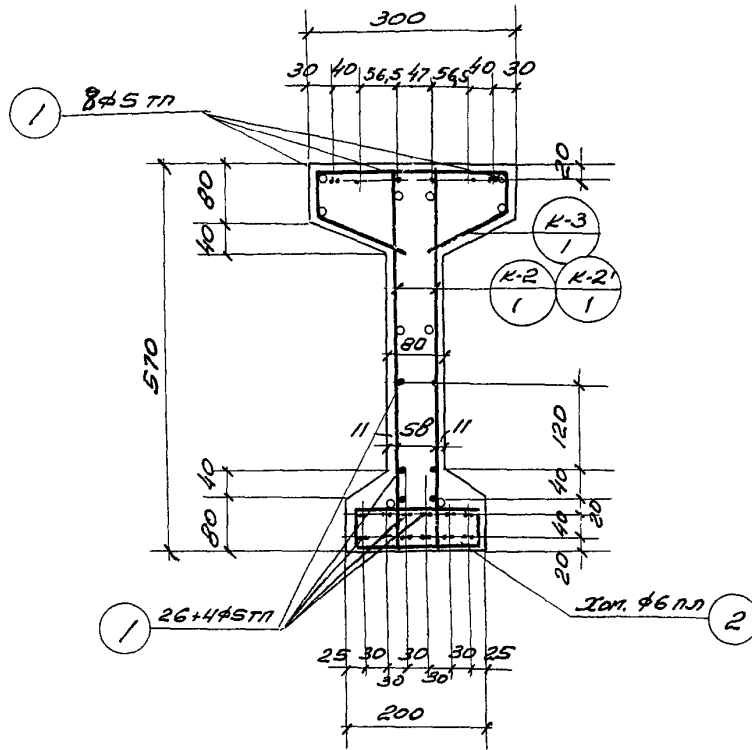
ЛИСТ 20

ПИ-2. ПИ-1046



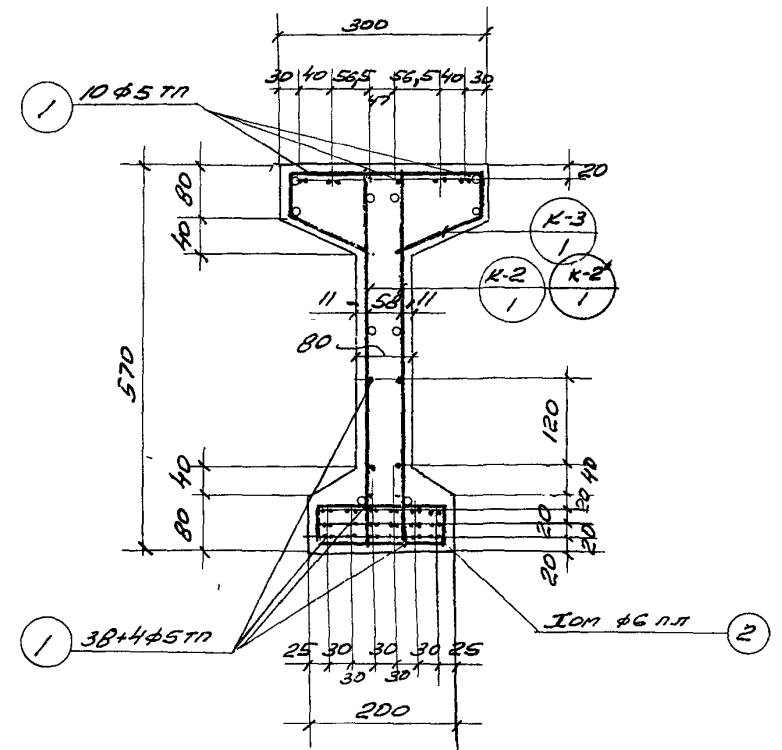
По 1-1.

В СЕЧЕНИИ ДАНО АРМИРОВАНИЕ
ДЛЯ БАЛКИ СБО-9-2.1



По 2-2

ДЛЯ БАЛКИ СБО-9-2



По 2-2

ДЛЯ БАЛКИ СБО-9-4

ПРИМЕЧАНИЕ

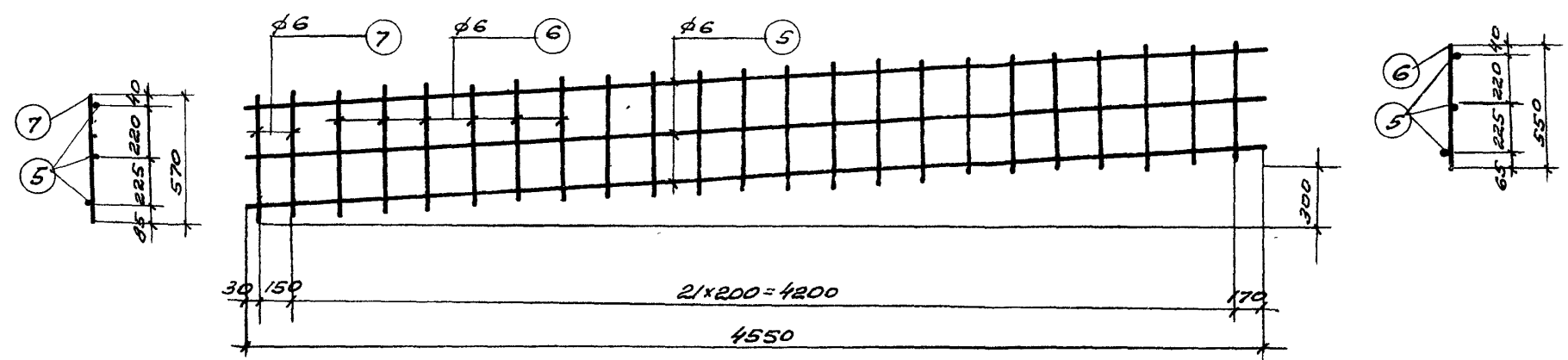
Коматы поз 2,3 ставить на-
гом равным шагу вертикальных
стержней каркаса.

И.И. НИКОЛАЕВ	ТЕХНИК	МАШИННО	ПОДПИСЬ
И.И. НИКОЛАЕВ	ПРОБ. СТ. ТЕХН.	РОДИНА	
И.И. НИКОЛАЕВ			
И.И. НИКОЛАЕВ			
И.И. НИКОЛАЕВ			

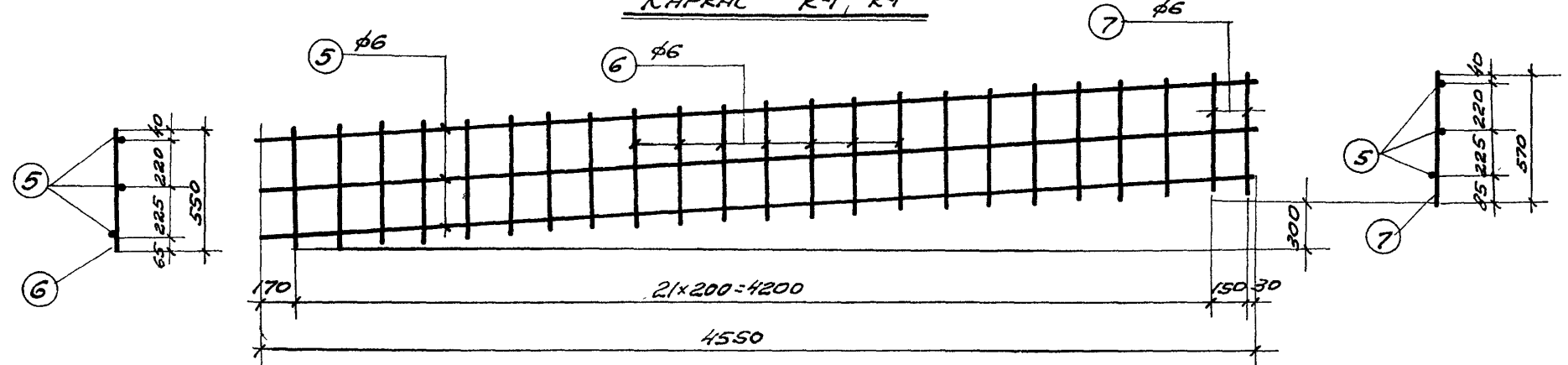


БАЛКИ СБО-9-2 И СБО-9-4
СЕЧЕНИЯ 1-1, 2-2

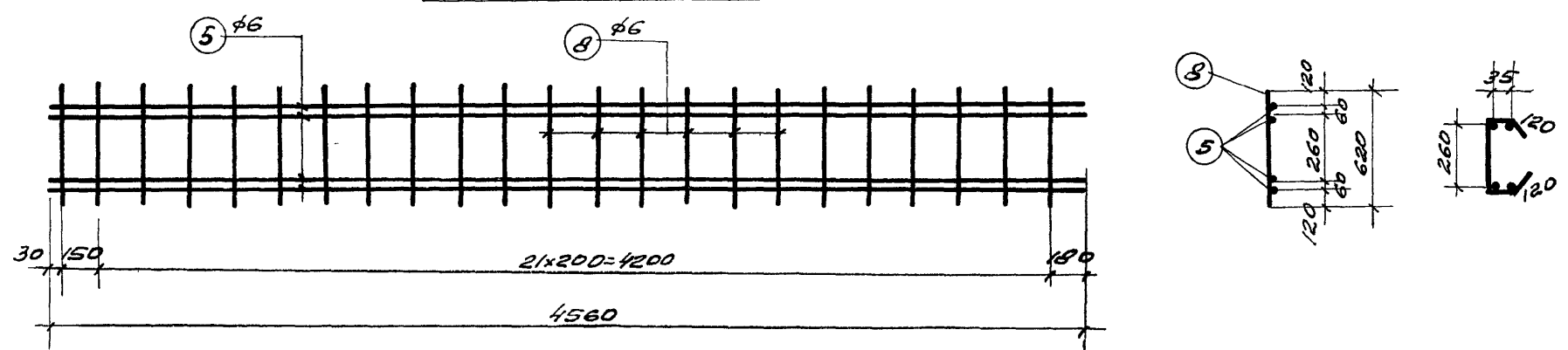
ПК-01-23
ВЫПУСК 1
Лист 21



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2, К-2'



КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
2. КАРКАСЫ К-1', К-2' ИЗГОТОВЛЯТЬ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСАМ К-1, К-2.
3. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.

ГЛАВ. ИНЖ. И.И. ШУВАЛОВ	ТЕХНИК ПРОБ. СТ.ТЕХ. ПУШКИ	МАЩЕНКО	ПОДП.
НАЧ. ОТД. ТЕХ. КИЗМЕНЧОВ	СТ. ИНЖЕНЕР АНКОЛАЕВ	РУКОВАД.	
СТ. КОКТЕРА МИХАЙЛОВ			
СТ. ИНЖЕНЕР КЕНИНОВА			
СТ. ИНЖЕНЕР АНКОЛАЕВ			

ТА 1957	БАЛКИ СБО-9-2, СБО-9-4	ПК-01-23 БЫДЭСКИ	
	КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2, К-2', К-3	ЛИСТ	22

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ТИП БАЛКИ	КАРКАС ИЛИ ОТАСТЕР	№ № ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ ТИП	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩ. ДЛИНА	ВЕС В КГ	
								ПОЗ.	ОБЩ.
С50-9-2	ОТДЕЛЬН. СТЕРЖНИ	1.		5ТТ	8970	38	341	52.5	
		2.		6	410	46	18.9	4.2	
		3.		6	1580	4	6.4	1.4	
		4.		φ12	1360	2	2.7	2.4	
	КАРКАС №1 К-2, К-3 (ШТ. ИЛИ)	5.		6	4560	12	54.7	12.1	
		6.		6	550	84	46.2	10.3	
		7.		6	570	8	4.6	1.0	
	КАРКАС №2 (ШТ-2)	5.	СМ ВЫШЕ	6	4560	8	36.5	8.1	
8.			6	620	46	28.5	6.3		

СМ ВЫШЕ. ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ПОЗ 2 ЗН4, К-1 К-1', К-2, К-2, К-3 45.8

ТИП БАЛКИ	ОТДЕЛЬН. СТЕРЖНИ	№ № ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ ТИП	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩ. ДЛИНА	ВЕС В КГ	
С50-9-4	1			5ТТ	8970	52	466.4	7.8	

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ КГ

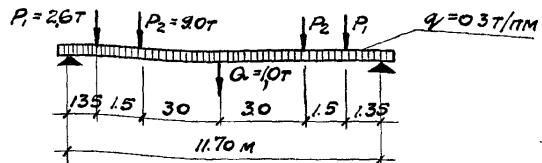
ТИП БАЛКИ	φ ДЛИ СЕЧЕНИЕ	φ5	φ6	φ12	φ10	φ12											ВСЕГО	
С50-9-2	ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ ПО ЧМТУ 4987-55	52.5																52.5
	ГОРЯЧЕКАТАНОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 25ГС		43.4	2.4														45.8
	КРУГЛОЙ СТАЛИ СТ-3				2.4													2.4
С50-9-4	ПЛОСКОЙ СТАЛИ СТ-3				4.8	10.8												15.6
	ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ ПО ЧМТУ 4987-55	7.8																7.8
	ГОРЯЧЕКАТАНОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 25ГС		43.4	2.4														45.8
С50-9-4	КРУГЛОЙ СТАЛИ СТ-3			2.4														2.4
	ПЛОСКОЙ СТАЛИ СТ-3				4.8	10.8												15.6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ

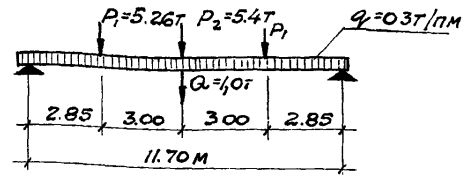
МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ	
		ШТ.	ОБЩИЙ
М-11	2	3.6	7.2
М-13	2	5.4	10.8
Итого			18.0

ДИЗАЙНЕР: Д.В. РАДЛОВ
 НАХОДА ТИП: К.В. МЕЦЛОВ
 СТ. КОНСТРУКТОР: М.И. КУРЬОВ
 СТ. ИНЖЕНЕР: В.И. СЕВЕР
 СТ. ИНЖЕНЕР: И.И. СОЛТАВ
 ТЕХНИК: М.И. ЧЕНКО
 ПРОБ. ОТ. ТЕХН.: Р.А. ДАНИА
 ПОДПИСЬ: Р.А. ДАНИА

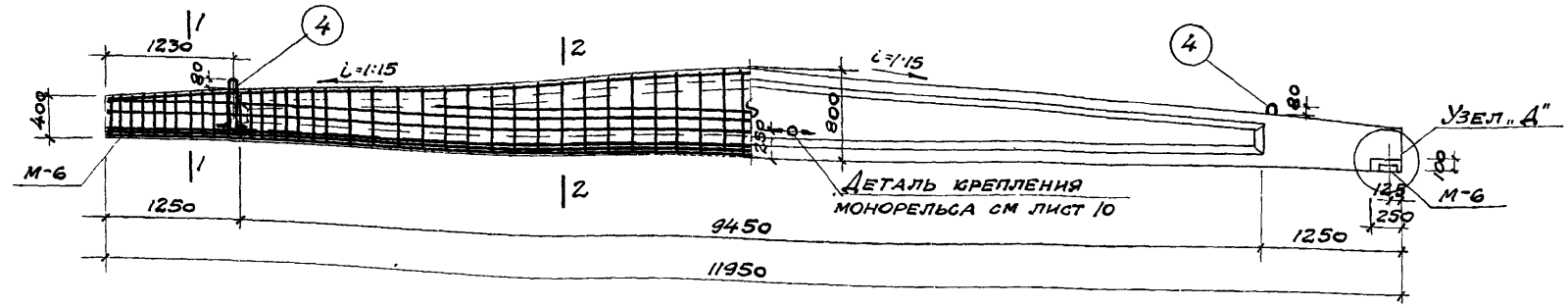
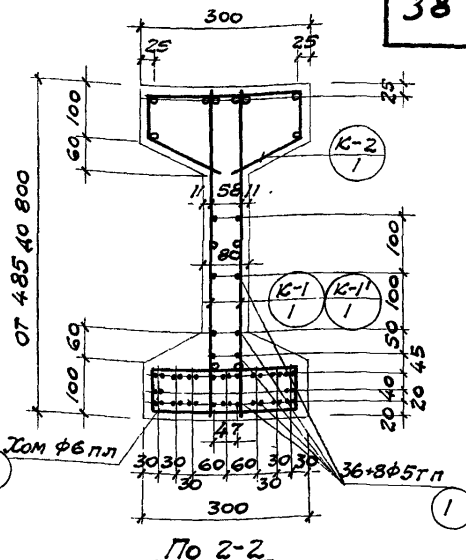
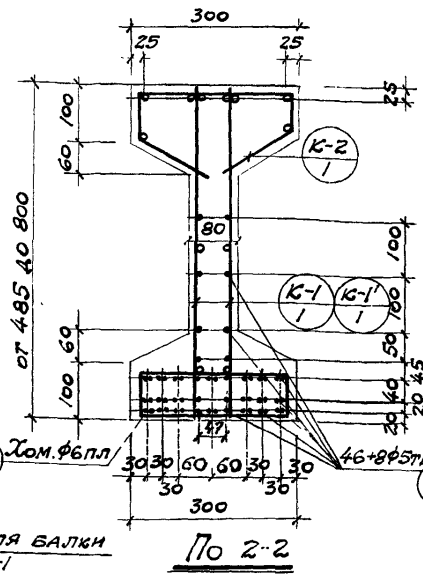
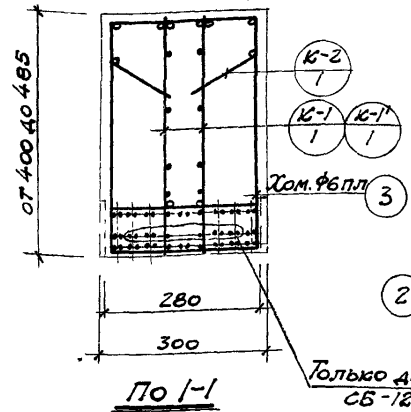
ТА 1957
 БАЛКИ С50-9-2, С50-9-4.
 СПЕЦИФИКАЦИЯ.
 ПК-01-23
 ВЫПУСК 1
 ЛИСТ 23



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-12-1



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-12-2



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы К-1; К-1'; К-2 см лист 25, закладные элементы см лист 19.
2. Спецификацию на каркасы и выборку на закладные элементы см лист 26.
3. Хомуты поз. 2 и 3 устанавливаются с шагом равным шагу вертикальных стержней каркаса.
4. Детали узлов см. листы 4-9.

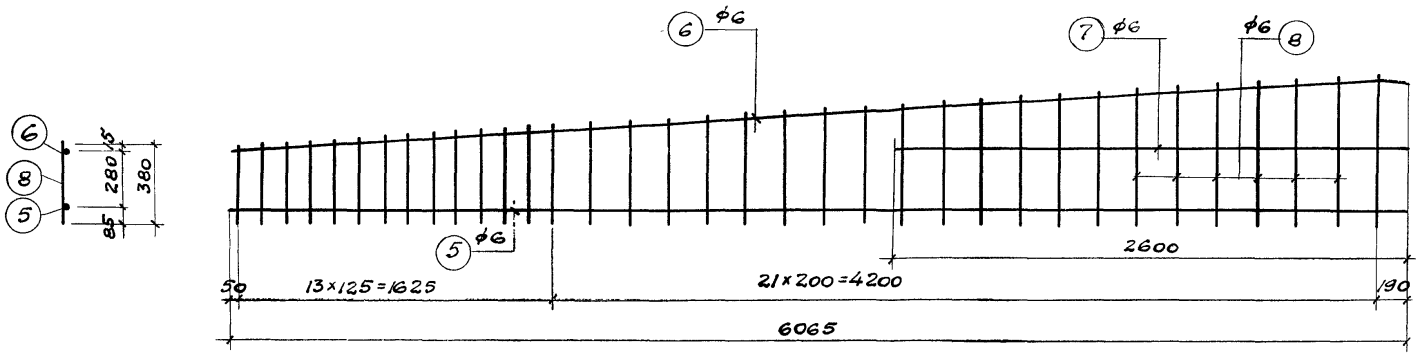
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В 1 М ³ БЕТОНА КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				
					Высокопрочная проволока по ГОСТу 4987-59	Горючий период для стальной арматуры	Круглой ст-3	Полосы вой ст-3	Всего
СБ-12-1	3.4	148.8	500	1.36	99.4	75.6	5.0	21.2	201.2
СБ-12-2	3.4	134.2	500	1.36	81.0	75.6	5.0	21.2	182.8

ТЛ
1957

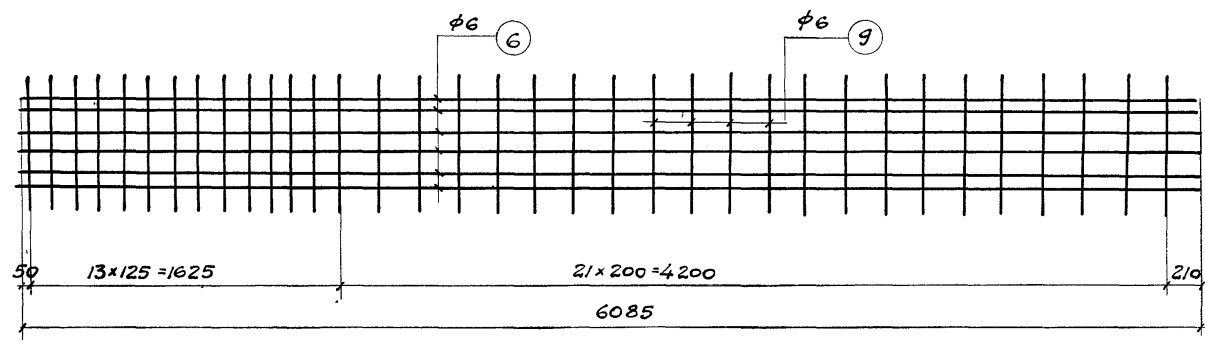
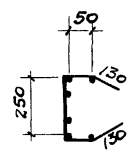
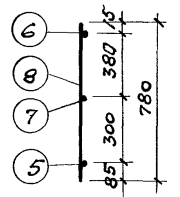
Балки СБ-12-1; СБ-12-2

ЛК-01-23
Выпуск 1
Лист 24

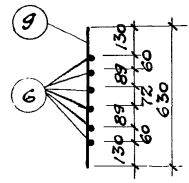
Пров. ст. тех. Родина Р.В. 30.05.58
Пров. инж. Заслягов З.А.
Пр. констр. Мишуков В.В.
Ст. инж. Денисова В.С.
Констр. Федорова М.В.



КАРКАС К-1; К-1'



КАРКАС К-2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАСЛЕДСТВИЕ
2. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
3. АРМАТУРА-СТАЛЬ 25 Г.С.

Гл. инж. ин-та	Шубалов	Пров. ст. тех.	Родина	Выпуск
Нач. отд.	Кузнецов	Пров. инж.	Застягов	3 сем.
Тр. констр.	Мишиуров			
Ст. инж.	Денисова			
Констр.	Федорова			

ТД 1957	Балки СБ-12-1; СБ-12-2 Каркасы К-1; К-1', К-2	ПК-01-23, Выпуск 1	
		Лист	25

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

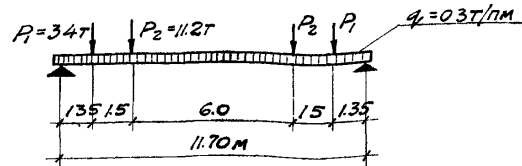
Тип балки	Каркас или отд. ст.	№ поз.	Эскиз	Тп пл ф	Длина мм	Кол шт	Общая длина м		Вес в кг	
							Поз.	Общ.	Поз.	Общ.
СБ-12-1	Отдельные стержни	1		5тп	11950	54	6453	99.4		
		2		6	630	70	44.1	9.8		
		3		6	1410	20	28.2	6.3		
		4		φ18	1250	2	2.5	5.0		
	Каркас К-1; К-1/1; шт. 2+2	5		6	6065	4	24.3	5.4		
		6		6	6085	4	24.3	5.4		
		7		6	2600	4	10.4	2.3		
		8		6	580	140	81.2	18.0		
		9		6	630	70	44.1	9.8		
См. выше: отдельные стержни с поз. 2 по 4; К-1; К-1/1; К-2							78.2			
	1		5тп	11950	44	525.8	81.0			
СБ-12-2										

Тип балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ12	φ18	δ=10	δ=12					Всего
СБ-12-1	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ-4987-55		39.4									99.4
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС			73.2	2.4							75.6
	Круглой стали Ст-3					5.0						5.0
	Полосовой стали Ст-3					7.0	14.2					21.2
СБ-12-2	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ-4987-55		81.0									81.0
	Горячекатаной период. профиля 25ГС			73.2	2.4							75.6
	Круглой стали Ст-3					5.0						5.0
	Полосовой стали Ст-3					7.0	14.2					21.2

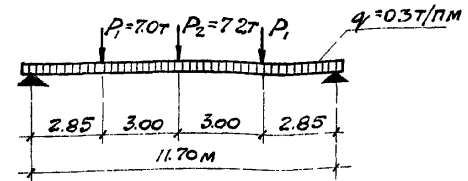
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол шт	Вес в кг.	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого:			23.6

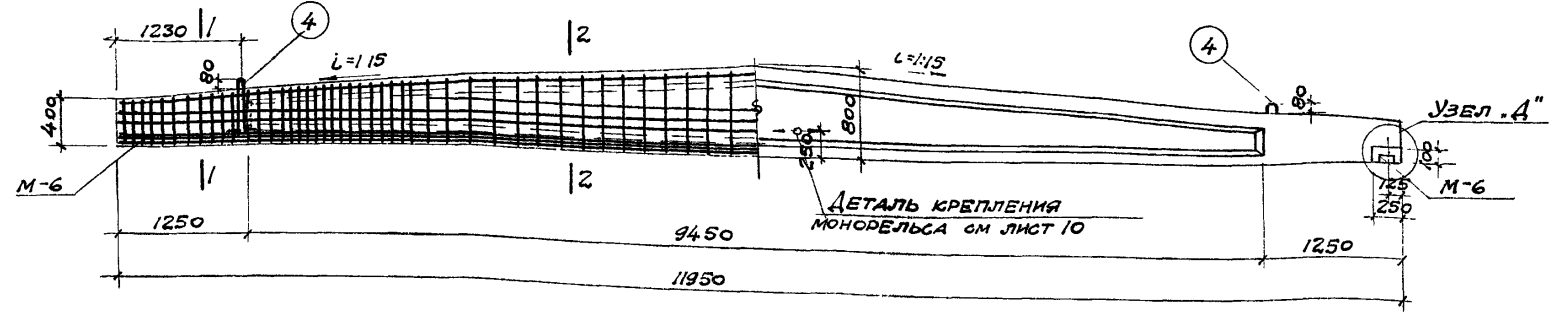
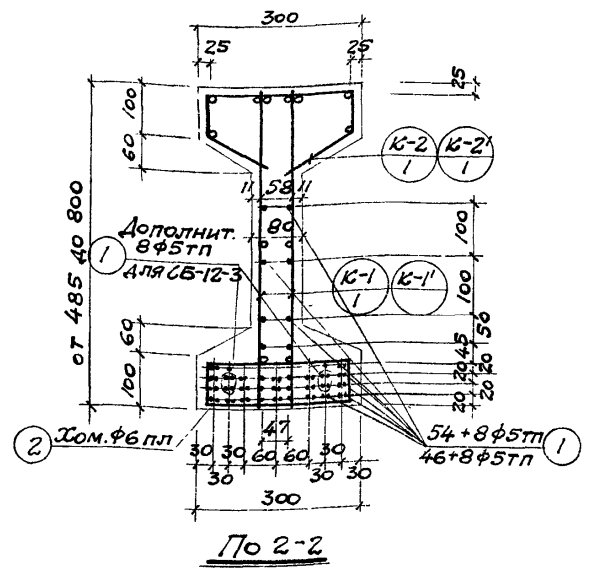
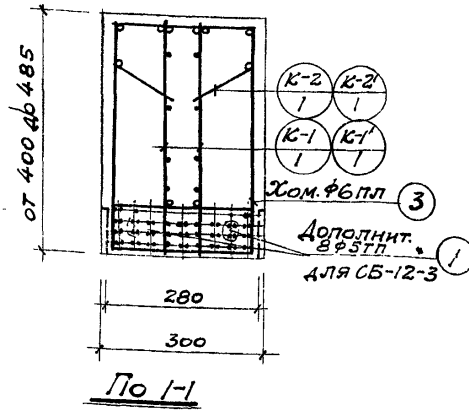
Л. И. Ж. И. Шувалов Кузнецов М. И. Куров Денисова Конструктор: Феодорова
 Родина Золотарев
 Дроботев
 Пров. Инж.
 С. Л. С.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-12-3



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-12-4



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В 1 м³ БЕТ. КГ	РАСХОД		РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО
			МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА м³	БЫСОКОПРОЧНОЕ ПРОВОЛОКНОЕ ПЕРИОД. ПО ЧИСТ. ПР. ПР. ПР. 4887-550016-200	КРУГЛОГО СР. 3	ПОЛОСОГО СР. 3	ВСЕГО	
СБ-12-3	3.4	180.5	500	1.36	114.1	105.5	5.0	21.2	245.8
СБ-12-4	3.4	159.5	500	1.36	100.4	90.9	5.0	21.2	217.5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2, К-2' СМ. ЛИСТ 28; ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 119. ДЕТАЛИ УЗЛОВ СМ. ЛИСТЫ 4-9
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 29.
3. ХОМУТЫ ПОЗ. 2,3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ КАРКАСА.
4. ЦИФРЫ В ЗНАМЕНАТЕЛЕ ПОЗ/ОТНОСЯТСЯ К БАЛКЕ СБ-12-4
5. КАРКАС К-2' ТОЛЬКО ДЛЯ БАЛКИ СБ-12-4

ТД
1957

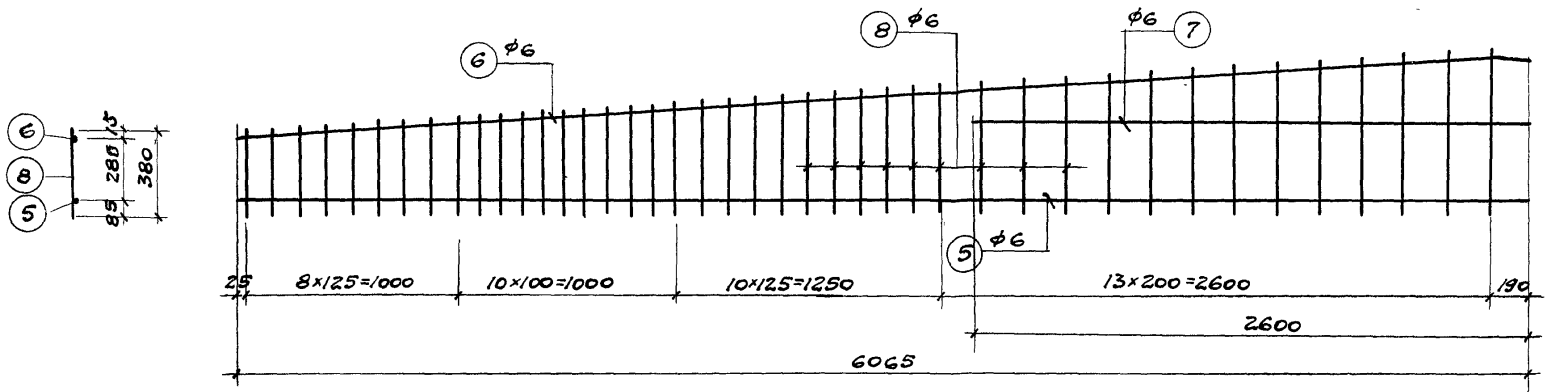
БАЛКИ СБ-12-3; СБ-12-4

ПК-01-23
ВЫПУСК 1
ЛИСТ 27

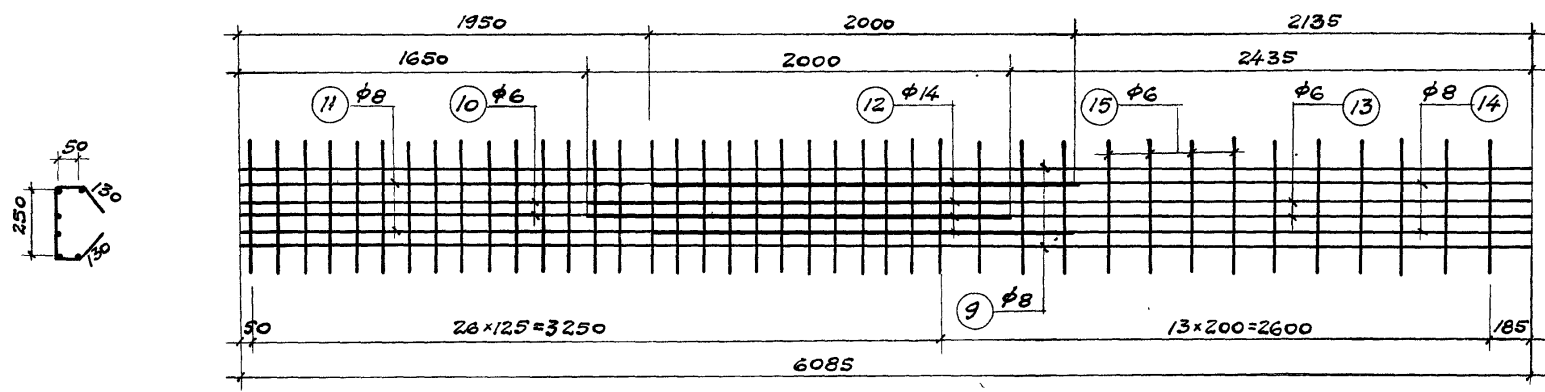
Гл. инж. учст. ШВАЛОВ
Нач. оттин КУЗНЕЦОВ
Ст. констр. МИШУРОВ
Ст. инж. ДЕНИСОВА
Констр. ФЕДОРОВА

Пров. ст. тех. Родина
Пров. инж. ЗАКЛЯКОВ

Родина
ЗАКЛЯКОВ
3 см 1

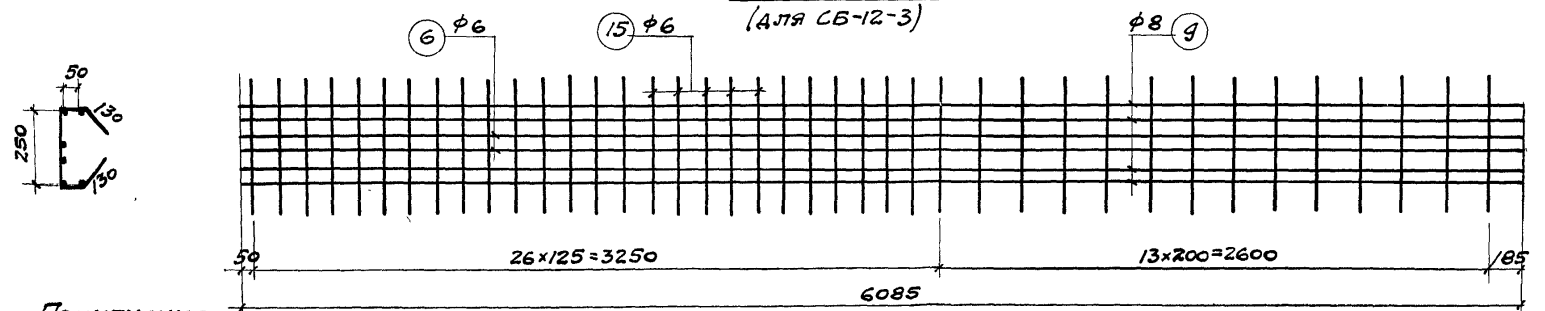


КАРКАС К-1; К-1'.



КАРКАС К-2.

(ДЛЯ СБ-12-3)

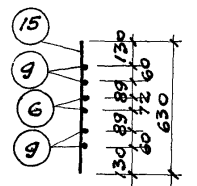
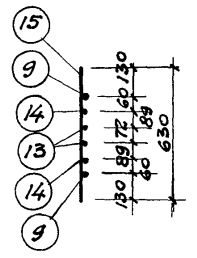
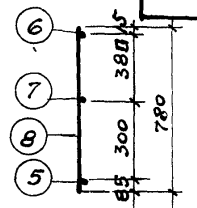
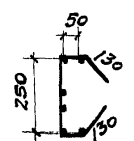
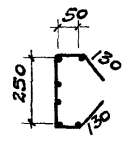


КАРКАС К-2'.

(ДЛЯ СБ-12-4)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНОВЛЯЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
2. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
3. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25Г.
4. ТЕКСТ СМ. ЛИСТ 31.



И.И.И.И.И.	ШУВАЛОВ	Пров. ст. тех.	Родина	Родич
Нач. Отп. инж.	Кузнецов	Пров. инж.	Заклятков	
М. констр.	Мишуров			
Ст. инж. констр.	Денисова			
	Федорова			


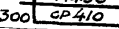
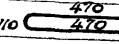
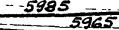
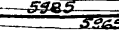
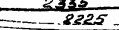
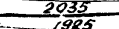
ТЛ
1957

Балки СБ-12-3, СБ-12-4.
КАРКАСЫ К-1; К-1'; К-2 и К-2'.

ПК-01-23
Выпуск 7
Лист 28

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КИ

Тип Балки	Каркас или Отдел стерж	№№ поз.	Эскиз	ТП ПЛ ф	Длина мм	Кол шт	Общая Вес в кг	
							Поз.	Общ.
СБ-12-3	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1	11950	5 ПЛ	11950	62	740,9	114,1
		2	65  65	6	630	84	52,9	11,7
		3	300  250	6	ср 1410	20	28,2	6,3
		4	110  100	φ18	1250	2	2,5	5,0
	КАРКАС К-1 1 шт. 2+2	5	6085	6	6085	4	24,3	5,4
		6	400  100	6	6085	4	24,3	5,4
	КАРКАС К-2 1 шт. 2/	7	2600	6	2600	4	10,4	2,3
		8	от 380 до 780	6	ср 580	168	97,4	21,6
		9	400  100	8	6085	4	24,3	9,6
		10	1650	6	1650	4	6,6	1,5
		11	1950	8	1950	4	7,8	3,1
		12	2000	14	2000	8	16,0	19,4
		13	 100	6	2435	4	9,7	2,2
		14	 100	8	2135	4	8,5	3,4
		15	630	6	630	80	50,4	11,2
СБ-12-4	См. выше: ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ №№ 2, 4 и К-1; К-1'							57,7
	КАРКАС К-2 1 шт. 2/	1	11950	5 ПЛ	11950	54	645,3	100,4
		6	см выше	6	6085	4	24,3	5,4
		9	см выше	8	6085	8	48,6	19,2
15	см выше	6	630	80	50,4	11,2		

Тип Балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ8	φ12	φ14	φ18	δ=10	δ=12	Всего
СБ-12-3	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	114,1								114,1
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		67,6	16,1	2,4	19,4				105,5
	Круглой стали Ст-3						5,0			5,0
СБ-12-4	Полосовой стали Ст-3							7,0	14,2	21,2
	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	100,4								100,4
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		69,3	19,2	2,4					90,9
СБ-12-4	Круглой стали Ст-3					5,0				5,0
	Полосовой стали Ст-3							7,0	14,2	21,2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4,7	9,4
М-12	2	7,1	14,2
Итого			23,6

Л. инж. инд. Шувалов
 Нач. Оттин Кузнецов
 Пр. констр. Мишуров
 Ст. инж. Денисова
 Конструкт. Федорова

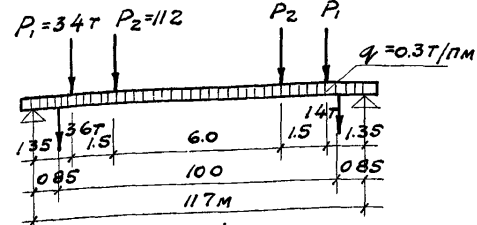
Проб. ст. тех. Родина
 Проб. инж. Заблязков

Подпись
 30.1

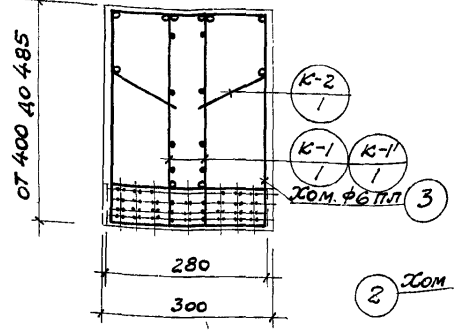
ТД
1957

Балки СБ-12-3; СБ-12-4.
СПЕЦИФИКАЦИЯ.

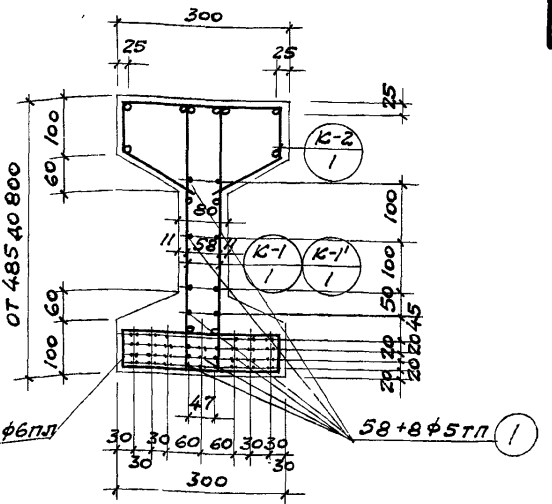
ПК-01-23
ВЫПУСК 1
Лист 29



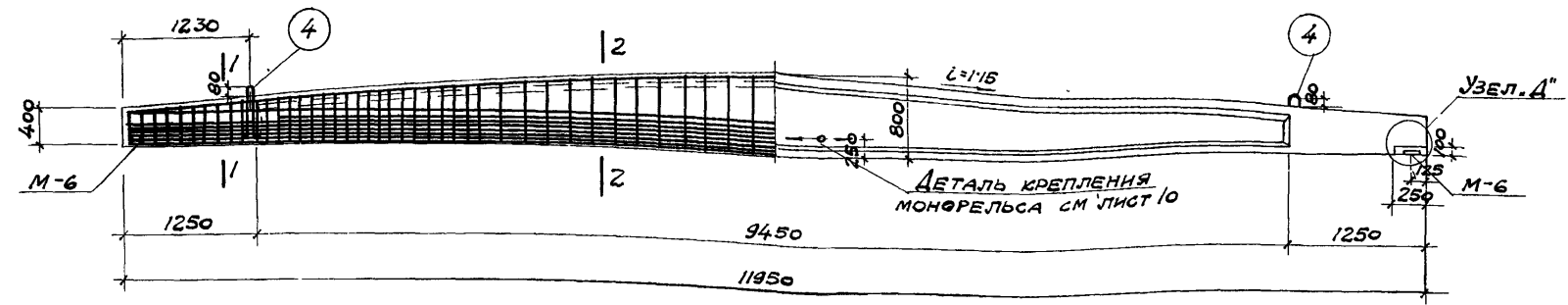
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



По 1-1



По 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. КАРКАСЫ К-1; К-1'; К-2 см. лист 31 ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ см. лист 119. ДЕТАЛИ УЗЛОВ см. лист 4-9
- 2 СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ см лист 32.
3. ХОМУТЫ ПОЗ. 2,3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ КАРКАСА.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ЭЛЕМЕНТ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В 1 м ³ БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА НА 1 м	РАСХОД СТАЛИ, кг				ВСЕГО
					Высокопрочный пр. провол. период. по умту 4987-59	Брашечек период. ст.-3	Круглой ст.-3	Полос ст.-3	
СБ-12-5	3.4	192.0	500	1.36	121.5	112.6	5.0	21.2	260.3

ТД
1957

БАЛКА СБ-12-5

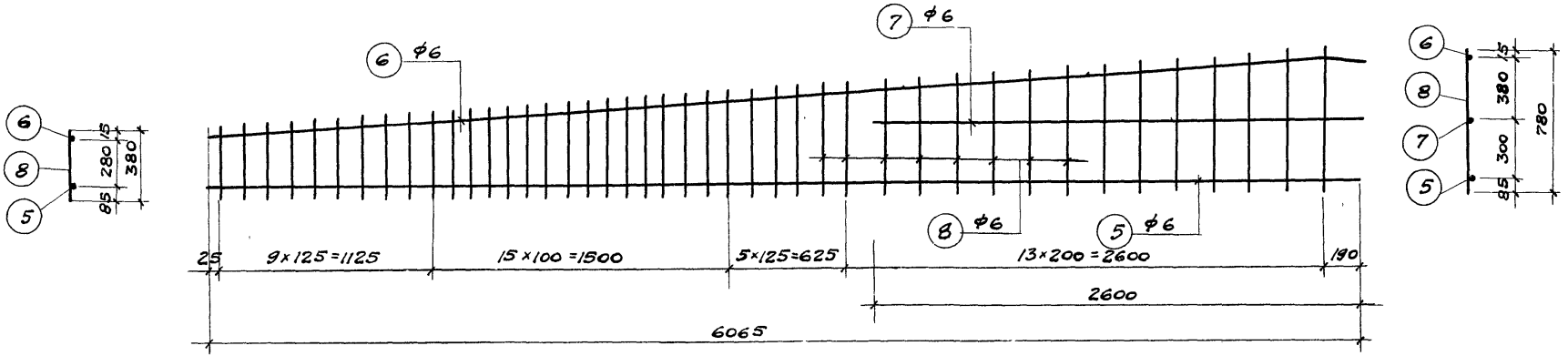
ПК-01-23
Выпуск 1

Лист 30

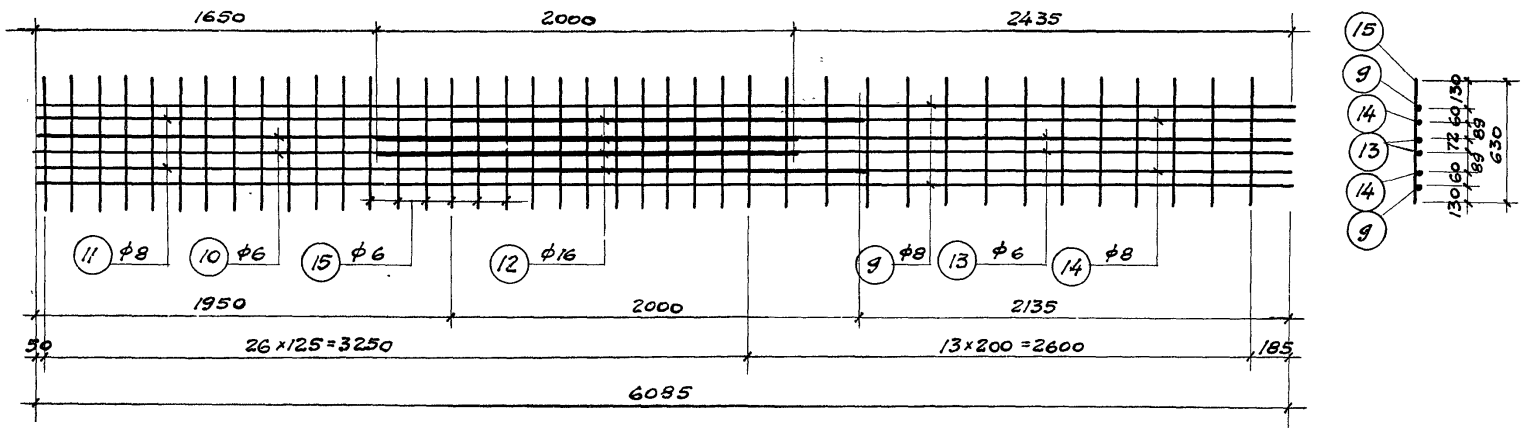
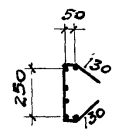
Гл. инж. ин-т ШВАЛОВ
Нач. Отп. ин-т Кузнецов
Гл. констр. ин-т Мишуров
Ст. инж. ин-т Денисова
Техник ин-т Осоловская

Проб. ст. тех. Родина
Проб. инж. Закляков

Соп. инж. Родина
Инж. Закляков
Инж. Мишуров
Инж. Денисова
Инж. Осоловская



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Боковые и верхние каркасы устанавливаются внахлестку
2. Каркас К-1' изготовлять зеркально каркасу К-1.
3. Арматура - сталь 25ГС

1. Устойжени разных диаметров в каркасе К-2 укладываются встык с перекрытием стыка при варкой коротышей $d=8$ мм длиной 40d. Швы перекрывистые $h_{ш}=6-8$ мм.

Л. инж. инста	Л. инж. инста	Проб. ст. тех.	РОДМНА
Нач. отп. ин.	Кузнецов	Проб. инж.	Закляков
Л. констр.	Миникуров		
Ст. инженер	Денисова		
Техник	Осиповская		

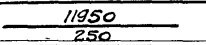
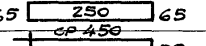
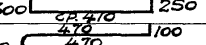
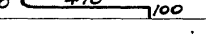
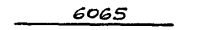
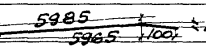
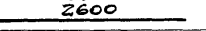
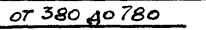
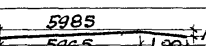
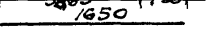
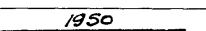
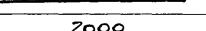
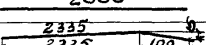
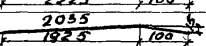
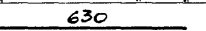


БАЛКА СБ-12-5
КАРКАСЫ К-1; К-1'; К-2

ПК-01-23 Выпуск 1	
Лист	31

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ КГ

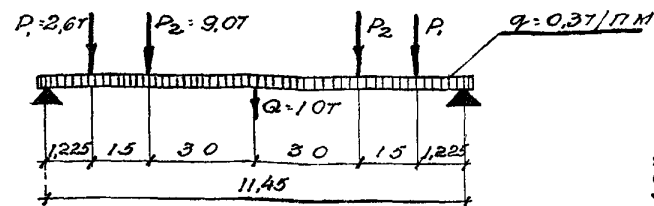
Тип Балки	Каркас или ота ствр	№№ поз.	Эскиз	φ тп пл	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Вес в кг	
								Поз.	Общ
СБ-12-5	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1		5тп	11950	66	788.7	121.5	
		2		6	630	86	54.2	12.0	
		3		6	1410	20	28.2	6.3	
		4		φ18	1250	2	2.5	5.0	
	КАРКАС К-1 К-1 / шт. 2+2	5		6	6065	4	24.3	5.4	
		6		6	6085	4	24.3	5.4	
		7		6	2600	4	10.4	2.3	
	КАРКАС К-2 / шт. 2	8		6	580	172	99.8	22.5	
		9		8	6085	4	24.3	9.6	
		10		6	1650	4	6.6	1.5	
		11		8	1950	4	7.8	3.1	
		12		16	2000	8	16.0	25.3	
		13		6	2435	4	9.7	2.2	
		14		8	2135	4	8.5	3.4	
		15		6	630	80	50.4	11.2	

Тип Балки	φ или сечение	φ 5	φ 6	φ 8	φ 12	φ 16	φ 18	δ=10	δ=12										Всего
СБ-12-5	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	121.5																	121.5
	Горячекатаной периодического профиля 25Гс		68.8	16.1	2.4	25.3													112.6
	Круглой стали Ст-3							5.0											5.0
	Полосовой стали Ст-3							7.0	14.2										21.2

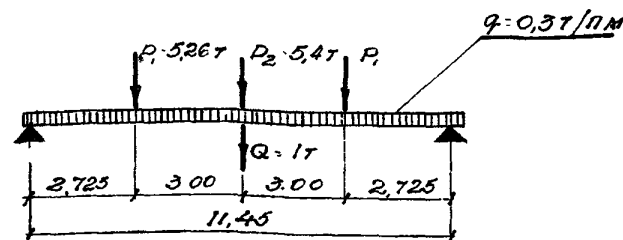
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ

МАРКА	Кол. шт.	ВЕС В КГ	
		1шт	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого:			23.6

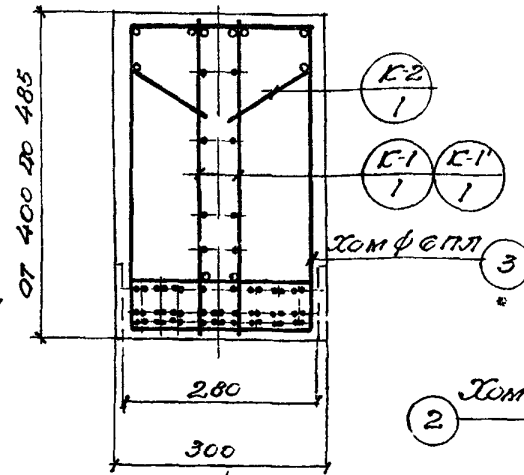
Дл. инж. мнр ШУВАЛОВ
 Нач. оттин КУЗНЕЦОВ
 Пл. констр. МИШУРОВ
 Ст. инжен. ДЕНИСОВА
 Техиник ОСИПОВА
 Пров. ст. тех. Родина
 Пров. инж. ЗАБЛЯКОВ
 3 авг.



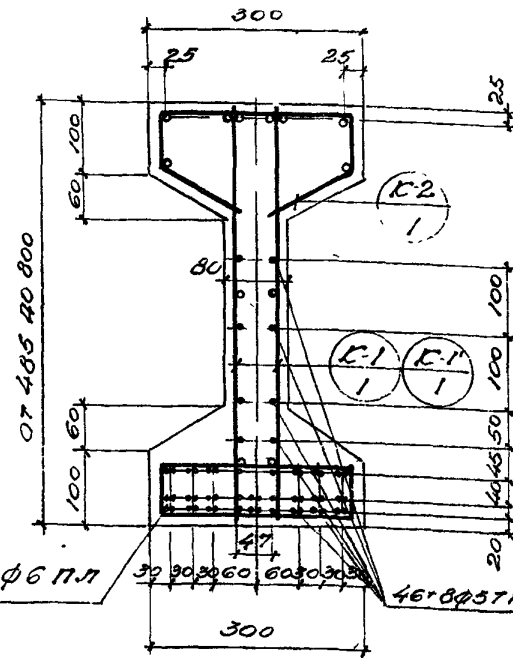
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБУ-12-1



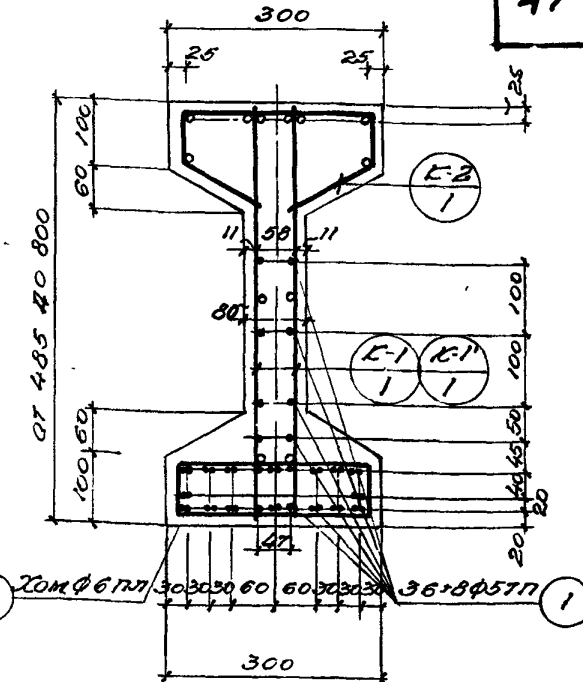
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБУ-12-2



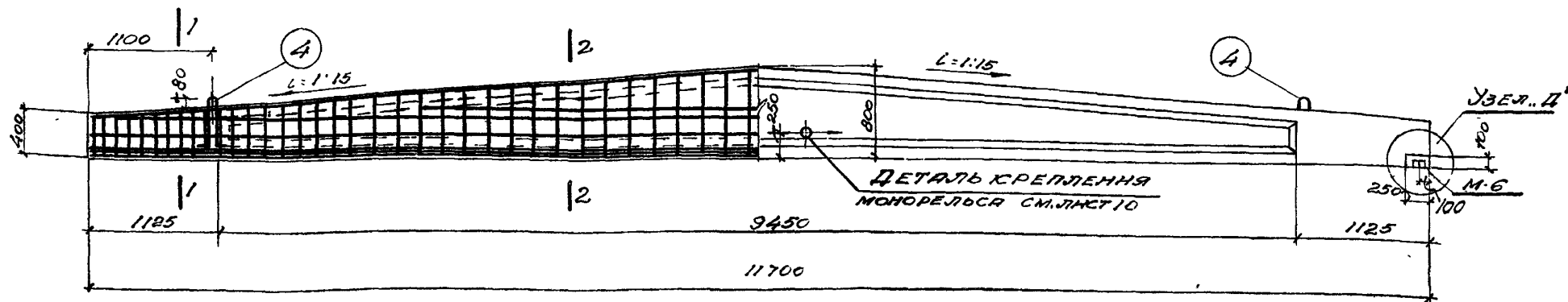
По 1-1
В сечении дано армирование для балки СБУ-12-1



По 2-2
Для балки СБУ-12-1



По 3-3
Для балки СБУ-12-2



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы К-1, К-1', К-2 см. лист 34, закладные элементы см. лист 119
2. Спецификацию на каркасы и выборку на закладные элементы см. лист 35.
3. Хомуты по 2, 3 устанавливаются с шагом равным шагу вертикальных стержней каркаса.
4. Детали узлов см. листы 4-9.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т.	СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА В 1 М ³ БЕТОНА КГ.	МАРКА БЕТОНА.	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО.
					ВЫСОКОПРОЧНОМУ БЕТОНУ 4987-54.	ГОРЯЧЕКАТАННОМУ ПРОВОЛОКЕ СРЕДНЕГО СРЕДНЕГО КС-3.	КРУГЛЫЙ СТ 3.	ПОЛОСОЧКА СТ-3.	
СБУ-12-1	3,3	150,0	500	1,32	97,9	73,3	5,0	21,2	197,4
СБУ-12-2	3,3	135,5	500	1,32	79,4	73,3	5,0	21,2	178,9

ТД
1957

БАЛКИ СБУ-12-1, СБУ-12-2.

ПК-01-23

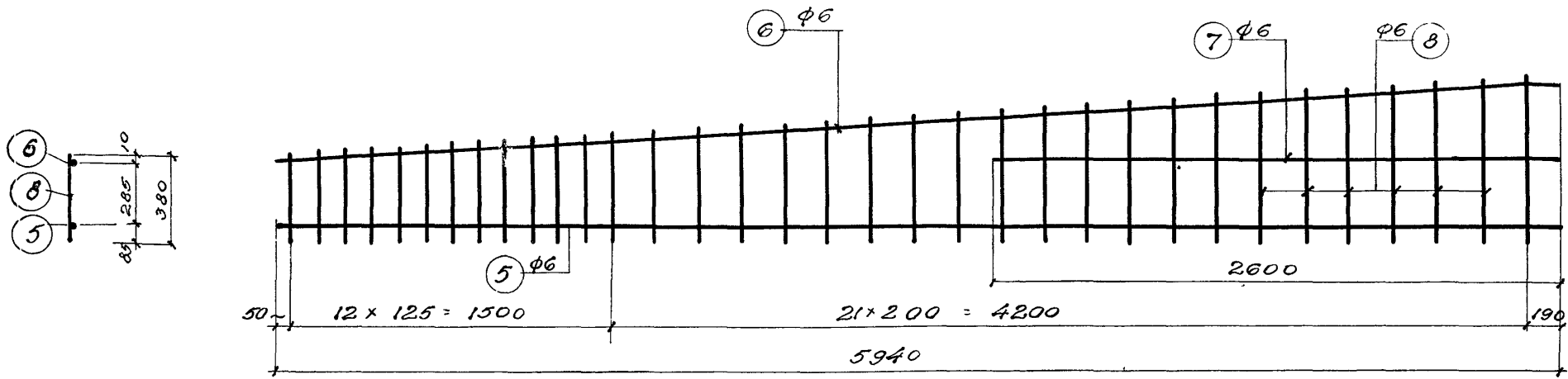
Лист 33

ИЛНЖ ИМСТ
ПРАЧ ОТА.
ГЛ КОНСТ
СТ ИМЖ.
КОНСТ

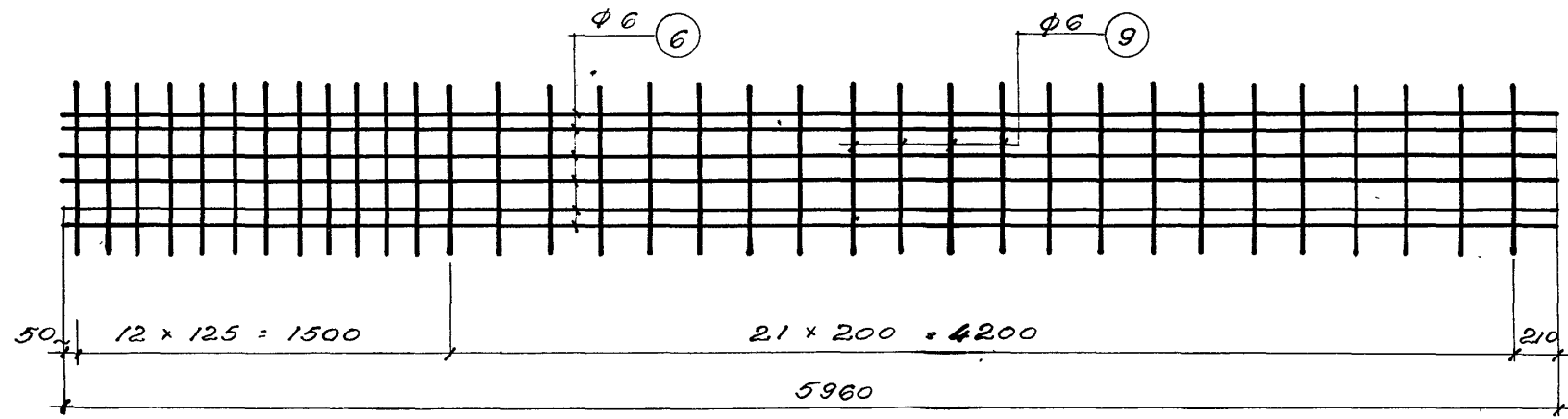
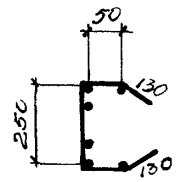
ШВАРЛОВ
СУЗНЕЦОВ
МИХАЙЛОВ
ДЕННОВА
ЧЕРТЕЖОВА

ПРОВСТ ТЕХН. РОЗННА
ПРОВЕР ИМЖ
ЗАКЛЮЧОК

МУСЫКОВ
З



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2

ПРИМЕЧАНИЯ.

- 1 БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ
УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
- 2 КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ
ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
- 3 АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.

ЛИСТ №	ШУВАЛОВ	ПРОБ СТ ТЕХН	ДОДАНЯ	ПОСЛЕД
МАШ ОТА.	СУЗНЕЦОВ	ПРОВЕР ИИЖ	ЗАКЛЮЧ	3
ГЛ КОМП.	МАШКУРОВ			
СТ ИИЖ	ДЕМНСОВА			
КОМСТ.	ЦВЕТКОВА			

ТЛ 1957	БАЛКИ СБУ-12-1, СБУ-12-2.	ПК 01-23.
	КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2.	ВЫПУСК 1
		ЛНСТ 34.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ КГ

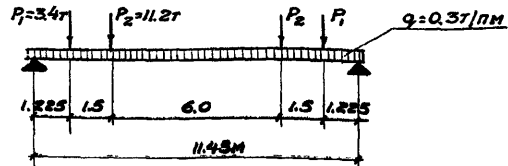
Ин. инж. И.И. Иванов	Пров. стерж.	Роль
Инж. И.И. Иванов	Пров. инж.	Закладка
Инж. И.И. Иванов	Инж.	Инж.
Инж. И.И. Иванов	Инж.	Инж.
Инж. И.И. Иванов	Инж.	Инж.
Инж. И.И. Иванов	Инж.	Инж.
Инж. И.И. Иванов	Инж.	Инж.
Инж. И.И. Иванов	Инж.	Инж.
Инж. И.И. Иванов	Инж.	Инж.
Инж. И.И. Иванов	Инж.	Инж.

Тип балки	Класс или отк. стерж.	№ поз.	Эскиз	Тип	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина	Вес	
								Поз.	Общ.
СБУ-12-1	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1	11700	5ТТ	11700	54	634,8	97,9	173,8
		2	65 $\overline{250}$ 65	6	630	68	42,8	9,5	
		3	300 $\overline{CP 430}$ $\overline{CP 410}$ 250	6	1410	18	25,4	5,6	
		4	110 $\overline{470}$ $\overline{470}$ 100	φ18	1250	2	2,5	5,0	
	КЛАСС КАРКАС (ШТ. 212)	5	5940	6	5940	4	23,8	5,3	
		6	5860	6	5960	4	23,8	5,3	
		7	2600	6	2600	4	10,4	2,3	
		8	от 380 до 780	6	CP 580	136	79,0	17,5	
		9	см выше	6	5960	12	71,5	15,9	
СБУ-12-2	СМ ВЫШЕ ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ СПЛЗ 2.10.4.К.1.К.1; К-2	1	11700	5ТТ	11700	44	515,0	79,4	155,3

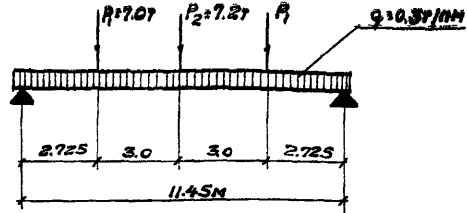
Тип балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ12	φ16	δ-10	δ-12									Всего
СБУ-12-1	Высокопрочной проволоки по ЧИТУ 4987-55.															97,9
	Горячекатаной периодического профн лр 25ГС.			70,9	24											73,3
	Круглой стали СТ-3					50										5,0
	Полосовой стали СТ-3.						70	14,2								21,2
СБУ-12-2	Высокопрочной проволоки по ЧИТУ 4987-55.															79,4
	Горячекатаной периодическ проф 25ГС.			70,9	24											73,3
	Круглой стали СТ-3.					50										5,0
	Полосовой стали СТ-3.						70	14,2								21,2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ.

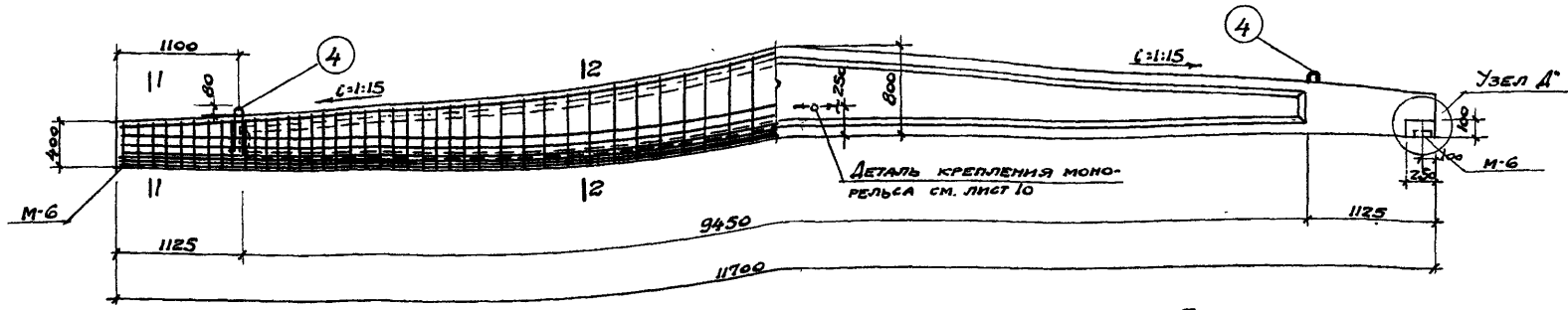
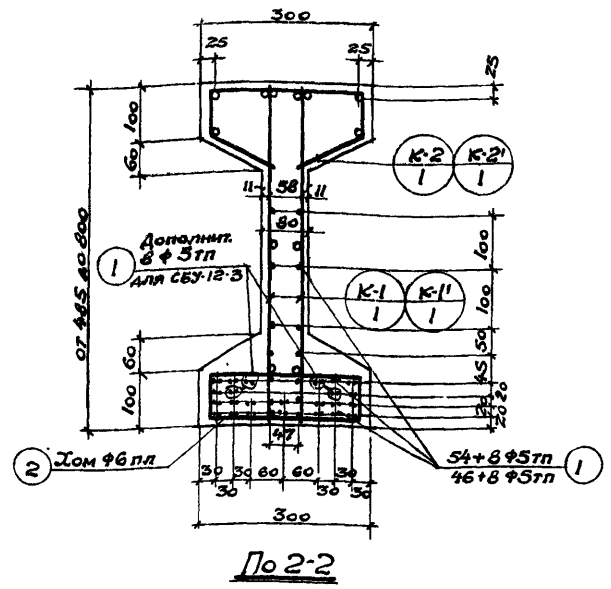
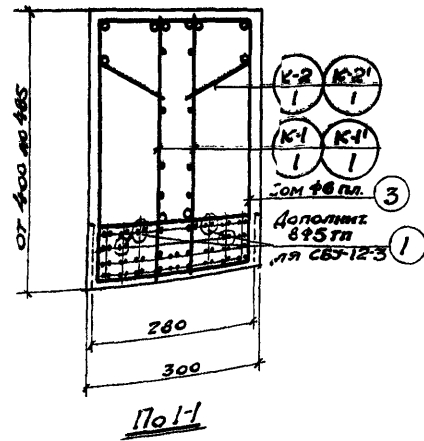
Марка	Кол. шт.	Вес в кг.	
		1шт.	Общ.
М-6	2	4,7	9,4
М-12	2	7,1	14,2
Итого			23,6



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВУ-12-3.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВУ-12-4.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2, К-2' см. лист 37 ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ см. ЛИСТ 119. ДЕТАЛИ УЗЛОВ см. ЛИСТЫ 4-9.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ см. ЛИСТ 38.
3. ХОМУТЫ ПОЗ. 2,3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖЕНЕЙ КАРКАСА.
4. ЦИФРЫ В ЗНАМЕНАТЕЛЕ ПОЗ. 1 ОТНОСЯТСЯ К ВАЛКЕ СВУ-12-4.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

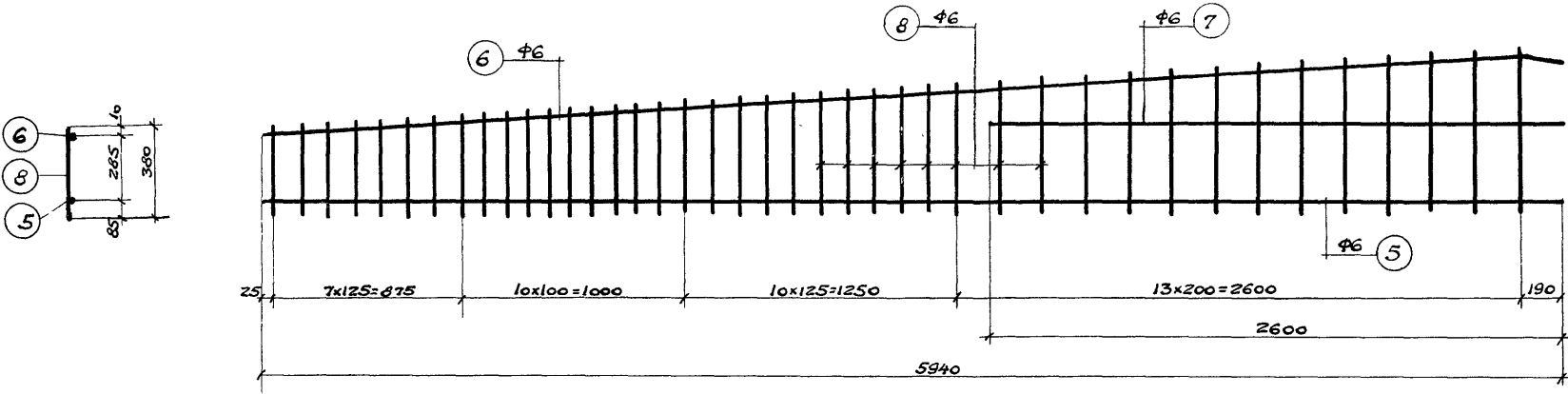
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА	КОЭФФ. СТАЛИ В 1м³ БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО
					Высокопрочная проволока периодический профиль 25ГС	Арматура 25ГС	Круглой стали Ст.3	Полосовой стали Ст.3	
СВУ-12-3	3.3	182.5	500	1.32	111.7	103.3	5.0	21.2	241.2
СВУ-12-4	3.3	156.5	500	1.32	97.3	88.9	5.0	21.2	212.4

ТЛ
857

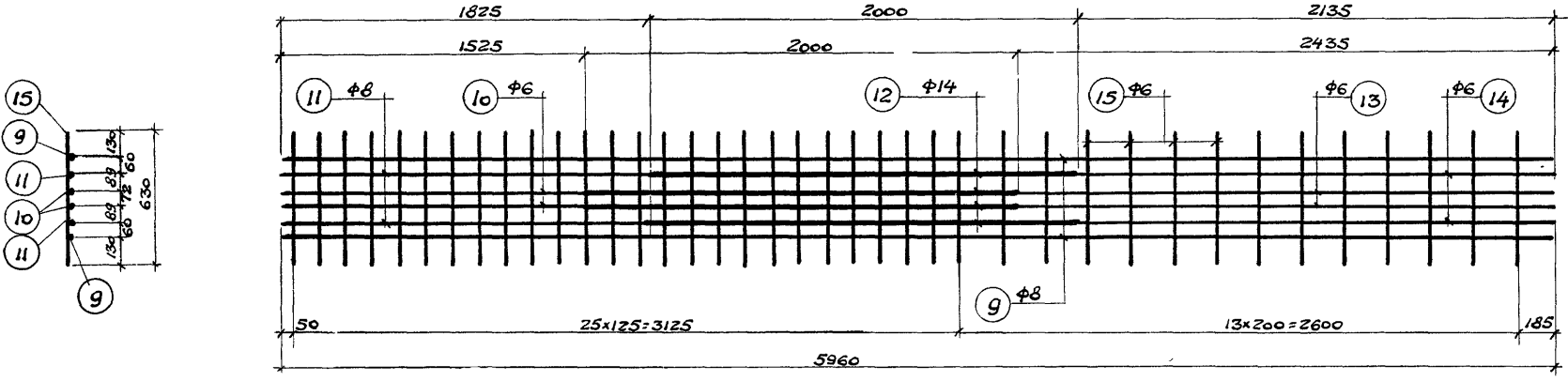
Балки СВУ-12-3, СВУ-12-4.

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 36

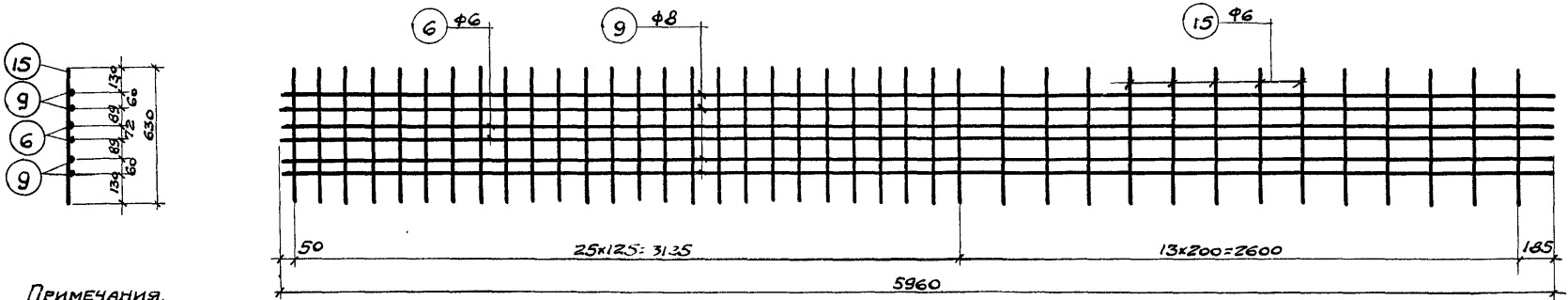
3
Провер. м.м.к.
Зав.проект.
Инж. А.И.П.И.
Инж. А.И.П.И.
Инж. А.И.П.И.
Инж. А.И.П.И.
Инж. А.И.П.И.
Инж. А.И.П.И.



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2
(для СБЖ-12-3)



КАРКАС К-2'
(для СБЖ-12-4)

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Боковые и верхние каркасы устанавливаются внахлестку.
2. Каркас К-1' изготавливать зеркально каркасу К-1.
3. Арматура - сталь 25ГГ.
4. Текст см лист 40

Ин. ин-та	Шувалов	30.07.71	Проверил инж. Засплавков
Имя, отч., фамилия	Кузнецов	30.07.71	
Гр. конструктор	Мишищев	30.07.71	
Ст. инженер	Денисова	30.07.71	
Ст. техник	Родина	30.07.71	

ТД
1957

Балки СБЖ-12-3, СБЖ-12-4.
Каркас К-1, К-1', К-2 и К-2'

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 37

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

Тип Балки	Каркас или ОТА. СТЕП	№№ поз.	Эскиз	Ф ТП, ПЛ	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес в кг	
								Поз.	Общ
СБЖ-12-3	Отдельные стержни	1		5TP	11700	62	725.4	111.7	
		2		6	630	82	51.7	11.5	
		3		6	CP. 1410	18	25.4	5.6	
		4		φ18	1250	2	2.5	5.0	
	Каркас К-1, К-1' (шт. 2+2)	5		6	5940	4	23.8	5.3	
		6		6	5960	4	23.8	5.3	
		7		6	2600	4	10.4	2.3	
		8		6	CP. 580	164	95.1	21.1	
	Каркас К-2 (шт. 2)	9		6	5960	4	23.8	9.4	
		10		6	1525	4	6.1	1.3	
		11		8	1625	4	7.3	2.9	
		12		14	2000	8	16.0	19.4	
		13		6	2435	4	9.7	2.2	
		14		8	2135	4	8.5	3.4	
		15		6	630	80	50.4	11.2	
СБЖ-12-4	См. выше: отдельные стержни с поз 2 по 4, К-1, К-1'							56.1	
	Каркас К2 (шт. 2)	1		5TP	11700	54	631.8	97.3	
		6	См. выше	6	5940	4	23.8	5.3	
		9	См. выше	8	5960	8	47.7	18.8	
15	См. выше	6	630	80	50.4	11.2			

217.6

188.7

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ.

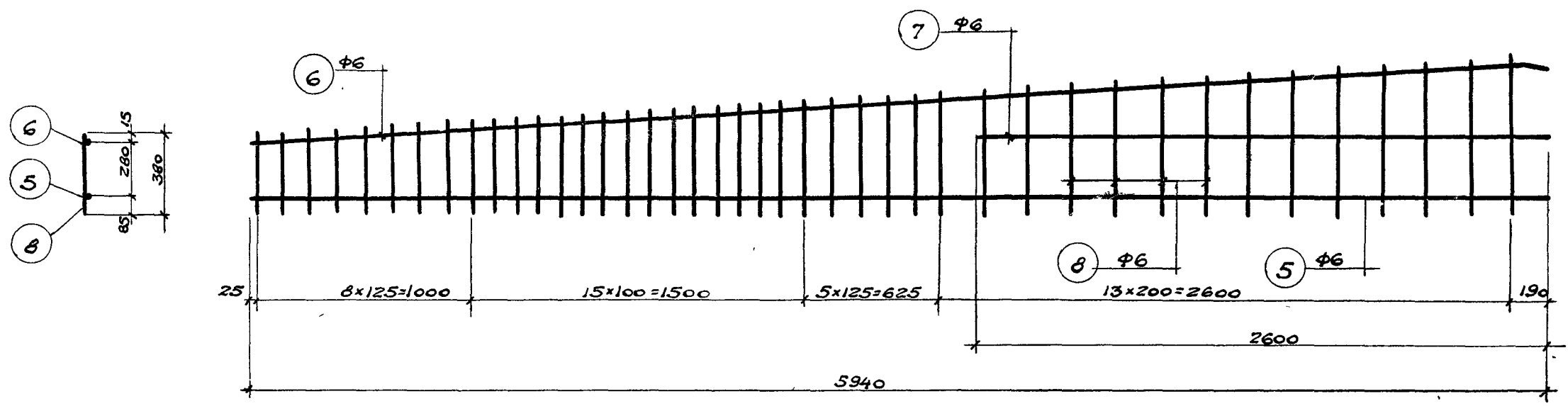
Тип Балки	Ф или сечение	φ5	φ6	φ8	φ12	φ14	φ18	δ=10	δ=12					Всего
Горячекатаной периодического профиля 25ГГ		65.8	15.7	2.4	19.4								103.3	
Круглой стали Ст. 3						5.0							5.0	
Полосовой стали Ст. 3							7.0	14.2					21.2	
СБЖ-12-4	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	97.3												97.3
	Горячекатаной периодического профиля 25ГГ		67.4	19.1	2.4									88.9
	Круглой стали Ст. 3						5.0							5.0
	Полосовой стали Ст. 3							7.0	14.2					21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

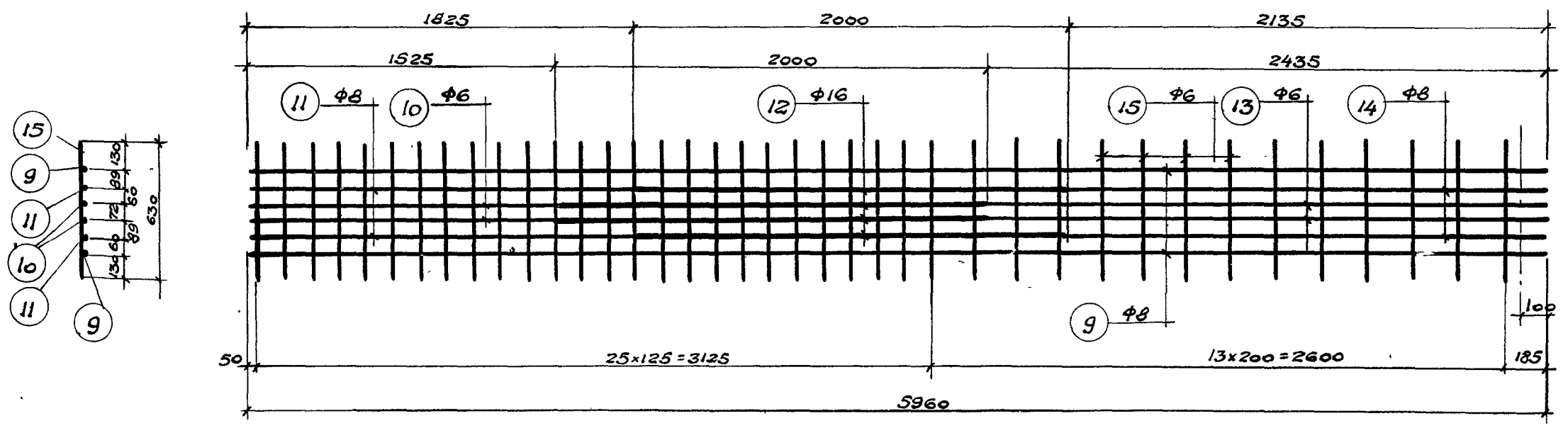
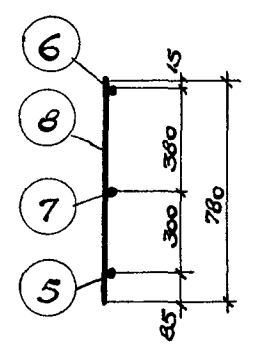
Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

Эл. инж. И.А. Шувалов	Директор инж. Засляков
Нач. отд. ТПИИ Казначев	
Ст. констр. Мишкуроб	
Ст. инженер Денисова	
Ст. техник Родина	

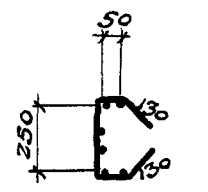
Гл. инж. м.т.а	Шварлов	Пров. ст. техн.	Родина
Нач. ота ППИ	Кознецов	Пров. инж.	Закляков
Гл. конструктор	Мишуров		
Ст. инженер	Денисова		
Техник	Осмоловская		



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Боковые и верхние каркасы устанавливаются внахлестку.
2. Каркас К-1' изготовлять зеркально каркасу К-1
3. Арматура - сталь 25ГС
4. Стержни разных диаметров в каркасе К-2 укладываются встык с перекрытием стержня приваркой

коротышей d=8мм длиной 40d. ШВБ ПРЕРЫВИСТЫЕ h_н=6-8мм



Балки СБЖ-12-5
Каркасы К-1, К-1', К-2

ПК-01-23 Выпуск 1	
Лист	40

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Тип БАЛКИ	КАРКАС ИЛИ ОТД. СТР.	NN ПОЗ	Эскиз	ТП ПМ Ф	Длина мм	Кол шт	Общая длина	ВЕС В КГ	
								Поз.	Общ.
СБЖ-12-5	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1		Ф5	11700	66	772.2	118.9	
		2		6	630	84	52.9	11.7	
		3		6	1410	20	28.2	6.3	
		4		Ф18	1250	2	2.5	5.0	
	КАРКАСЫ К-1, К-11 (шт. 2+2)	5		6	5940	4	23.8	5.3	
		6		6	5960	4	23.8	5.3	
		7		6	2600	4	10.4	2.3	
	КАРКАС К-2	8		6	580	168	97.4	21.6	
		9		8	5960	4	23.8	9.4	
		10		6	1525	4	6.1	1.4	
		11		8	1825	4	7.3	2.9	
		12		16	2000	8	16.0	25.0	
		13		6	2435	4	9.7	2.2	
		14		8	2135	4	8.5	3.4	
		15		6	630	78	49.1	10.9	

231.6

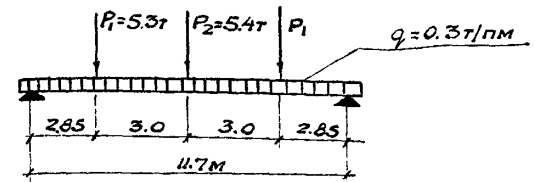
ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Тип БАЛКИ	Ф или СЕЧЕНИЕ	Ф5	Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Ф18	δ=10	δ=12					Всего
	ГОРЯЧЕКАТАНОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 25ГС		67	15.7	2.4	25.0								110.1
	КРУГЛОЙ СТАЛИ Ст. 3						5.0							5.0
	ПОЛОСОВОЙ СТАЛИ Ст. 3							7.0	14.2					21.2

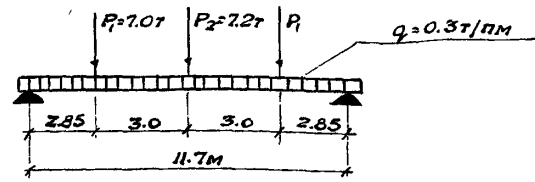
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

МАРКА	Кол. шт.	ВЕС В КГ	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

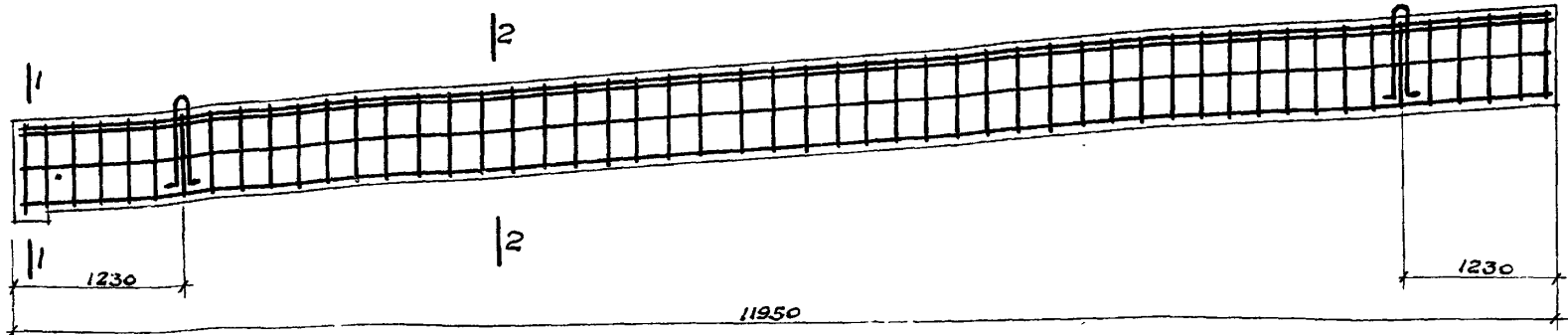
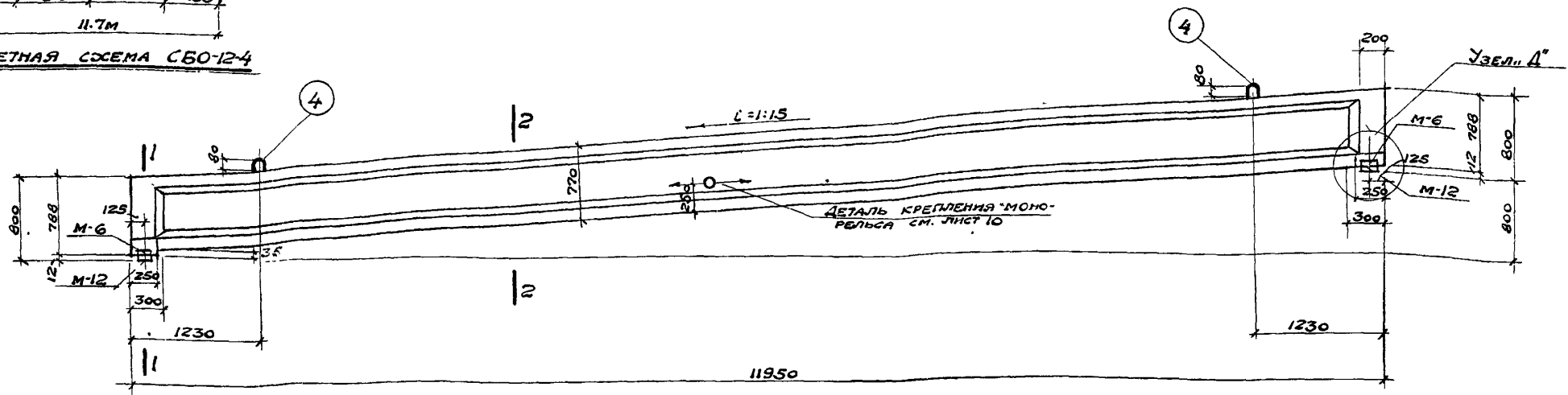
Гл. инж. ин-та	ШЕВЯЛОВ	Родина	Рыбкин
Нач. отд. ТП и И	КУЗНЕЦОВ	Пров. ст. тех.	Закляков
Гл. констр.	МИШУРОВ	Пров. инж.	Зань
Ст. инженер	ДЕНИСОВА		
Техник	Осмоловская		



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВО-12-2



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВО-12-4



РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖ. СТАЛИ В 1 М ³ БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ				Всего
					Высокотермостойкий по ЧТУ 4987-55	Горячекатаный период профиля 25ГС	Круглой стали Ст. 3	Полосов стали Ст. 3	
СВО-12-2	3.67	133.0	500	1.47	99.5	68.6	5.4	2.2	194.7
СВО-12-4	3.67	206.0	500	1.47	131.0	68.5	5.4	21.2	226,1

ПРИМЕЧАНИЯ

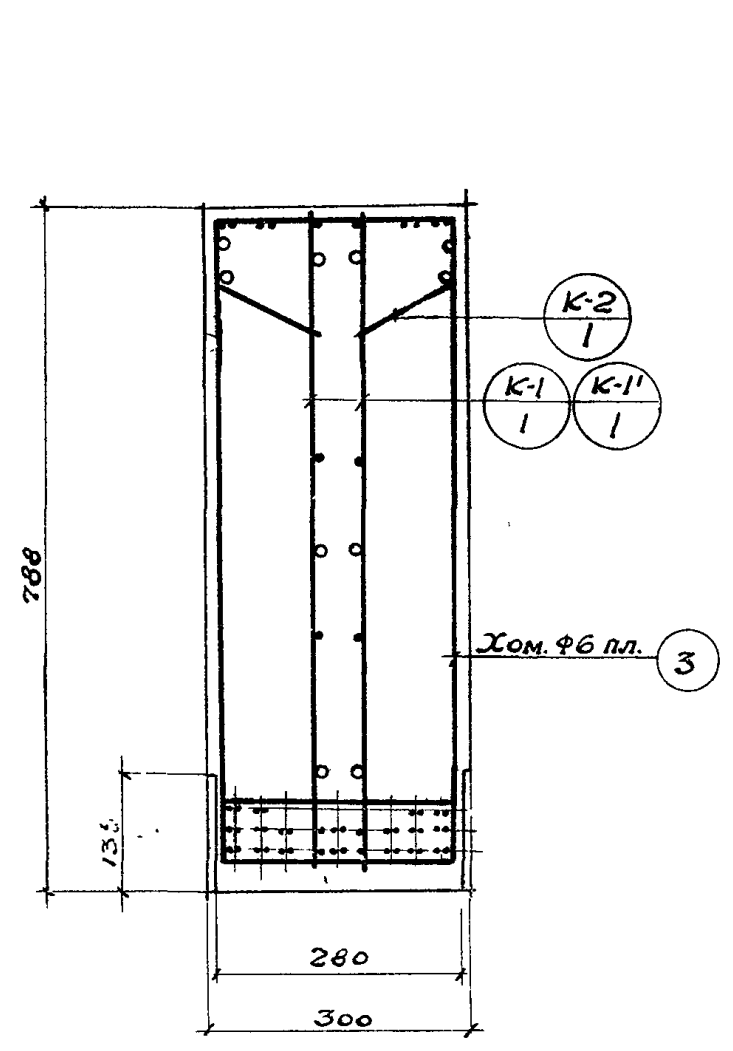
- Сечение 1-1 и 2-2 см. лист 43 каркасы К-1, К-1', К-2, К-2', К-3 см. лист 44 закладные элементы см. лист 120 детали узлов см. лист 4-9
- Спецификацию на каркасы и выборку на закладные элементы см. лист 45

Гл. инж. ин-та Швалов
 Нач. отс. ПИИ Кознецов
 Гл. конструктор Мишкецов
 Ст. инженер Денисова
 Черт. констр. Шмырова
 Провер. ст. техн. Давыдов
 Провер. инж. Зайяков
 Родина
 Зайяков

ТД
1957

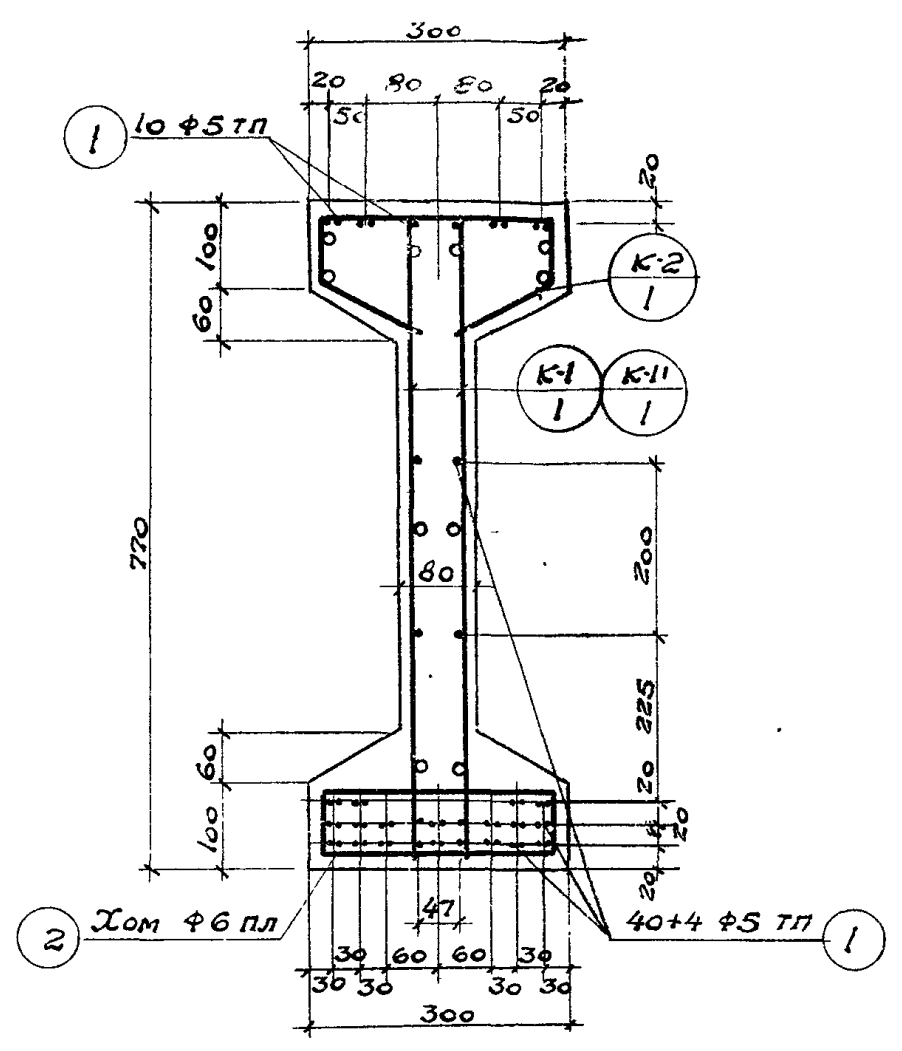
Балки СВО-12-2, СВО-12-4

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 42



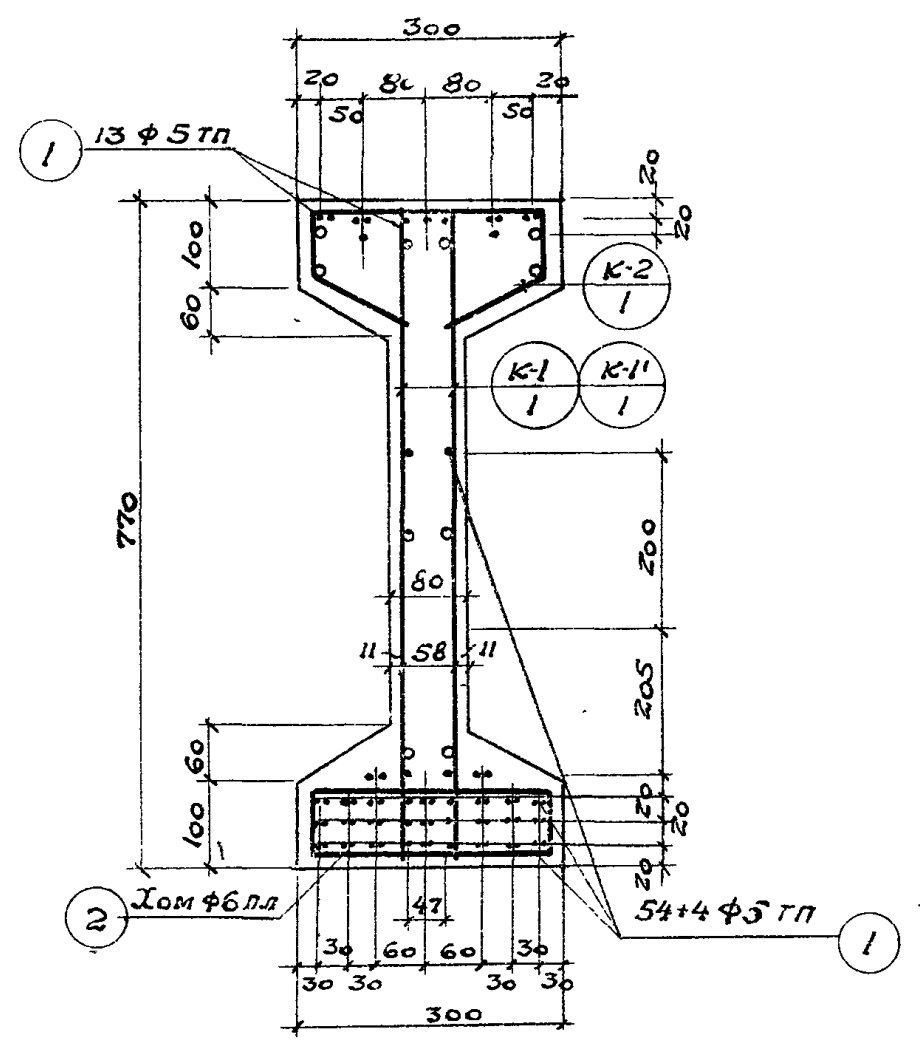
По 1-1

ДРЯМУРА ДЛЯ БАЛКИ СБО-12-2



По 2-2

ДЛЯ БАЛКИ СБО-12-2



По 2-2

ДЛЯ БАЛКИ СБО-12-4

ПРИМЕЧАНИЕ

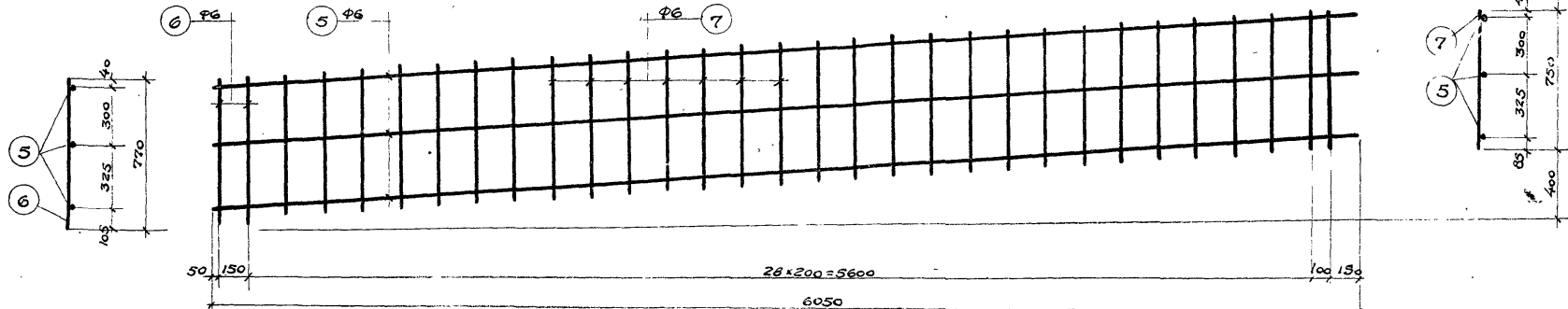
Хомуты поз. 2,3 ставить шагом, равным шагу вертикальных стержней.

Гл. инж. ин-та	Шубалов	Проб. ст. техн.	Родина
Нач. отд. ТП инж.	Кузнецов	Пробер инж.	Закляков
Гл. констр.	Мишкэров		
Ст. инж.мер.	Денисова		
Черт. констр.	Шмырова		

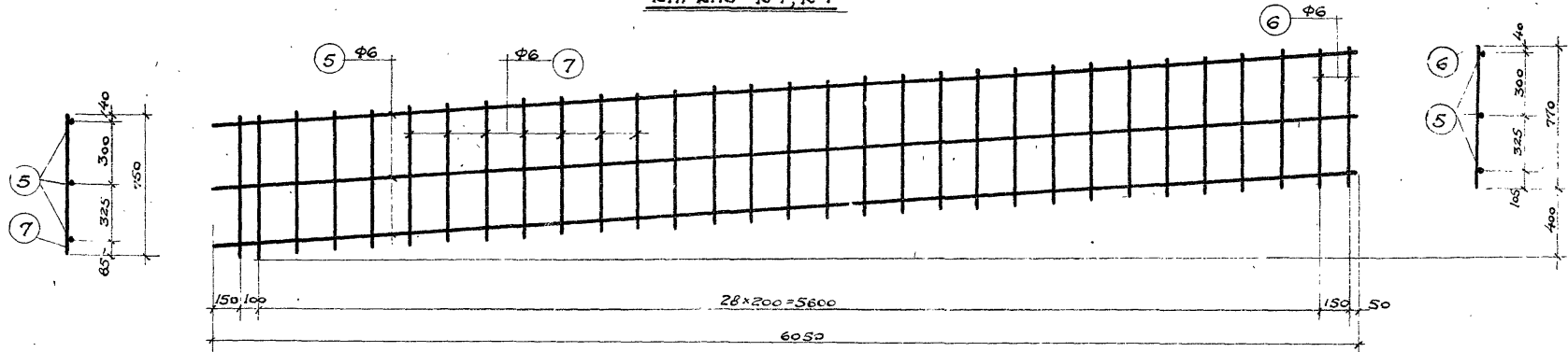
ТД
1957

БАЛКИ СБО-12-2, СБО-12-4
Сечения 1-1, 2-2

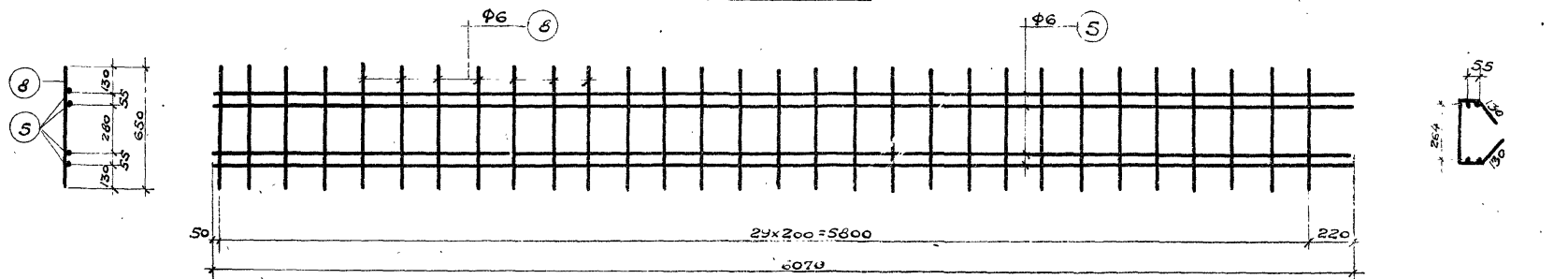
ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 43



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2, К-2'



КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ
2. КАРКАСЫ К-1', К-2' ИЗГОТОВЛЯТЬ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСАМ К-1 И К-2
3. АРМАТУРА - Ø25 Г6

ИЗМ. №	И.И.ТА	ШВАРЛОВ	Родина	Родина
ИЗМ. №	ТАИИ	КЗУМЕНОВ	Провер. ст. техн.	Провер. инж. Зякуляков
ИЗМ. №	МШКОЛОВ	ДЖИ		
ИЗМ. №	ДЕМИКОВА	С.И.		
ИЗМ. №	ШИРЯКОВА	В.И.		



БАЛКИ СБ0-12.2, СБ0-12.4
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2, К-2' И К-3

ПК-01-23 ВЫПУСК 1	
Лист	44

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Тип балки	Каркас или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	Ф тип, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес в кг	
								Поз.	Общ.
СБО-12-2	Отдельные стержни	1		5Тп	11980	54	646.0	99.5	171.0
		2		6	590	62	36.6	8.1	
		3		6	2055	4	8.2	1.8	
		4		Ф16	1710	2	3.4	5.4	
	Каркас К-1 (шт. 2)	5		6	6070	6	36.4	8.1	
		6		6	770	4	3.1	0.7	
		7		6	750	58	43.5	9.6	
	Каркас К-2 (шт. 2)	5	См. выше	6	6070	6	36.4	8.1	
		6	См. выше	6	770	4	3.1	0.7	
		7	См. выше	6	750	58	43.5	9.6	
	Каркас К-3 (шт. 2)	5	См. выше	6	6070	8	48.6	10.8	
		8		6	650	60	39.0	8.6	
СБО-12-4	См. выше: отдельные стержни поз. 2-4, К-1, К-1', К-2, К-2', К-3							71.6	202.6
	Отдельные стерж.	1		5Тп	11980	71	850.6	131.0	

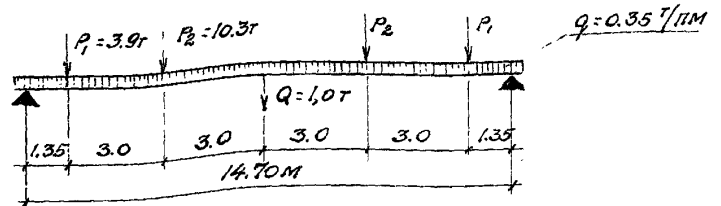
ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ КГ

Тип балки	Ф или сечение	φ5	φ6	φ12	φ16	δ-10	δ-12											Всего
СБО-12-2	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	99.5																99.5
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		66.2	2.4														68.6
	Круглой стали Ст. 3					5.4												5.4
	Полосовой стали Ст. 3						7.0	14.2										21.2
СБО-12-4	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	131.0																131.0
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		66.2	2.4														68.6
	Круглой стали Ст. 3					5.4												5.4
	Полосовой стали Ст. 3						7.0	14.2										21.2

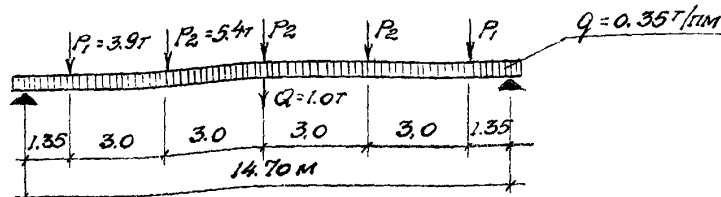
Родина
Заслужен
Проб. ст. техн
Проб. ст. низк
Швалов
Кузнецов
Мишуров
Демисов
Шмырова
Гл. инж. ин-та
Нач. ота ТПН
Гл. конструктор
Ст. инженер
Черт. констр

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

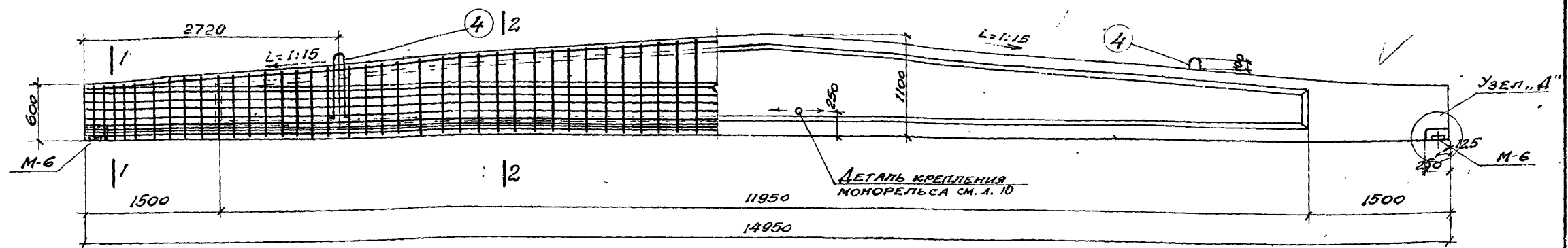
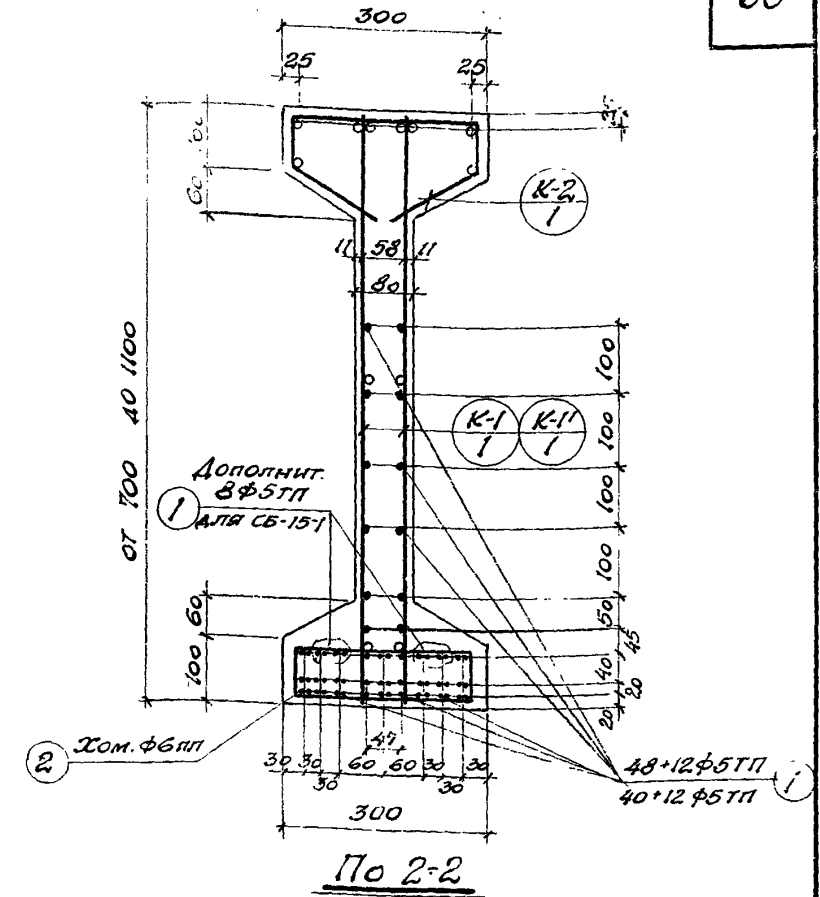
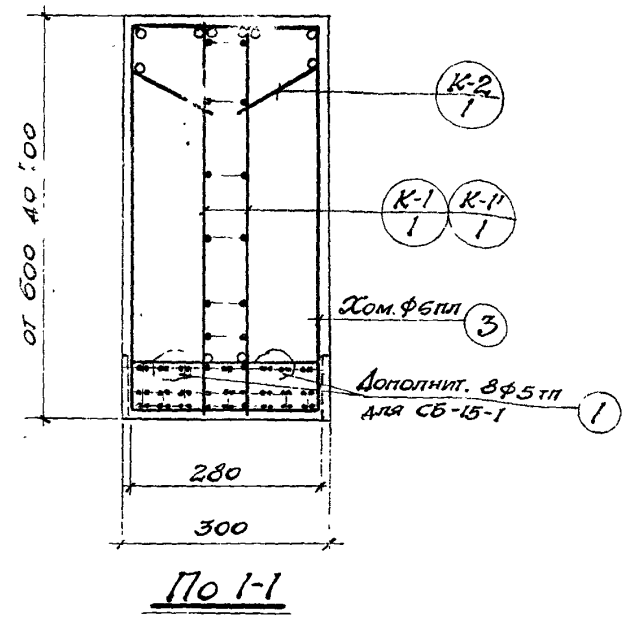
Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-15-1



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-15-2



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Каркасы К-1, К-1', К-2 см. лист 47, закладные элементы см. лист 121.
2. Спецификацию на каркасы и выборку на закладные элементы см. лист 48.
3. Хомуты поз.2 и 3 устанавливаются с шагом равным шагу вертикальных стержней каркаса.
4. Цифры в знаменателе поз.1 относятся к балке СБ-15-2
5. Детали, узлы см. листы 4-9.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

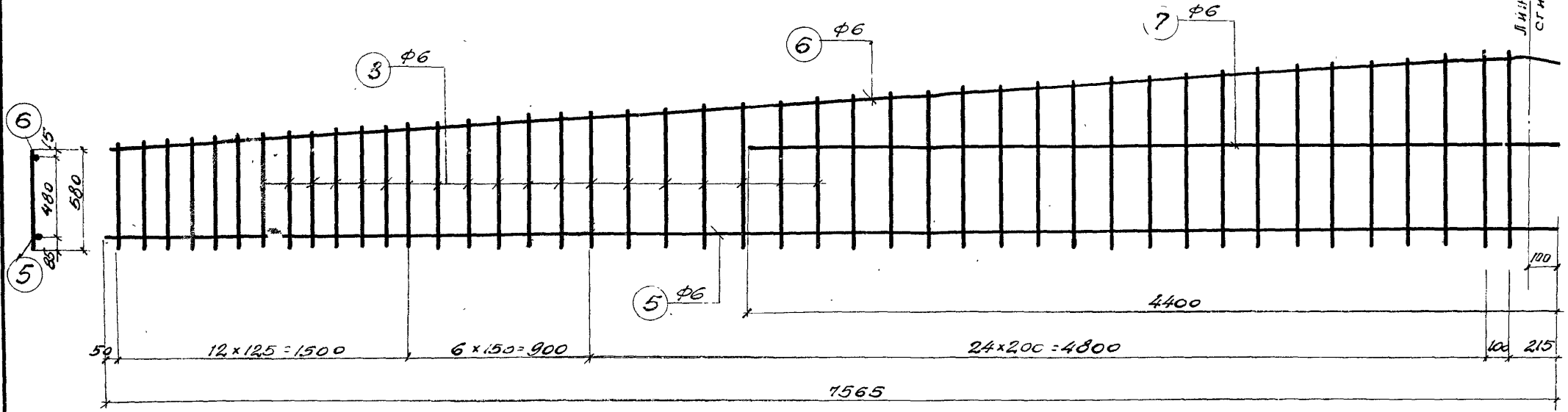
МАРКА ЭЛЕМЕНТ.	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖ. СТАЛИ В 1м ³ БЕТОНА КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ			
					ВЫСОКОПРОЧНОСТЬ	ОБРАЧЕВАТ. ПРОВОЛОКИ	КРУГЛОЙ	ПОЛОСОВОЙ
					Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	ВСЕГО
СБ-15-1	5,38	132,0	500	2,16	138,1	117,5	7,6	284,4
СБ-15-2	5,38	124,0	500	2,16	119,7	117,5	7,6	266,0

ТЛ
1957

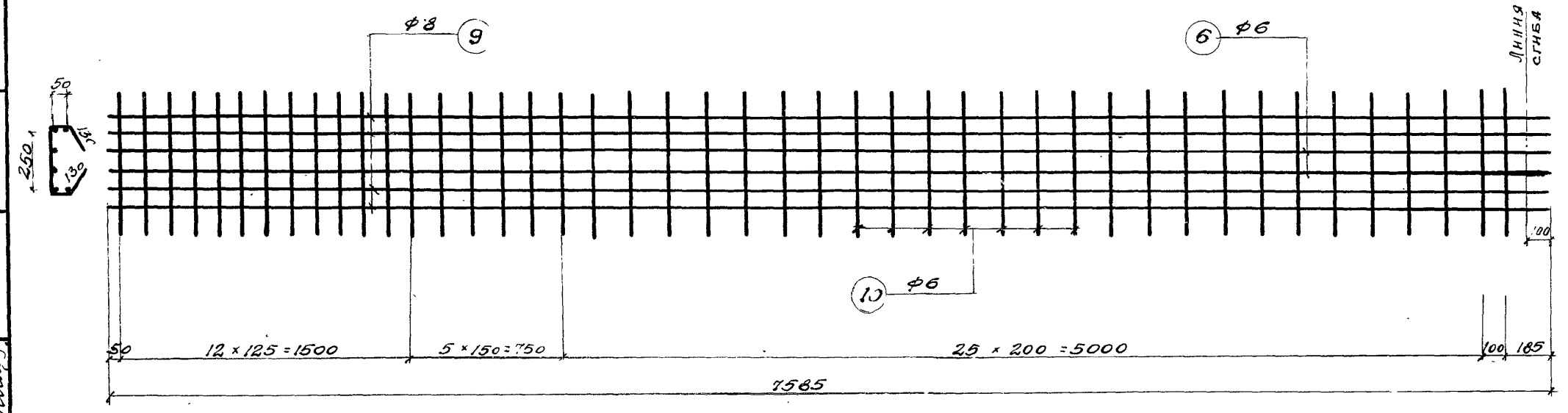
Балки СБ-15-1, СБ-15-2.

ПК-01-23
выпуск 1
Лист 46

Проект: Родина
 Консультант: Контэрт
 Проектировщик: Родина
 Проверил: Контэрт
 Конструктор: Родина
 Проверил: Контэрт
 Конструктор: Родина



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Боковые и верхние каркасы устанавливаются внахлестку.
2. Каркас К-1' изготавливать зеркально каркасу К-1.
3. Арматура - сталь 25 ГС.

Гл. инж. ин.	Шувалов	Проверил	Родина	Догодн.
Нач. ота.	Кузнецов	Пров. инж.	Коннэрт	10.10.57
Гл. констр.	Милкуров			
Ст. инж.	Денисова			
Констр.	Феорова			

<p>ТЛ 1957</p>	<p>Балки СБ-15-1; СБ-15-2. Каркасы К-1, К-1' и К-2</p>	<p>ПК-01-23 выпуск</p>
	<p>ПИ-2, ТП-1046</p>	<p>Лист 47 Стр. 61</p>

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Тип балки	Класс или ота. ст.	№ № поз.	Эскиз	φ тп, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес в кг	
								Поз.	Общ.
СБ-15-1	Отдельные стержни	1	14950	5тп	14950	60	897.0	138.1	2608
		2		6	630	88	55.4	12.3	
		3		6	1800	24	43.2	9.6	
		4		φ18	1915	2	3.8	7.6	
	Класс К-1, К-1' (шт. 2+2)	5	7565	6	7565	4	30.4	6.8	
		6		6	7585	4	30.4	6.8	
		7	4400	6	4400	4	17.6	3.9	
		8	от 580 до 1080	6	ср. 830	176	146.1	32.4	
		9	см. выше	6	7585	4	30.4	6.8	
		10		8	7585	8	60.8	24.2	
СБ-15-2	См. выше отдельные стержни К-1, К-1', К-2	1	14950	5тп	14950	52	777.4	119.7	242.4

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, кг

Тип балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ8	φ12	φ18	φ-10	φ-12							Всего
СБ-15-1	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		90.9	24.2	2.4										117.5
СБ-15-1	Круглой стали Ст-3					7.6									7.6
СБ-15-1	Полосовой стали Ст-3							7.0	14.2						21.2
СБ-15-2	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	119.7													119.7
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		90.9	24.2	2.4										117.5
	Круглой стали Ст-3					7.6									7.6
	Полосовой стали Ст-3							7.0	14.2						21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

Сл. инж. ин-та Шувалов
 Нач. ота. Пили Кузнецов
 Сл. конструктор Милосуров
 Сл. инженер Денисова
 Конструктор Федорова

Пров. ст. техн. Родина
 Консерт
 Пров. инж. А. Мухом.

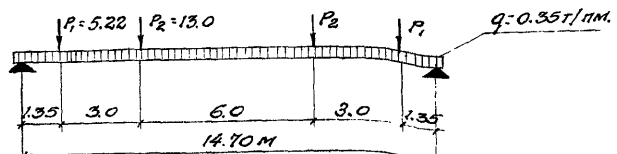


Балки СБ-15-1, СБ-15-2

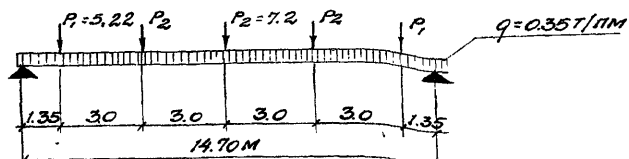
Спецификация

ПИ-2, ТП-1046

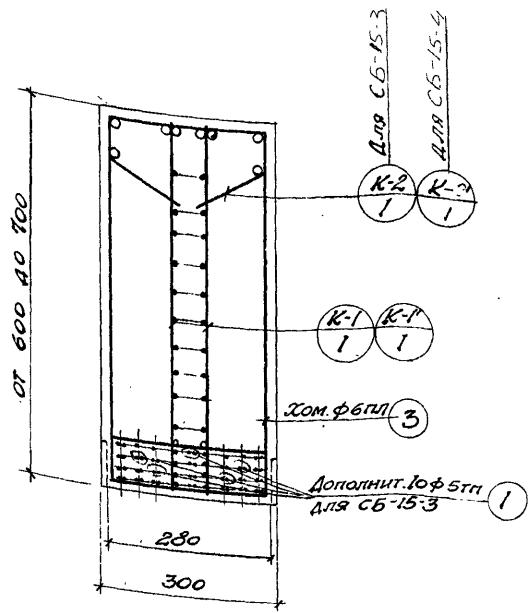
ПК-01-23
 Выпуск 1
 Лист 48



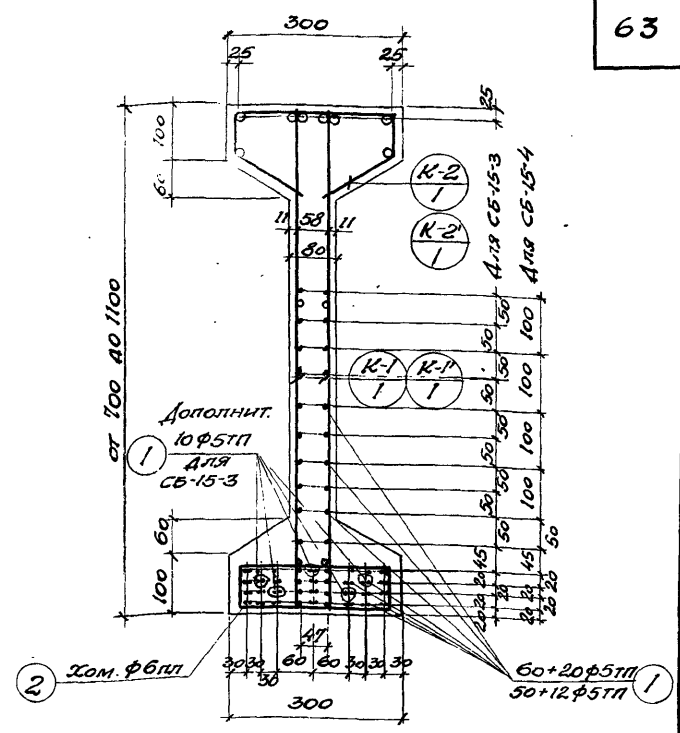
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-15-3



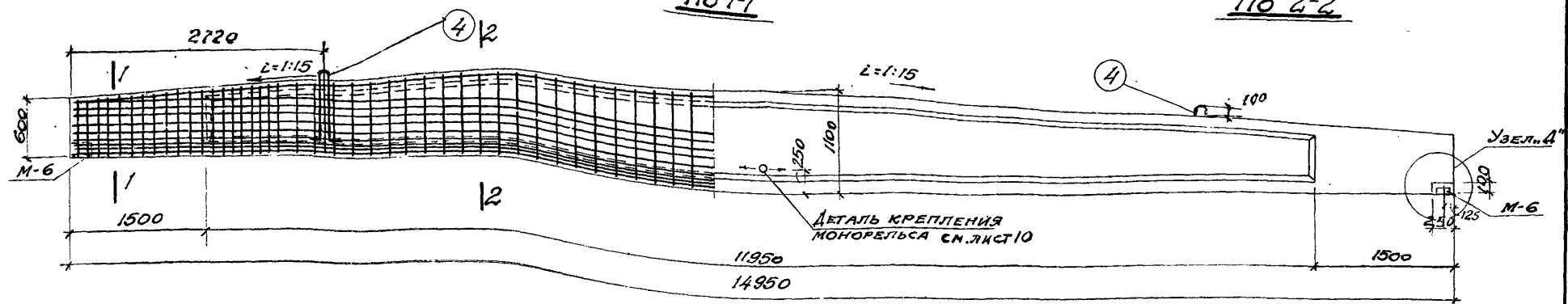
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-15-4



По 1-1



По 2-2



Пров. СТ. ТЕХН	РОДИНА	Роль
Пров. ИНЖ.	КОМАНД	Команд
Инж. СТА.	ШУВАЛОВ	Шувалов
Инж. КОНСТ.	КУЗНЕЦОВ	Кузнецов
Ст. ИНЖ.	МИШУРОВ	Мишуров
КОНСТ.	ДЕМИСОВА	Демисова
	ФЕДОРОВА	Федорова
	ШЕВЦА	Шевца

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖ. СТАЛИ В М ³ БЕТОНА КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				
					ВЫСОКОПРОЧ. ПРОВОЛОКИ ПЕРИОДИЧ. ПО ЧИСТУ ПРОФИЛЮ 4987-55	КРУГЛЫХ ПРОФИЛЕЙ 25 ГС	КРУГЛОЙ СТ-3	ПОЛОСОВ. СТ-3	ВСЕГО
СБ-15-3	5,38	162,0	500	2,15	184,0	136,6	7,6	21,2	349,4
СБ-15-4	5,38	137,0	500	2,15	142,7	122,8	7,6	21,2	294,3

- ПРИМЕЧАНИЯ.**
1. Каркасы К-1, К-1', К-2, К-2' см. лист 50. Закладные элементы см. лист 121.
 2. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ см. лист 51.
 3. Хомуты поз. 2,3 устанавливаются с шагом РАВНЫМ шагу ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ КАРКАСА.
 4. ДЕТАЛИ УЗЛОВ см. листы 4-9.
 5. Цифры в знаменателе поз.1 относятся к балке СБ-15-4.

ТЛ 1957

Балки СБ-15-3, СБ-15-4

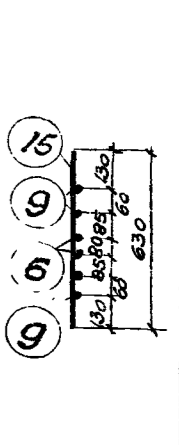
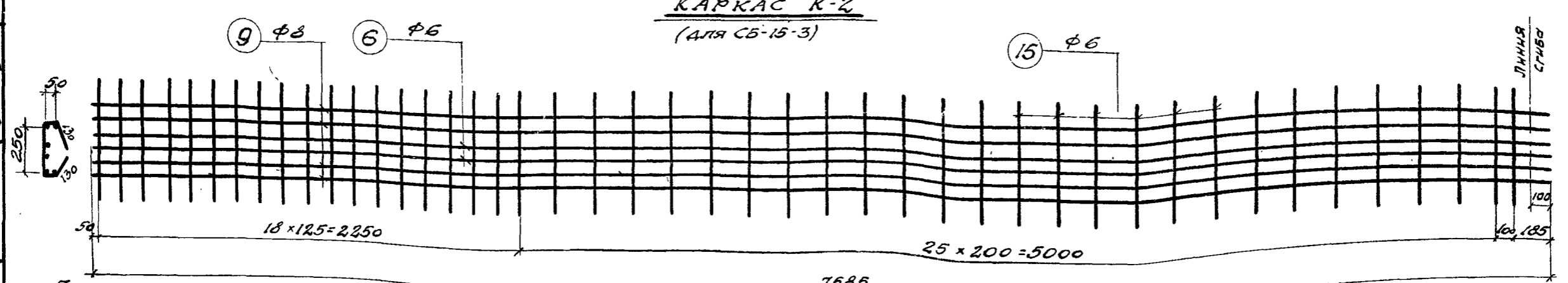
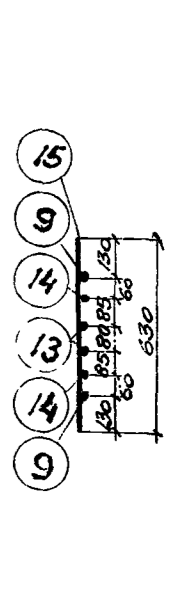
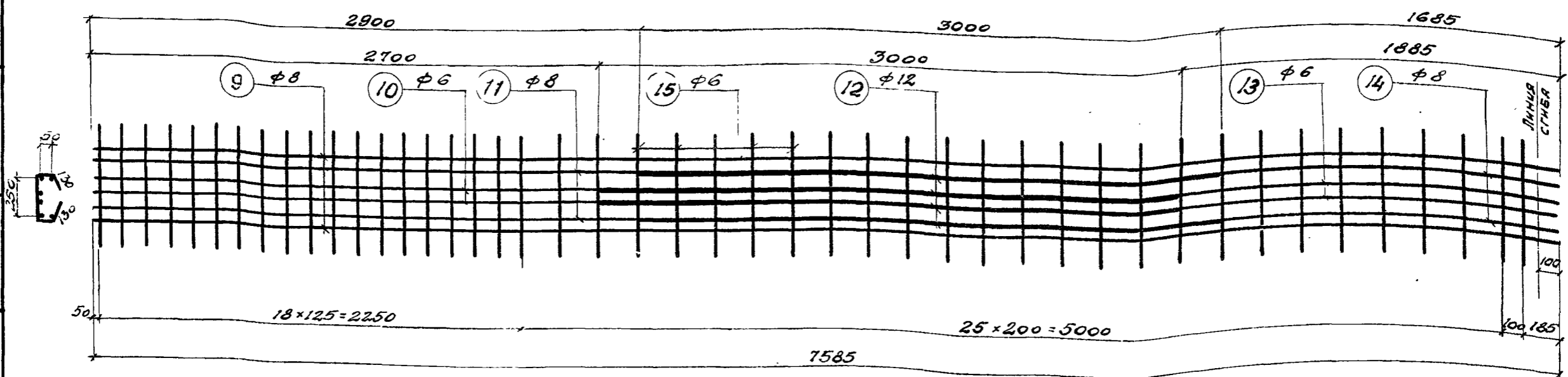
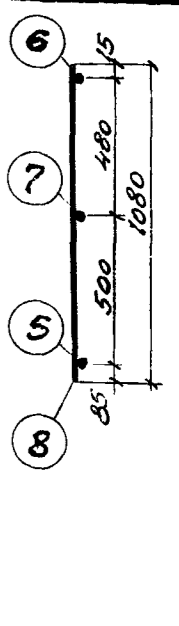
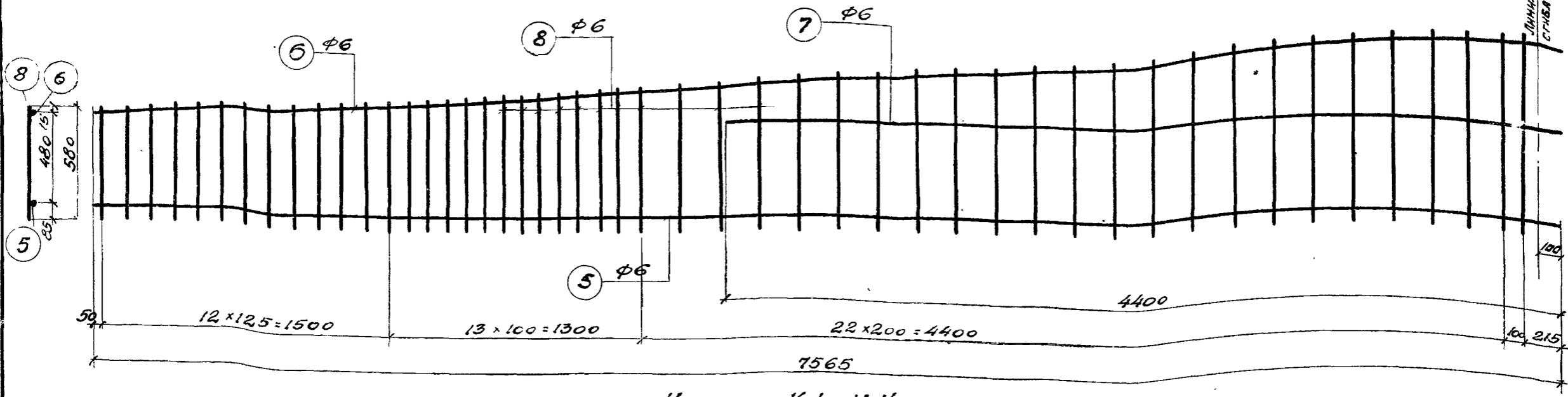
ПК-01-23
Выпуск 1

лист 49

ПИ-2, ТП-1046

стр. 63

Инж. ин-та Швалов	Родина	Родина
Нач. отдела Кузнецов	Пров. ст. тех. Коннэрт	Пров. инж. Коннэрт
Ст. конструктор Мишуров	Инж. Шилько	Инж. Шилько
Ст. инженер Денисова	Инж. Шилько	Инж. Шилько
Техник Осмоловская	Инж. Шилько	Инж. Шилько



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАКЛЕСТКУ.
2. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЕН ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
3. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.
4. СТЕРЖНИ РАЗНЫХ ДИАМЕТРОВ В КАРКАСЕ К-2 УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ПЕРЕКРЕБИТИЕМ СТЯЖА ПРЯВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ d=8мм ДЛИНОЙ ЧОД ИЛИ ПЕРЕБИТЫЕ, ШЧ=6-8мм.



БАЛКИ СБ-15-3, СБ-15-4
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2 И К-2'

ПК-01-23
ВЫПУСК 1

Лист 50

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ КГ.

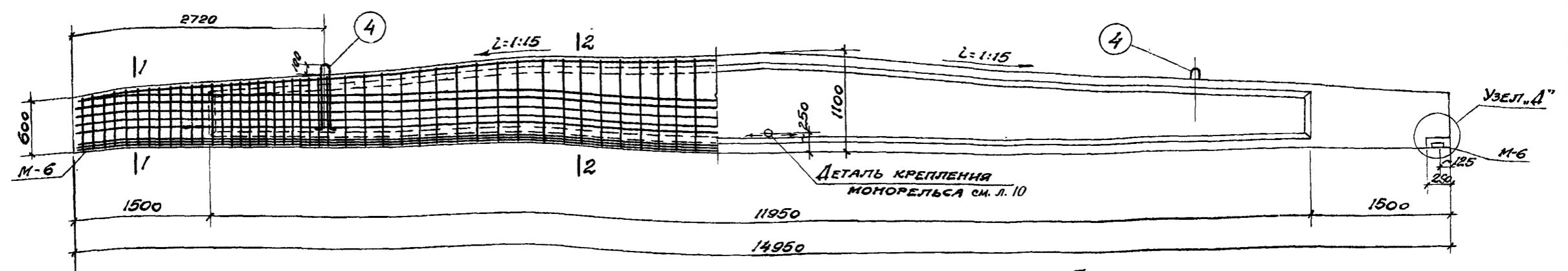
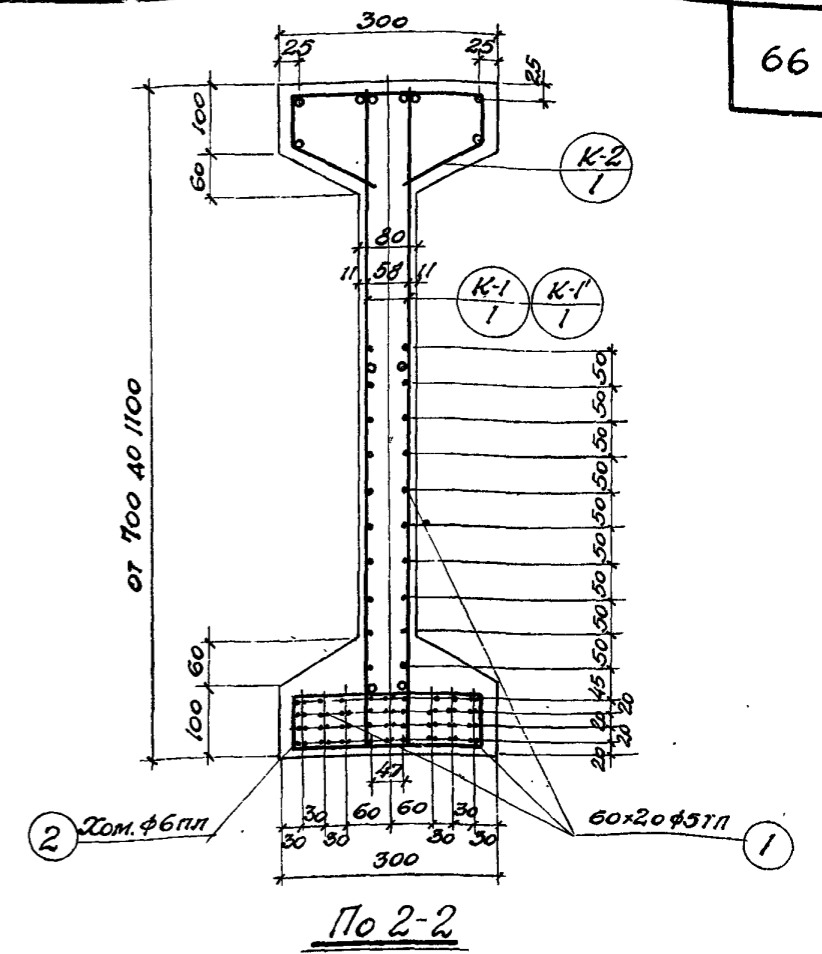
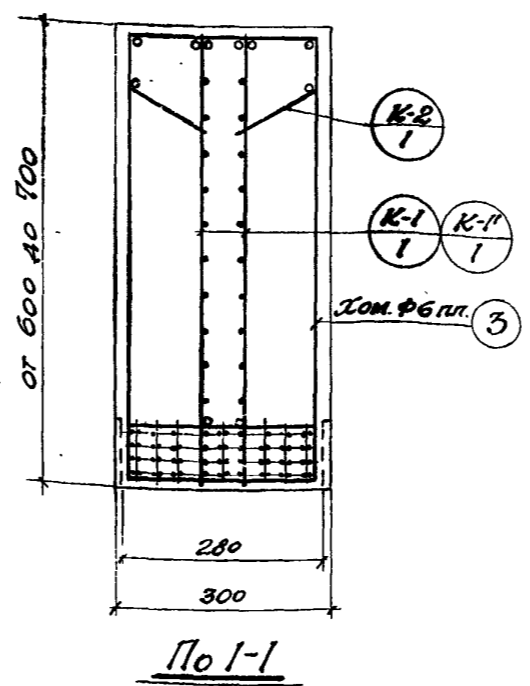
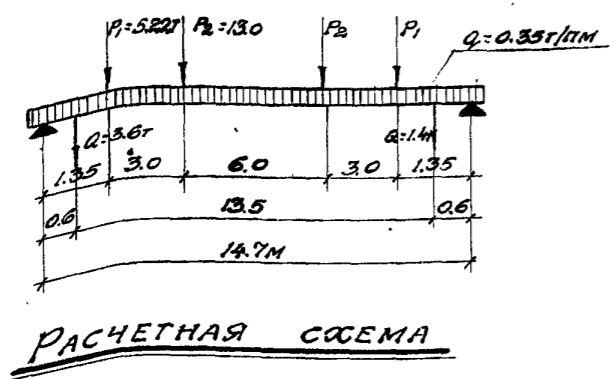
Тип Балки	Каркас или отд. стерж.	№ № поз.	Эскиз	Ф или тип	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина		Вес в кг	
							м	мм	Поз.	Общ.
СБ-15-3	Стержень	1	14950	5ТТ	14950	80	1196		184.0	
		2		6	630	98	61.7		13.7	
		3		6	1800	24	43.2		9.6	
		4		φ18	1915	2	3.8		7.6	
	Каркас К-1, К-1' (шт. 2х2)	5	7565	6	7565	4	30.4		6.8	
		6		6	7585	4	30.4		6.8	
		7	4400	6	4400	4	17.6		3.9	
		8	от 580 до 1080	6	830	196	162		36.2	
		9		8	7585	4	30.4		12.0	
		10	2700	5	2700	4	10.8		2.4	
		11	2900	8	2900	4	11.6		4.6	
	Каркас К-2 (2 шт.)	12	3000	12	3000	8	24.0		21.3	
		13		6	1885	4	7.5		1.7	
		14		8	1685	4	6.7		2.6	
		15	630	6	630	90	56.7		12.6	
СБ-15-4	Каркас К-2' (2 шт.)	СМ. ВЫШЕ ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ С ПОЗ. 2 ПО 4 И К-1, К-1'							84.6	
		1	14950	5ТТ	14950	62	926.9		142.7	
		6	СМ. ВЫШЕ	6	7585	4	30.4		6.8	
		9	СМ. ВЫШЕ	8	7585	8	60.8		24.0	
		15	СМ. ВЫШЕ	6	630	90	56.7		12.6	

Тип Балки	Ф или сечение	φ5	φ6	φ8	φ12	φ18	δ=10	δ=12	Всего	
									Поз.	Общ.
СБ-15-3	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ-4987-55		184.0							184.0
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		93.7	19.2	23.7					136.6
	Круглой стали Ст-3					7.6				7.6
	Полосовой стали Ст-3						7.0	14.2		21.2
СБ-15-4	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55		142.7							142.7
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		96.4	24.0	2.4					122.8
	Круглой стали Ст-3					7.6				7.6
	Полосовой стали Ст-3						7.0	14.2		21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

Пров. ст. техн. Родина
 Пров. инж. КОННЭРТ
 Шувалов
 Кузнецов
 Мишуров
 Денисова
 Фраерова
 Инж. Шувалов
 Инж. Кузнецов
 Инж. Мишуров
 Инж. Денисова
 Инж. Фраерова



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Каркасы К-1, К-1', К-2 см. лист 53, закладные элементы см. лист 121
2. Спецификацию на каркасы и выборку закладных элементов см. лист 54.
3. Хомуты поз. 2,3 устанавливаются с шагом равным шагу вертикальных стержней каркаса.
4. Детали узлов см. листы 4-9.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖ. СТАЛИ В БЕТОНЕ /м³ БЕТОНА КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО
					Высокопр. проволока по ЧМТУ 4987-55	Порячечка 25гс	Круглой Ст.-3	Полосовой Ст.-3	
СБ-15-5	5.38	170.0	500	2.15	184.0	153.2	7.6	21.2	366.0

ТЛ
1957

БАЛКА СБ-15-5.

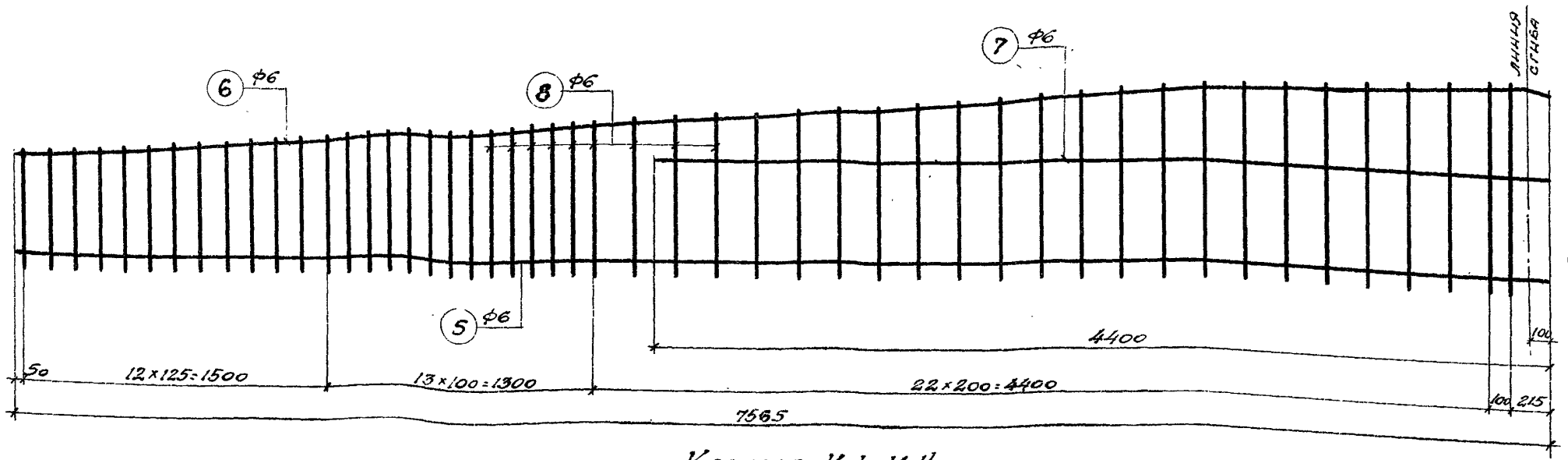
ПИ-2, ТП-1046

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 52
Стр. 66

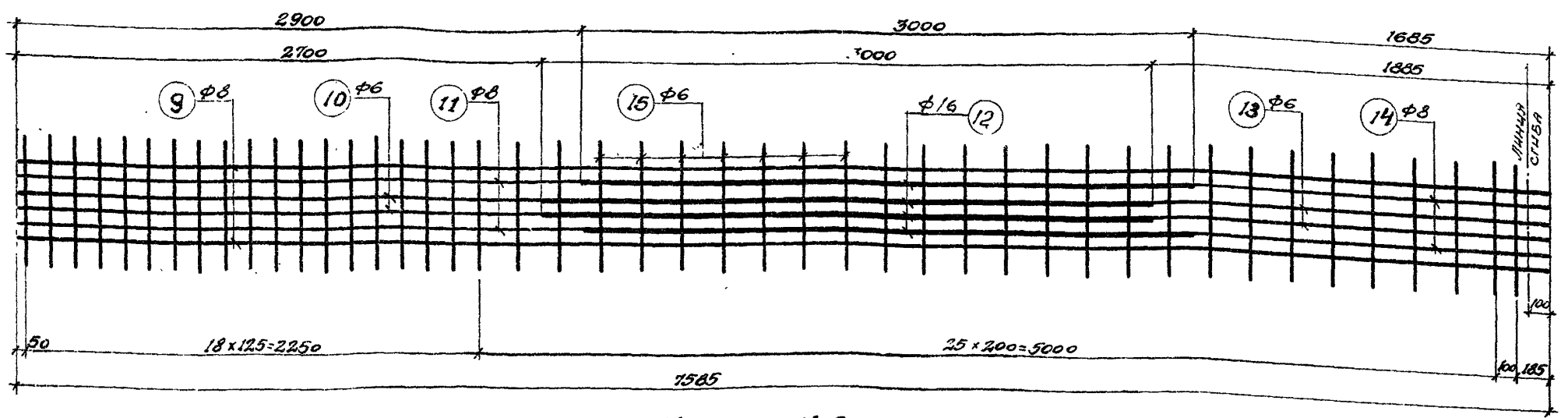
Сл. инж. ин-та Шувалов
Нач. ота. ТПН Кузнецов
Сл. конструктор Мишуков
Сл. инженер Денисова
Сл. техник Рокина

Пров. инж. Коннэрт

Копия



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2.

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
2. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯТЬ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
3. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.
4. СТЕРЖНИ РАЗНЫХ ДИАМЕТРОВ В КАРКАСЕ

К-2 УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКА ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ $d=8\text{мм}$ ДЛИНОЙ $40d$.
ШВЫ ПЕРЕКРЫВАЮТСЯ, $h_{ш}=6-8\text{мм}$.

Сл. инж. м.та	Шевалов	Пров. инж.	КОМАНД
Мач. с/д.	Кузнецов		
Сл. констр.рукт.	Милкуров		
Ст. инженер	Денисова		
Ст. техник	Роман		



БАЛКА СВ-15-5.
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2.

Лист	53
------	----

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Тип балки	Каркас или ота. стерж.	№ № поз.	Эскиз	φ гп, пл	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина	ВЕС В КГ	
								Поз.	Общ.
СБ-15-5	Отапельные стержни	1		5ТП	14950	80	1196,0	184,0	
		2		6	630	98	61,7	13,7	
		3		6	1800	24	43,2	9,6	
		4		φ18	1915	2	3,8	7,6	
	Каркас К-1К1 (шт. 2х2)	5		6	7565	4	30,4	6,8	
		6		6	7585	4	30,4	6,8	
		7		6	4400	4	17,6	3,9	
	Каркас К-2 (шт. 2)	8		6	CP. 830	196	162,8	36,2	
		9		8	7585	4	30,4	12,0	
		10		6	2700	4	10,8	2,4	
		11		8	2900	4	11,6	4,6	
		12		16	3000	8	24,0	37,9	
		13		6	1885	4	7,5	1,7	
		14		8	1685	4	6,7	2,6	
		15		6	630	90	56,7	12,6	

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ КТ

Тип балки	Ф или сечение	φ5	φ6	φ8	φ12	φ16	φ18	δ=10	δ=12					Всего
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		93,7	19,2	2,4	37,9								153,2
	Круглой стали Ст. 3						7,6							7,6
	Полосовой стали Ст-3							7,0	14,2					21,2

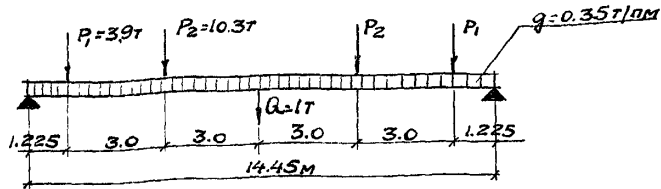
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	ВЕС В КГ	
		1шт.	Общий
М-6	2	4,7	9,4
М-12	2	21	14,2
Итого			23,6

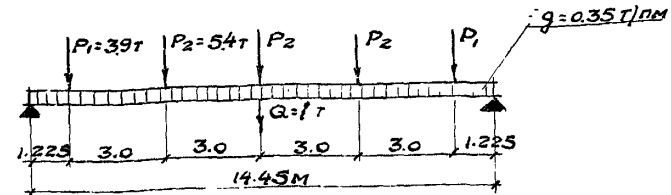
Дл. инф. : ин-та Шувалов
 Нач. отд. ТПИН Кузнецов
 Дл. констркт. Мишкиров
 Ст. инженер Демисова
 Ст. техник Родина

Пров. инф. Коннэрт

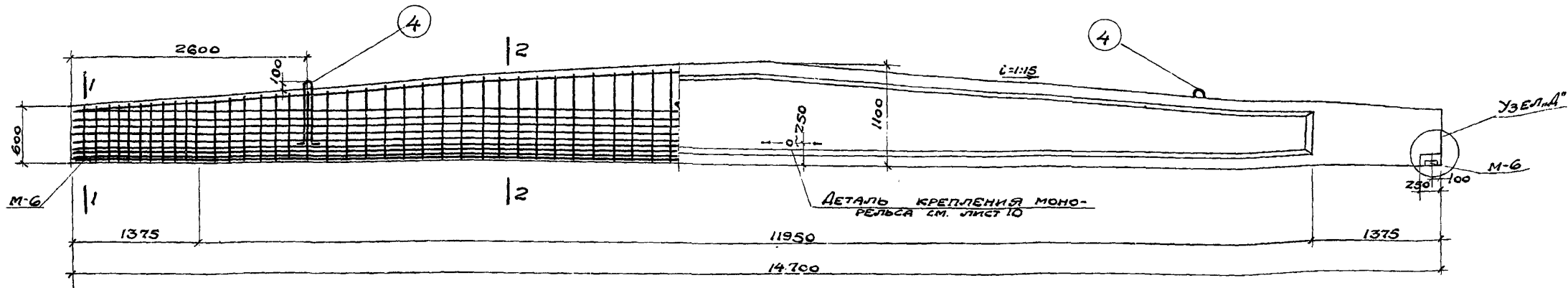
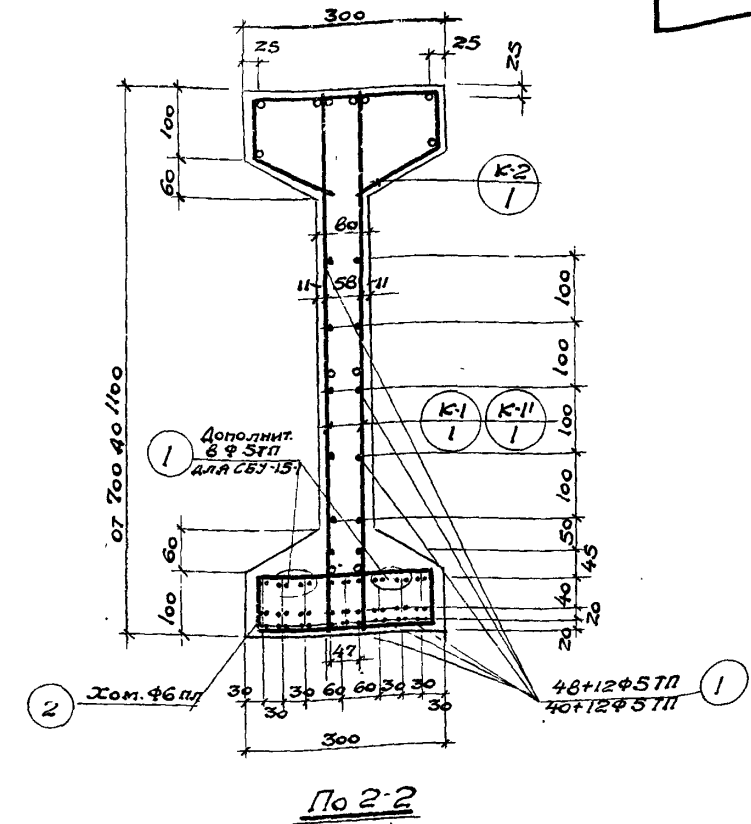
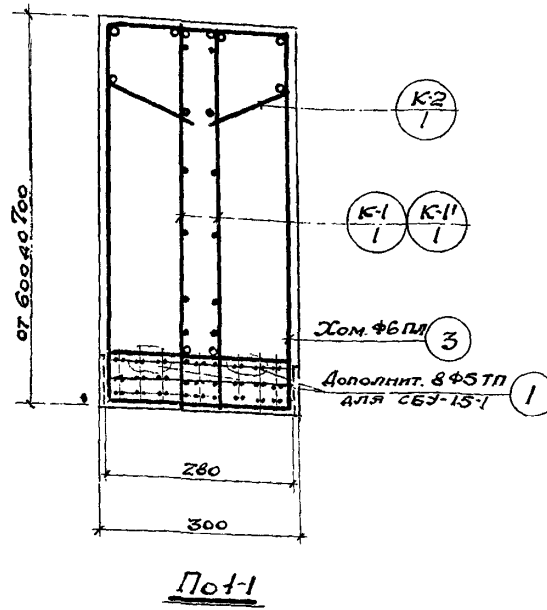
Коллорс



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВУ-15-1



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВУ-15-2



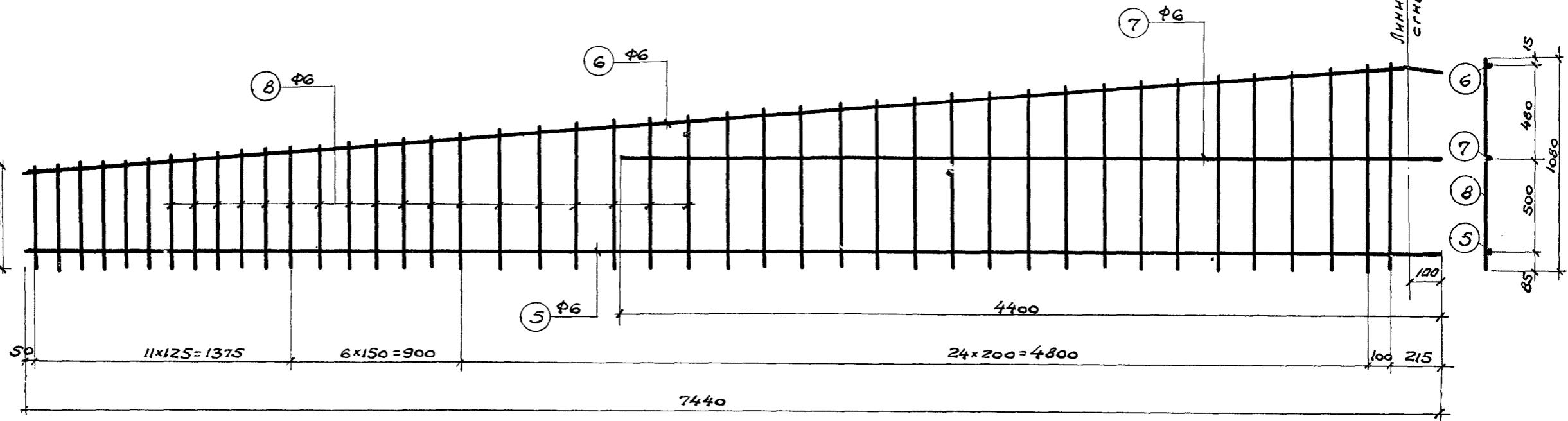
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2 СМ. ЛИСТ 56, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 121
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 57.
3. ХОМУТЫ ПОЗ. 2 И 3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ КАРКАСА.
4. ЦИФРЫ В ЗНАМЕНАТЕЛЕ ПОЗ. 1 ОТНОСЯТСЯ К БАЛКЕ СВУ-15-2
5. ДЕТАЛИ УЗЛОВ СМ. ЛИСТЫ 4-9.

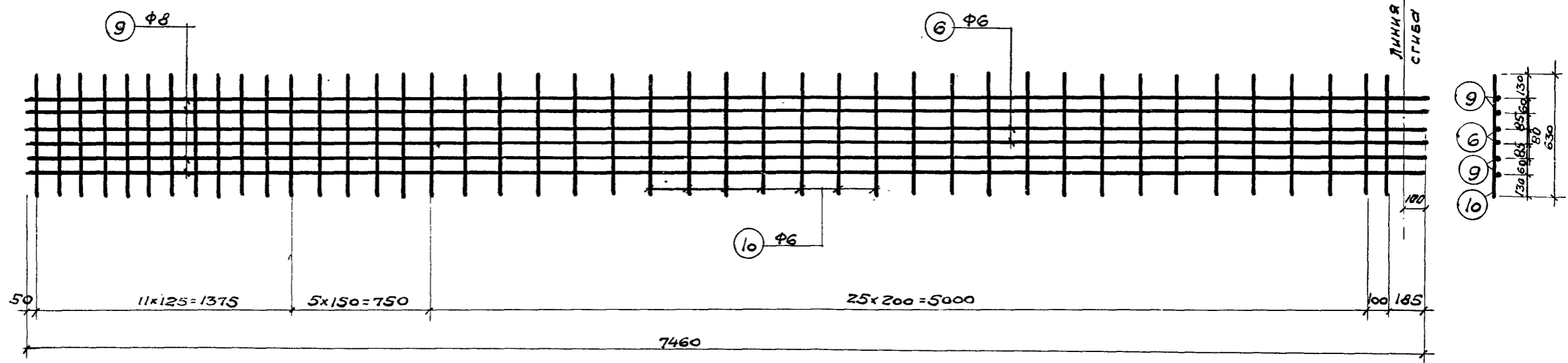
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖ. СТАЛИ В 1м³ БЕТОНА НА КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ КГ				
					Высокотермостойкая проволока по ЧПУ 4397-55	Горячекатаная перфор. пром. 250	Круглой ст. 3	Полосовой ст. 3	Всего
СВУ-15-1	5.2	135.0	500	2.08	135.8	114.3	7.6	21.2	278.9
СВУ-15-2	5.2	126.2	500	2.08	117.7	114.3	7.6	21.2	260.8

ТЛ 1957	Балки СВУ-15-1, СВУ-15-2	ПК-01-23 ВНПУ-К
		Лист 55

Гл. инж. ин. Шваблов
 Нач. отд. ТП ин. Кузнецов
 Гл. констр. Мишуров
 С. инженер Денцова
 Техник Осмоловская
 Рольфа
 Консерт
 Проб. инж.
 Проб. инж.
 Проб. инж.
 Проб. инж.



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Боковые и верхние каркасы устанавливаются внахлестку.
2. Каркас К-1' изготавливать зеркально каркасу К-1
3. Арматура - сталь 25ГС

Гл. инж. ин	Шувалов	Проберил	Родина	Подпись
Нач. отд.	Кузнецов	Пров. инж.	Комзарт	№ 10
Гл. констр.	Мишуров			
Г. инж.	Денисова			
Техник	Осмоловская			

ТА
1957

Балки СБУ-15-1, СБУ-15-2
Каркасы К-1, К-1' и К-2

ПК-01-23
выпуск 1
Лист 56

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Тип балки	Каркас или ота. стерж.	NN поз.	Эскиз	ТП пл ф	Длина мм	Кол шт.	Общая длина м	Вес в кг		
								Поз.	Общ.	
СБЖ-15-1	Отдельные стержни	1		5Тп	14700	60	882.0	135.8	255.3	
		2		6	630	86	54.2	12.0		
		3		6	1800	22	39.5	8.8		
		4		418	1915	2	3.8	7.6		
	Каркас К-1, К-1'	(шт. 212)	5		6	7440	4	29.8		6.6
		6		6	7460	4	30.0	6.7		
		7		6	4400	4	17.6	3.9		
		8		6	830	172	143.0	31.7		
	Каркас К-2	(шт. 2)	6	См. выше	6	7460	4	29.8		6.6
		9		8	7460	8	59.6	23.6		
10			6	630	86	54.2	12.0			
СБЖ-15-2		См выше: отдельные стержни, К-1, К-1', К-2					119.5	237.2		
		1		5Тп	14700	52	764.4		117.7	

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

Тип балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ8	φ12	φ18	δ=10	δ=12							Всего
СБЖ-15-1	Горячекатаной пери- одического профи- ля 25ГС		88,3	23,6	2,4										114,3
	Круглой стали Ст. 3					7,6									7,6
	Полосовой стали Ст. 3						7,0	14,2							21,2
СБЖ-15-2	Высокопрочной про- волоки по ЧНТУ 4987-55	117,7													117,7
	Горячекатаной пери- одического профи- ля 25ГС		88,3	23,6	2,4										114,3
	Круглой стали Ст. 3					7,6									7,6
	Полосовой стали Ст. 3						7,0	14,2							21,2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

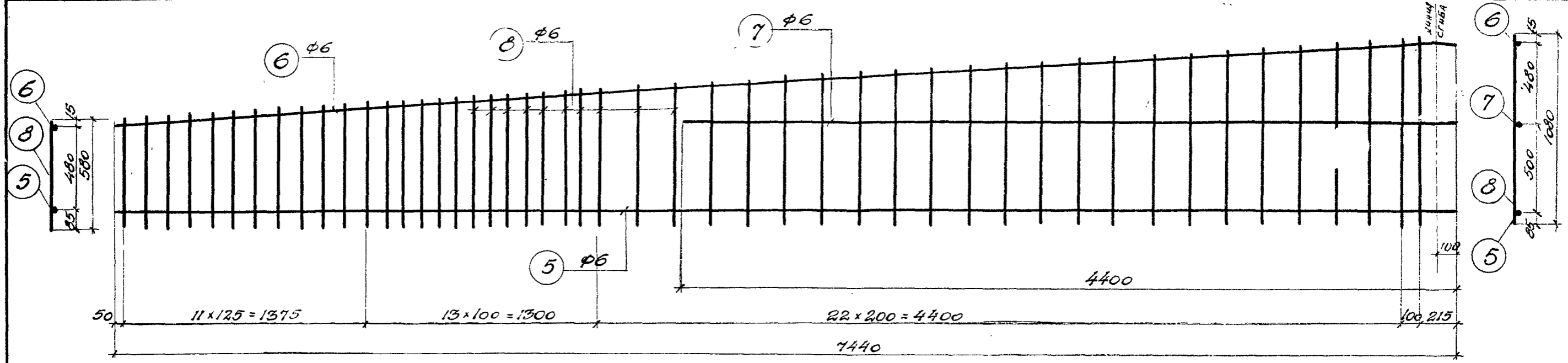
Гл. инж. ин-та Шувалов
 Нач. ота ТПН Кознецов
 Гл. констр. Мишуров
 Ст. инженер Денисова
 Техник Осмоловская
 Пров. ст. тех. Родина
 Пров. инж. Кондрат
 Рогов
 Рахманов



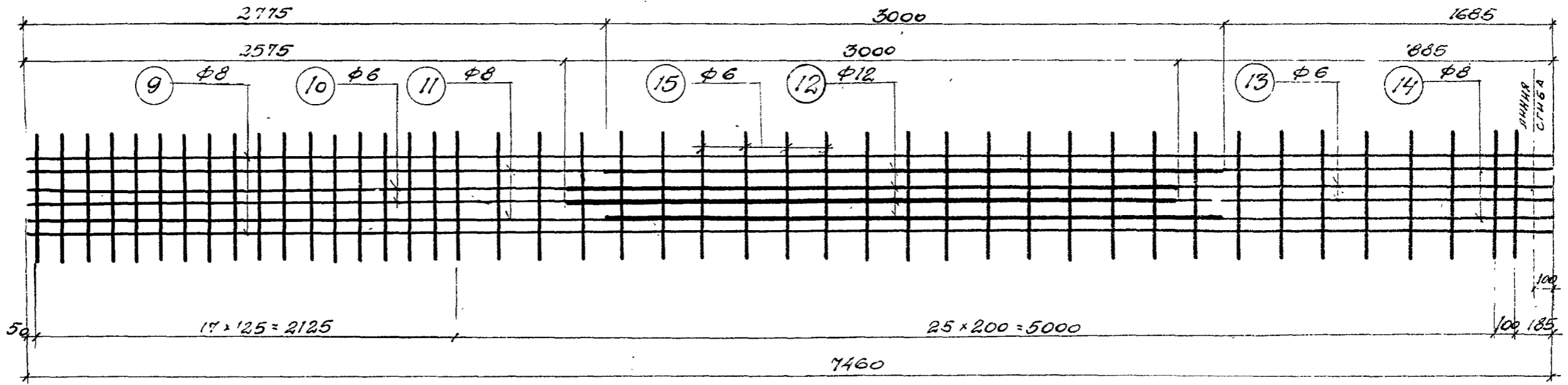
Балки СБЖ-15-1, СБЖ-15-2
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПК-01-23
ВЫПУСК I
Лист 57

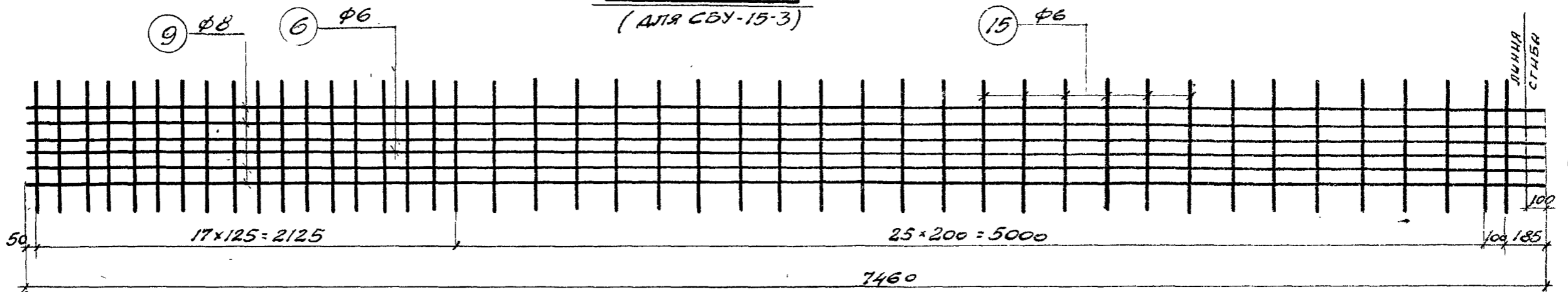
ПН-2, ТП-1046



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2
(для СВУ-15-3)



КАРКАС К-2'
(для СВУ-15-4)

ПРИМЕЧАНИЯ

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ВНАДЛЕСТКУ.
2. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
3. АРМАТУРА - ст. 25 ГС
4. СТЕРЖНИ РАЗНЫХ ДИАМЕТРОВ В КАРКАСЕ К-2 УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТОК С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЕЖКА ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО КОРОТКШЕЙ СТОРОНОЙ ДЛИНОЙ 40 см. ШВЫ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО, h_н=6-8 см.



БАЛКИ СВУ-15-3, СВУ-15-4.
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2 и К-2'

ПК-01-23
ВЫПУСК 1
Лист 59

Д. ИНЖ. ИИ-ТА	ШУВАЛОВ	Пров. ст. тех.	Родина	Родина
НАЧ. ОТДЕЛА	КУЗНЕЦОВ	Пров. инж.	Коннэрт	Коннэрт
Д. КОНСТРУКТОР	МИШКУРОВ			
Д. ИНЖЕНЕР	ДЕНИСОВА			
ТЕХНИК	ФЕДОТОВСКАЯ			

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

Тип балки	Каркас или ота. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф тип	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м		Вес в кг
							Поз.	Общ.	
СБУ-15-3	Отдельные стержни	1		5П	14700	80	1176.0	181.1	519.5
		2		6	630	96	60.5	13.4	
		3		6	1800	22	39.6	8.8	
		4		Ф18	1915	2	3.8	7.6	
	Каркас К-1 (шт. 2х2)	5		6	7440	4	29.7	6.6	
		6		6	7460	4	29.7	6.6	
		7		6	4400	4	17.6	3.9	
		8		6	830	192	159.0	35.2	
		9		8	7460	4	29.7	11.7	
	Каркас К-2 (шт. 2)	10		6	2575	4	10.3	2.3	
		11		8	2775	4	11.1	4.4	
		12		12	3000	8	24.0	21.3	
		13		6	1885	4	7.5	1.7	
		14		8	1685	4	6.7	2.6	
		15		6	630	88	55.4	12.3	
СБУ-15-4	Каркас К-2 (2 шт.)	См. выше: отдельные стержни с поз. 2 по 4 и К-1, К-1'						82.1	264.8
		1		5П	14700	62	911.4	140.4	
		6	См. выше	6	7460	4	29.7	6.6	
		9	См. выше	8	7460	8	59.4	23.4	
15	См. выше	6	630	88	55.4	12.3			

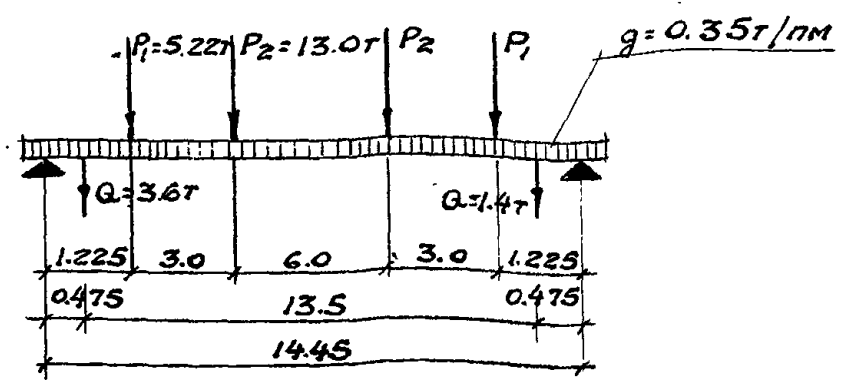
ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

Тип балки	Ф или сечение	Ф5	Ф6	Ф8	Ф12	Ф18	δ=10	δ=12							Всего
СБУ-15-3	Горячекатанной периодического профиля 25ГС		90.7	18.8	23.7										133.2
СБУ-15-3	Круглой стали Ст.-3					7.6									7.6
СБУ-15-3	Полосовой стали Ст.-3						7.0	14.2							21.2
СБУ-15-4	Высокопрочной проволоки по 4МТУ 498Т-55	140.4													140.4
СБУ-15-4	Горячекатанной периодического профиля 25ГС		93.4	23.4	2.4										119.2
СБУ-15-4	Круглой стали Ст.-3					7.0									7.0
СБУ-15-4	Полосовой стали Ст.-3						7.0	14.2							21.2

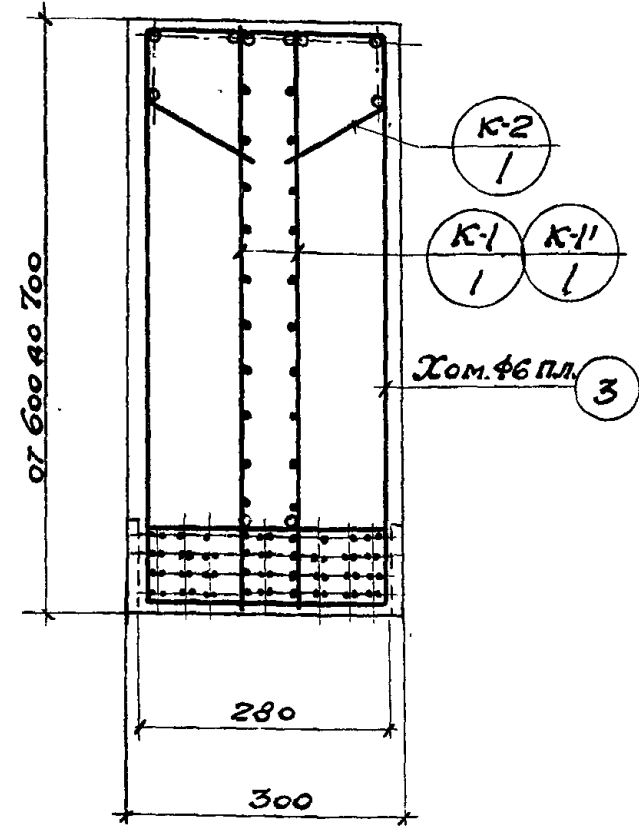
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ.

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

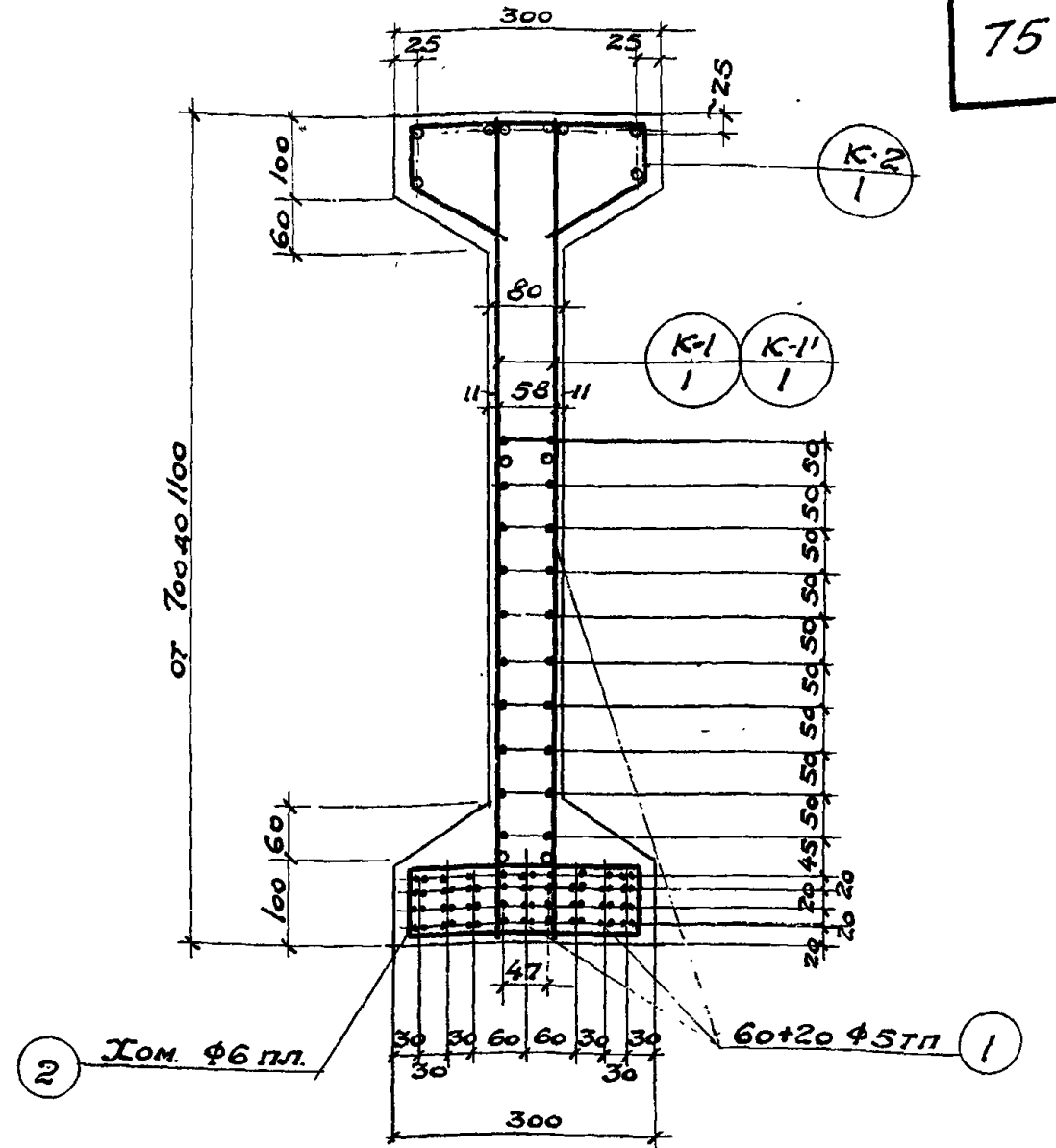
ШУВАЛОВ
 КУЗНЕЦОВ
 МИШУРОВ
 ДЕМЬСОВА
 Демоловская
 ШУВАЛОВ
 КУЗНЕЦОВ
 МИШУРОВ
 ДЕМЬСОВА
 Демоловская
 ШУВАЛОВ
 КУЗНЕЦОВ
 МИШУРОВ
 ДЕМЬСОВА
 Демоловская



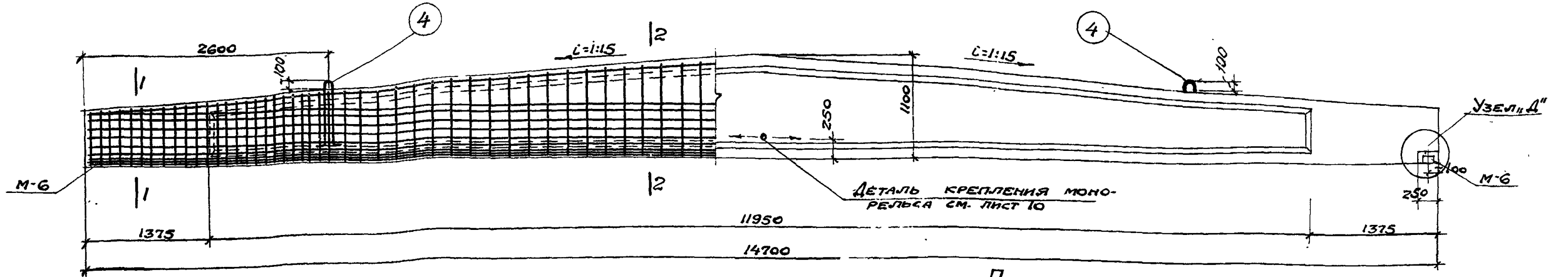
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



По 1-1



По 2-2



ПРИМЕЧАНИЯ

1. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2 СМ. ЛИСТ 62 ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 121.
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. ЛИСТ 63.
3. ХОМУТЫ ПОЗ. 2,3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ КАРКАСА.
4. ДЕТАЛИ УЗЛОВ СМ. ЛИСТЫ 4-9.

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

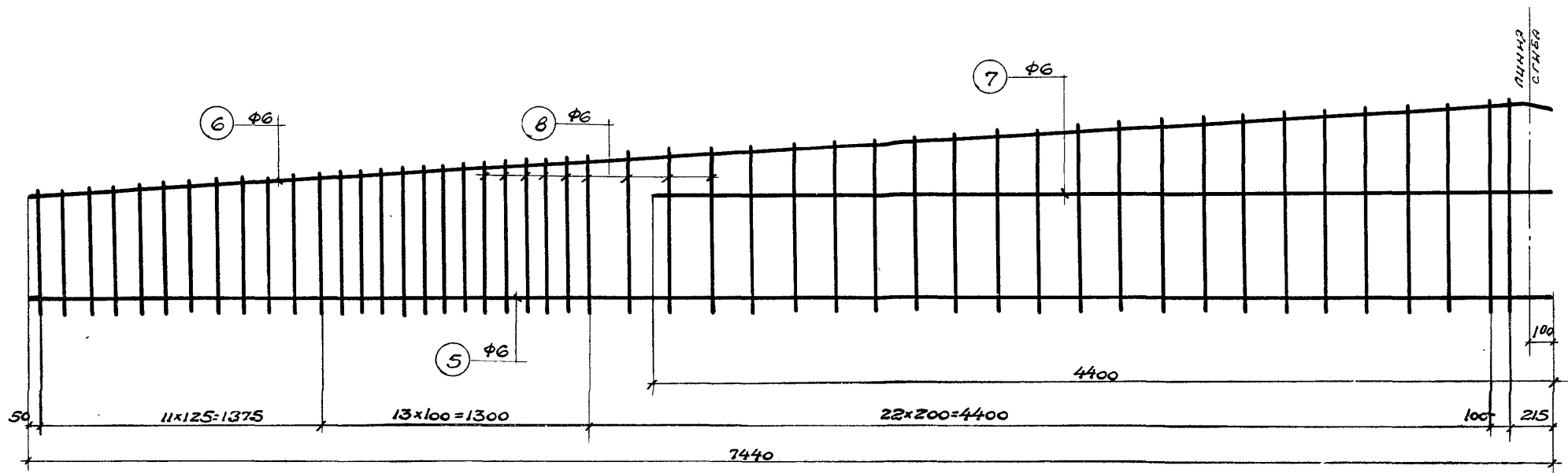
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т.	СОДЕРЖ. СТАЛИ В БЕТОНЕ, М ³ БЕТОНА, КГ.	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ.				
					ВЫКОПР. ПРОВОЛОКА ПО 4МТУ 4987-55	ГОРЯЧАЯ ПЕРИОДИЧ. ПРОФ. 25Г	КРУГЛОЙ Ст. 3,	ПОЛОСОВОЙ Ст. 3,	ВСЕГО
СБУ-15-5	520	113,0	500	2,08	181,0	150,2	7,6	21,2	360,0

Родина	Родина	Пров. ст. тех.	Пров. инж.	ШВАЛОВ	КУЗНЕЦОВ	МИШУРОВ	ДЕМИСОВА	ЦВЕТКОВА
Конструктор	Конструктор	Пров. инж.	Пров. инж.	Михайлов	Кузнецов	Мишуров	Демисова	Цветкова
Ст. инженер	Ст. инженер	Пров. инж.	Пров. инж.	Михайлов	Кузнецов	Мишуров	Демисова	Цветкова
Констр.	Констр.	Пров. инж.	Пров. инж.	Михайлов	Кузнецов	Мишуров	Демисова	Цветкова

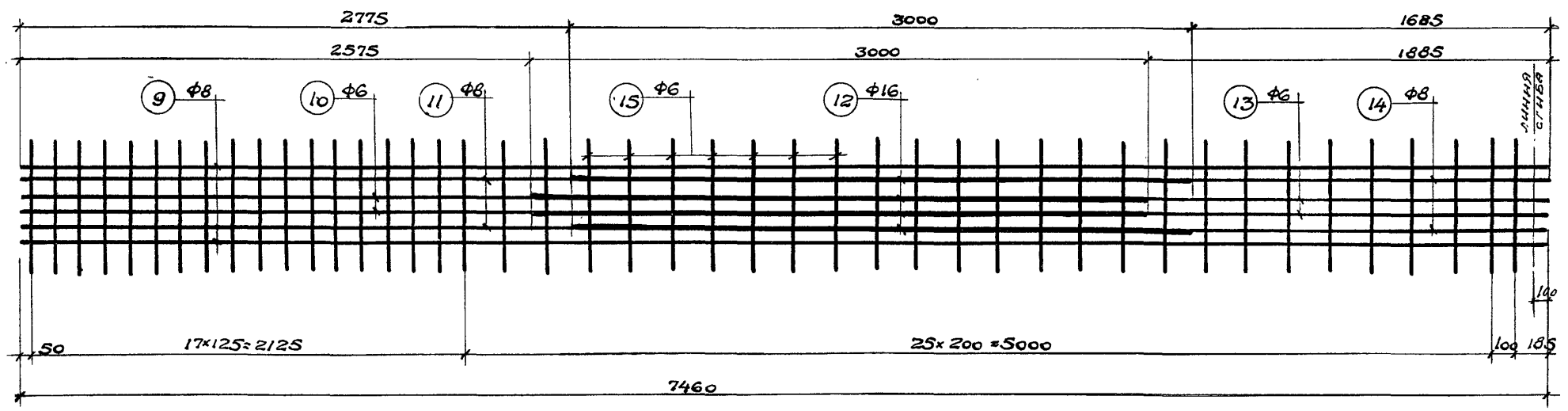


Балка СБУ-15-5.

ПК-01-23
Выпуск 7
Лист 61



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Боковые и верхние каркасы устанавливаются внахлестку.
2. Каркас К-1' изготовлять зеркально каркасу К-1
3. Арматура - сталь 25ГС.
4. Стержни разных диаметров в каркасе К-2 укладываются встык с перекрытием стыка приваркой коротышей $d=8$ мм длиной 40д. Швы приварки, $h_w=6-8$ мм.

И. инж. ин.	Шувагов	Пров. ст. техн.	Родина
Нач. отд. техн.	Кузнецов	Пробер. инж.	Комарет
Гл. констр.	Мишуров		
Ст. инженер	Денисова		
Конструктор	Цветкова		

Родина
Комарет



БАЛКА СБУ-15-5
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2.

ПК-01-23 ВЫПУСК 1	
Лист	62

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Тип Балки	Каркас или ота. стерж.	NN поз.	Эскиз	Ф т.п. пл.	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина	Вес в кг	
								Поз.	Общ.
СБУ-15-5	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ.	1		5ТП	14700	80	1176.0	181.0	
		2		6	630	96	60.4	13.4	
		3		6	1800	22	39.6	8.8	
		4		Ф18	1915	2	3.7	7.6	
	КАРКАС К-1, К-1 (шт. 2х2).	5		6	7440	4	29.8	6.6	
		6		6	7460	4	29.9	6.6	
		7		6	4400	4	17.6	3.9	
		8		6	830	192	159.1	35.5	
	КАРКАС К-2 (шт. 8).	9		8	7460	4	29.9	11.8	
		10		6	2575	4	10.3	2.3	
		11		8	2775	4	11.1	4.4	
		12		16	3000	8	24.0	37.9	
		13		6	1885	4	7.5	1.7	
		14		8	1685	4	6.7	2.6	
		15		6	630	88	55.4	12.3	

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

Тип Балки	Ф или сечение.	Ф5	Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Ф18	Ф10	Ф12					Итого
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		91.1	18.8	2.4	37.9								150.2
	Круглой стали Ст.3						7.6							7.6
	Полосовой стали Ст.3							7.0	14.2					21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ.

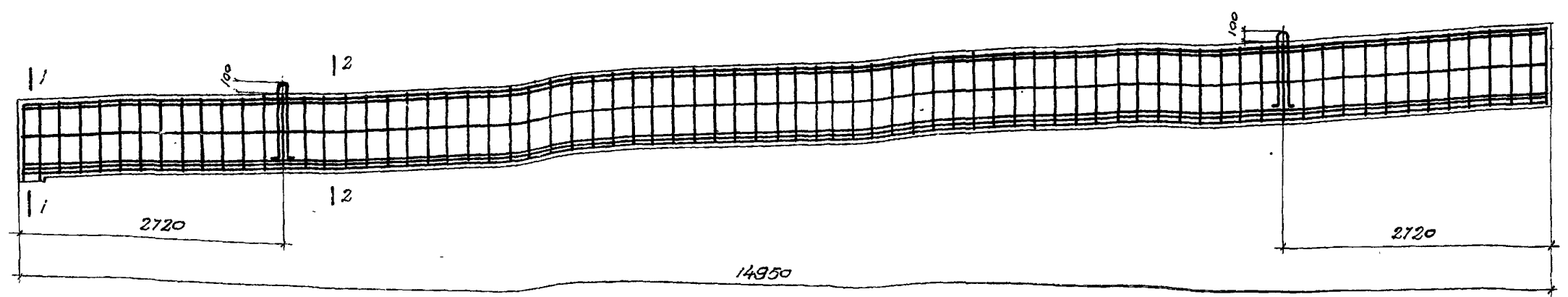
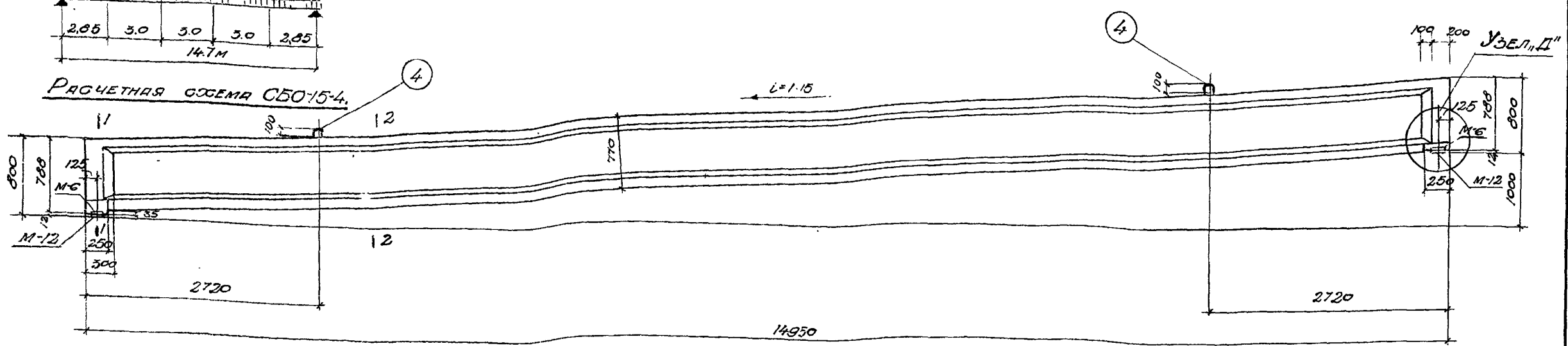
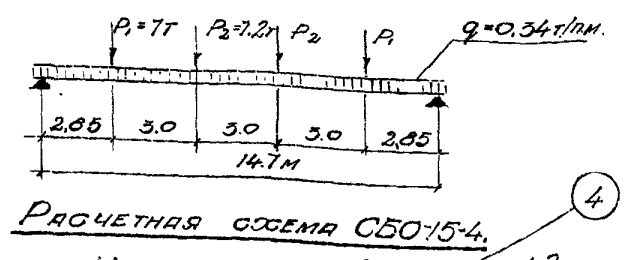
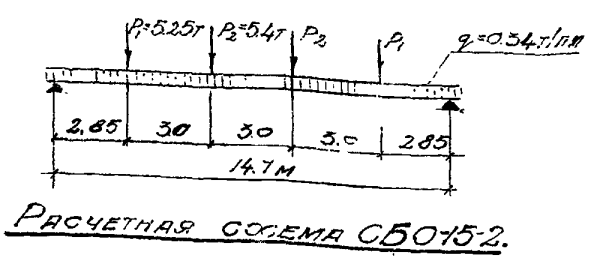
Марка	Кол. шт.	Вес в кг.	
		1шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

Инж. инст.	Шувалов	Проб. ст. тех.	Радина
Нач. ота. ТП/И.	Кузнецов	Проб. инж.	Кондрат
Инж. электр.	Мишуров		
Ст. инженер	Денисова		
Конструктор.	Цветкова		



Балка СБУ-15-5
Спецификация.

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 63



Сл. инж. И.И.Тр.	Шварлов	С.И.С.	Проект	Консерт	Коршу
Инж. стар. Т.И.И.	Кисель	С.И.С.	Проект	Консерт	Коршу
Инж. стар. М.И.С.	Кисель	С.И.С.	Проект	Консерт	Коршу
Сл. инж. Д.И.С.	Кисель	С.И.С.	Проект	Консерт	Коршу
Сл. техник Р.И.С.	Кисель	С.И.С.	Проект	Консерт	Коршу

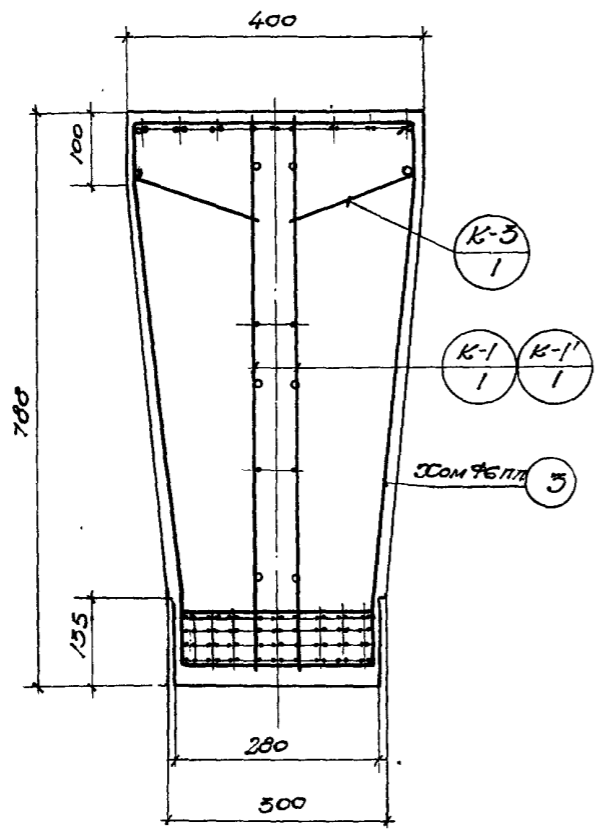
МАРКА	БЕС	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В ЭЛЕМЕНТЕ	МАРКА	РАСХОД	РАСХОД СТАЛИ КГ				
					БЕТОНА	ВЫСОКОПРОЧНОСТЬ	КЛАССИФИКАЦИЯ	ПОЛОСОВЫЙ	ВСЕГО
Т	М ³	КГ	БЕТОНА	М ³	ВЫСОКОПРОЧНОСТЬ	КЛАССИФИКАЦИЯ	ПОЛОСОВЫЙ	ВСЕГО	
СБО-15-2	5.13	148	500	2.05	189.2	878	5.4	21.2	303.6
СБО-15-4	5.13	188	500	2.05	240.0	1196	5.4	21.2	386.2

- ПРИМЕЧАНИЯ.**
- Сечения 1-1 и 2-2 см. лист 65 каркасы К-1, К-1', К-2, К-2', К-3, К-3', см. лист 66 закладные элементы см. лист 120 детали узлов см. листы 4-9.
 - Спецификацию на каркасы и выборку на закладные элементы см. лист 67.



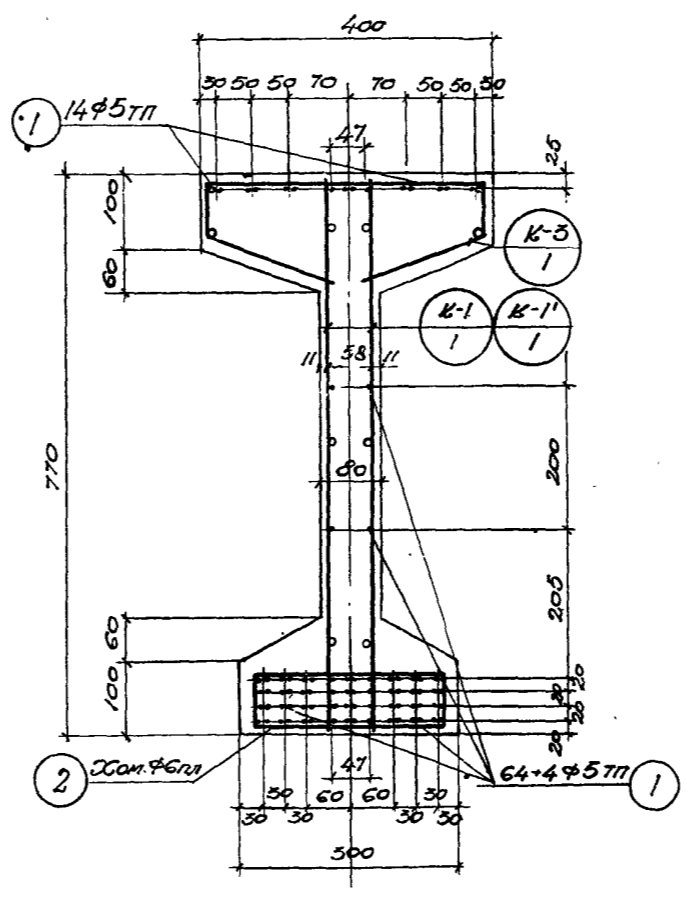
Балки СБО-15-2, СБО-15-4.

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 64



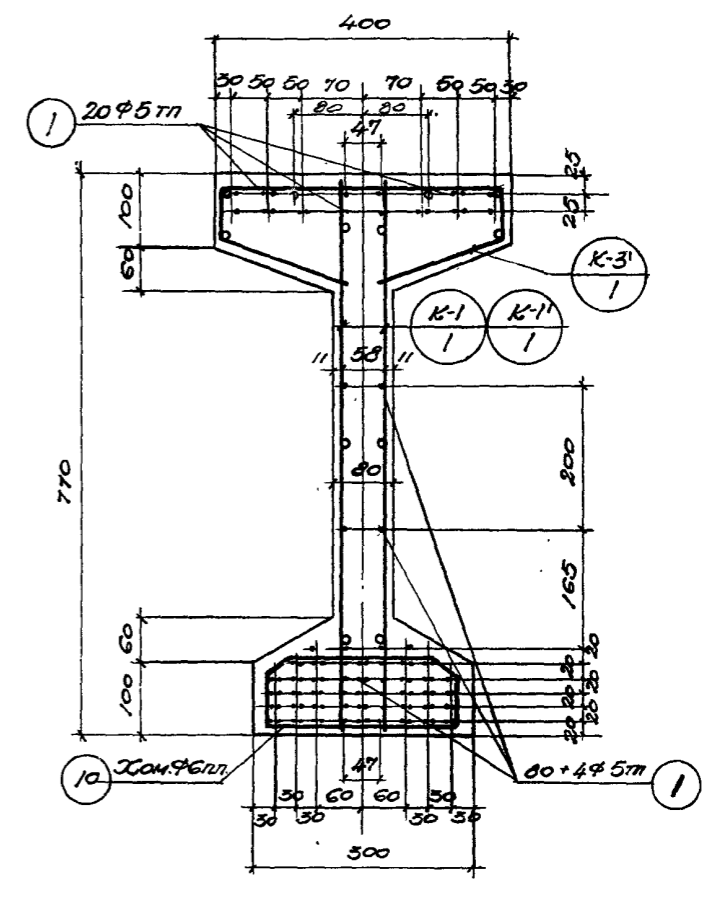
По 1-1.

Армирование показано для балки СБО-15-2.



По 2-2

для балки СБО-15-2.



По 2-2

для балки СБО-15-4.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Хомуты по 2, 3 и 10 ставить с шагом равным шагу вертикальных стержней каркаса.

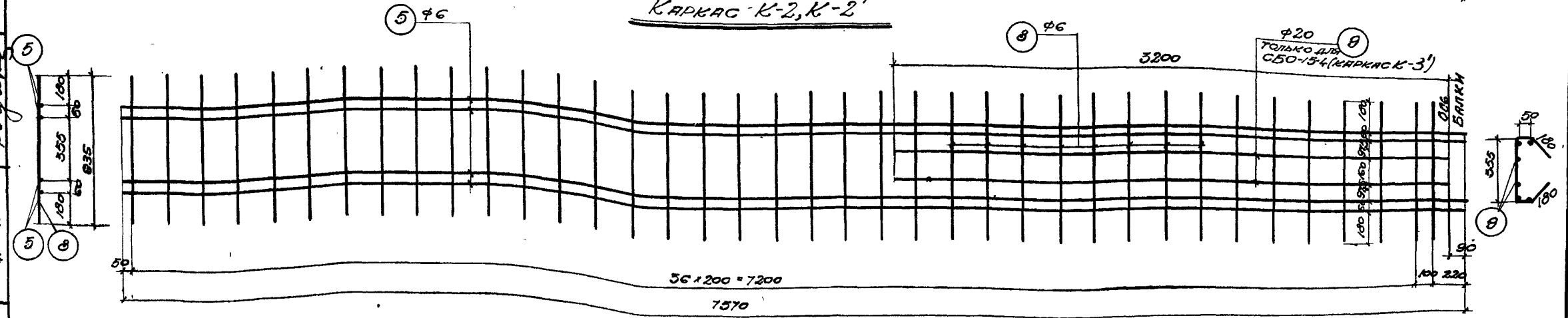
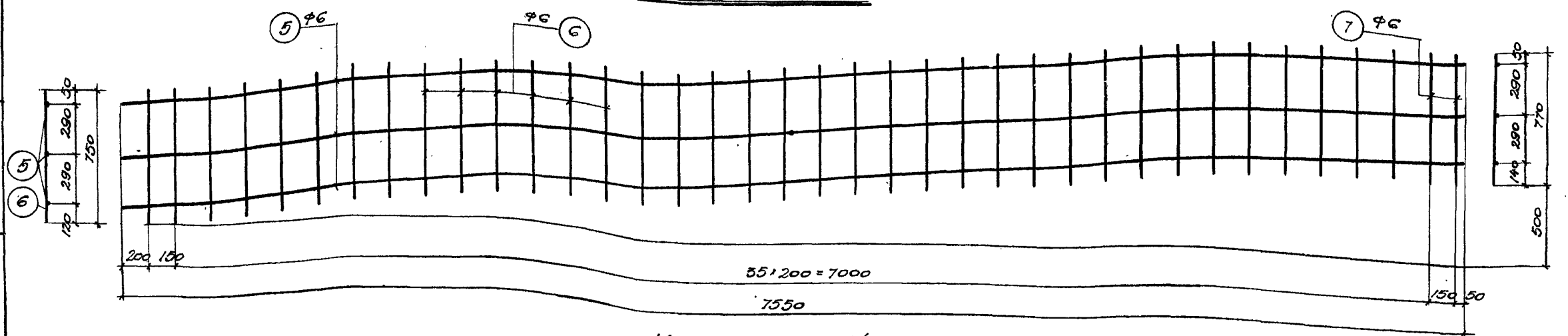
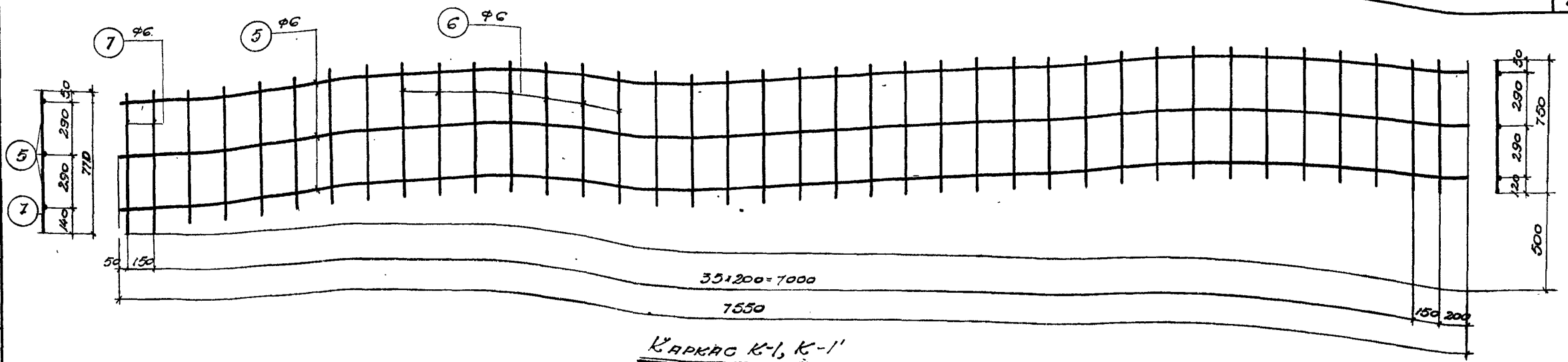
Гл. инж. И. П. ТА	Шулялов	Проект. инж. Колпоров	Колпоров
Маш. отд. ТИП	Кузнецов	Инж. Колпоров	Чарняк
Гл. конструктор	Мишиуров		
Ст. инженер	Денисова		
Ст. техник	Родина		

ТД
1957

Балки СБО-15-2, СБО-15-4.
Сечения 1-1 и 2-2.

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 65

Конструктор	Контракт	Проб. инж.	Шварлов
	Чертеж	Копировщик	Кузнецов
			Михайлов
			Демисова
			Родина



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. БОКОВЫЕ И ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ВНАСЛЕДСТВИЕ. СТЕРЖНИ ПОД. 9 СВАРИВАЮТСЯ ВСТЫК.
2. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2, К-2' ИЗГОТОВИТЬ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСАМ К-1 И К-2.
3. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25 ГС.

ТА
1957

БАЛКИ С50-15-2, С50-15-4.
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2, К-2', К-3, К-3'

ПК-01-25
ВЫПУСК I

ЛИСТ 66

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Тип балки или ота. ст.	Класс	№№ поб.	Эскиз	φ тип, пл.	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина	Вес в кг		
								Поб.	Общ.	
С50-15-2	Отдельные стержни	1	14985	5т	14985	82	1228.8	189.2		
		2		6	630	76	47.9	10.5		
		3		6	2165	4	8.7	1.9		
		4		φ12	1710	2	3.4	5.4		
	Класс К-1 (шт.2)	5	7570	6	7570	6	45.4	10.1		
		6	750	6	750	72	54.0	12.0		
		7	770	6	770	4	3.1	0.7		
	Класс К-2 (шт.2)	5	см. выше	6	7570	6	45.4	10.1		
		6	см. выше	6	750	72	54.0	12.0		
		7	см. выше	6	770	4	3.1	0.7		
	Класс К-3 (шт.2)	5	см. выше	6	7570	8	60.6	13.4		
		8	835	6	835	76	63.5	14.0		
	С50-15-4	см. выше: отдельные стержни с поз 3 по 4, К-1, К-1, К-2, К-2 52.9								
		Отдельные стержни	1	14985	5т	14985	104	1558.4	240.0	
		10		6	640	76	48.5	10.7		
Класс К-3 (шт.2)		5	см. выше	6	7570	8	60.6	13.4		
		8	см. выше	6	835	76	63.5	14.0		
	9	3200	20	3200	4	12.8	3.6			

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ кг

Тип балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ12	φ16	φ20	δ=10	δ=12	Всего		
									Поб.	Общ.	
С50-15-2	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	109.2								109.2	
	Горячекатанной периодического профиля 25ГС	85.4	2.4							189.2	
	Круглой стали ст.-3				5.4						87.8
	Полосовой стали ст.-3						7.0	14.2			5.4
С50-15-4	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	240.0								240.0	
	Горячекатанной периодического профиля 25ГС	85.6	2.4		3.6					240.0	
	Круглой стали ст.-3				5.4						119.6
	Полосовой стали ст.-3						7.0	14.2			5.4
										21.2	

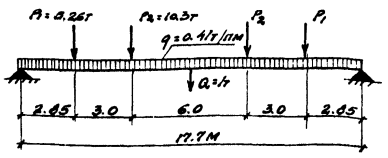
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

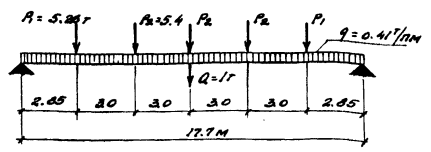
ТА 1957

Балки С50-15-2, С50-15-4.
СПЕЦИФИКАЦИЯ.

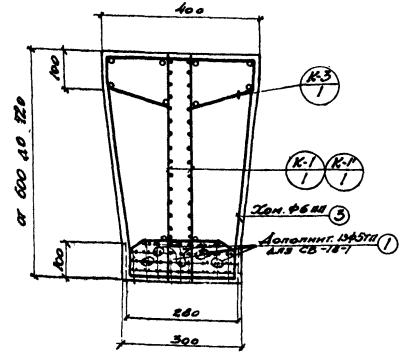
Лист 67



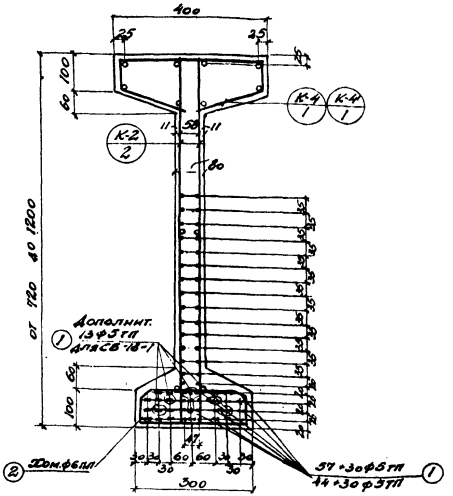
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВ-18-1



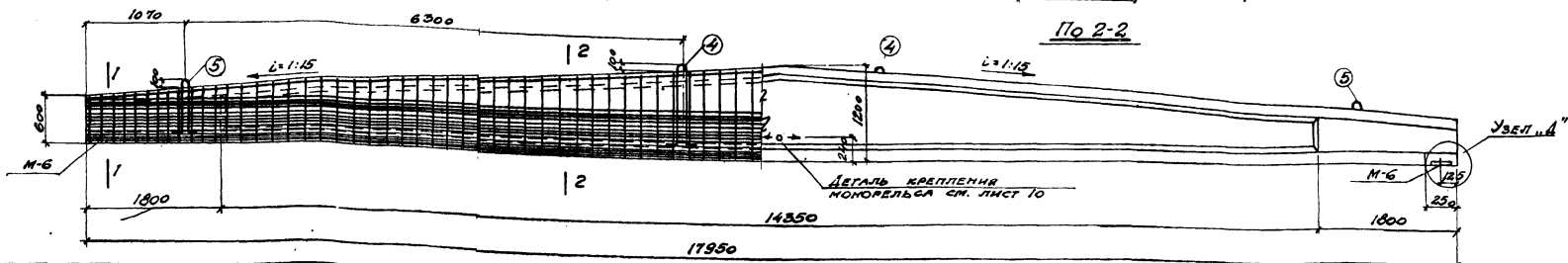
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СВ-18-2



По 1-1



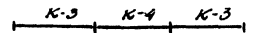
По 2-2



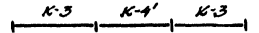
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Марка бетона	Вес элемента	Содержание стальной арматуры в 1 м³ бетона	Марка бетона	Расход бетона м³	Расход стали, кг				Всего
					Арматура по проекту 1987-33	Усиленная арматура по проекту 1987-33	Согласно Ст. 3	По проекту Ст. 3	
СВ-18-1	7.35	145	500	2.94	240.5	151.6	15.8	21.2	429.1
СВ-18-2	7.35	130	500	2.94	204.8	144.3	15.8	21.2	386.1

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КАРКАСОВ СВ-18-1



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КАРКАСОВ СВ-18-2



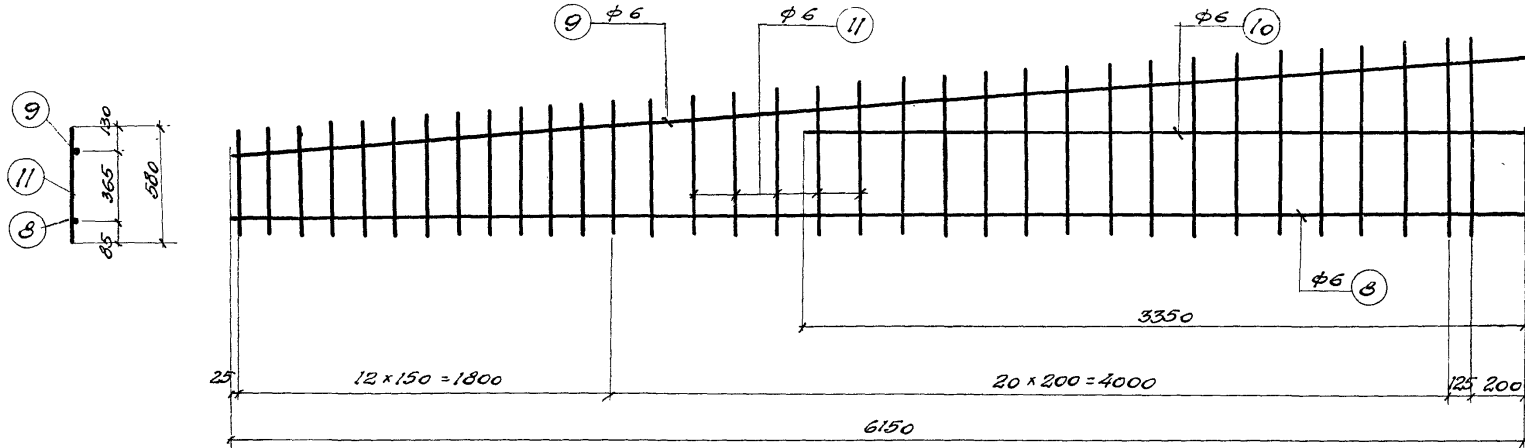
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы К-1, К-1', К-3 см. лист 69. К-2, К-4, К-4' см. лист 70. Закладные элементы см. лист 12.2.
2. Спецификацию на каркасы и выборку закладных элементов см. лист 71.
3. Стяжки по 2м устанавливаются с шагом равным шагу вертикальных стержней каркаса.
4. Детали узлов см. лист 4-9.
5. Цифры в знаменателе пов.1 даны для балки СВ-18-2.

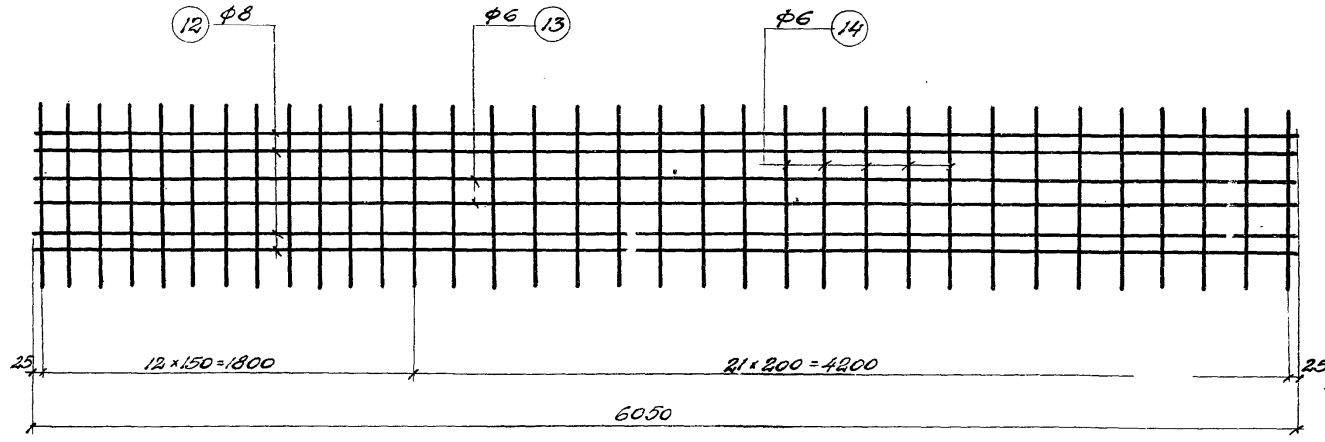
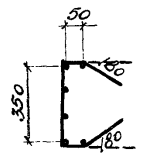


Балки СВ-18-1, СВ-18-2

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 68



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ:

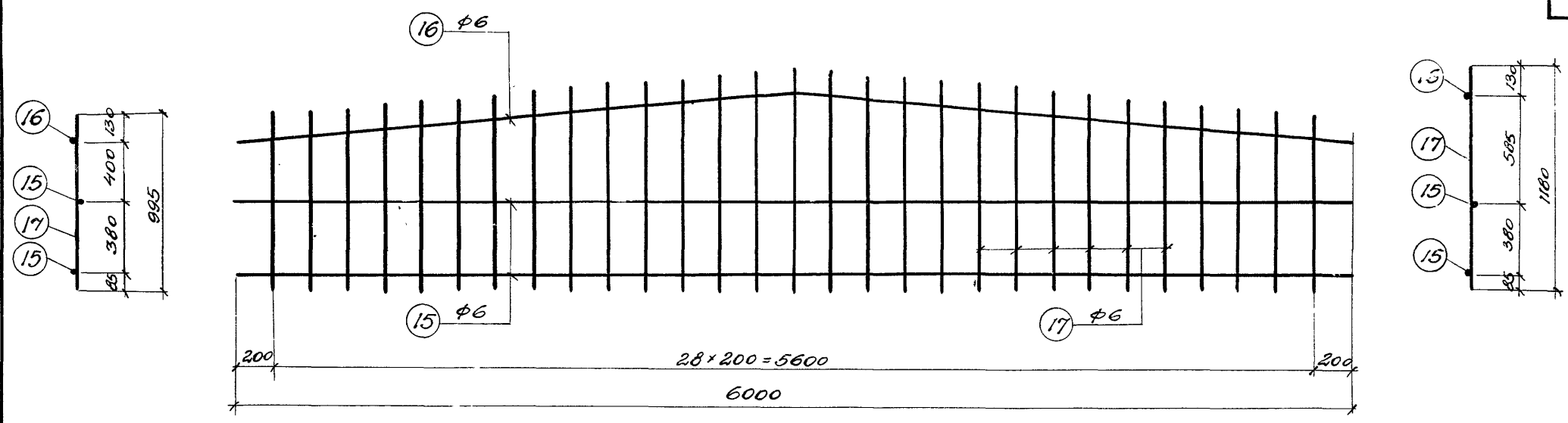
1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАЗОРОМ 10 ММ С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 40d ПОЗ. 6.7. ШВЫ ПРЕРЫВИСТЫЕ ПШ = 6 ÷ 8 ММ
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАСЛЕДСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯТЬ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС

Гл. инж. ин.	Шубатов	Инж. ст. техн.	Родина	Родник
Нач. отд.	Кузнецов	Пров. ст. инж.	Белоглазова	МБ-203.00
Гл. констр.	Мишуров	Инж. ст.		
Ст. инж.	Денисова	Инж. ст.		
Констр.	Федорова	Инж. ст.		

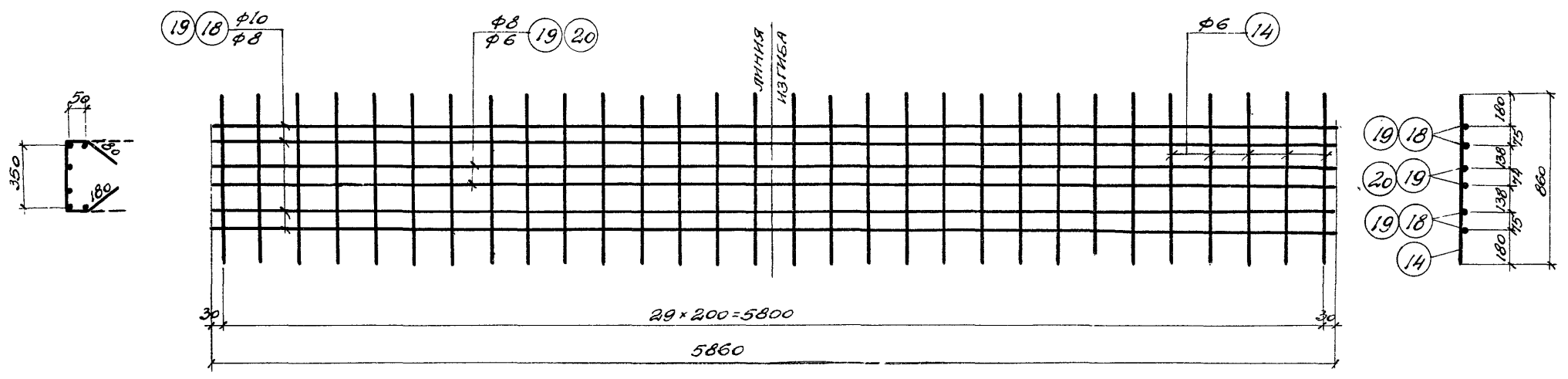


БАЛКИ СБ-18-1, СБ-18-2
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3

ПК-01-23 ВЫПУСК 1	
Лист	69



КАРКАС К-2



КАРКАСЫ К-4, К-4'

ПРИМЕЧАНИЕ

1. КАРКАС К-4' СТАВИТСЯ ТОЛЬКО В БАЛКЕ СБ-18-2
2. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ТС.

ИТ. ИИФ. ИИ.	ШУВАЛОВ	ПРОВ. СТ. ТЕХН.	РОДИНА	ПРОЕК.
НАЧ. ОТД.	КУЗНЕЦОВ	ПРОВ. СТ. ИИИ.	БОГАТЫРОВА	СЛЕБАСОВ
ИТ. КОНСТР.	МИХУРОВ			
СТ. ИИФ.	АЕНИСОВА			
КОНСТР.	ФЕДОРОВА			



БАЛКИ СБ-18-1, СБ-18-2
КАРКАСЫ К-2, К-4, К-4'

ПК-01-23
ВЫПУСК 1
ЛИСТ 70

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

Тип Балки	Каркас или отступ	№ поз.	Эскиз	Ф тл пл	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес в кг		
								Поз.	Общ.	
СБ-18-1	Отдельные стержни	1	17950	5Тл	17950	87	1562.0	240.5		
		2		6	650	97	63.0	14.0		
		3		6	1950	24	46.7	10.4		
		4		φ18	2375	2	4.7	9.4		
		5		φ18	1576	2	3.2	6.4		
		6	400	10	400	8	3.2	2.0		
		7	320	8	320	4	1.3	0.5		
	Каркас К-1, К-1' (шт. 2х2)	8	6150	6	6150	4	24.6	5.5		
		9	6170	6	6170	4	24.7	5.5		
		10	3350	6	3350	4	13.4	3.0		
		11	от 580 до 975	6	ср. 777	136	105.7	23.5		
		Каркас К-3 (шт. 2)	12	6050	8	6050	8	48.4	19.1	
			13	6050	6	6050	4	24.2	5.4	
		Каркас К-2 (шт. 2)	14	860	6	860	68	58.5	13.0	
			15	6000	6	6000	4	24.0	5.3	
			16		6	6020	2	12.4	2.7	
		Каркас К-4 (шт. 1)	17	от 995 до 1180	6	ср. 1087	58	63.0	14.0	
			18		10	5860	4	23.4	14.5	
			19		8	5860	2	11.7	4.6	
СБ-18-2	Каркас К-4 (шт. 1)	См. выше отдельные стержни споз. 2 поз. К-1, К-1', К-2 и К-3							140.2	
		1	См. выше	5Тл	17950	74	1330.0	204.8		
		14	См. выше	6	860	30	25.8	5.7		
		19	См. выше	8	5860	4	23.4	9.2		
		20		6	5860	2	11.7	2.6		

Тип Балки	Ф или сечение	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ18	δ=10	δ=12	Всего
СБ-18-1	Высокопрочной проволоки по ЧНТУ 4987-55	240.5								240.5
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		108.0	24.7	16.5	2.4				151.6
	Круглой стали Ст.-3						15.8			15.8
	Полосовой стали Ст.-3							7.0	14.2	21.2
СБ-18-2	Высокопрочной проволоки по ЧНТУ 4987-55	204.8								204.8
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		110.6	29.3	2.0	2.4				144.3
	Круглой стали Ст.-3						15.8			15.8
	Полосовой стали Ст.-3							7.0	14.2	21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		шт.	общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

ТЛ 1957

Балки СБ-18-1, СБ-18-2

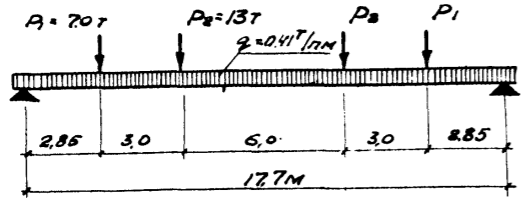
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЛК-01-23
Выпуск 1

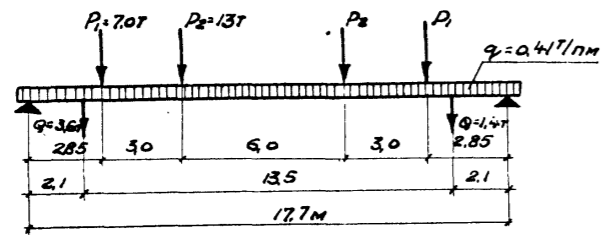
Лист 71

Стр. 85

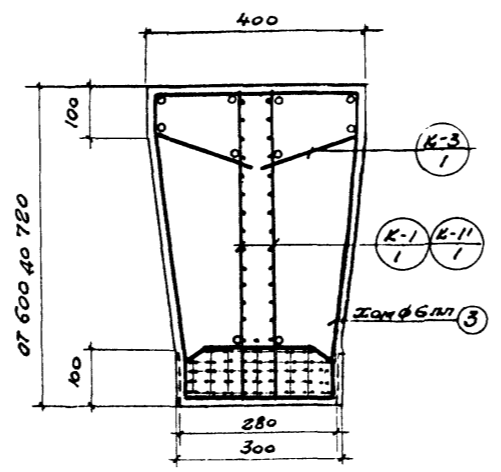
Проект: Рогов
 Провер. ст. тех.: Рогов
 Проектирование: Рогов
 Конструктор: Шувалов, Кузнецов, Мишукоров, Денисова, Федорова
 Исполнитель: Денисова, Федорова



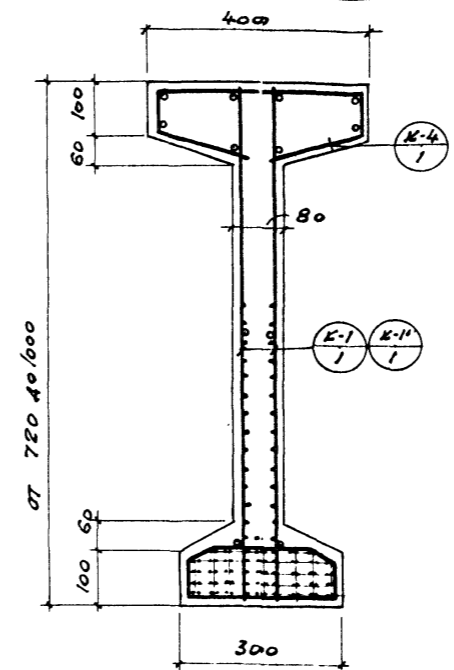
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-18-3



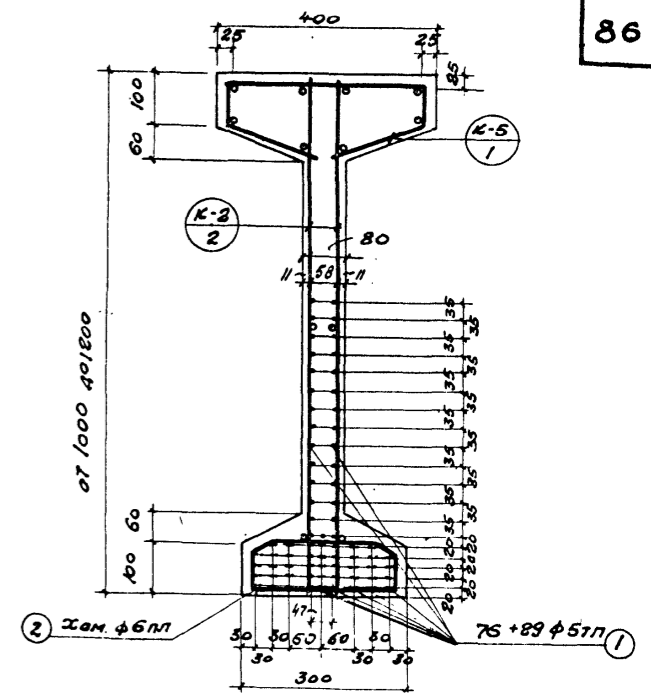
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-18-5



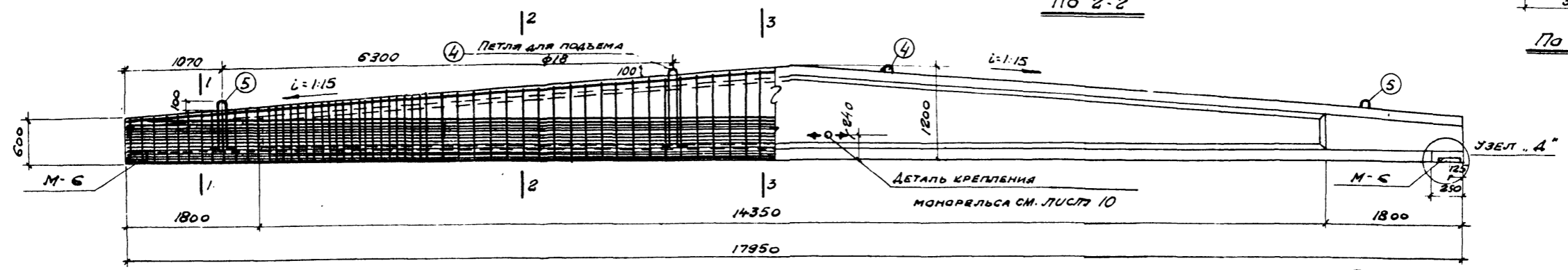
По 1-1



По 2-2



По 3-3

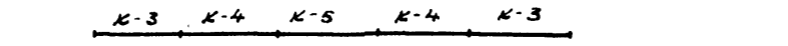


ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ
МОНОРЕЛЬСА СМ. ЛИСТ 10

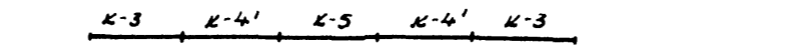
УЗЕЛ "А"

Проект: Проектирование
Проектировщик: С.В. Смирнов
Проверка: А.В. Смирнов
Инженер: А.В. Смирнов
Ст. инженер: А.В. Смирнов
Конструктор: А.В. Смирнов

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ									
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т.	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В ЭЛЕМЕНТЕ МГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО
					Балки и перегородки по проекту 1:87-55	Усиления и арматура по проекту	Арматура ст.-8	Лопатки ст.-3	
СБ-18-3	7,25	198	500	2,94	290,3	255,5	14,2	21,2	581,3
СБ-18-5	7,36	202	500	2,94	290,3	267,0	14,2	21,2	592,7



ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КАРКАСОВ СБ-18-3



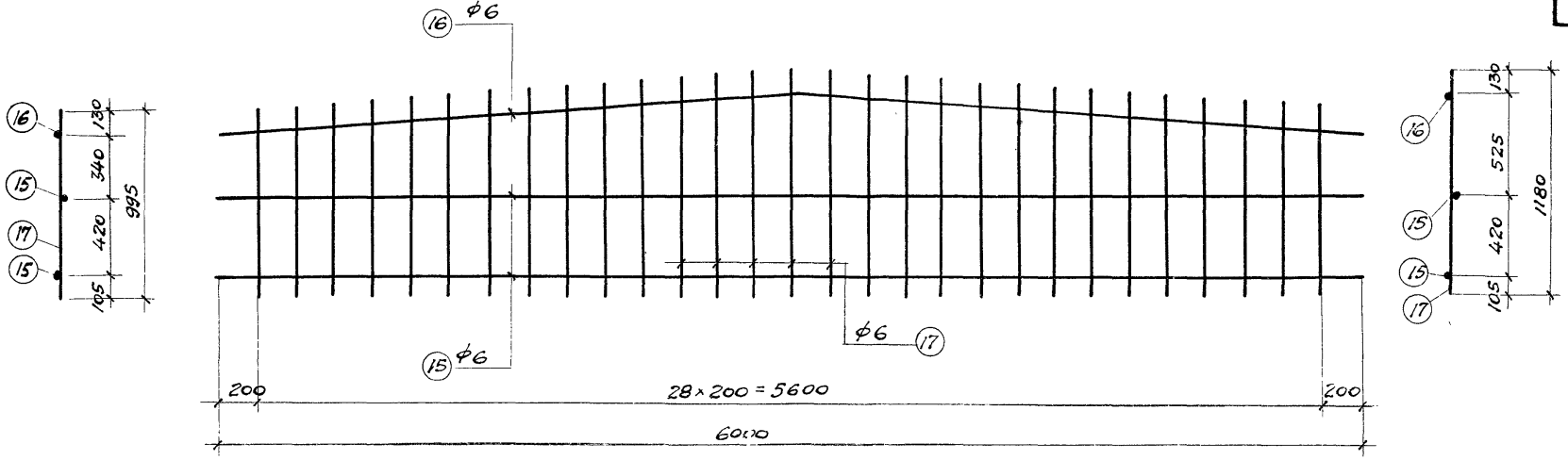
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КАРКАСОВ СБ-18-5

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- КАРКАСЫ К-1, К-11, К-3 СМ. ЛИСТ 74; К-2, К-4, К-5 СМ. ЛИСТ 73; ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТЫ 122 И 125
 - СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРУ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. ЛИСТ 75
 - ЖЕЛТЫЕ ПОЗ 2,3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ КАРКАСА
 - ДЕТАЛИ УЗЛОВ СМ. ЛИСТЫ 4-9

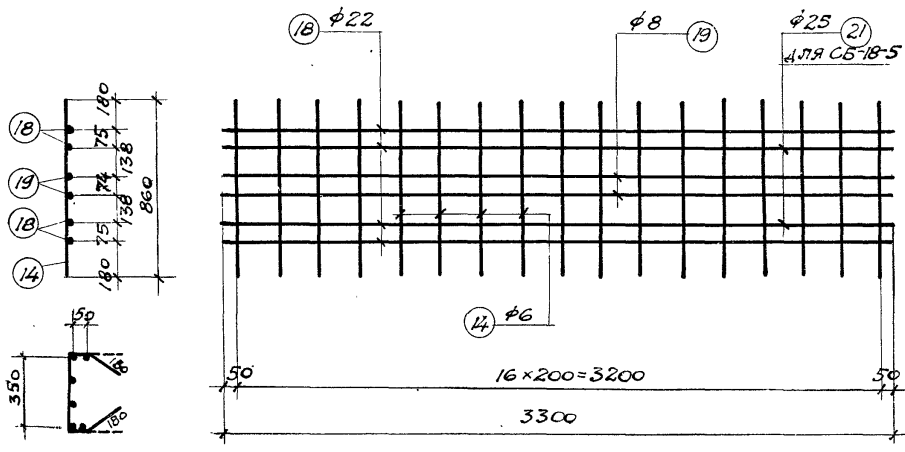
ТД
1957

БАЛКИ СБ-18-3; СБ-18-5

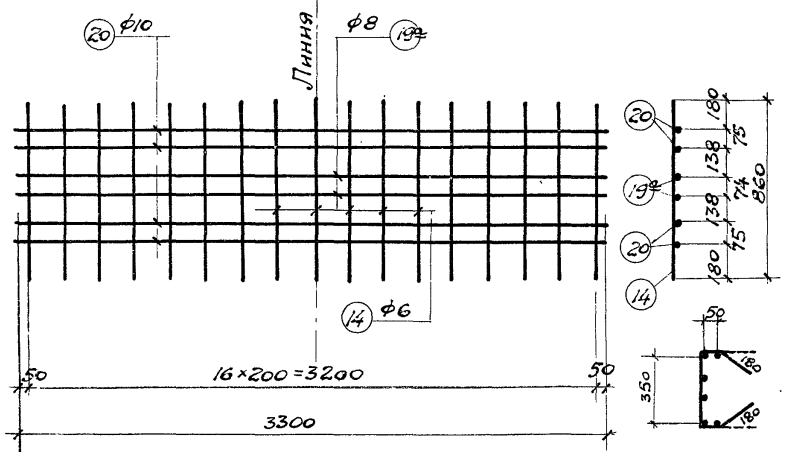
ПК-01-23
ВЫПУСК 1
ЛИСТ 72



КАРКАС К-2



КАРКАС К-4; К-4'



КАРКАС К-5

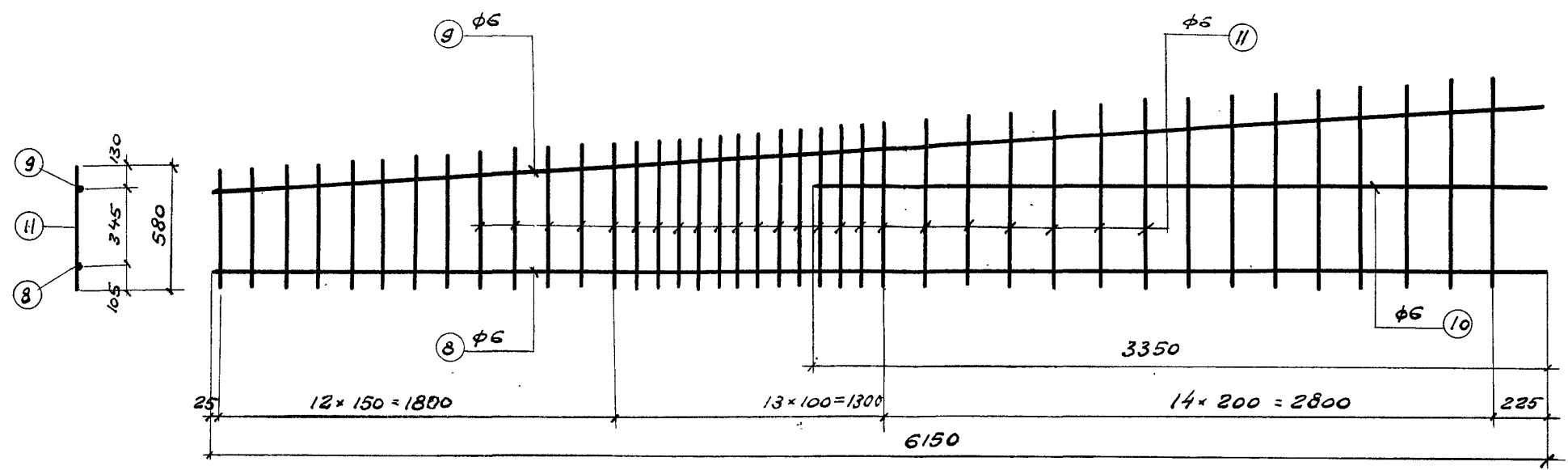
ПРИМЕЧАНИЕ:
АРМАТУРА - СТАЛЬ 25Г3

Гл. инж. ин.	ШВАЛОВ	Пров. ст. тех.	Родина	Рыжков
Нач. отд.	СУЗНЕЦОВ	Пров. ст. инж.	Белозубов	Собор
Гл. констр.	МИШКУРОВ			
Ст. инж.	ДЕНИСОВА			
Конструктор	ФЕДОРОВА			

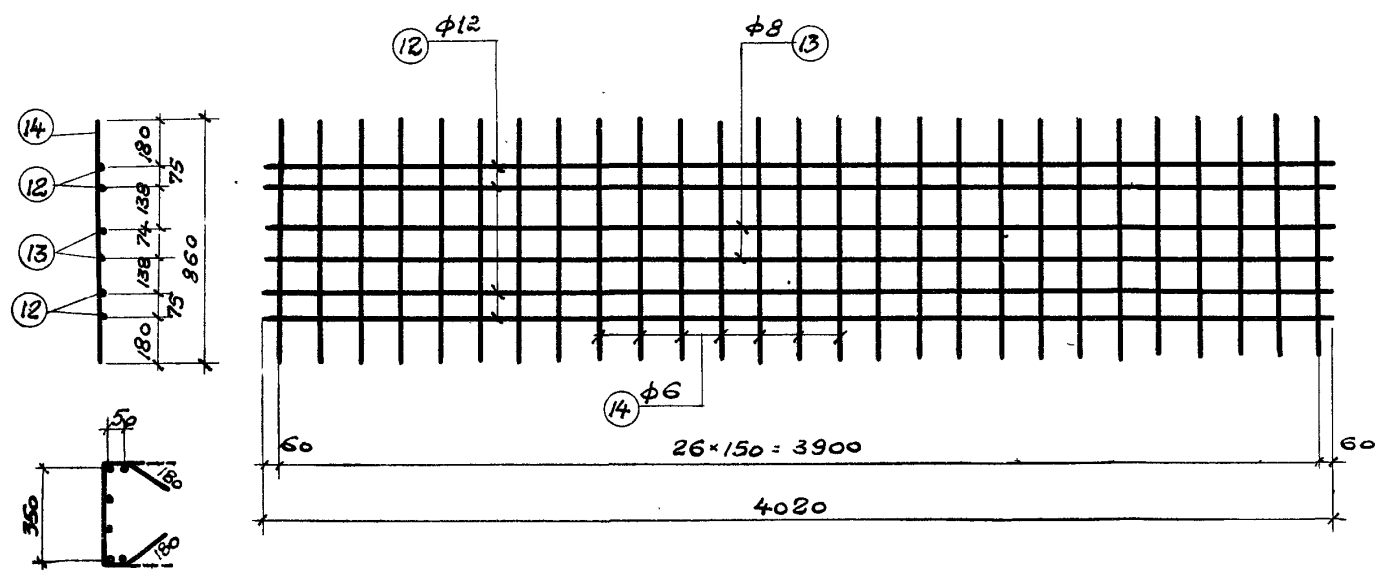


Балки СБ-18-3; СБ-18-5
Каркасы К-2, К-4, К-5

ПК-91-23	
Лист	73



КАРКАС К-1, К-1'




КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАЗОРОМ 10ММ С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 40Д ПОЗ 6,7. ШВЫ ПЕРЫВИСТЫЕ h = 6-8 мм.
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ВНАЗПЕСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.

ИЛ. МАШ. ИМ.	ШУВАЛОВ	ПРОБ. СТ. ТЕХН. РАДАНА	РАДУДА
НАЧ. ОТА.	КОЗМЕЦЛОВ	ПРОБ. СТ. ИММ.	СЛЕПОВА
ГЛ. КОНСТР.	МИШУРОВ		
СТ. ИМЖ.	АЕНИСОВА		
КОНСТР.	ФЕДОРОВА		

 1957	БАЛКИ СВ-18-3, СВ-18-5 КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3	ПК-01-23 ВЫПУСК 1
		ЛИСТ 74

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

Тип балки	Каркас или отдел. стержни	№№ поз.	Эскиз	φ или лп, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м		Вес в кг	
							Поз.	Общ.	Поз.	Общ.
СБ-18-3	Отдельные стержни	1		5тп	17950	105	1885.0	290.3		
		2		6	650	109	71.0	15.8		
		3		6	1950	24	46.7	10.4		
		4		φ18	2375	2	4.7	7.8		
		5		φ18	1575	2	3.2	6.4		
		6		12	880	16	14.1	12.5		
		7		8	320	8	2.6	1.0		
	Каркасы К-1, К-1', К-2, К-2', К-3, К-3', К-4, К-4', К-5, К-5'	8		6	6150	4	24.6	5.5		
		9		6	6170	4	24.7	5.5		
		10		6	3350	4	13.4	3.0		
		11		6	777	160	125	27.8		
		12		12	4020	8	32.2	28.6		
		13		8	4020	4	16.1	6.4		
		14		6	860	54	46.4	10.3		
		15		6	6000	4	24.0	5.3		
		16		6	6020	2	12.0	2.7		
		17		6	1087	58	63.0	14.0		
		18		8	3300	4	13.2	5.2		
		19		6	860	34	29.2	6.5		
		СБ-18-5	Каркас К-4, К-4', К-5, К-5'	14	см. выше	6	860	34	29.2	6.5
18	см. выше			22	3300	8	26.4	78.7		
20				10	3300	4	13.2	8.2		
19				8	3300	2	6.6	2.6		
14	см. выше			6	860	17	14.6	3.2		
СМ. ВЫШЕ ОТДЕЛЬН. СТЕРЖИ, КАРКАСЫ К-1, К-1', К-2, К-2', К-3, К-3', К-4, К-4', К-5, К-5'		468.4								
СБ-18-5	Каркас К-4, К-4', К-5, К-5'	19	см. выше	8	3300	4	13.2	5.2		
		14	см. выше	6	860	34	29.2	6.5		
		18	см. выше	22	3300	4	13.2	39.3		
		21		25	3300	4	13.2	50.8		

Тип балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ18	φ25	δ=10	δ=12	Всего	
СБ-18-3	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-35	290.3										290.3
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС	112.0 15.2 8.2 43.5 78.7										255.8
	Круглой стали ст-3	14.2										14.2
СБ-18-5	Полосовой стали ст-3	7.0 14.2										21.2
	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	290.3										290.3
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС	118.0 15.2 8.2 43.5 39.3 50.8										267.0
СБ-18-5	Круглой стали ст-3	14.2										14.2
	Полосовой стали ст-3	7.0 14.2										21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

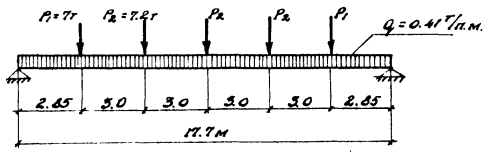
Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		/шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого		23.6	

ТА
1957

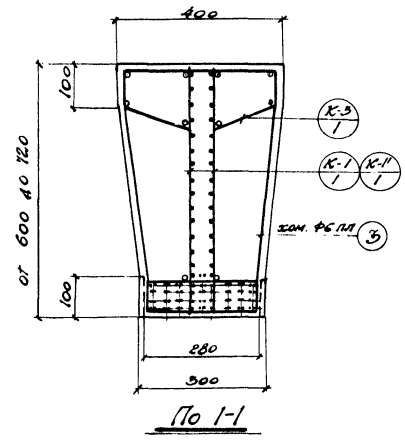
Балки СБ-18-3, СБ-18-5
СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 75

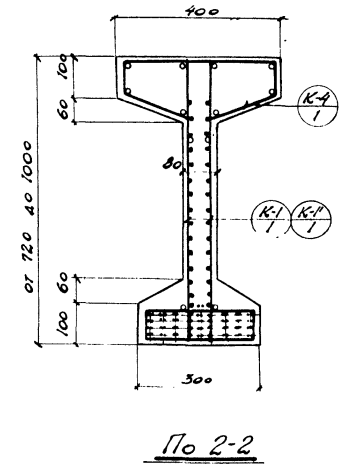
Исполнитель: Шувалов, Кузнецов, Минуслов, Аетнирова, Федорова
Проверено: [Signature]
Проект: [Signature]



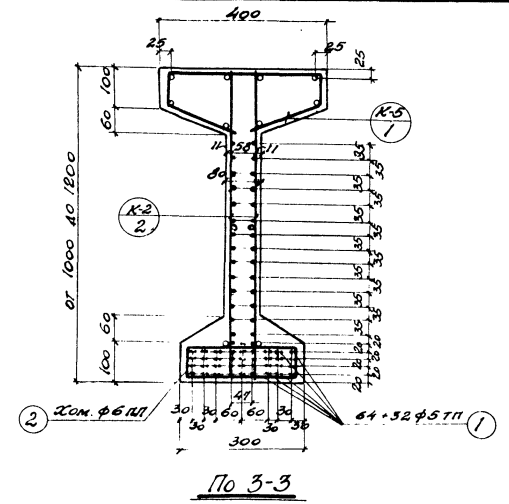
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-18-4



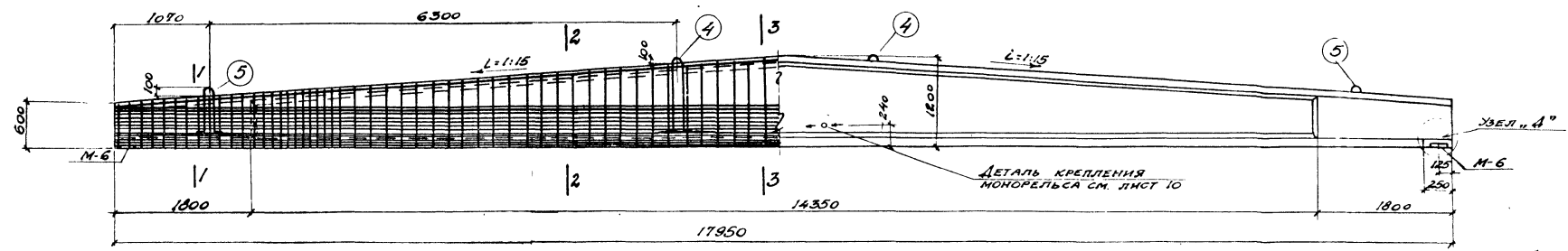
По 1-1



По 2-2



По 3-3



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ
МОНОРЕЛЬСА СМ. ЛИСТ 10

ПРИМЕЧАНИЯ

1. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3 СМ. ЛИСТ 77, К-2, К-4, К-5 СМ. ЛИСТ 78.
2. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 122.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАРКАСЫ И ВЫБОРКУ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. ЛИСТ 79.
4. КОМУТЫ ПОЗ. 2 И 3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ КАРКАСОВ.
5. ДЕТАЛИ УГЛОВ СМ. ЛИСТ 4-9.

К-3, К-4, К-5; К-4, К-3

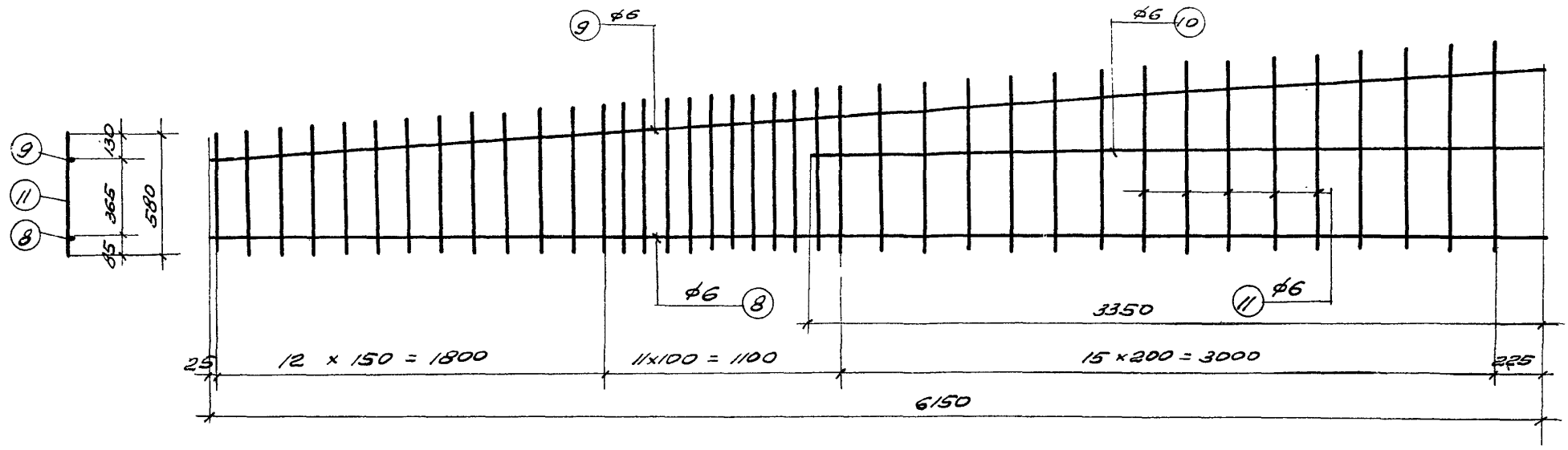
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КАРКАСОВ

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ В ИТ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА СТАЛИ	РАСХОД СТАЛИ КГ
СБ-18-4	7.35	176.0	500	2.94	2654	А3	216.4
					15.8	А3	212
					512.8		

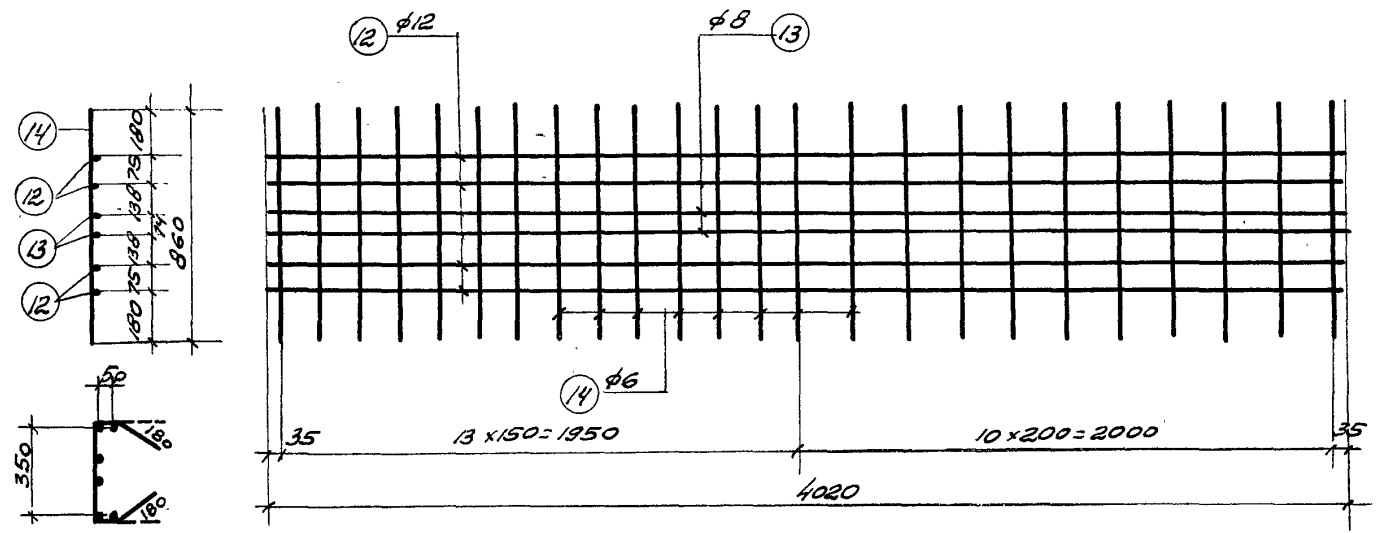


Балка СБ-18-4

ПК-01-23
ЛИСТ 76



КАРКАС К-1, К-1'



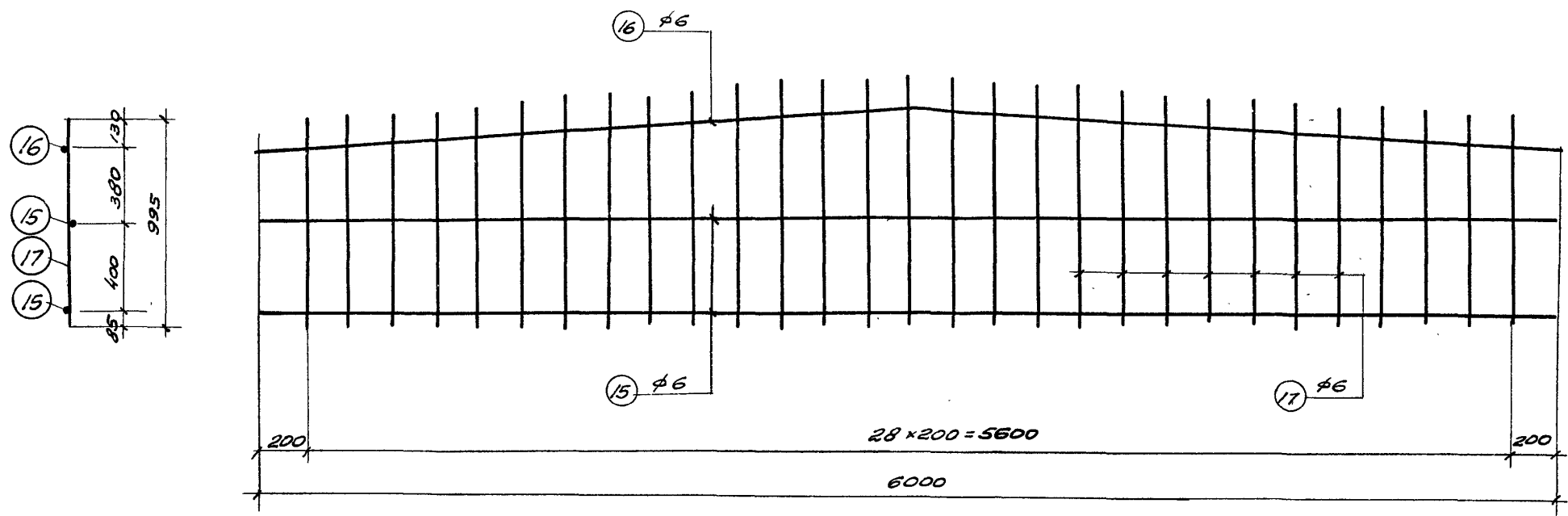
КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ

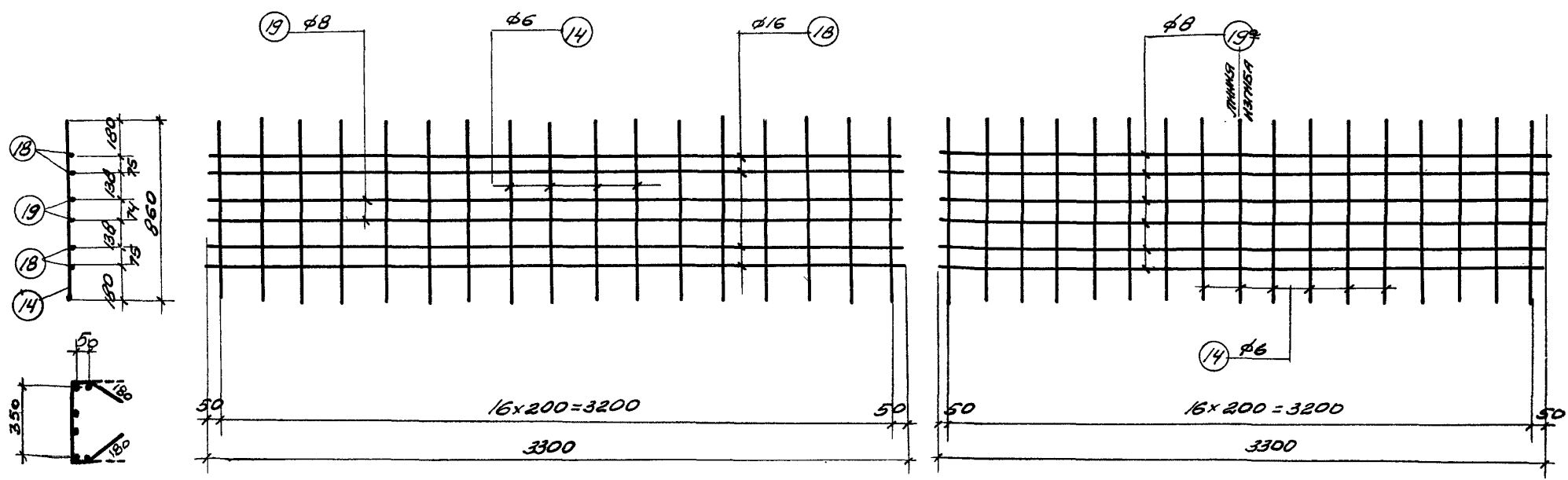
1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАЗОРОМ 10 мм С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ $40d$ ПОЗ. 6.7. ШВЫ ПРЕРЫВИСТЫЕ $h_{ш} = 6-8$ мм.
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС

ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
КА	КО	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8
ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №

ТД 1957	БАЛКА СБ-18-4 КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3.	МК-01-23 ВЫПУСК 1	
		ЛИСТ	77



КАРКАС К-2



КАРКАС К-4

КАРКАС К-5

АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС

САМООБЪЯВЛЕННЫЙ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПОДПИСЬ
САМООБЪЯВЛЕННЫЙ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПОДПИСЬ
САМООБЪЯВЛЕННЫЙ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПОДПИСЬ
САМООБЪЯВЛЕННЫЙ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПОДПИСЬ
САМООБЪЯВЛЕННЫЙ	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПОДПИСЬ

ТД 1957г.	БАЛКИ СБ-18-4 КАРКАСЫ К-2, К-4, К-5	МК-01-23 ВЫПУСК I
		ЛИСТ 78

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

ТИП БАЛКИ	КАРКАС ИЛИ СТЕРЖ. ОТД.	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ ТИП ПЛ	ДЛИНА ММ.	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС В КГ		
								ПОЗ.	ОБЩ.	
СБ-18-4	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1.		5П7	17950	96	1723.2	265.4		
		2.		6	630	107	67.4	15.0		
		3.		6	CP. 1950	24	46.7	10.4		
		4.		4	18	2375	2	4.7	9.4	
		5.		4	18	1575	2	3.2	6.4	
		6.		16	16	640	16	10.2	16.1	
		7.		8	8	320	8	2.6	1.0	
	8.		6	6	6150	4	24.6	5.5		
	9.		6	6	6170	4	24.7	5.5		
	10.		6	6	3350	4	13.4	3.0		
	11.		6	CP. 777	156	121.2	26.9			
	12.		12	12	4020	8	32.2	28.6		
	13.		8	8	4020	4	16.1	6.4		
	14.		6	6	860	48	41.3	9.2		
	15.		6	6	6000	4	24.8	5.3		
	16.		6	6	6020	2	12.0	2.7		
	17.		6	CP. 1087	58	63.0	14.0			
	18.		8	8	3300	4	13.2	5.2		
	19.		6	6	860	34	29.2	6.5		
	20.		16	16	3300	8	26.4	41.7		
21.		8	8	3300	6	19.8	7.8			
22.		6	6	860	17	14.6	3.2			
495.2										

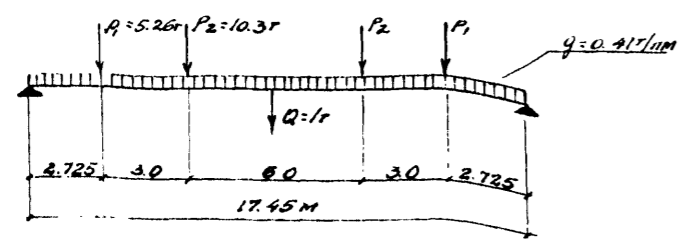
ТИП БАЛКИ	φ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ5	φ6	φ8	φ12	φ16	φ18	δ-10	δ-12	ВСЕГО
	ГОРЯЧЕКАТАНОЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 25 КС		107.2	20.4	31.0	57.8				26.4
	КРУГЛОЙ СТАЛИ СТ-3						15.8			15.8
	ПЛОСКОЙ СТАЛИ СТ-3							7.0	14.2	21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛЮПНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ.

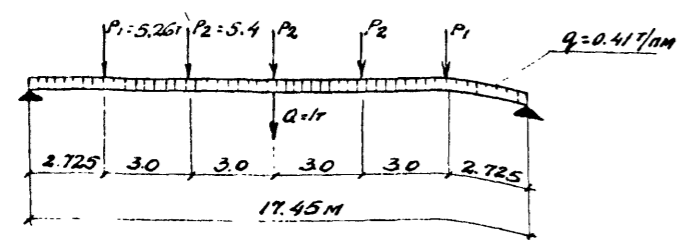
МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ.	
		ШТ.	ОБЩИЙ.
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого			23.6

Дир. инж. м-та: Шварлов
 Нач. отд. техн.: Кузнецов
 Инж. констр.: Мильков
 Ст. инж. черт.: Денисова
 Конструкт.: Ферапова
 Маш. отд. техн.: Попова
 Инж. констр.: Бобров
 Ст. инж. черт.: Мухомов
 Конструкт.: Мухомов

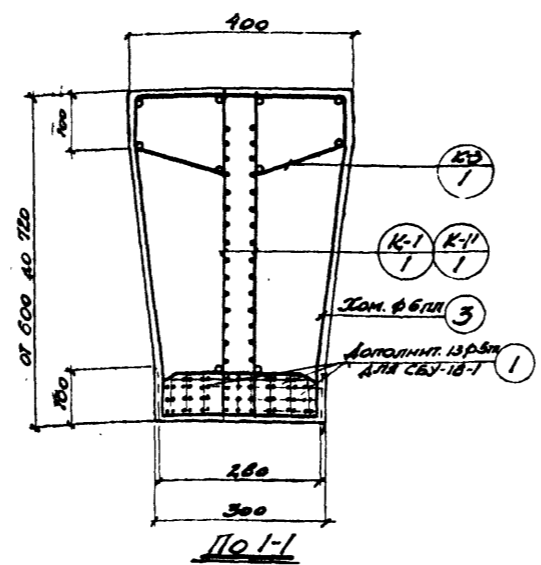
ТД 1957
 БАЛКА СБ-18-4
 СПЕЦИФИКАЦИЯ
 ПИ-2. ПИ-10.46
 ПИ-01-23
 ВЫПУСК I
 ЛИСТ 79



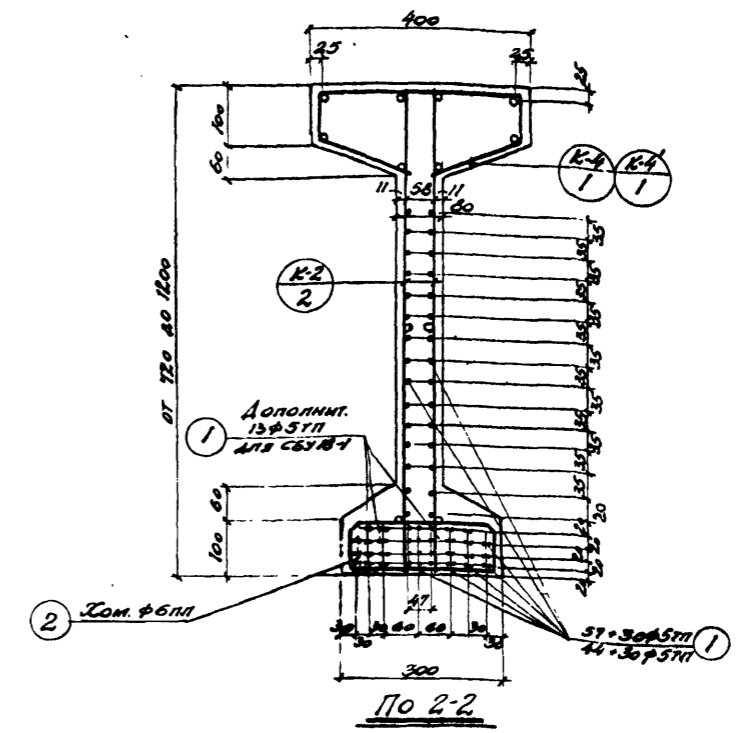
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБУ-18-1.



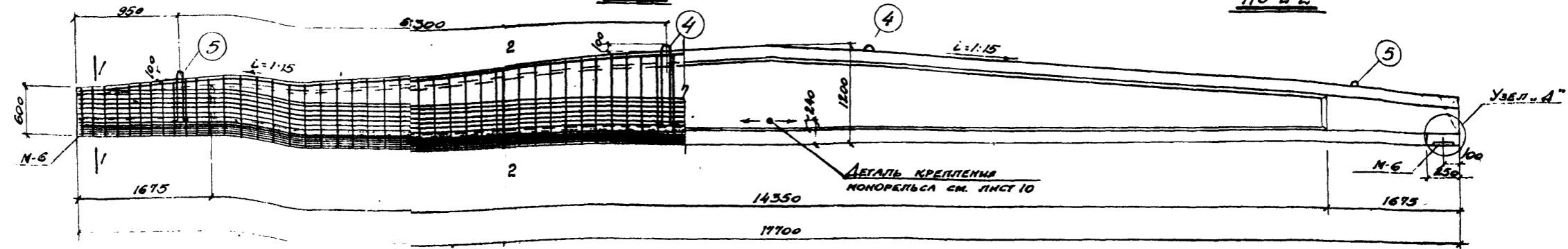
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБУ-18-2.



По I-I

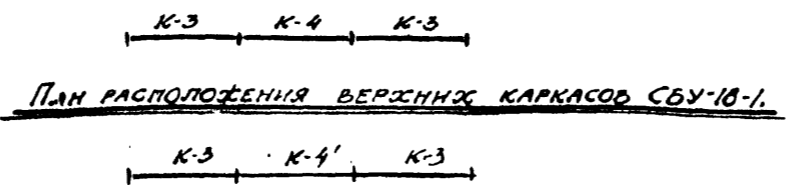


По II-II



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы К-1, К-1', К-3 см. лист 81, К-2; К-4, К-4' см. лист 82. Закладные элементы см. лист 122.
2. Спецификацию на каркасы и выборку закладных элементов см. лист 83.
3. Жгуты поз 2 и 3 устанавливаются с шагом равным шагу вертикальных стержней каркаса.
4. Детали узлов см. листы 4-9.
5. Цифры в знаменателе поз 1 даны для балки СБ-18-2.



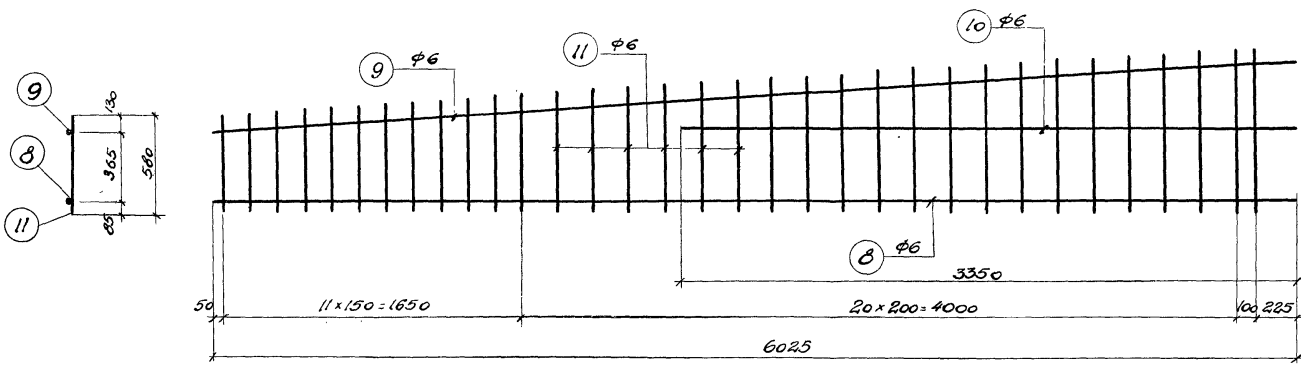
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.									
МАРКА ЭЛЕМ.	ВЕС ЭЛЕМ. Т	СОДЕРЖ. СТАЛИ В БЕТОНЕ М ³ КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО
					БЫСКОП	ПРОВОЛКА	КРУГЛОЙ	ПОЛОСОЙ	
					1987-55	25Г	Ст-3	Ст-3	
СБУ-18-1	7.25	144.0	500	2.90	259.2	147.0	15.8	21.2	421.2
СБУ-18-2	7.25	130.0	500	2.90	201.7	139.7	15.8	21.2	378.4

ГД
1957

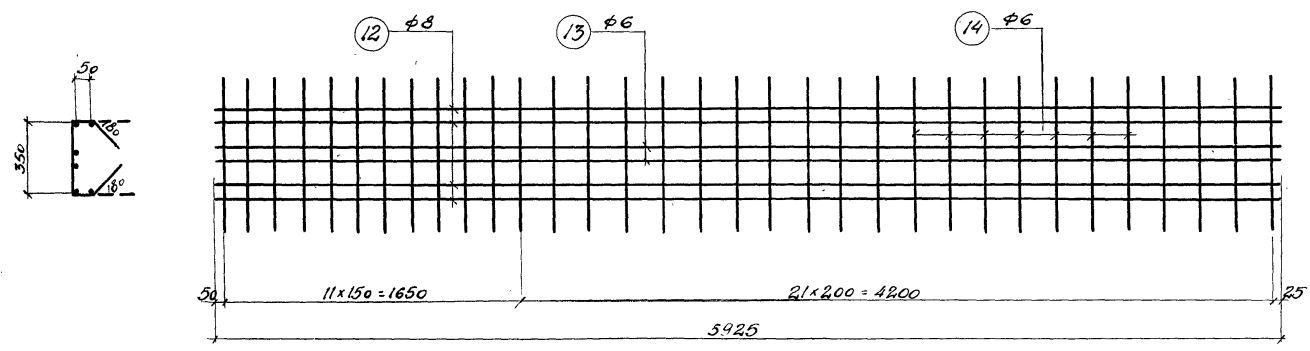
БАЛКИ СБУ-18-1, СБУ-18-2.

ПК-01-23
Лист 80

Проект № 101-101
Инж. А.А. Шварлов
Инж. А.А. Кузнецов
Инж. А.А. Милославский
Инж. А.А. Денисов
Инж. А.А. Осипов



КАРКАС К-1, К-11



КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ.

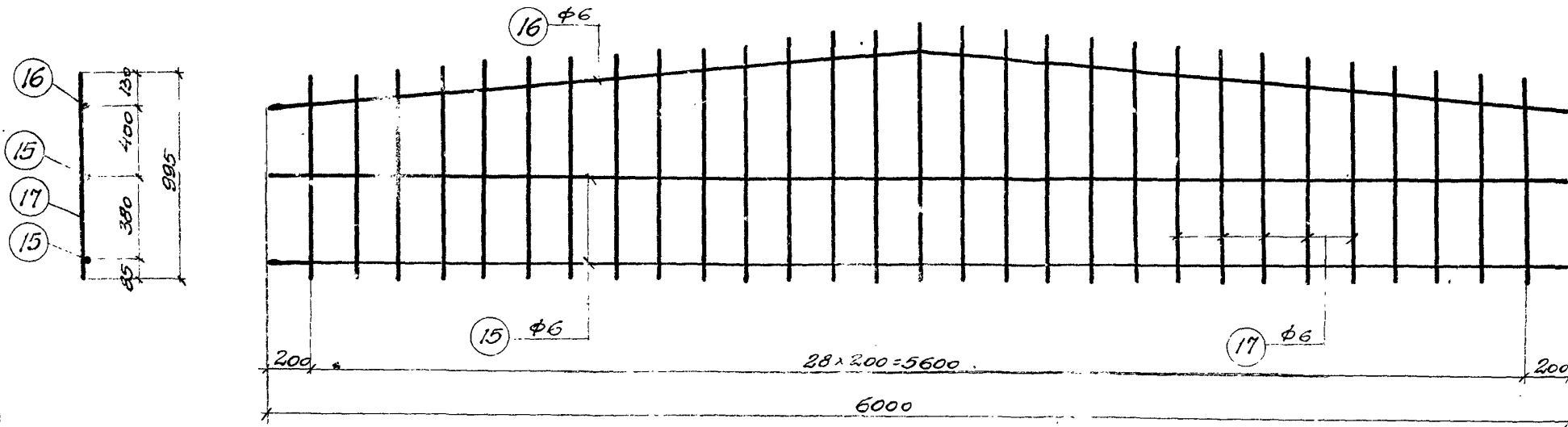
1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАЗОРОМ 10ММ С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 400 ПОЗ. 6, 7. ШВЫ ПЕРЕРЫВНЫЕ ИШБ 6-8ММ.
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАСЛЕДСТКУ.
3. КАРКАС К-1 ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.

Исполнитель	Проф. ст. тех.	Подпись
Инж. О.И. Пилип	Проф. ст. инж.	Безлецов Е.В.
Ст. констр.		
Ст. инженер		
Техник		

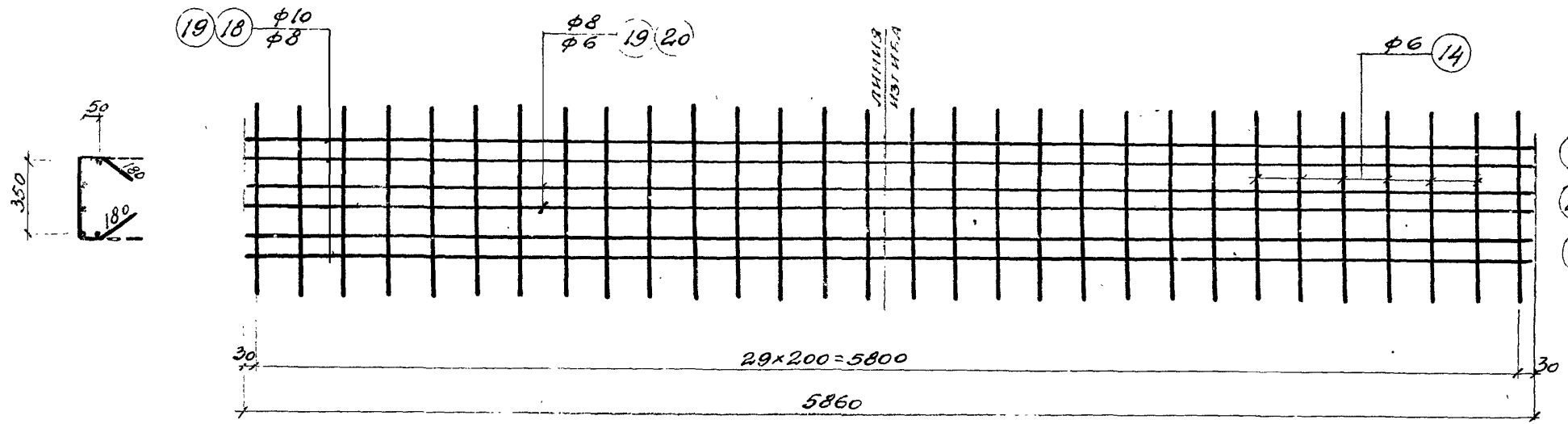


БАЛКИ СБУ-18-1, СБУ-18-2
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3

ПК-01-23 Выпуск 1	
Лист	81



КАРКАС К-2.



КАРКАСЫ К-4, К-4'.

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. КАРКАС К-4' СТАВИТСЯ ТОЛЬКО В БАЛКЕ СБУ-18-2
2. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС

ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. ГЕОМ.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ
ИЗМ. №	И.С. ЗАТОН	ПРОЕКТ. МОН.	КОУШЕВ



БАЛКИ СБУ-18-1, СБУ-18-2.
КАРКАСЫ К-2, К-4, К-4'

ПК-01-23 ВЫПУСК 1	
Лист	82

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ.

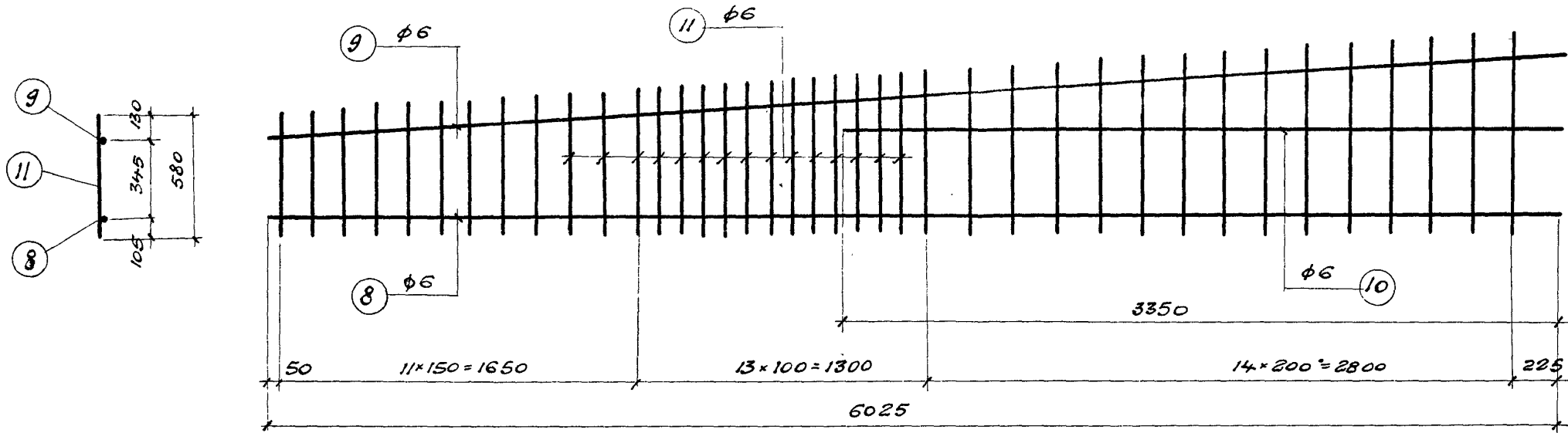
Тип балки	Каркас или ота. стерж.	№ № поз.	Эскиз	φ тп, пл	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес в кг		
								Поз.	Общ.	
СБУ-18-1	Отдельные стержни	1		5тп	17700	87	1540,8	237,2		
		2		6	610	95	58,0	12,9		
		3		6	1950	22	42,9	9,5		
		4		φ18	2375	2	4,7	9,4		
		5		φ18	1575	2	3,2	6,4		
		6		10	400	8	3,2	2,0		
		7		8	320	4	1,3	0,5		
	8		6	6025	4	24,1	5,3			
	9		6	6045	4	24,2	5,3			
	10		6	3350	4	13,4	3,0			
	11		6	777	132	102,6	22,8			
	12		8	5925	8	47,4	18,7			
	13		6	5925	4	23,7	5,2			
	14		6	860	66	56,8	12,6			
	15		6	6000	4	24,0	5,3			
	16		6	6020	2	12,0	2,7			
	17		6	1087	58	63,0	14,0			
СБУ-18-2	Каркас К-4 (шт. -1)	14		6	860	30	25,8	5,7		
		18		10	5860	4	23,4	14,5		
		19		8	5860	2	11,7	4,6		
		См. выше отдельные стержни с поз. 2 по 7 К-1, К-1', К-2, К-3								125,6
		1	См. выше	5тп	17700	74	1309,8	201,7		
14	См. выше	6	860	30	25,8	5,7				
19	См. выше	8	5860	4	23,4	9,2				
20		6	5860	2	11,7	2,6				

Тип балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ18	δ-10	δ-12					Всего
СБУ-18-1	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	237,2												237,2
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		104,3	23,8	16,5	2,4								147,0
	Круглой стали Ст-3						15,8							15,8
	Полосовой стали Ст-3							7,0	14,2					21,2
СБУ-18-2	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ-4987-55	201,7												201,7
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		106,9	28,4	2,0	2,4								139,7
	Круглой стали Ст-3						15,8							15,8
	Полосовой стали Ст-3							7,0	14,7					21,2

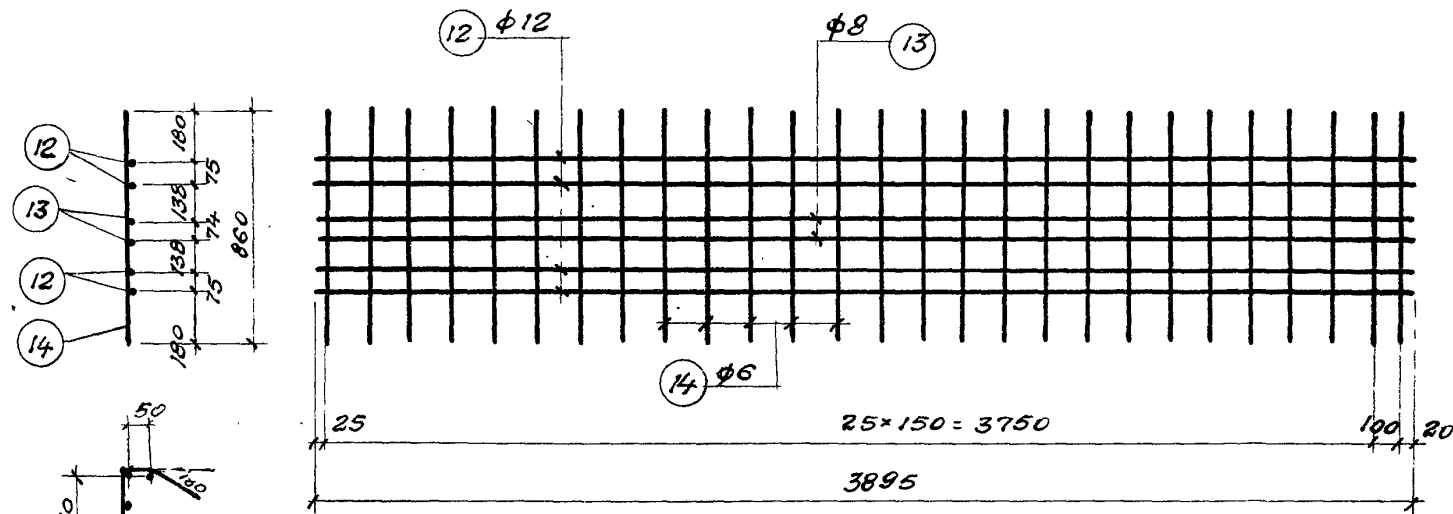
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4,7	9,4
М-12	2	7,1	14,2
Итого		23,6	

Проектировщик: Родина
 Проверил: Богданова
 Проверил: Мухоморов
 Проверил: Денисова
 Проверил: Боголюбов
 Проверил: Мухоморов
 Проверил: Денисова
 Проверил: Боголюбов



КАРКАС К-1, К-1'



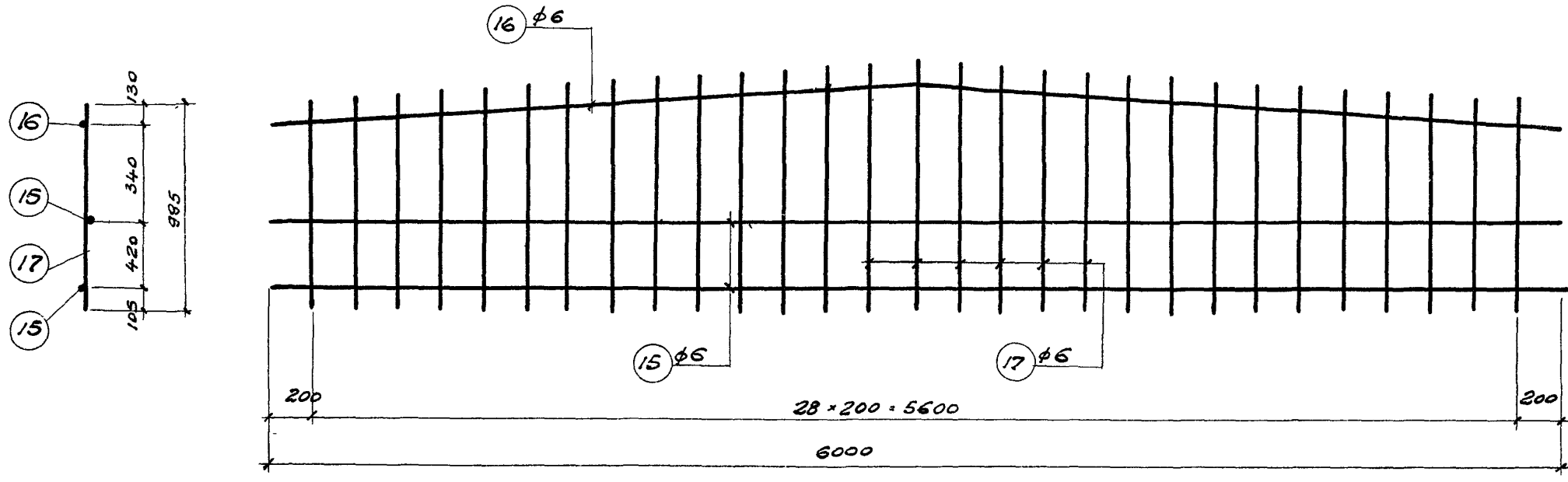
КАРКАС К-3.

ПРИМЕЧАНИЯ.

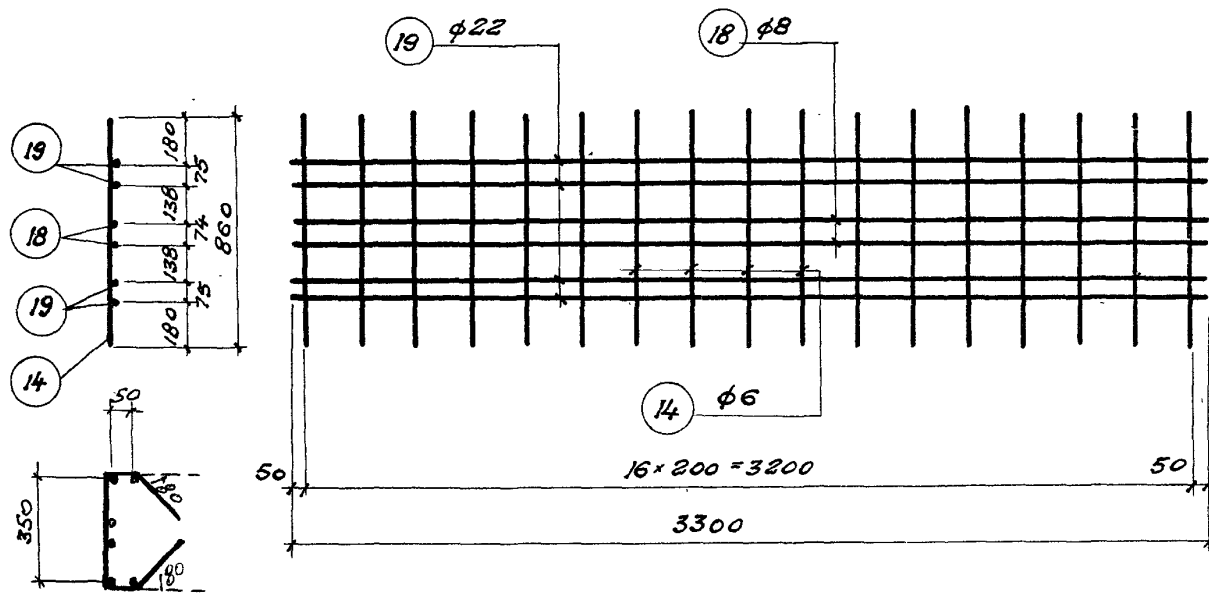
1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАЗОРом 10 мм с ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 40d ПОЗ. 6, 7. ШВЫ ПРЕРЫВИСТЫЕ $h_{ш} = 6 \div 9$ мм.
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
4. АРМАТУРА-СТАЛЬ 25 ГС

Инженер	Проф. С. П. Т. Е. К.	Рядина	Проф. С. П. Т. Е. К.
Машинист	Проф. С. П. Т. Е. К.	Проф. С. П. Т. Е. К.	Проф. С. П. Т. Е. К.
Ст. инженер	Проф. С. П. Т. Е. К.	Проф. С. П. Т. Е. К.	Проф. С. П. Т. Е. К.
Ст. инженер	Проф. С. П. Т. Е. К.	Проф. С. П. Т. Е. К.	Проф. С. П. Т. Е. К.
Техник	Проф. С. П. Т. Е. К.	Проф. С. П. Т. Е. К.	Проф. С. П. Т. Е. К.

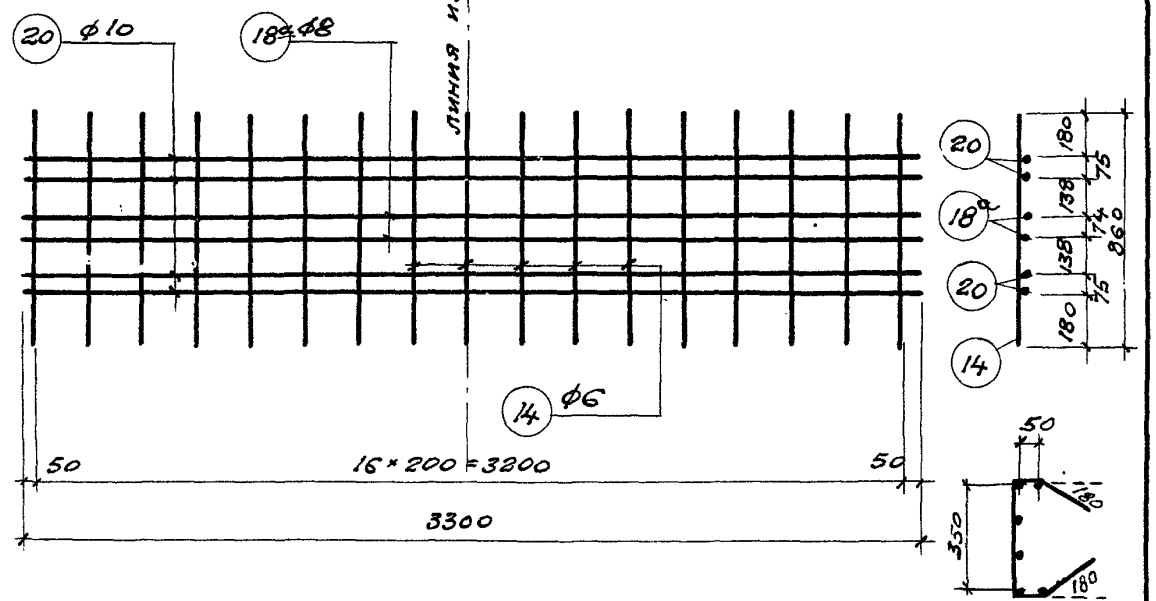
	БАЛКА СБУ-18-3. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3.		ГК-01-23
			ВЫПУСК 1
			ЛИСТ 85



КАРКАС К-2



КАРКАС К-4



КАРКАС К-5

ПРИМЕЧАНИЕ

АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.

ГЛАВ. ИНЖ. ТА	ЛИВАНОВ	ПРОБ. ОТ. ТЕХН. РОДИНА	ПОДПИСЬ
ИНЖ. ОГА	КУЗНЕЦОВ	ПРОБ. СТ. ИНЖ. БОГАТЫРОВА	
ГЛАВ. ВОД. СТ. Р.	МИШУРОВ		
СТ. ИНЖ. Э.	АЛЕКСОВА		
ТЕХНИК	ОСМОЛОВСКИЙ		

ТА
1957

БАЛКА СБУ-18-3.
КАРКАСЫ К-2, К-4, К-5.

ПК-01-23 ВЫПУСК I	
ЛИСТ	86

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ КГ

ТНП БАЛ БИ.	КАРКАС ИЛИ ОТДЕЛЫ	№ ПАЗ	ЭСКИЗ	φ ПЛ. Т.П.	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА	ВЕС В КГ	
								ПОЗ.	ОБЩ.
СБУ-18-3	ОДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1		φ5	17700	105	185,8	286,2	
		2		6	650	107	69,6	15,5	
		3		6	1950	22	42,9	9,5	
		4		φ18	2375	2	4,7	7,8	
		5		φ18	1575	2	3,2	6,4	
		6		22	880	16	14,1	42,0	
		7		8	320	8	2,6	1,0	
	8		6	6025	4	24,1	5,3		
	9		6	6045	4	24,2	5,4		
	10		6	3350	4	13,4	3,0		
	11		6	ср 777	156	121	27,0		
	12		12	3895	8	31,2	27,7		
	13		8	3895	4	15,6	6,2		
	14		6	860	54	40,5	10,3		
	15		6	6000	4	24,0	5,3		
	16		6	6020	2	12,0	2,7		
	17		6	ср 1087	58	63,0	14,0		
	14		6	860	34	29,2	6,5		
	18		8	3300	4	13,2	5,2		
	19		22	3300	8	26,4	78,8		
14		6	860	17	14,6	3,2			
18		8	3300	2	6,6	2,6			
20		10	3300	4	13,2	8,2			

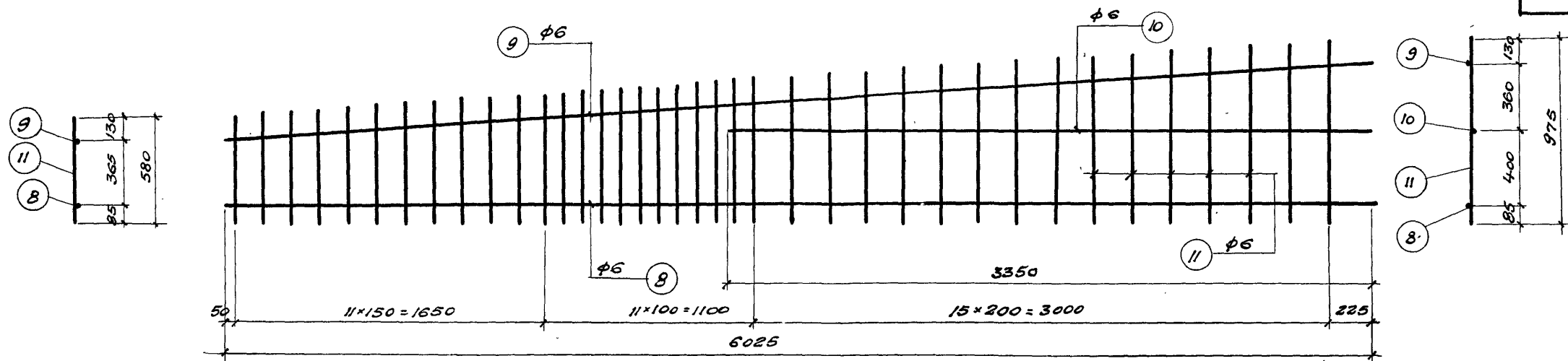
ТНП БАЛ КИ	φ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ22	φ18	6=10	8=12	Всего
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		108,8	15,0	8,2	30,1	120,8				281,8
	Круглой стали СТ-3							14,2			14,2
	Полосовой стали СТ-3								7,0	14,2	21,2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

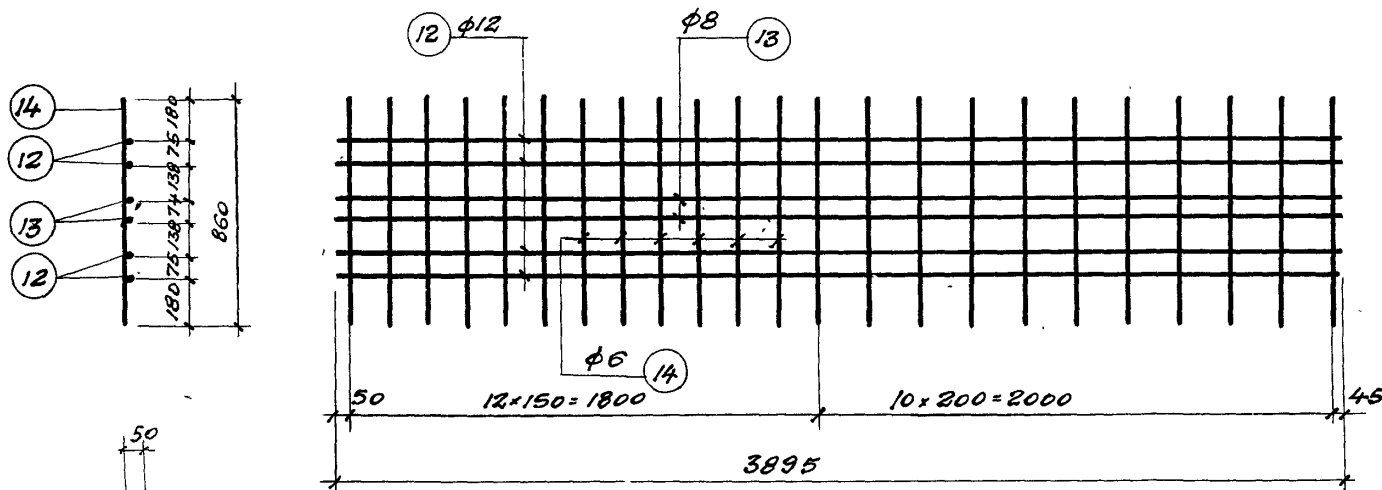
МАРКА	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ	
		1 ШТ	ОБЩИЙ
M-6	2	4,7	9,4
M-12	2	7,1	14,2
Итого			23,6

Проектировщик: Радина
 Проверил: Беглецов
 Конструктор: Швартов, Кузнецов, Милославский, Демисова, Семеновская
 Ст. инж.: Швартов, Кузнецов, Милославский, Демисова, Семеновская
 Инж. отв.: Швартов, Кузнецов, Милославский, Демисова, Семеновская

ТА 1957
 БАЛКА СБУ-18-3
 СПЕЦИФИКАЦИЯ
 ПИ-01-23
 ВЫПУСК 1
 ЛИСТ 87



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ

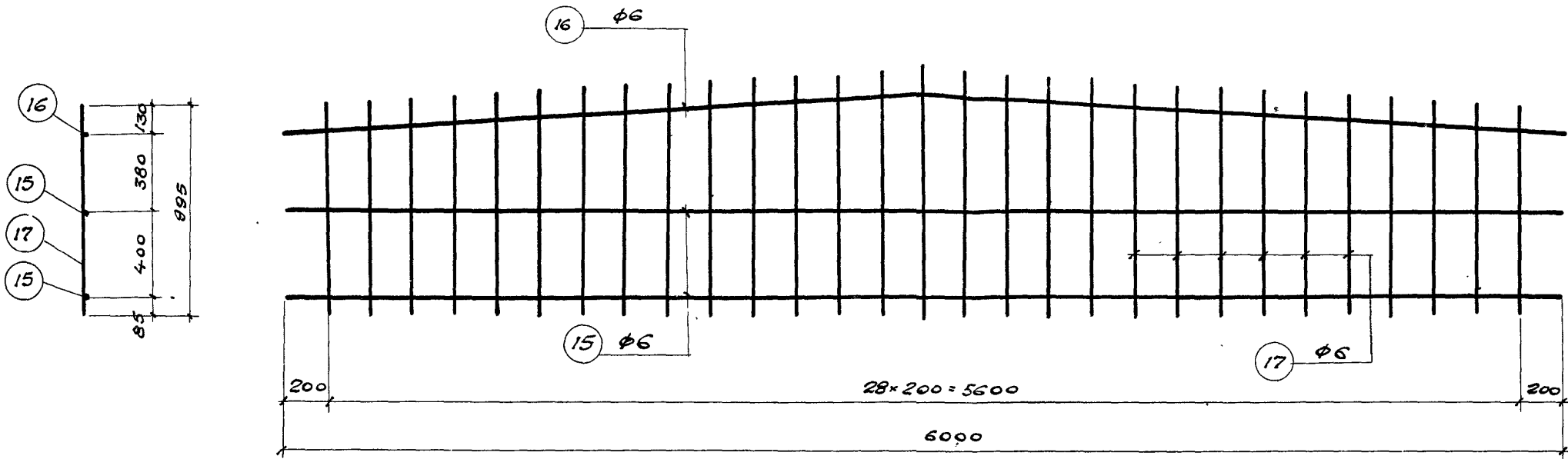
1. Верхние каркасы укладываются встык с зазором 10мм с перекрытием стыков приваркой коротышей того же диаметра длиной 40 см по 6-7 швы непрерывистые $h_{ш} = 6 \div 8 \text{ мм}$.
2. Боковые каркасы устанавливаются внахлестку.
3. Каркас К-1' изготавливается зеркально каркасу К-1.
4. Арматура - сталь 25ГС.

Гл.инж.чл.-та	ШУВАЛОВ	Пров. ст. техн	Родина
Нач. ота.	Кузнецов	Пров. ст. инж	Белогорова
Гл. констр.	Мишиуров		
Ст. инж.	Денисова		
Уерт. констр.	Шнырова		

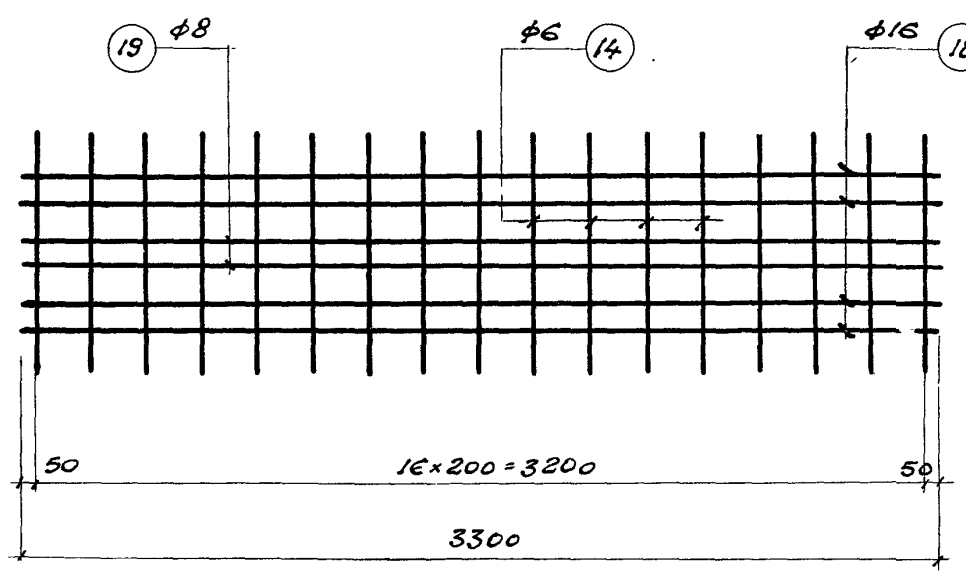
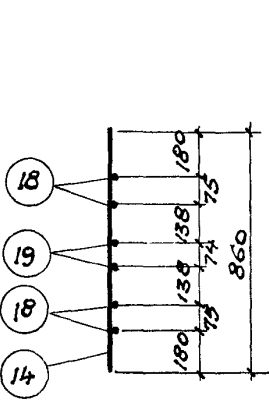
ТД
1957

БАЛКА СБУ-18-4
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3

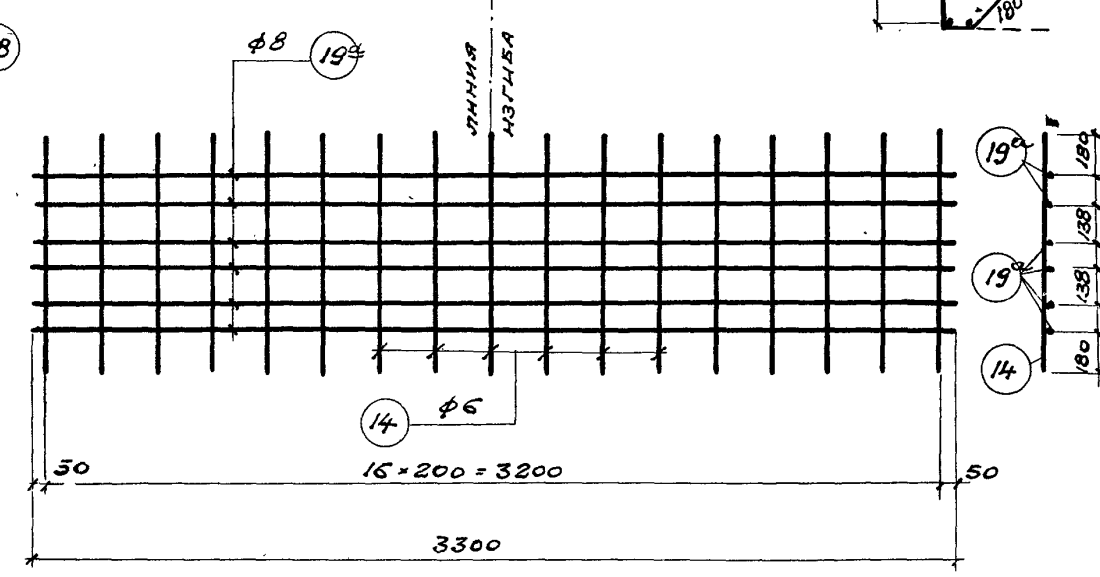
ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 89



KARKAS K-2



KARKAS K-4



KARKAS K-5

ПРИМЕЧАНИЕ
 АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.

ГЛАВ. ИНЖ. ШУВАЛОВ	ПРОБ. С. ТЕХ. РОДИНА	РОДИНА
НАЧ. ОТД. КУЗНЕЦОВ	ПРОБ. С. ИНЖ. БЕГЛЕЦОВА	БЕГЛЕЦОВА
ГЛАВ. КОНСТ. МЯШКОВ		
СТ. ИНЖ. ДЕНИСОВА		
ЧЕРТ. КОНСТ. ШМЫРОВА		

ТД
 1957

БАЛКА СБУ-18-4
 КАРКАСЫ К-2, К-4, К-5.

ПК-01-23
 ВЫПУСК I
 ЛИСТ 90

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

Тип Балки	Марка или ота. ст.	№ поз.	Эскиз	ТТ ПЛ Ф	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м.	Вес в кг	
								Поз.	Общ.
СБУ-18-4	Отдельные стержни	1		57П	17700	96	1699,2	261,7	
		2		6	630	105	66,1	14,7	
		3		6	CP 1950	22	42,9	9,5	
		4		18	2375	2	4,7	9,4	
		5		18	1575	2	3,2	6,4	
		6		16	640	16	10,2	16,1	
		7		8	320	8	2,6	1,0	
	К-1, К-1' / шт. 2+2	8		6	6025	4	24,1	5,4	
		9		6	6045	4	24,2	5,4	
		10		6	3350	4	13,4	3,0	
		11		6	CP 777	152	118,1	26,2	
	К-3 / шт. 2	12		12	3895	8	31,2	27,8	
		13		8	3895	4	15,6	6,2	
	К-2 / шт. 2	14		6	860	46	39,6	8,8	
		15		6	6000	4	24,0	5,3	
		16		6	6020	2	12,0	2,7	
	К-4 / шт. 2	17		6	CP 1087	58	63,0	14,0	
		18		16	3300	8	26,4	4,7	
		14	См. выше	6	860	34	29,2	6,5	
	К-5 / шт. 1	19		8	3300	4	13,2	5,2	
14		См. выше	6	860	17	14,6	3,2		
19			8	3300	6	12,8	7,8		

488,0

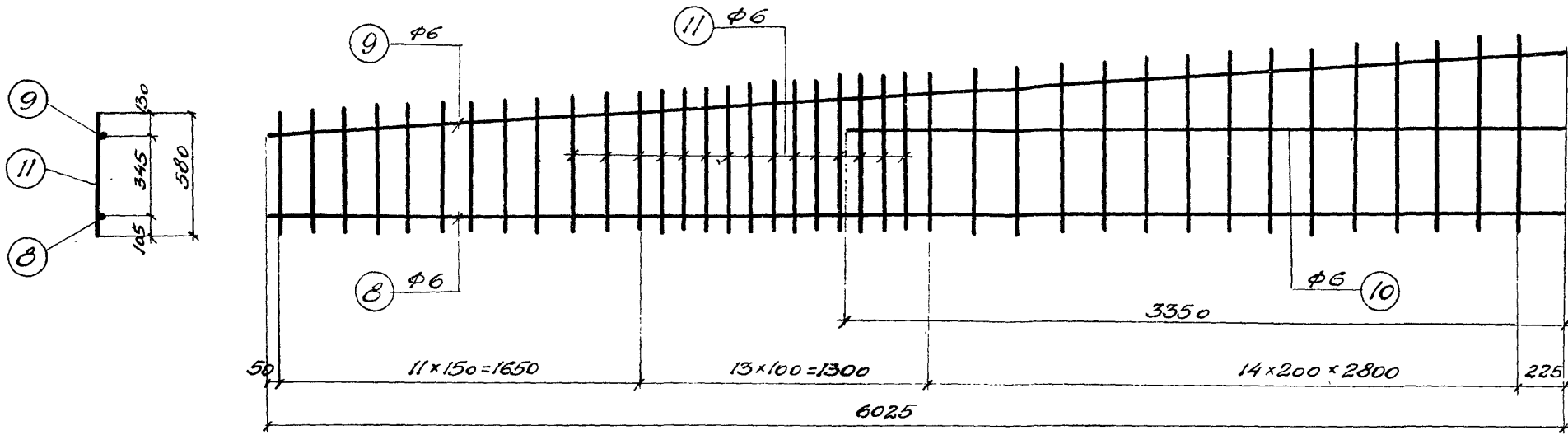
Тип Балки	Ф или сечение	φ5	φ6	φ8	φ12	φ16	φ18	δ=10	δ=12	Всего
	Горячекатаной периодического профиля 25ГС		104,7	20,8	30,2	57,8				212,9
	Круглой стали СТ-3						15,8			15,8
	Полосовой стали СТ-3							70	14,2	21,2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

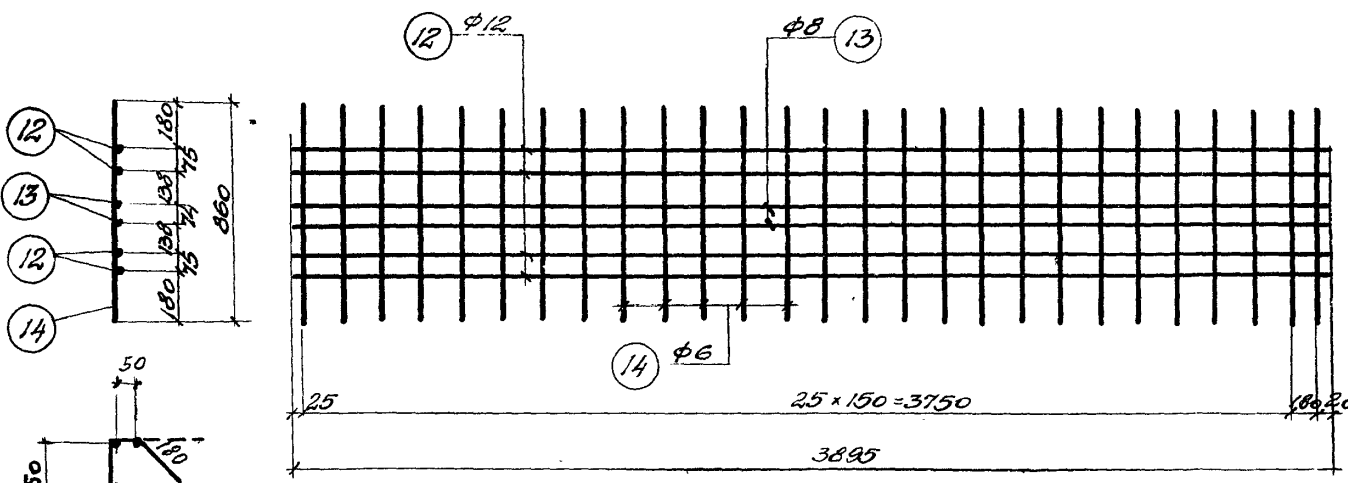
Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт	Общ.
М-6	2	4,7	9,4
М-12	2	7,1	14,2
Итого			23,6

Пров. ст. стерж. Радина
Пров. ст. стерж. Березцова
Пров. ст. стерж. Радина
Пров. ст. стерж. Березцова
Пров. ст. стерж. Радина
Пров. ст. стерж. Березцова
Пров. ст. стерж. Радина
Пров. ст. стерж. Березцова
Пров. ст. стерж. Радина
Пров. ст. стерж. Березцова

ТД 1957	Балка СБУ-18-4 СПЕЦИФИКАЦИЯ	ПК-01-23 Выпуск 1
		Лист 91



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ

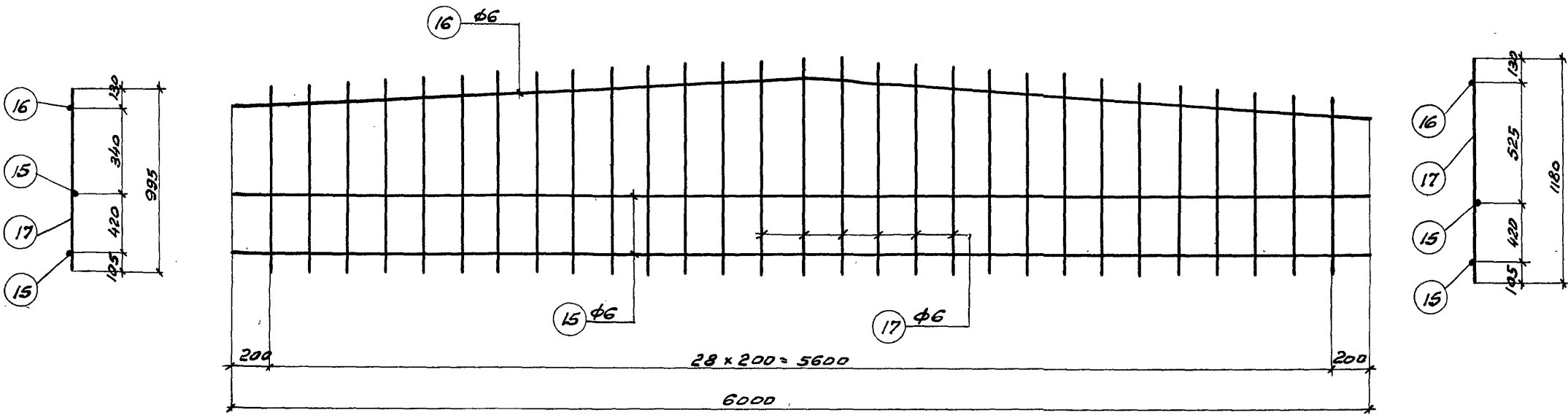
1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАЗОРОМ 10 мм С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 40 d ПОЗ. Б.7 ШВЫ ПРЕРЫВИСТЫЕ hш = 6 ÷ 8 мм.
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС

Гл. инж. ин.	Шувалов	Пров. ст. инж.	Березцова
Инж. отдела	Кузнецов	Инж.	Сидоров
Инж. констр.	Мишуров	Инж.	Денисова
Ст. инженер	Бурова	Инж.	Сидорова
Конструктор			

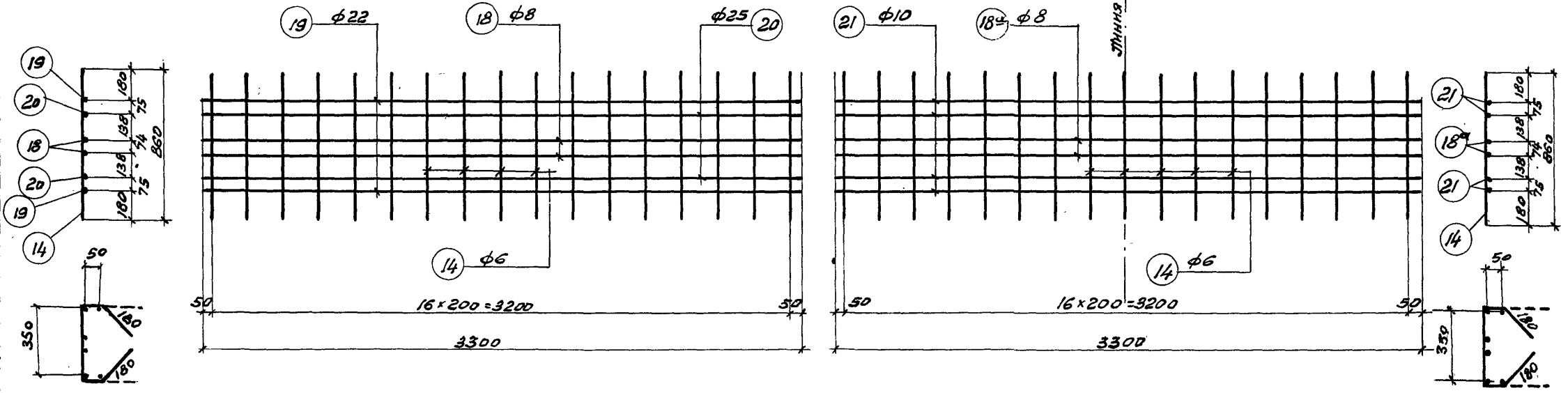


БАЛКА СБУ-18-5
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3

ПК-01-23
ВЫПУСК 1
Лист 93



КАРКАС К-2



КАРКАС К-4

КАРКАС К-5

ПРИМЕЧАНИЕ:

АРМАТУРА - СТАЛЬ 25 ГС

Проб. ст. инж. Давлесуова	Шварлов	Проб. ст. инж. Давлесуова
Нач. отдела Кзынецов	Кзынецов	
Ст. конструктор Миниев	Миниев	
Ст. инженер Демидова	Демидова	
Конструктор Бузова	Бузова	



БАЛКА СВУ - 18-5
КАРКАСЫ К-2, К-4, К-5

ПЧ-01-23	
ВЫПУСК 1	
ЛИСТ	94

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ, кг.

Тип бетона на	Каркас или отст. стерж.	№№ поз.	Схемы	Ф или ТП, мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина		Вес в кг.	
							Поз.	Общ.	Поз.	Общ.
СБУ-18-5	Отдельные стержни	1		5Тн	17700	105	1858	286,2		
		2		6	650	107	68,6	15,5		
		3		6	1950	22	42,9	9,5		
		4		Ф 18	2375	2	4,7	9,4		
		5		Ф 18	1575	2	3,2	6,4		
		6		22	880	16	14,1	42,0		
		7		8	320	8	2,6	1,0		
	Каркас К-1, К-1 (шт. 2+2)	8		6	6025	4	24,1	5,3		
		9		6	6045	4	24,2	5,4		
		10		6	3350	4	13,4	3,0		
		11		6	ср. 777	156	121	27,0		
		12		12	3895	8	31,2	27,7		
	Каркас К-3 (шт. 2)	13		8	3895	4	15,6	6,2		
		14		6	860	54	46,5	10,3		
		15		6	6000	4	24,0	5,3		
		16		6	ср. 1087	58	63,0	14,0		
		17		6	ср. 1087	58	63,0	14,0		
	Каркас К-2 (шт. 2)	14		6	860	34	29,2	6,5		
		18		8	3300	4	13,2	5,2		
		19		22	3300	4	13,2	39,4		
		20		25	3300	4	13,2	51,0		
Каркас К-4 (шт. 2)	14		6	860	17	14,6	3,2			
	18		8	3300	2	6,6	2,6			
	21		10	3300	4	13,2	8,2			
	14		6	860	17	14,6	3,2			
	18		8	3300	2	6,6	2,6			
Каркас К-5 (шт. 1)	14		6	860	17	14,6	3,2			
	18		8	3300	2	6,6	2,6			
599,0										

Тип балки	Ф или сечение	Ф										Всего				
		5	6	8	10	12	18	22	25	с=10	с=12					
СБУ-18-5	Высокопрочной проволоки по ЦМТУ-4087-56	286,2														286,2
	Горячекатанной периодического профиля 25ГС		107,7	15,0	8,2	30,1		8,4	5,0							233,4
	Круглой стали ст. 3						15,8									15,8
	Полосовой стали ст. 3										7,0	14,2				21,2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг.	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4,7	9,4
М-12	2	7,1	14,2
Итого			23,6

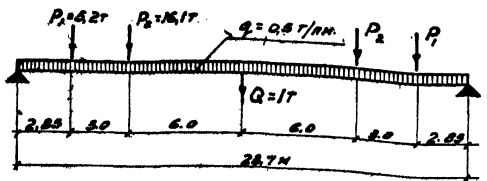
Проект. инж. Борецкое С.С.С.

Исполнители: Швартов, Бузнецов, Мишиков, Семенов, Бутова, Бутова.

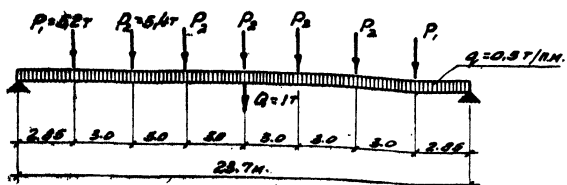


Балка СБУ-18-5.
Спецификация.

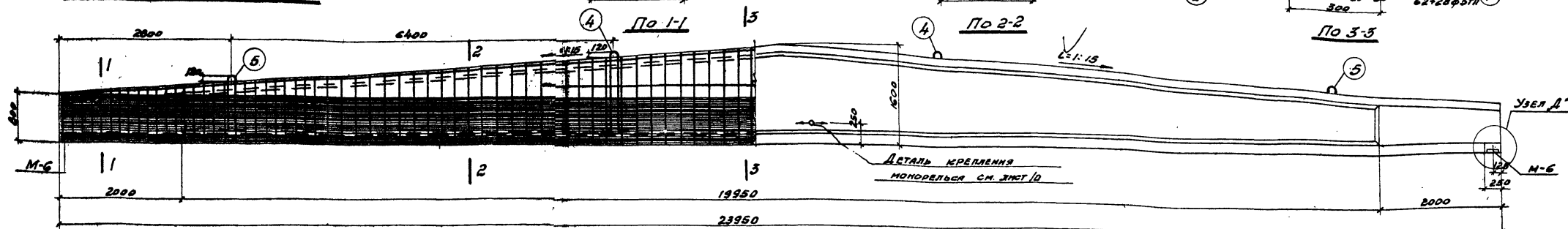
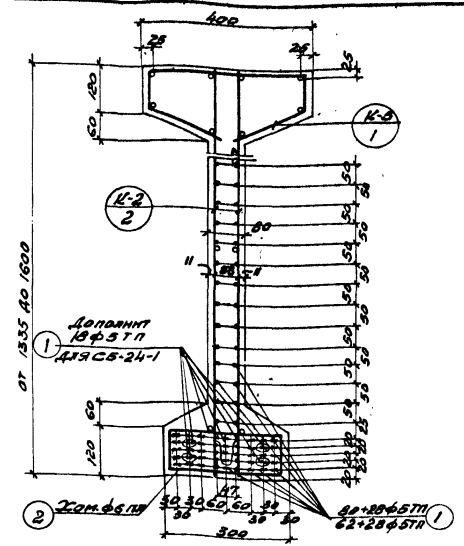
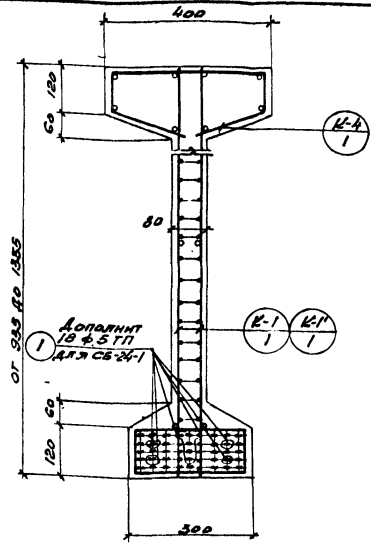
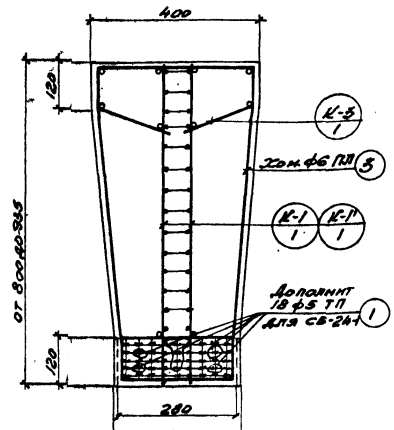
ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 96



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-24-1



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СБ-24-2




РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

МАРКА БЕТОНА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	Средняя толщина в мм по сред. по ш	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД ЦЕМЕНТА кг	РАСХОД СТАЛИ, кг					ВСЕГО:
					ВЕРХНИЙ СЛОЙ	ПОСРЕДНИЙ СЛОЙ	СРЕДНИЙ СЛОЙ	ПОСРЕДНИЙ СЛОЙ	СРЕДНИЙ СЛОЙ	
СБ-24-1	12.1	149	500	4.65	588.5	267.8	31.3	21.2	718.6	
СБ-24-2	12.1	131	500	4.88	581.0	230.1	31.3	21.2	634.5	

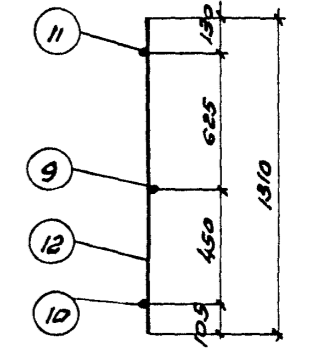
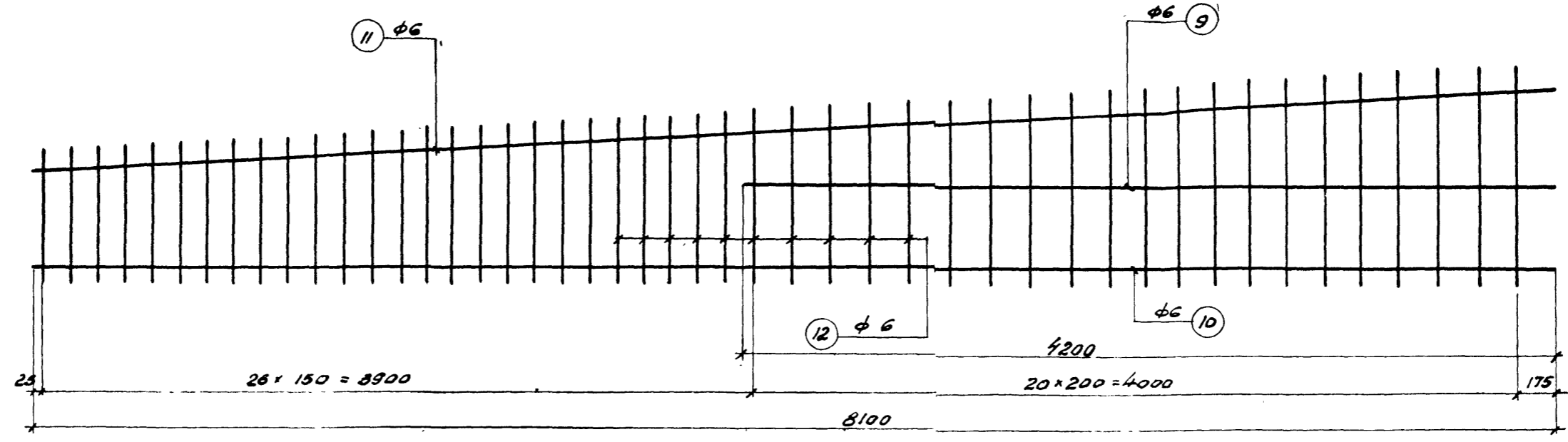
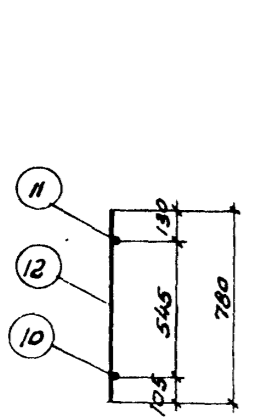
К-3 А К-4 В К-5 А К-4 А К-3
 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КАРКАСОВ ДЛЯ СБ-24-1

К-3 К-4 К-5 К-4 К-3
 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КАРКАСОВ ДЛЯ СБ-24-2

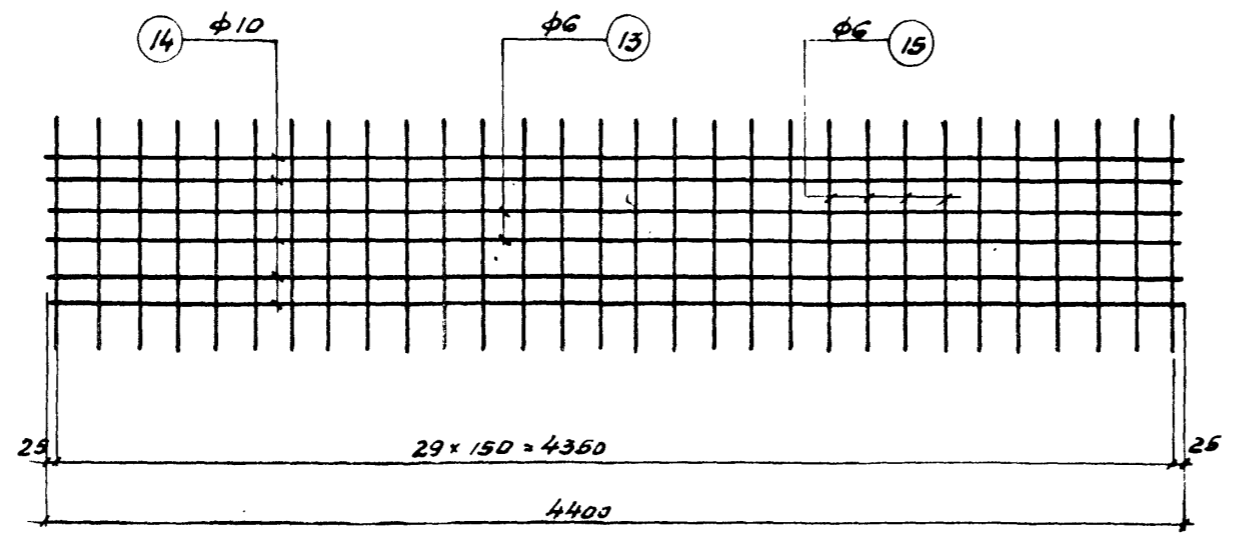
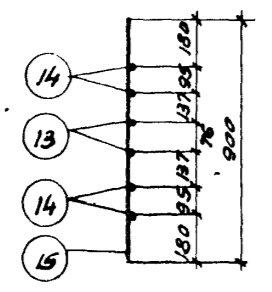
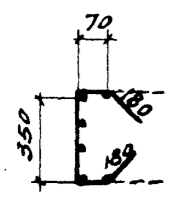
ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. КАРКАСЫ К-1, К-1', К-3, К-4 СМ. ЛИСТ ОТ К-2, К-4', К-5 СМ. ЛИСТ 98
 ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 123
 2. СПЕЦИАЛЬНУЮ АРМАТУРУ СМ. ЛИСТ 98
 3. СЛОИ ПОЗ. 2,3 УСТАНАВЛИВАЮТСЯ С ШАГОМ РАВНЫМ ШАГУ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕЖЕНЕЙ КАРКАСА
 4. ДЕТАЛЬ УСИЛ. СМ. ЛИСТ 4-9
 5. ЦИФРЫ В ЗНАЧИТЕЛЯХ ПОЗ.1 ОТНОСЯТСЯ К БАЛКЕ СБ-24-2.

 1957	БАЛКИ СБ-24-1, СБ-24-2		ПК-01-23	
			ЛИСТ	96

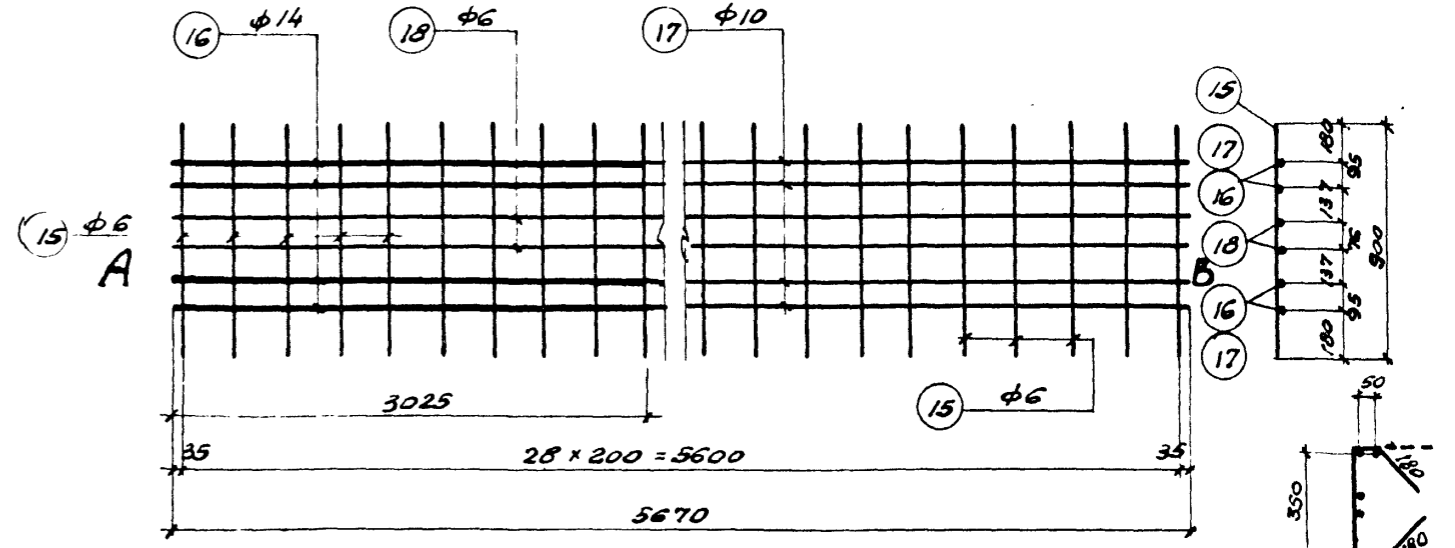
Ш. КОМЕТ. М. КОМЕТ. С. КОМЕТ. П. КОМЕТ. А. КОМЕТ. В. КОМЕТ. Г. КОМЕТ. Д. КОМЕТ. Е. КОМЕТ. З. КОМЕТ. И. КОМЕТ. К. КОМЕТ. Л. КОМЕТ. М. КОМЕТ. Н. КОМЕТ. О. КОМЕТ. П. КОМЕТ. Р. КОМЕТ. С. КОМЕТ. Т. КОМЕТ. У. КОМЕТ. Ф. КОМЕТ. Х. КОМЕТ. Ц. КОМЕТ. Ч. КОМЕТ. Ш. КОМЕТ. Щ. КОМЕТ. Э. КОМЕТ. Ю. КОМЕТ. Я. КОМЕТ.



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-3



КАРКАС К-4

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Верхние каркасы укладываются встык с зазором 10 мм с перекрытием стыков приваркой коротышей того же диаметра длиной 40 см по 6, 7 и 8. Швы приварочные $h_{ш} = 6-8$ мм
2. Боковые каркасы устанавливаются внахлестку.
3. Каркас К-1' изготавливается зеркально каркасу К-1
4. Арматура - сталь 25ГС

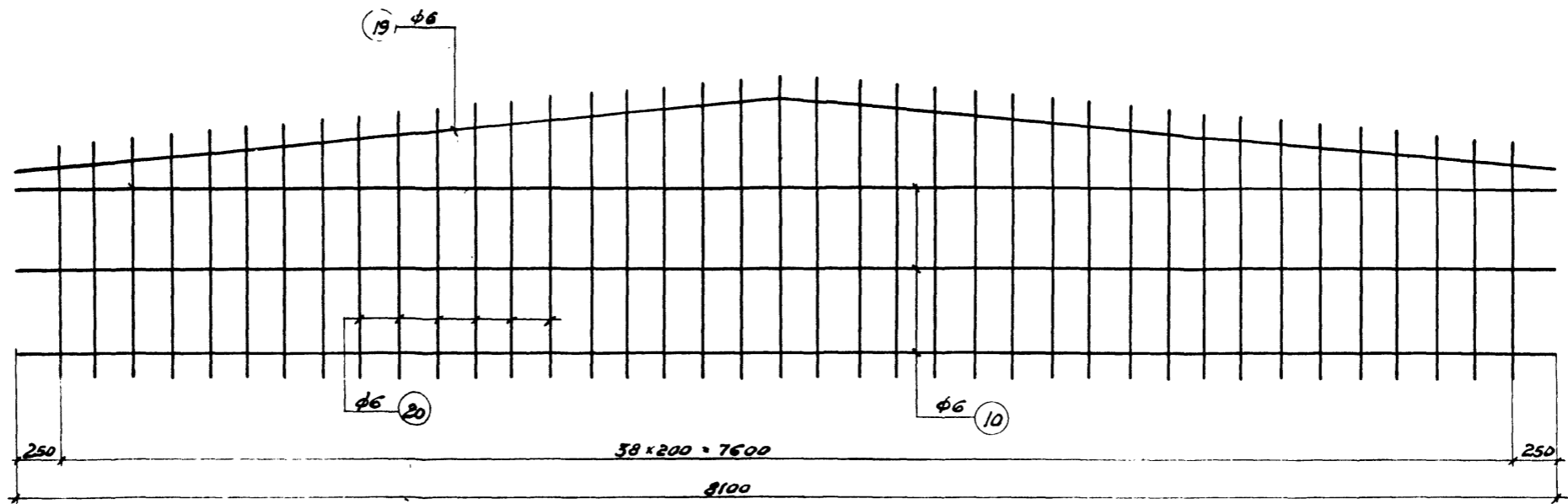
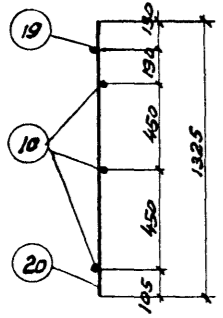
5. Стержни разных диаметров в каркасе К-4 укладываются встык с перекрытием стыка приваркой коротышей $d=10$ мм длиной 40 см. Швы приварочные $h_{ш} = 6-8$ мм.

Проект	Л. В. В.
Проверка	Л. В. В.
Конструкция	Л. В. В.
Арматура	Л. В. В.
Сварка	Л. В. В.
Контроль	Л. В. В.

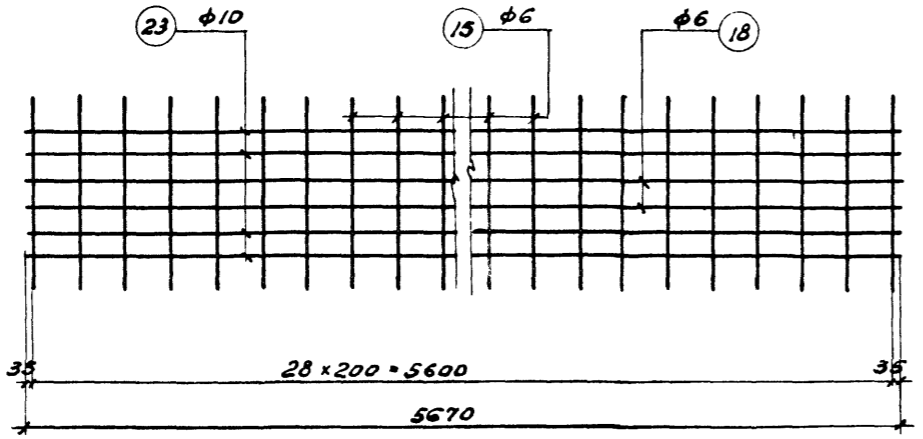
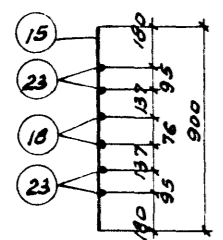
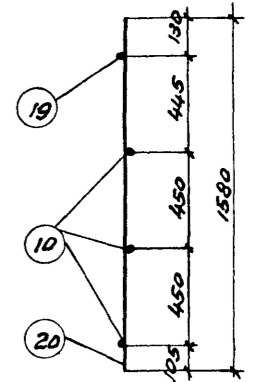
ТД
1957

Балки СБ-24-1, СБ-24-2
Каркасы К-1, К-1', К-3, К-4

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 97

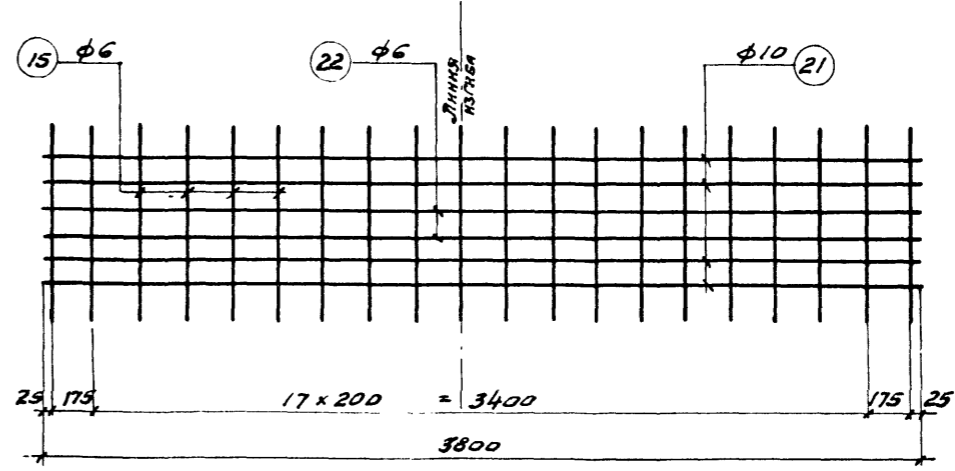


КАРКАС К-2.

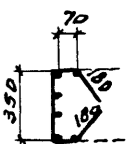
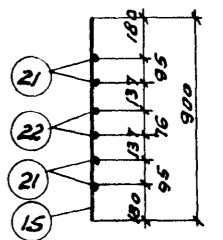


КАРКАС К-4!

ДЛЯ БАЛКИ СБ-24-2.



КАРКАС К-5.



ПРИМЕЧАНИЕ

Арматура - сталь 25ГС

Ин. м.п. и.п.	Иванов	Проект. инж.	Давыдов	Проф. инж.
Нач. отд.	Кузнецов	Инж.	Степанов	Инж.
Ст. инж.	Михайлов	Инж.	Смирнов	Инж.
Исполнит.	Александрова	Инж.	Мухомов	Инж.

ТА
1957

БАЛКИ СБ-24-1, СБ-24-2.
КАРКАСЫ К-2, К-4, К-5.

ПК-01-23
ВЫПУСК 1

ЛИСТ 98

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, кг.

Инж. м-р Шувалов
 Нач. отд. ТПН. Ксанцев
 П. конструктор Миньков
 Ст. инженер Денисова
 Конструктор Федорова
 Родина
 Проф. ст. техн. Проф. ст. техн.
 Проф. ст. техн. Проф. ст. техн.
 Проф. ст. техн. Проф. ст. техн.

Тип балки	Каркас или отс. стерж.	№№ поз.	Эскиз	Ф. тип пл.	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м		Вес в кг		
							Длина м	Поз.	Поз.	Общ.	
СБ-24-1	Отдельные стержни	1	23950	5ТП	23950	108	2586,6	398,3			
		2		6	670	133	89,1	19,8			
		3		8	2400	28	62,5	24,7			
		4		φ22	3065	2	6,1	18,2			
		5		φ22	2225	2	4,4	13,1			
		6	560	14	560	8	4,5	5,4			
		7	400	10	400	8	3,2	2,0			
		8	240	6	240	8	1,9	0,4			
	Каркасы К-1 (шт. 2)	9	4200	6	4200	4	16,8	3,7			
		10	8100	6	8100	4	32,4	7,2			
		11	8120	6	8120	4	32,5	7,2			
		12	от 780 до 1310	6	ср. 1045	188	196,5	43,6			
		13	4400	6	4400	4	17,6	3,9			
		14	4400	10	4400	8	35,2	21,8			
		15	900	6	900	60	54,0	12,0			
		Каркас К-4 (шт. 2)	15	см. выше	6	900	58	52,2	11,6		
			16	3025	14	3025	8	24,2	29,3		
			17	2645	10	2645	8	21,2	13,1		
	18		5670	6	5670	4	22,7	5,0			
	Каркас К-2 (шт. 2)	10	см. выше	6	8100	6	48,6	10,8			
		19		6	8120	2	16,2	3,6			
		20	от 1325 до 1580	6	ср. 1452	78	113,3	25,2			
Каркас К-5 (шт. 1)		15	см. выше	6	900	20	18,0	4,0			
	21		10	3800	4	15,2	9,4				
	22		6	3800	2	7,6	1,7				
	см. выше: отдельные стержни с поз. 2, по поз. 5 и каркасы К-1, К-1, К-2, К-3 и К-5								229,9		
СБ-24-2	Отдельные стержни	1	23950	5ТП	23950	90	2155,5	331,9			
		7	см. выше	10	400	16	6,4	4,0			
		8	см. выше	6	240	8	1,9	0,4			
	Каркас К-2 (шт. 2)	15	см. выше	6	900	58	52,2	11,6			
		18	см. выше	6	5670	4	22,7	5,0			
		23	5670	10	5670	8	45,4	28,1			

Тип балки	φ или сечение	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ22	δ=10	δ=12	Всего
СБ-24-1	Высокопрочной проволоки по ЧИТУ-498755										398,3
	Горячекатаной периметрической 25 ГС		1597	24,7	46,3	2,4	34,7				267,8
	Круглой стали Ст-3							31,3			31,3
	Полосовой стали Ст-3								20	14,2	21,2
СБ-24-2	Высокопрочной проволоки по ЧИТУ-498755										331,9
	Горячекатаной периметрической 25 ГС		1597	24,7	63,3	2,4					250,1
	Круглой стали Ст-3							31,3			31,3
	Полосовой стали Ст-3								20	14,2	21,2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол.	Вес в кг	
		1 шт	общий
М-6	2	4,7	9,4
М-12	2	7,1	14,2
Итого			23,6

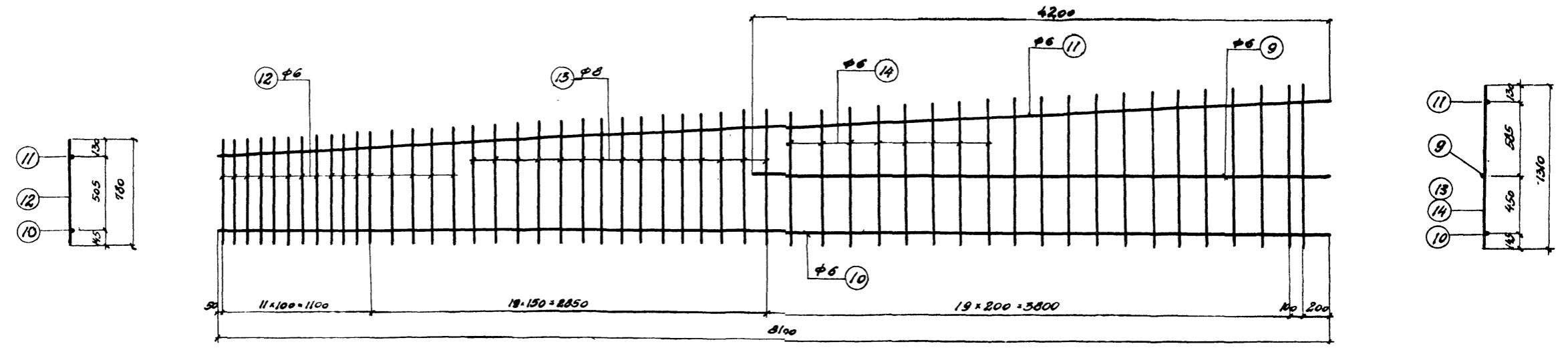
ТЛ 1957

Балки СБ-24-1, СБ-24-2.

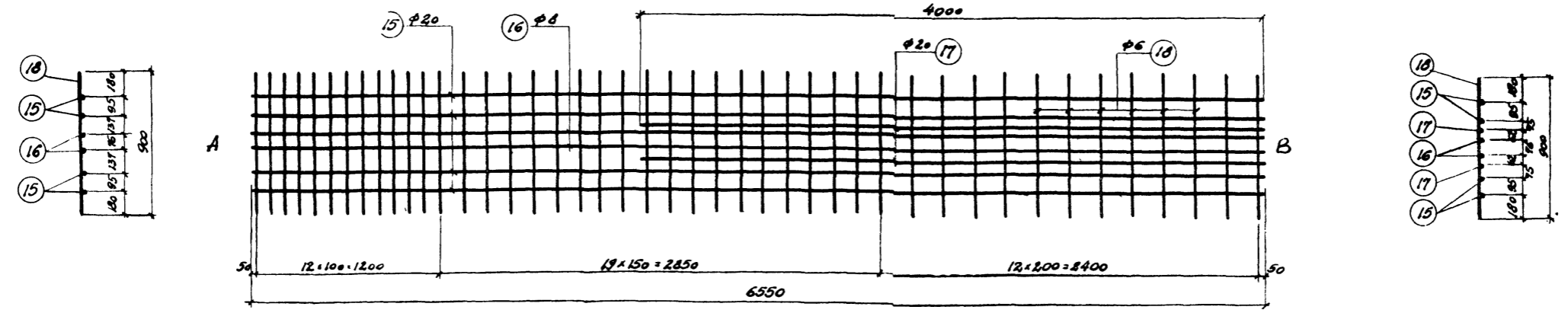
СПЕЦИФИКАЦИЯ.

ЛК-01-23 ВЫПУСК 1

Лист 99



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАБОРОМ В 10 ММ С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 40Д ПОЗ. Б, Г И В. ШВЫ ПЕРЕРЫВНЫЕ Иш = 6 ÷ 8 мм.
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАЖПЕСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 2Б ГС. СТЕРЖНИ ПОЗ. 15 И 17 - ИЗ СТАЛИ С5К $\sigma_T = 6000 \text{ МПа}$

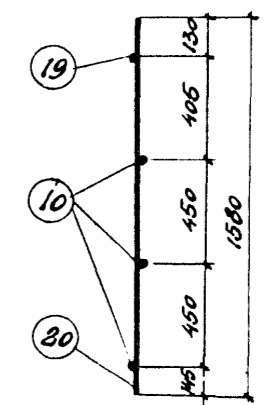
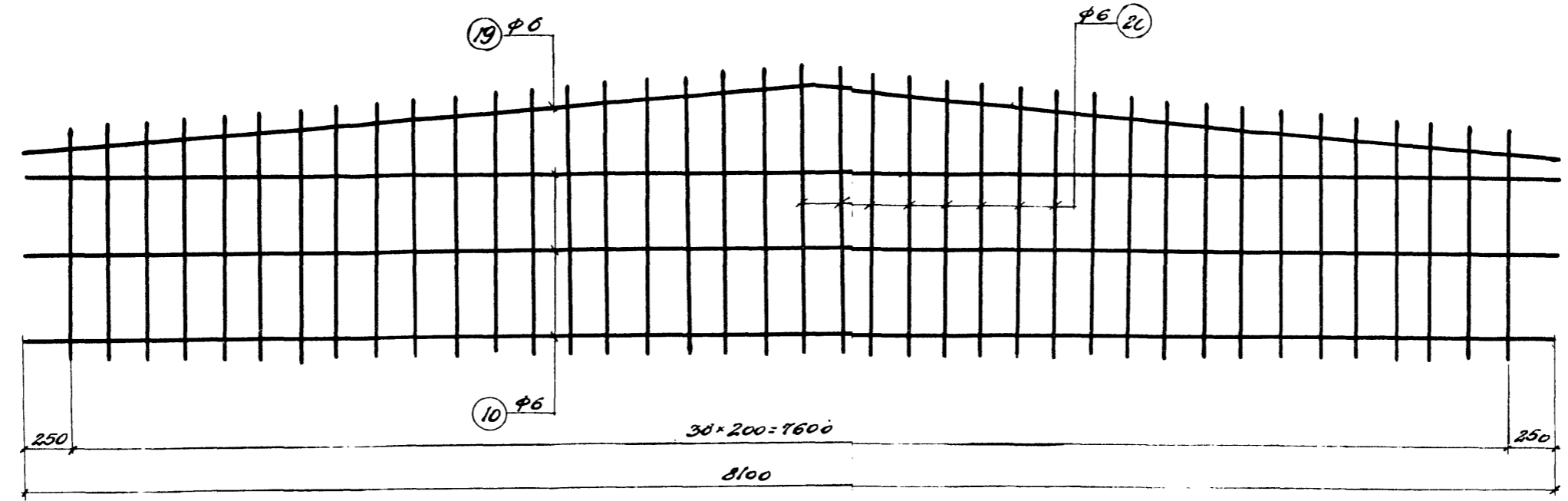
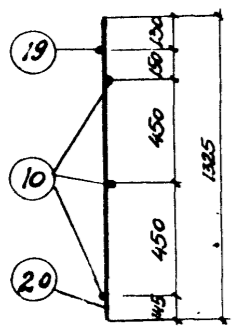
С.И. ШУВАЛОВ	С.И. ШУВАЛОВ	С.И. ШУВАЛОВ	С.И. ШУВАЛОВ
М.В. БАЛАН	М.В. БАЛАН	М.В. БАЛАН	М.В. БАЛАН
Л.В. КОСТЯ	Л.В. КОСТЯ	Л.В. КОСТЯ	Л.В. КОСТЯ
С.В. КОЖЕВЕР	С.В. КОЖЕВЕР	С.В. КОЖЕВЕР	С.В. КОЖЕВЕР
ТЕХНИК	ТЕХНИК	ТЕХНИК	ТЕХНИК



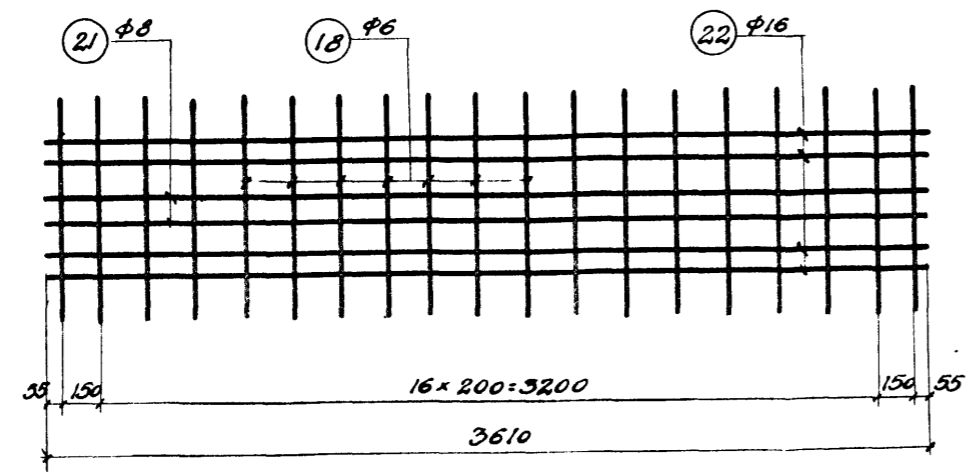
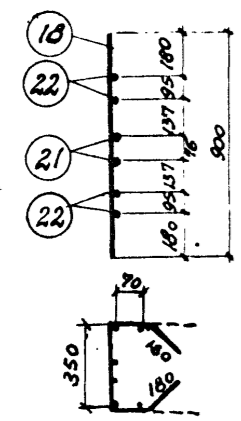
БАЛКА СБ-24-3
КАРКАСЫ К-1, К-1' И К-3

ПК-01-23 ВЫПУСК	
Лист	101

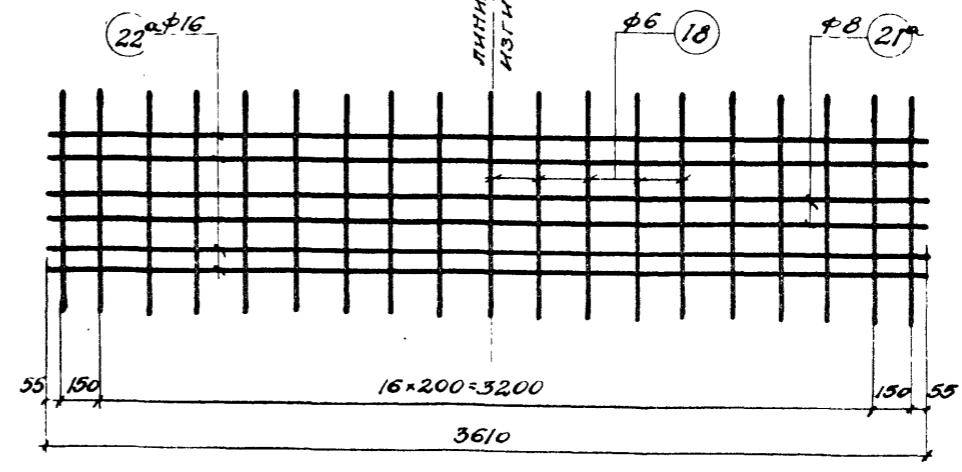
Ин. инж. м.т.а	Шувалов	Пров. ст. инж.	Беллечова	Инженер	Родич
Науч. ст. инж.	Кузнецов	Пров. ст. техн.	Родична	Инженер	
Ст. констр.	Мишкиров				
Ст. инженер	Демусова				
Техник	Мищенко				



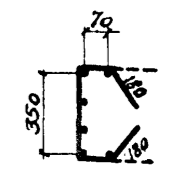
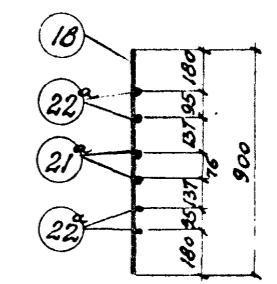
КАРКАС К-2



КАРКАС К-4



КАРКАС К-5



- Примечания**
- Арматура - сталь 25ГС
 - Стержень пов. 22 из стали 25ГС с $\sigma_T = 6000 \text{ кг/см}^2$



БАЛКА СБ-24-3,
КАРКАСЫ К-2; К-4; К-5.

ПК-01-23,
Лист 102

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ.

Г. МАТ. МАТЛ	ШВАЛОВ	Пров. ст. стерж.	Рамки	Долж.
В. И. Д. ТИЛ	КОМЕЛОВ	Пров. ст. стерж.	Березовый	СЛБ
Г. КОСТРИКИ	МАШУРОВ	Пров. ст. стерж.		
С. МАКЕЕВ	АКИМОВА			
СЕРГИН	МАШЕНКО			

Тип	Класс или балка/стерж.	№ № поз.	Эскиз	φ тип	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м		Вес в кг	
							Поз.	Общ.	Поз.	Общ.
Стержневые стержни	Класс К1 (шт. 1)	1	23950	5Т1	23950	136	3257,2	501,6		
		2	60 130 60 100 250 100	6	700	141	987	21,9		
		3	125 ст 630 105 430 105 630 105 250	10	2430	34	82,5	51,0		
		4	125 1370 100 1370 100	φ22	3065	2	6,1	18,2		
		5	125 350 100 350 100	φ22	2225	2	4,4	13,1		
		6	640	16	640	8	5,1	8,1		
		7	800	20	800	8	6,4	15,8		
		8	320	8	320	8	2,6	1,0		
		9	4200	6	4200	4	16,8	3,7		
		10	8100	6	8100	4	32,4	7,2		
		11	8120	6	8120	4	32,4	7,2		
		12	от 780 до 895	6	ср. 837	64	53,6	11,9		
		13	от 910 до 1050	8	ср. 980	60	58,8	23,2		
		14	от 1060 до 1310	6	ср. 1185	80	94,8	21,0		
		15	6550	20	6550	8	52,4	12,9		
		16	6550	8	6550	4	26,2	10,3		
		17	4000	20	4000	4	16,0	39,5		
		18	900	6	900	88	79,2	17,6		
		19	См. выше	6	8100	6	48,6	10,8		
		20	8100	6	8120	2	16,2	3,6		
		21	от 1325 до 1580	6	ср. 1452	78	113,3	25,2		
		22	См. выше	6	900	38	34,2	7,6		
23	3610	8	3610	4	14,4	5,7				
24	3610	16	3610	8	28,9	45,6				
25	См. выше	6	900	19	17,1	3,8				
26	1805	8	3610	2	7,2	2,8				
27	1805	16	3610	4	14,5	22,8				

Тип балки	φ или сечение	φ								δ		Всего	
		φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	φ20	φ22	δ=10	δ=12		
СБ-24-3	Высокопрочной проволоки по ЧМТУ 4987-55	501,6											501,6
	Оржавчатой периодического профиля 25 ГС		141,5	43,0	51	2,4	76,5	104,7					499,1
	Круглой стали Ст-3								31,3				31,3
	Полосовой стали Ст-3										7,0	14,2	21,2

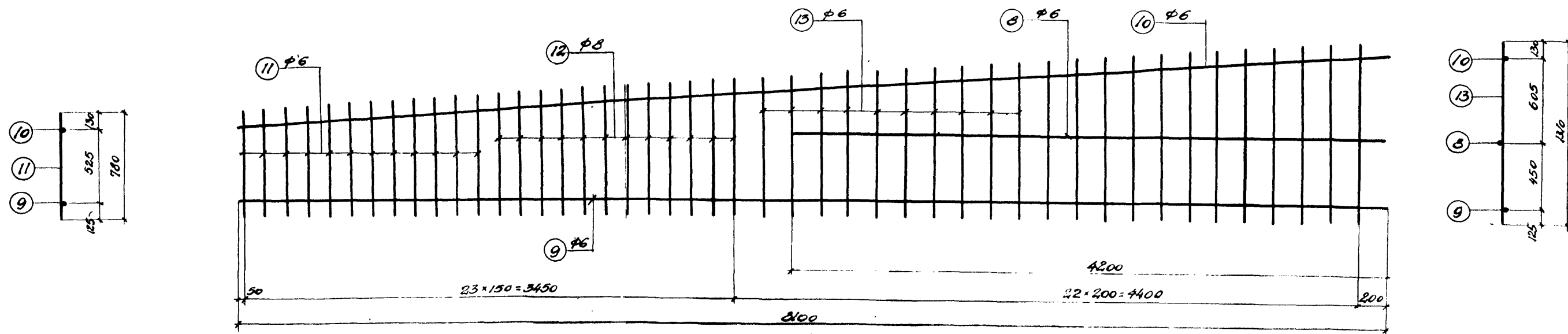
Выборка закладных элементов на 1 балку.

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4,7	9,4
М-12	2	7,1	14,2
Итого		23,6	

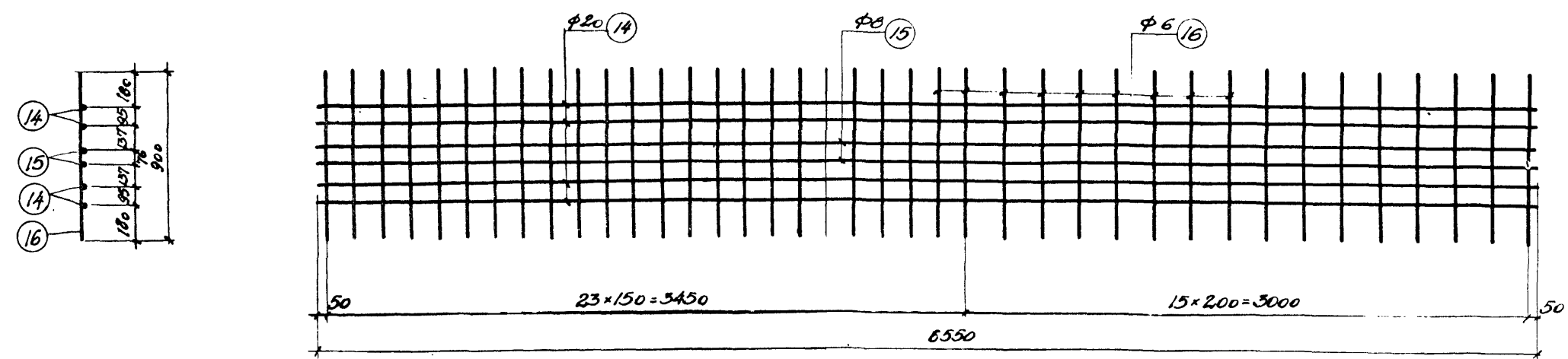


Балка СБ-24-3.
Спецификация.

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 103



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-3

ПРИМЕЧАНИЯ

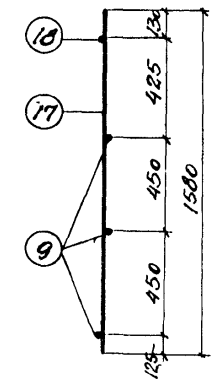
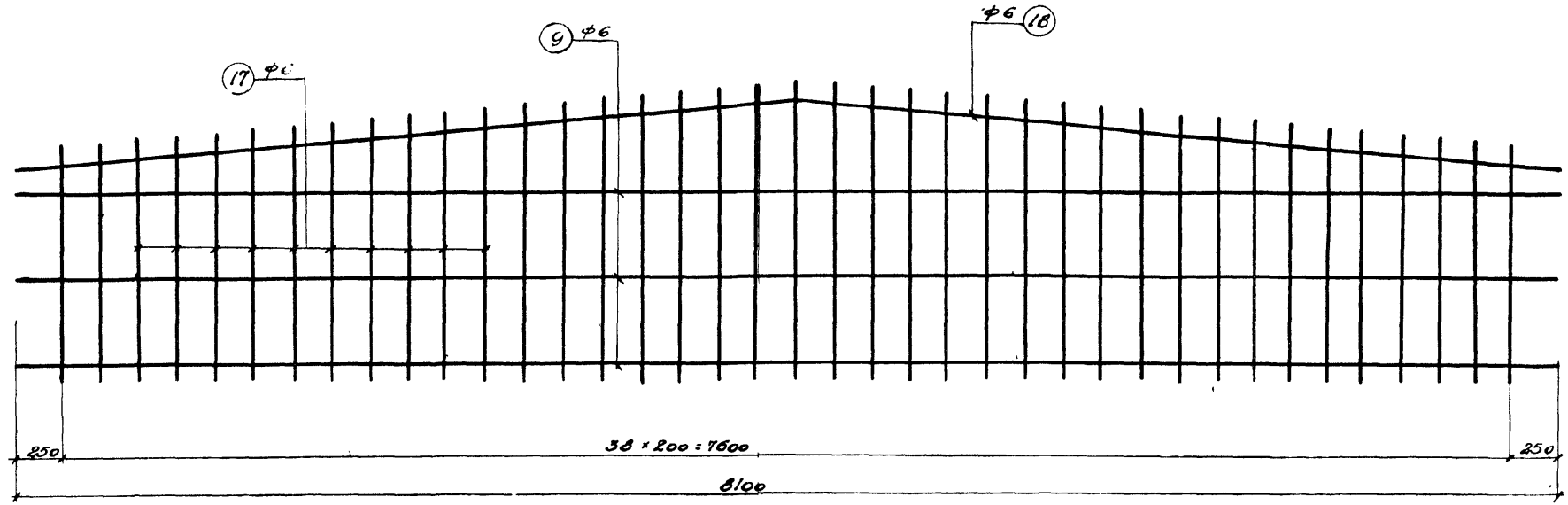
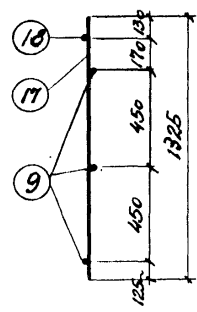
1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАБОРОМ 10 мм С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО же ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 40d ПОЗ. 6, 7. ШВЫ ПРЕРЫВНЫЕ $\eta_{ш} = 6 \div 8$ мм
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАКЛЕСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯТЬ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС

Сп. инж. ин.	Шевалов	Мас. ст. тех.	Розанин
Тех. инж.	Кузнецов	Пров. ст. инж.	Безруков
Инж. констр.	Мухоморов		
Ст. инж. техник	Денисова		
	Мищенко		

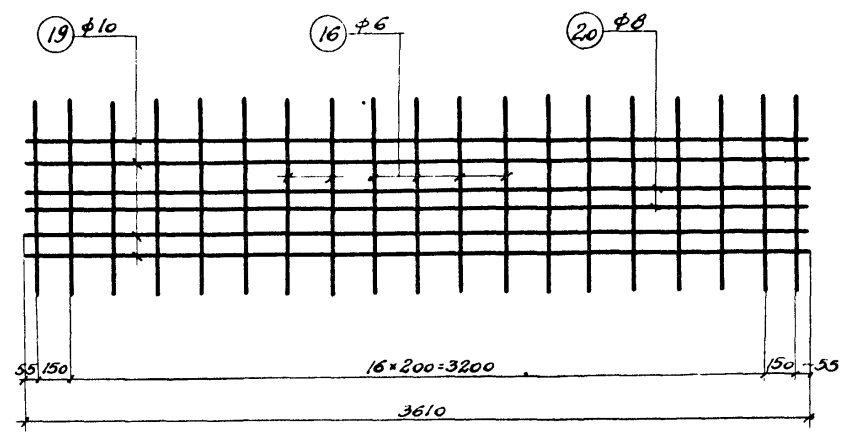
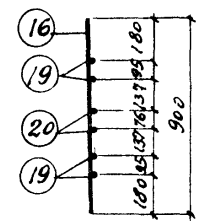
ТЛ
1937

БАЛКА СВ-24-4
КАРКАСЫ К-1; К-1'; К-3

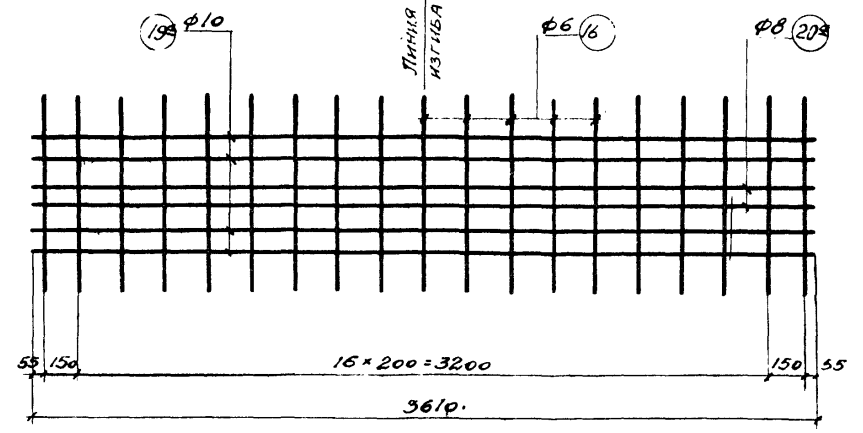
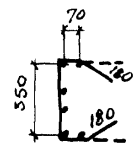
ПК-01-23
выпуск 1
Лист 105



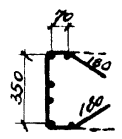
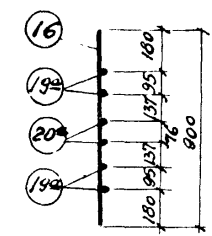
КАРКАС К-2.



КАРКАС К-4.



КАРКАС К-5.



Примечание.
Арматура - сталь 25 ГС.

Гл. инж. ШИВАЛОВ	Проект. ст. тех. ШИВАЛОВ	Провер. ст. тех. ШИВАЛОВ	Директор ШИВАЛОВ
Инж. БАТКИН	Инж. КУЗНЕЦОВ	Инж. КОМЕТ	Инж. МИХАЙЛОВ
Инж. МАШИНСКИЙ	Инж. ДЕМЬЯНОВ	Инж. ДЕМЬЯНОВ	Инж. ДЕМЬЯНОВ
Инж. МАЩЕНКО	Инж. ДЕМЬЯНОВ	Инж. ДЕМЬЯНОВ	Инж. ДЕМЬЯНОВ



БАЛКА СБ-24-4
КАРКАСЫ К-2, К-4, К-5.

ПК-01-23
ВЫПУСК 1
Лист 106

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

Тип	Каркас или балки ота. ст. ст.	№ № поз.	Эскиз	Ф тл, пл	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес в кг	
								Поз.	Общ.
СБ-24-4	Отдельные стержни	1		5Тл	23950	116	2778.2	427.8	
		2		6	690	131	90.4	20.1	
		3		10	2430	26	62.9	39.0	
		4		φ22	3065	2	6.1	18.2	
		5		φ22	2225	2	4.4	13.1	
		6		20	800	8	6.4	15.8	
		7		10	400	16	6.4	4.0	
	Каркас К-1, К-1' (шт. 2+2)	8		6	4200	4	16.8	3.7	
		9		6	8100	4	32.4	7.2	
		10		6	8120	4	32.4	7.2	
		11		6	ср. 837	48	40.2	8.9	
		12		8	ср. 960	48	46.0	18.2	
		13		6	ср. 1170	88	103.0	22.9	
	Каркас К-3 (шт. 2)	14		20	6550	8	52.4	129.4	
		15		8	6550	4	26.2	10.3	
		16		6	900	78	70.2	15.6	
	Каркас К-2 (шт. 2)	9		6	8100	6	48.6	10.8	
		17		6	ср. 1450	78	113.3	25.2	
		18		6	8120	2	16.2	3.6	
	Каркас К-4 (шт. 2)	16	см. выше	6	900	38	34.2	7.6	
19			10	3610	8	28.9	17.9		
20			8	3610	4	14.4	5.7		
Каркас К-5 (шт. 1)	16	см. выше	6	900	19	17.1	3.8		
	19а		10	3610	4	14.4	8.9		
	20в		8	3610	2	7.2	2.8		

Тип	Ф или сечение	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ20	φ22	δ=10	δ=12	Всего
СБ-24-4	Высокоч прочной про-волоки по ЧМТУ 4987-55										427.8
	Лямбда-катаной периодического профиля 25ГС		136.6	37.0	69.8	2.4	145.2				391.0
	Круглой стали Ст-3							31.3			31.3
	Полосовой стали Ст-3								7.0	14.2	21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ

Марка	Кол. шт.	Вес в кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого:			23.6

Пров. ст. техн. Родина
 Проф. ст. инж. Беглецов
 Шувалов
 Кузнецов
 Мишуров
 Денисова
 Мищенко

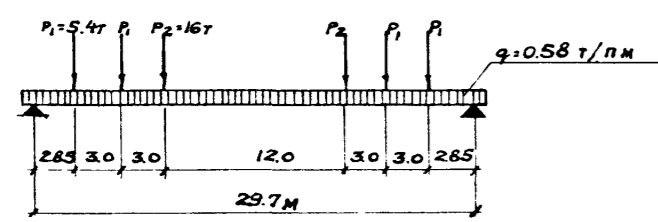
ТЛ 1957

Балка СБ-24-4.
 Спецификация.

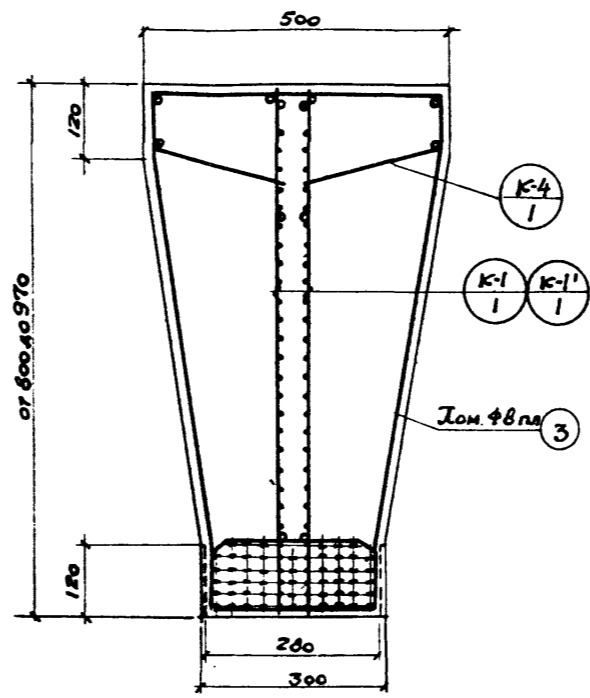
ПК-01-23
 выпуск 1

Лист 107

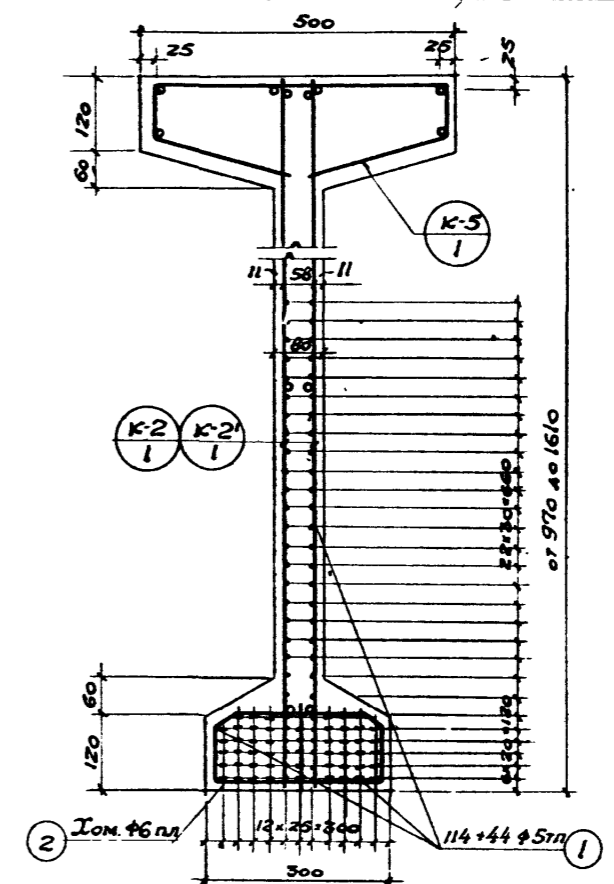
Стр. 121



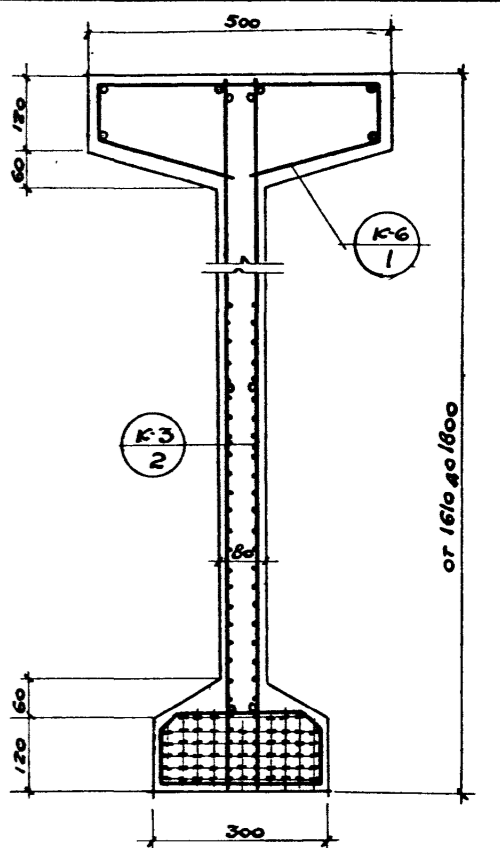
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



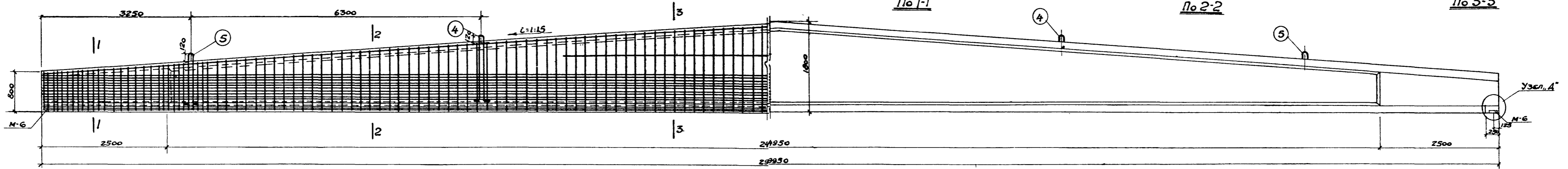
По 1-1



По 2-2



По 3-3



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы К-1, К-1', К-4 см. лист 109, К-2, К-2', К-5 см. лист 110, К-3, К-6 см. лист 111, закладные элементы см. лист 124
2. Спецификацию на каркасы и выборку закладных элементов см. лист 112
3. Жюмты по з 2 и 3 устанавливаются с шагом равным шагу вертикальных стержней.
4. Детали узлов см. листы 4-9.

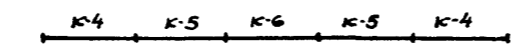


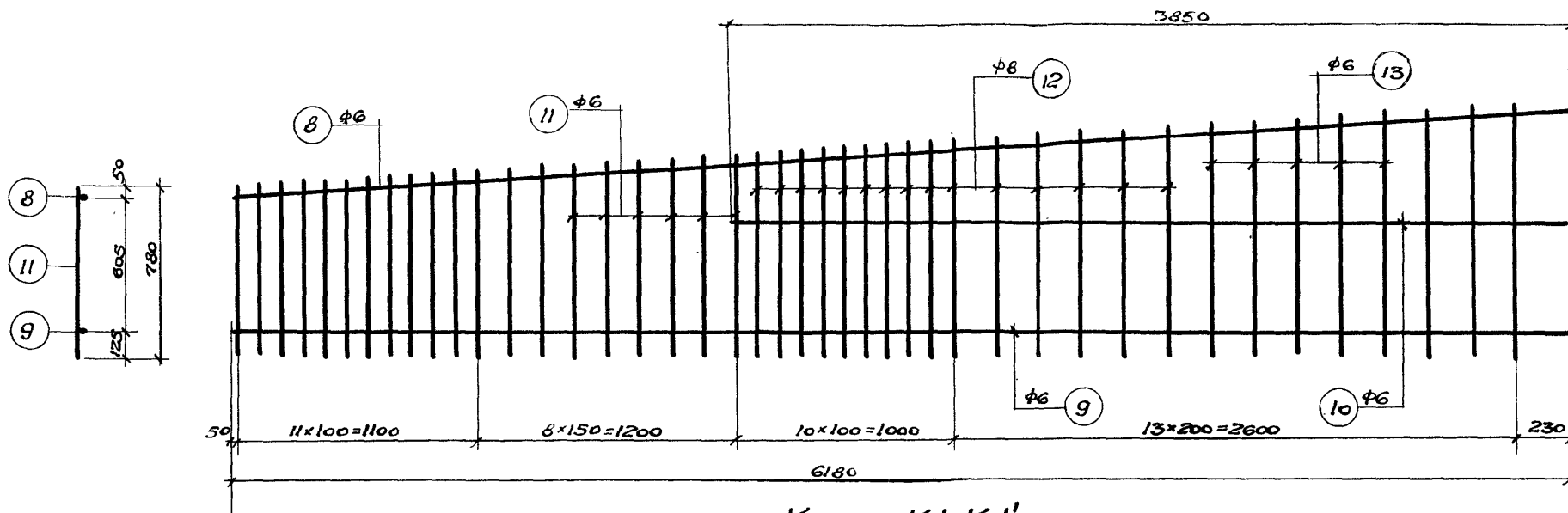
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ КАРКАСОВ

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ЭЛЕМЕНТ					РАСХОД СТАЛИ, КГ				
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ВЕС ЭЛЕМЕНТА Т	СОДЕРЖАНИЕ СТАЛИ В М ² БЕТОНА КГ	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ, КГ				ВСЕГО
					Высокопрочная проволока по СНиП 1887-55	Арматура периодическая по СНиП 1887-55	Круглая сталь ст.3	Полосовая сталь ст.3	
СБ-30-1	17.4	214	600	6.95	727.4	690.7	53.2	21.2	1492.5

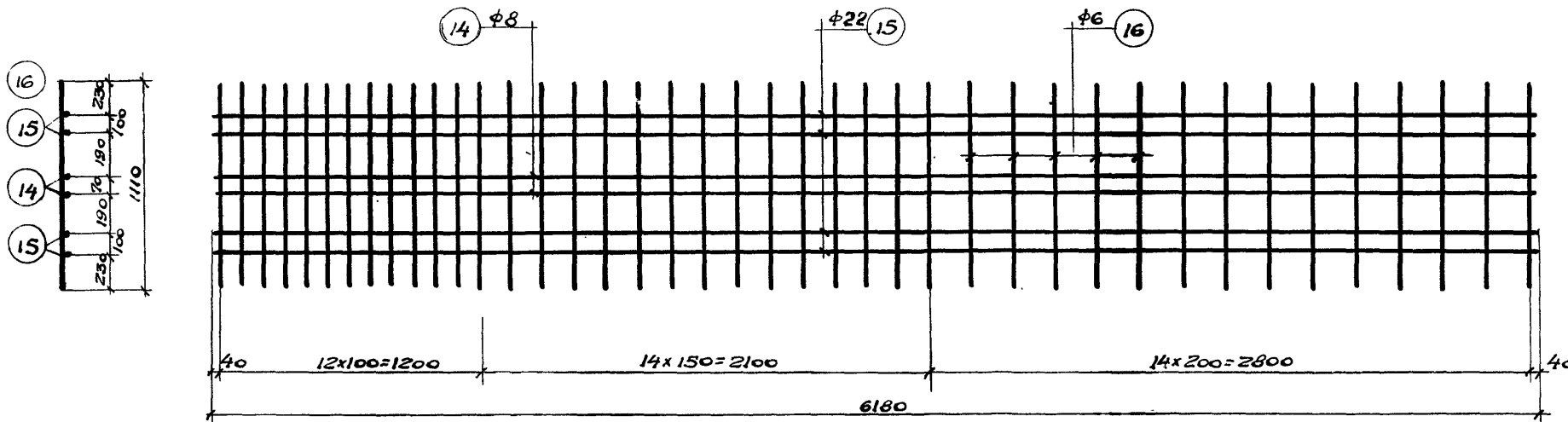


БАЛКА СБ-30-1

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 108



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-4.

ПРИМЕЧАНИЯ:

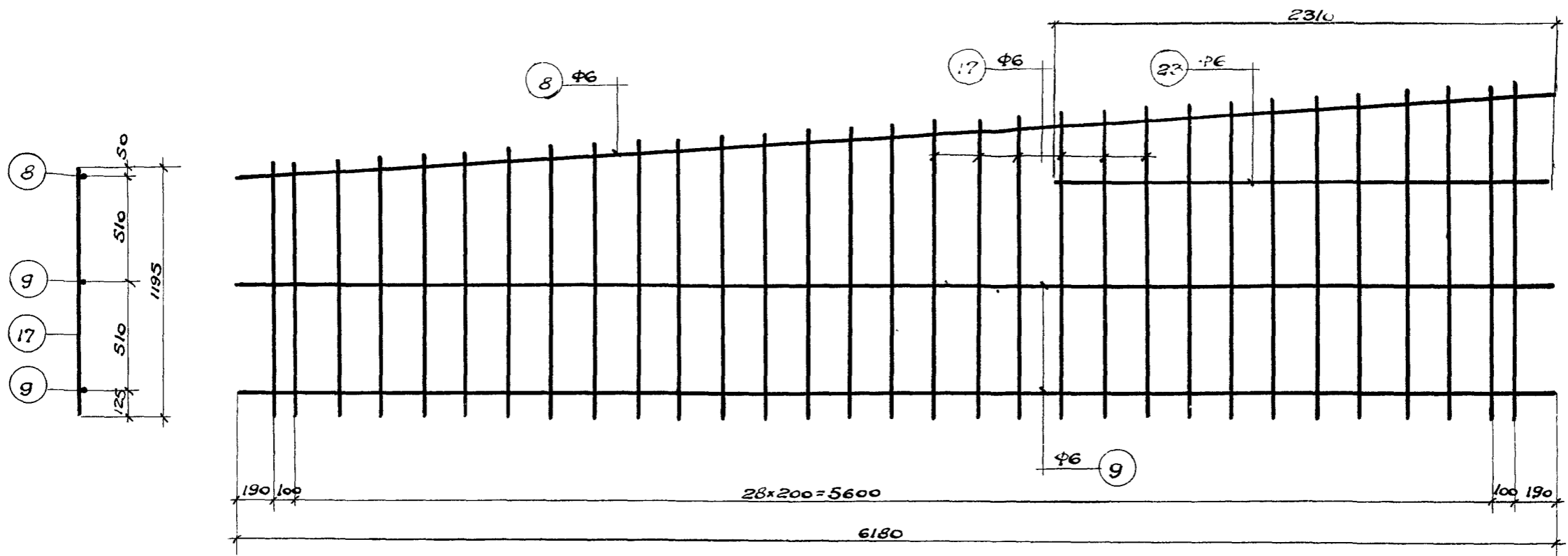
1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАБОРОМ В 10 мм С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 40d ПОЗ. 6, 7. ШВЫ ПРЕРЫВИСТЫЕ $l_{ш} = 6 \pm 8 \text{ мм}$.
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25 ГС.

Гл. инж. ИИИ	Шувалов	Проектир	Николаев
Нач. отд. ПИИ	Кузнецов	Ст. инженер	
Гл. констр.	Микуров		
Ст. инженер	Горчакова		
Ст. техник	Радина		

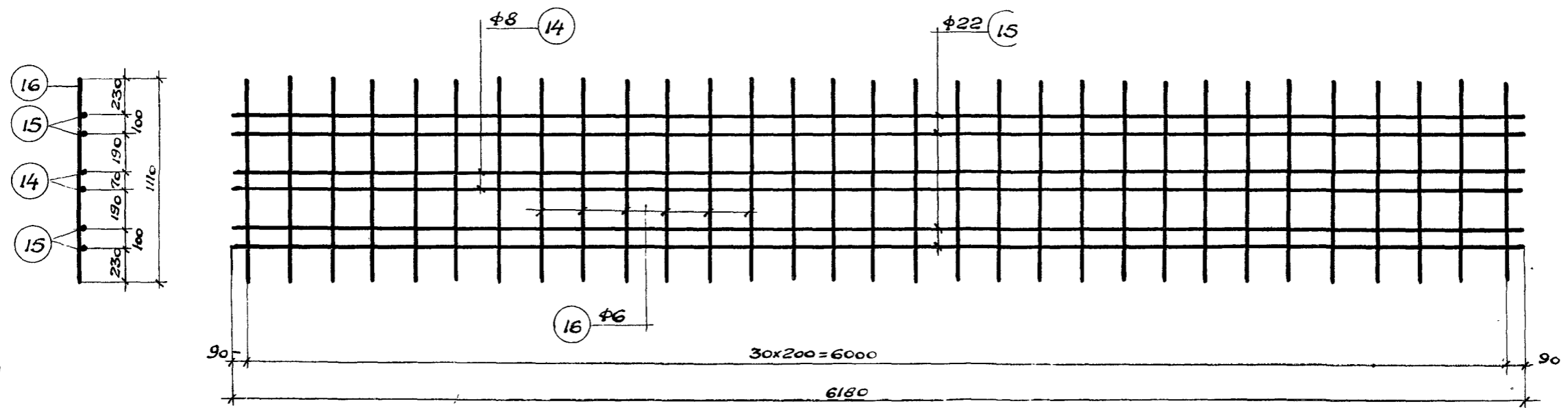
ГД
1957

Балка СБ-30-1.
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-4.

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 109



КАРКАС К-2, К-2'



КАРКАС К-5.

ПРИМЕЧАНИЕ.

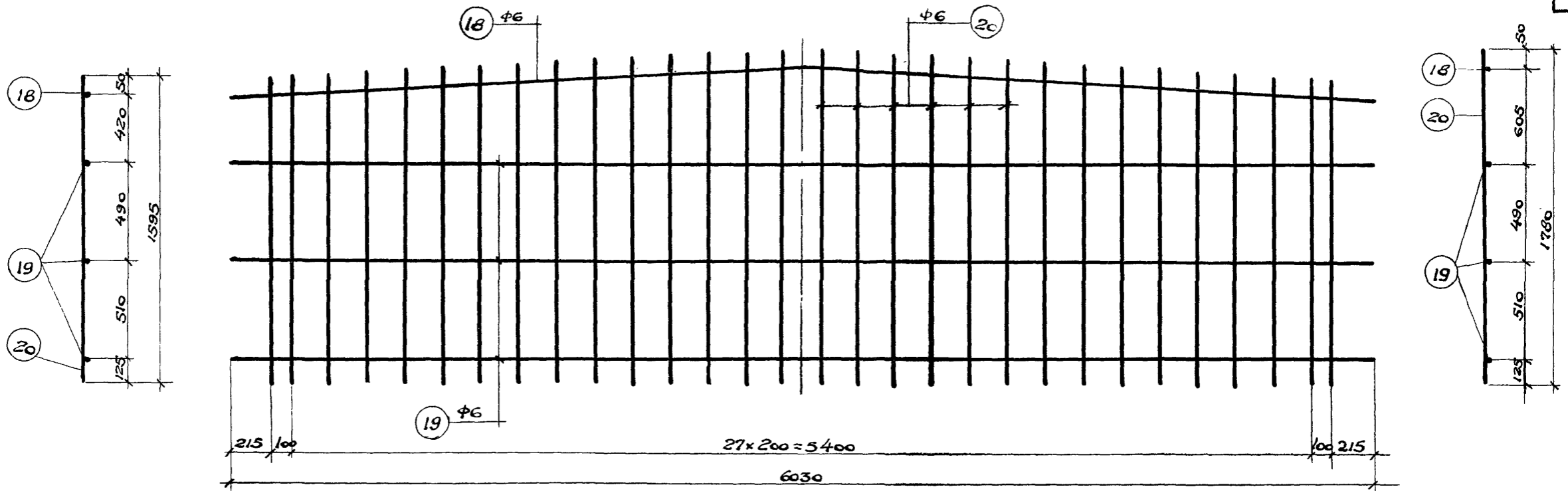
Арматура - сталь 25ГГ.

Гл. инж. ин-та	Швалов	Проекти	Николаев
Нач. отд. ПИИ	Кузнецов	Ст. инженер	
Гл. конструктор	Мишуров		
Ст. инженер	ГорчакOVA		
Ст. техник	Родина		

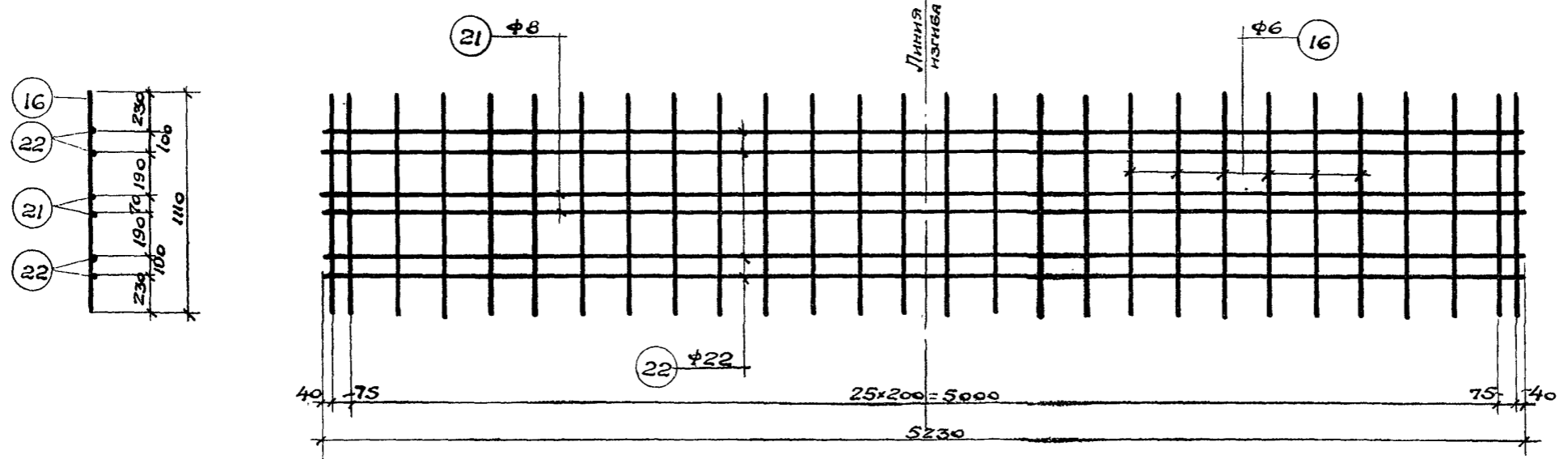


Балка СБ-30-1.
Каркасы К-2, К-2', К-5.

ПК-01-23. Выпуск 1	
Лист	110



КАРКАС К-3



КАРКАС К-6

ПРИМЕЧАНИЕ.

АРМАТУРА - СТАЛЬ 25 ГС.

Гл. инж. ин-та	ШВАЛОВ	ПРОБЕРНИК	НИКОЛАЕВ	Филатов
Нач. ота. ТПН	КЗЕМЦОВ	СТ. ИНЖЕНЕР		
Гл. конструктор	МИШУРОВ			
Ст. инженер	ГОДУЯКОВА			
Ст. техник	РОДИНА			

ТЛ
1957

БАЛКА СБ-30-1.
КАРКАСЫ К-3, К-6.

ПК-01-23
ВЕРУСКИ
Лист 111

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

Тип Балки	Каркас или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	Ф мм, тип	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес в кг	
								Поз.	Общ.
СБ-30-1	Отдельные стержни	1		5тп	29950	156	4723.1	727.4	
		2		6	720	178	128.2	28.5	
		3		8	ср 2555	42	107.3	42.4	
		4		Ф30	2820	2	5.6	31.0	
		5		Ф30	2000	2	4.0	22.2	
		6		22	880	16	14.1	42.0	
		7		8	320	8	2.6	1.0	
	Каркас К-1, К-1' (шт. 2+2)	8		6	620	4	24.8	5.5	
		9		6	6180	4	24.7	5.5	
		10		6	3850	4	15.4	3.4	
		11		6	ср 860	80	68.8	15.3	
		12		8	ср 1010	60	60.6	23.9	
		13		6	ср 1130	32	36.2	8.0	
		Каркас К-4 (шт. 2)	14		8	6180	4	24.7	9.8
	15			22	6180	8	49.4	147.2	
	16			6	1110	62	68.8	15.3	
	Каркас К-2, К-2' (шт. 2+2)	8	См. выше	6	6200	4	24.8	5.5	
		9	См. выше	6	6180	8	49.4	11.0	
		17		6	ср 1390	124	172.4	38.3	
		23		6	2310	4	9.2	2.0	
	Каркас К-5, (шт. 2)	14	См. выше	8	6180	4	24.7	9.8	
		15	См. выше	22	6180	8	49.4	147.2	
16		См. выше	6	1110	62	68.8	15.3		
Каркас К-3 (шт. 2)	18		6	6040	2	12.1	2.7		
	19		6	6030	6	36.2	8.0		
	20		6	ср 1690	60	101.4	22.5		
Каркас К-6 (шт. 1)	16	См. выше	6	1110	28	31.1	6.9		
	21		8	5230	2	10.5	4.1		
	22		22	5230	4	20.9	62.3		

Тип Балки	Ф или сечение	Ф5	Ф6	Ф8	Ф12	Ф22	Ф30	δ=10	δ=12	Всего
СБ-30-1	Высокопрочной пров по ЧМТУ 4987-55									727.4
	Горячекатан. период. профиля 25ГС		198.6	91.0	24	398.7				690.7
	Круглой стали Ст. 3						53.2			53.2
	Полосовой стали Ст. 3							7.0	14.2	21.2

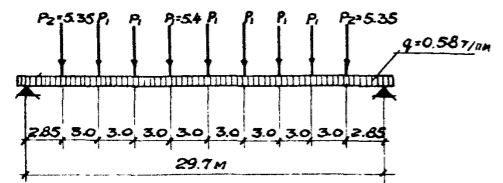
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ.

Марка	Кол. шт.	Вес, кг	
		1шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого		23.6	

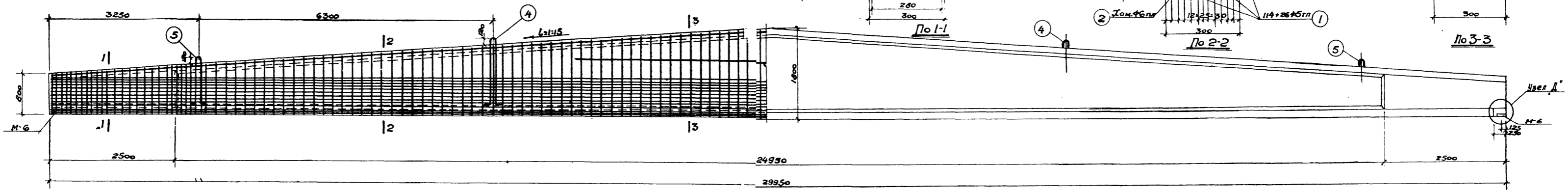
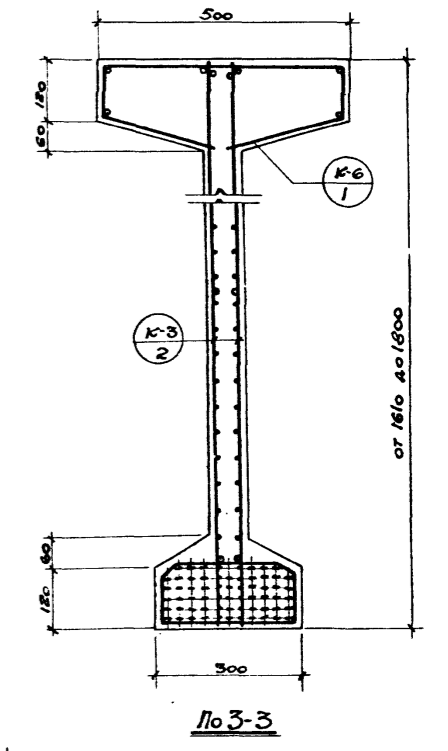
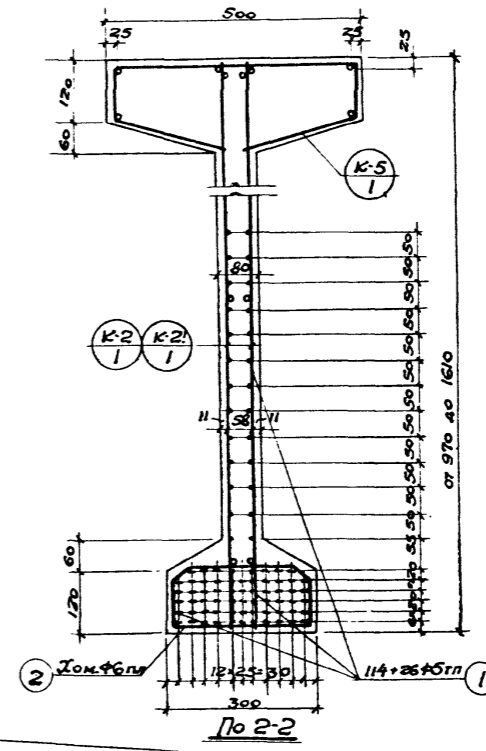
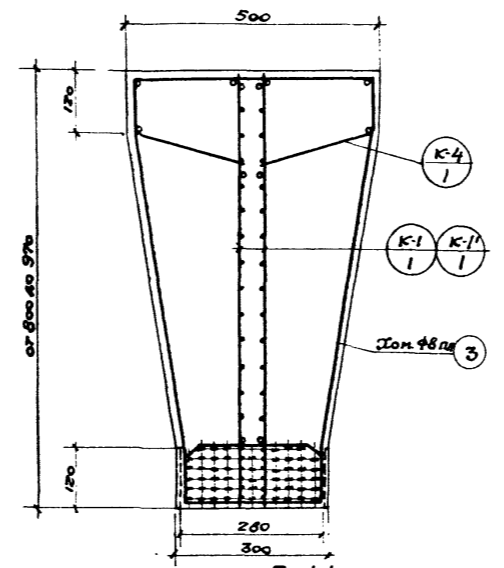
ТЛ 1957	БАЛКА СБ-30-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ПК-01-23 Выпуск!
		Лист 112

Гл. инж. ин-та Шувалов
Нач. отд. ТП и К. Кузнецов
Гл. конструктор Мишуров
Ст. инженер Горчакова
Ст. техник Родина
Проектир. ст. инженер Николаев
Инженер

1468.9

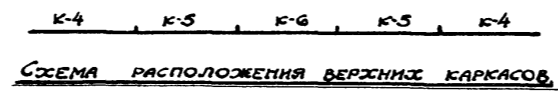


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Каркасы К-1', К-4 см. лист 114, К-2, К-2', К-5 см. лист 115, К-3, 1 см. лист 116, закладные элементы см. лист 124.
2. Специфику на каркасы и выборку закладных элементов см. лист 117.
3. Хомуты поз. 2 и 3 устанавливаются с шагом равным шагу вертикальных стержней.
4. Детали узлов см. листы 4-9.



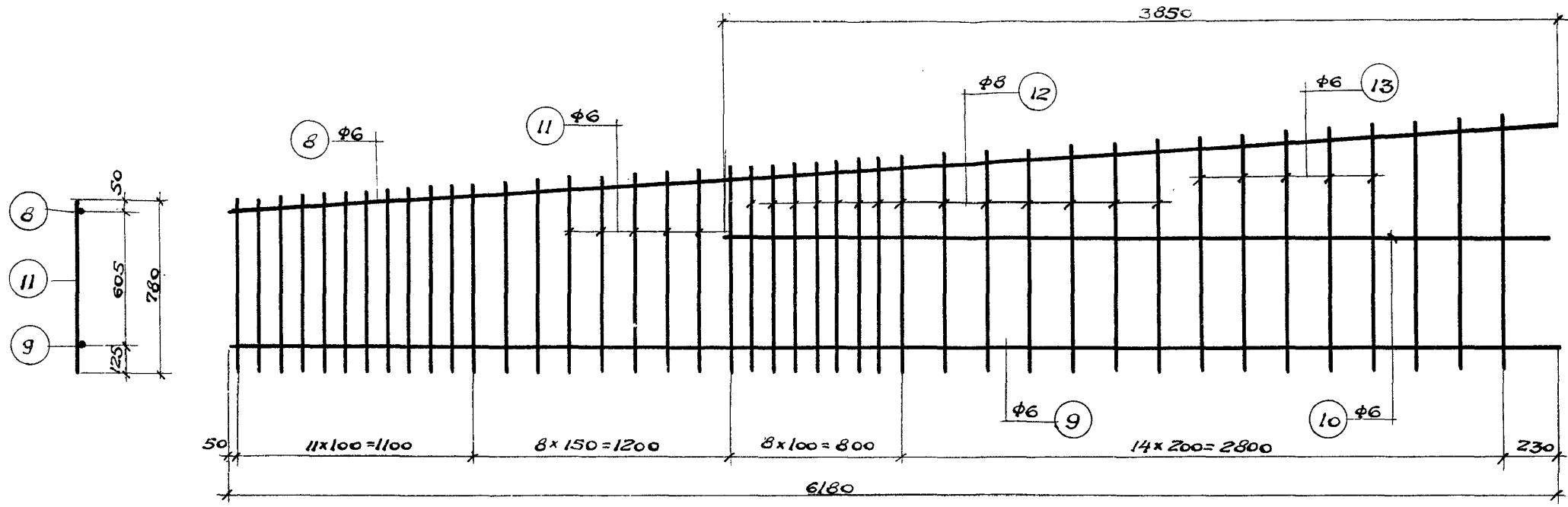
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ЭЛЕМЕНТ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТ.	ВЕС ЭЛЕМЕНТ.	СОДЕРЖ. СТАЛИ В 1 м ³ БЕТОН кг	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА м ³	РАСХОД СТАЛИ, кг				Всего
					Высотой армирующей по Чов 1507-3	Горизонтальной по Чов 2510	Крышной стали ст. 3	Полосовой стали ст. 3	
БВ-30-2	174	175	600	6.95	645.7	494.6	53.2	21.2	1214.7

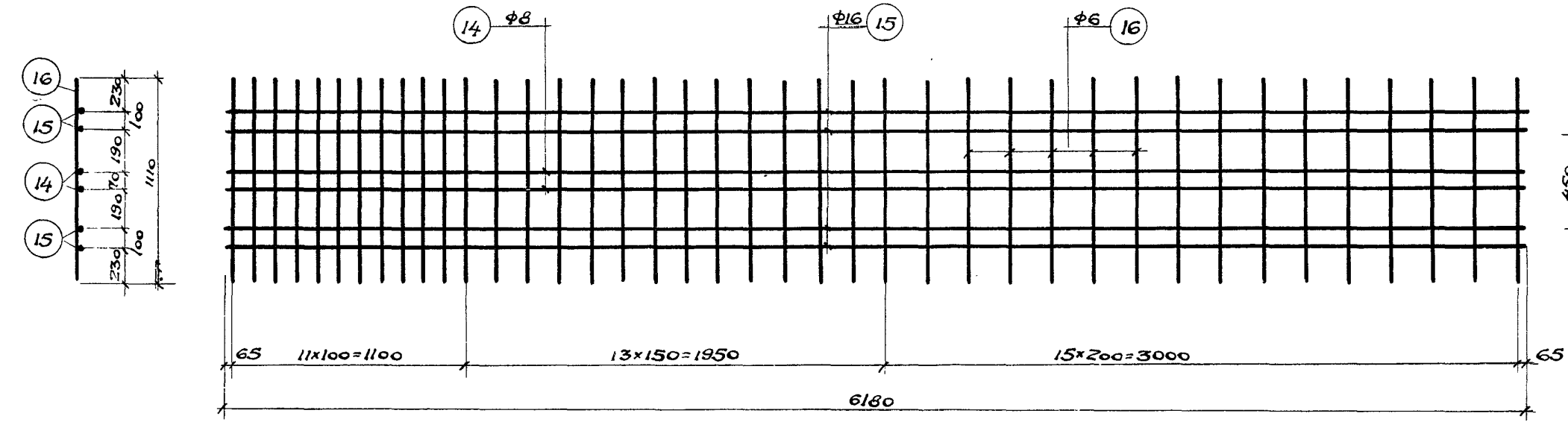


БАЛКА БВ-30-2.

Гл. инж. м.т. Шварлов
 Инж. ст. П.И. ЕЗМЕЛОВ
 Гл. инженер Минигуров
 Ст. инженер Перикова
 Ст. техник Радина
 Инженер М.И. Шварлов
 Инженер С.И. Ахмедов
 Инженер З.И. Зияв
 Инженер Р.В. Дьяков



КАРКАС К-1, К-1'



КАРКАС К-4

ПРИМЕЧАНИЯ.

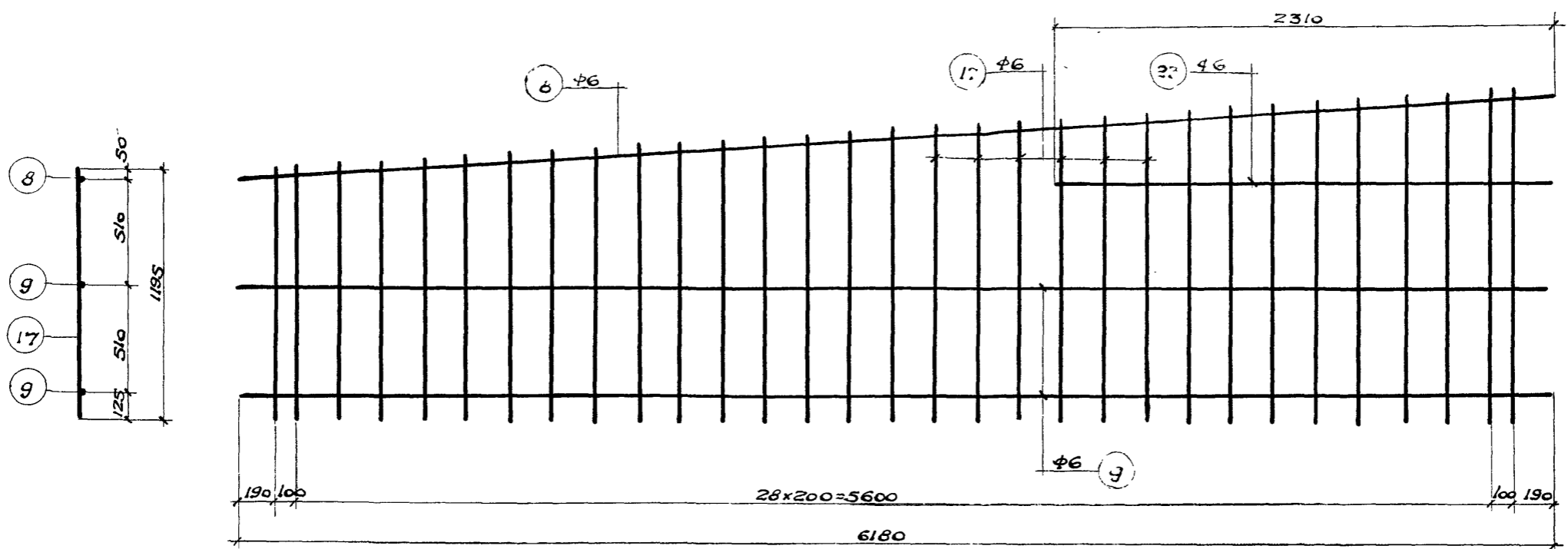
1. ВЕРХНИЕ КАРКАСЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ ВСТЫК С ЗАЗОРОМ В 10мм С ПЕРЕКРЫТИЕМ СТЫКОВ ПРИВАРКОЙ КОРОТЫШЕЙ ТОГО ЖЕ ДИАМЕТРА ДЛИНОЙ 40d ПОЗ. 6,7. ШВЫ ПРЕРЫВИСТЫЕ $k_{ш} = 6 \div 8$ мм.
2. БОКОВЫЕ КАРКАСЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВНАХЛЕСТКУ.
3. КАРКАС К-1' ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ЗЕРКАЛЬНО КАРКАСУ К-1.
4. АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС.

Гл. инж. ин-та	Шувалов
Нач. отд. Т.Лин	Кзынецов
Гл. констр.	Мишуров
Ст. инженер	Горчакова
Ст. техник	Родина

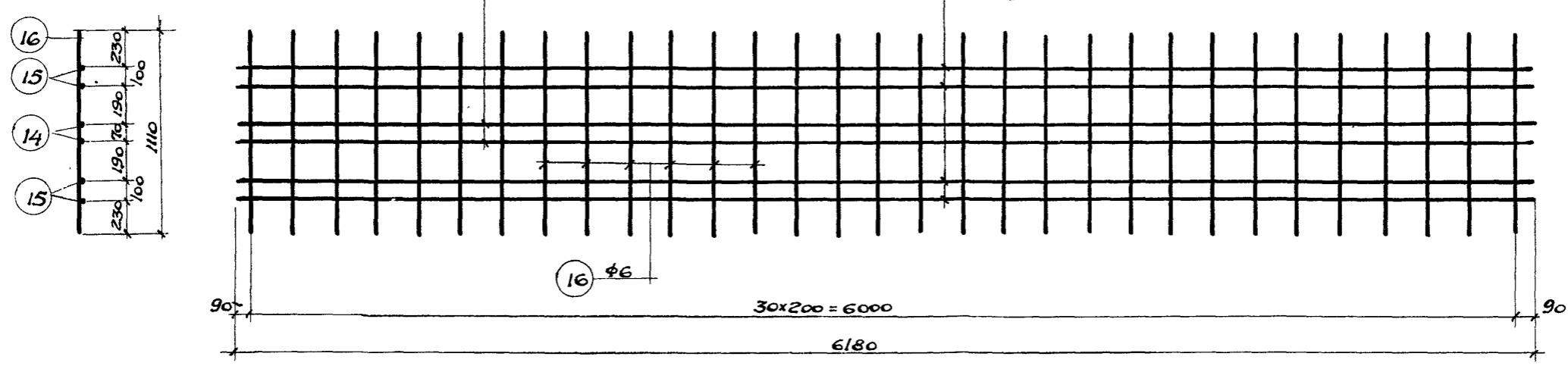
ТД
1957

БАЛКА СБ-30-2.
КАРКАСЫ К-1, К-1', К-4.

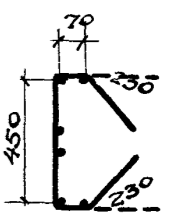
ПК-01-23
Лист 114



КАРКАС К-2, К-2'



КАРКАС К-5.



Гл. инж. ин-та	Шубалов	Проектир	Шубалов
Нач. отд. ППН	Кзынецов	Ст. инженер	Николаев
Гл. констр.	Мишуров		
Ст. инженер	Горчакова		
Ст. техник	Радина		

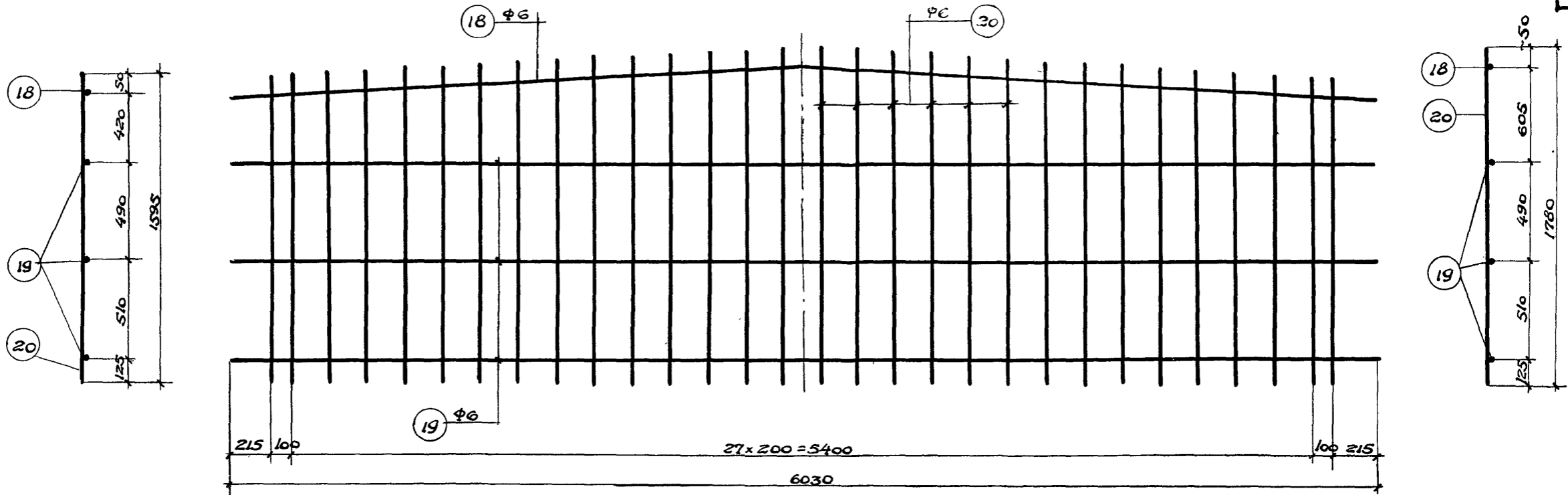
ПРИМЕЧАНИЕ.

Арматура - сталь 25 ГС.

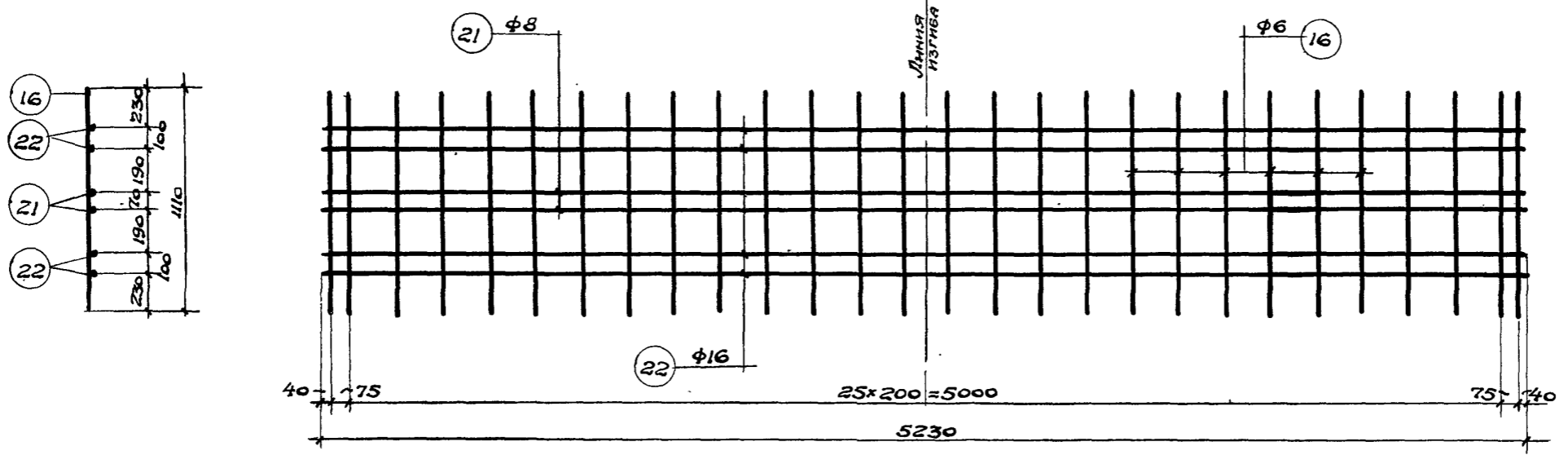


Балка СБ-30-2
КАРКАС К-2, К-2', К-5

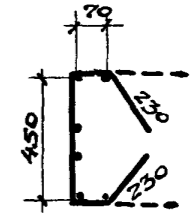
ПК-01-23 Выпуск 1	
Лист	115



КАРКАС К-3



КАРКАС К-6



ПРИМЕЧАНИЕ.

АРМАТУРА - СТАЛЬ 25ГС

Гл. инж. ин-та	Шувалов	ПРОБЕРКА	Николаев
Нач. отд. ПИИ	Козменцов	СТ. ИНЖЕНЕР	
Гл. констр.	Мишкэров		
Ст. инженер	Горюкова		
Ст. техник	Родина		

ТД
1957

БАЛКА СБ-30-2.
КАРКАСЫ К-3, К-6.

ПК-01-23
Лист 116

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ.

Тип	КАРКАС ИЛИ БАЛКА ОТД. СТЕР.	№№ ПОЗ.	Эскиз	Ф ТП, ПЛ	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Вес в кг		
								Поз.	Общ.	
СБ-30-2	Отдельные стержни	1		5Тп	29950	140	4193.0	645.7		
		2		6	720	176	126.7	28.1		
		3		8	ср.	2555	42	107.3	42.4	
		4		Ф30	2820	2	5.6	31.0		
		5		Ф30	2000	2	4.0	22.2		
		6		16	640	16	10.2	16.1		
		7		8	320	8	2.6	1.0		
	Каркас К-1, К-1' (шт. 2+2)	8		6	6200	4	24.8	5.5		
		9		6	6180	4	24.7	5.5		
		10		6	3850	4	15.4	3.4		
		11		6	ср.	860	80	68.8	15.3	
		12		8	ср.	1010	56	56.6	22.3	
		13		6	1130	32	36.2	8.0		
	Каркас К-4 (шт. 2)	14		8	6180	4	24.7	9.8		
		15		16	6180	8	49.4	78.0		
		16		6	1110	80	88.8	19.7		
		Каркас К-2, К-2' (шт. 2+2)	8	См. выше	6	6200	4	24.8	5.5	
	9		См. выше	6	6180	8	49.4	11.0		
	17			6	ср.	1390	124	172.4	38.3	
	23			6	2310	4	9.2	2.0		
	Каркас К-5 (шт. 2)	14	См. выше	8	6180	4	24.7	9.8		
		15	См. выше	16	6180	8	49.4	78.0		
16		См. выше	6	1110	62	68.8	15.3			
Каркас К-3 (шт. 2)	18		6	6040	2	12.1	2.7			
	19		6	6030	6	36.2	8.0			
	20		6	ср.	1690	60	101.4	22.5		
Каркас К-6 (шт. 1)	16	См. выше	6	1110	28	31.1	6.9			
	21		8	5230	2	10.5	4.1			
	22		16	5230	4	20.9	33.0			

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ.

Тип Балки	Ф или сечение	Ф5	Ф6	Ф8	Ф12	Ф16	Ф30 δ=10	δ=12			Всего
СБ-30-2	Высокопрочной пров по ЧМТУ 4987-55	645.7									645.7
	Горячекатан. период профиля 25ГС		197.7	89.4	2.4	205.1					494.6
	Круглой стали Ст-3						53.2				53.2
	Полосовой стали Ст-3							7.0	14.2		21.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА 1 БАЛКУ.

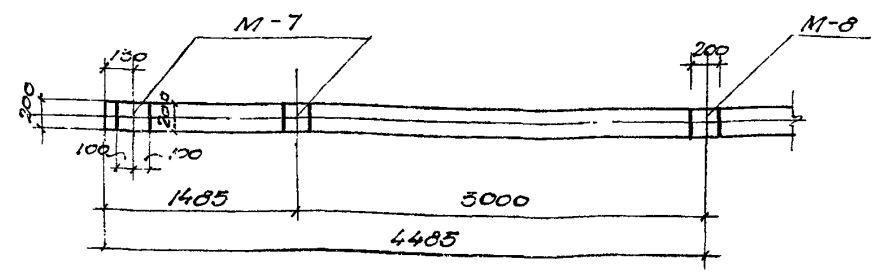
Марка	Кол. шт.	Вес, кг	
		1 шт.	Общий
М-6	2	4.7	9.4
М-12	2	7.1	14.2
Итого		23.6	

ТД 1957	Балка СБ-30-2. Спецификация.	ПК-01-23 ВЫПУСК 1
		Лист 117

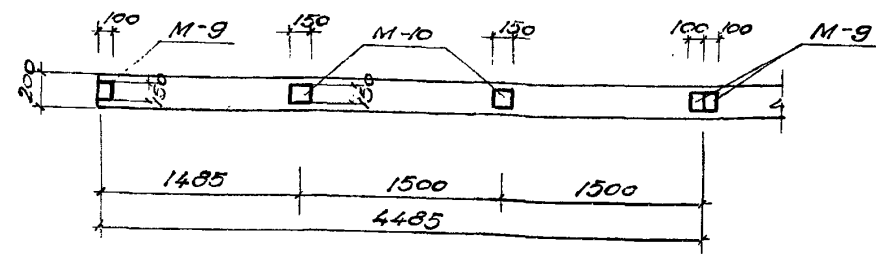
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДИН ШТУККУ КАЖДОЙ МАРКИ.

СТАЛЬ МАРКИ СТ-3

Марка	N поз	Профиль или сечение	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг.		
						Позиц.	Всего	Марки
M-7	1	Полоса	-200x6	200	1	1.9	1.9	2.06
	13	95	8φ	95	4	0.04	0.16	
M-8	3	Полоса	-200x2	200	1	3.8	3.8	3.96
	13	см. выше	8φ	95	4	0.04	0.16	
M-9	9	Полоса	-100x6	150	1	0.7	0.7	0.86
	13	см. выше	8φ	95	4	0.04	0.16	
M-10	11	Полоса	-150x6	150	1	1.06	1.06	1.2
	13	см. выше	8φ	95	4	0.04	0.16	
M-11	14	Полоса	-160x10	180	1	2.4	2.4	3.6
	6	360	12φ	360	4	0.32	1.2	
M-13	16	Полоса	-190x12	300	1	5.4	5.4	5.4

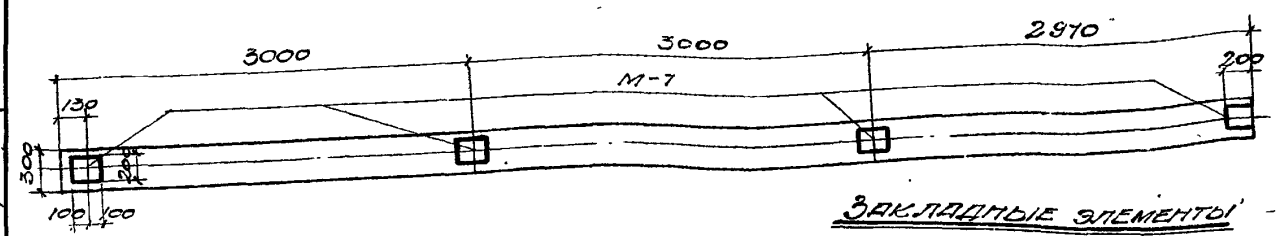


ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ

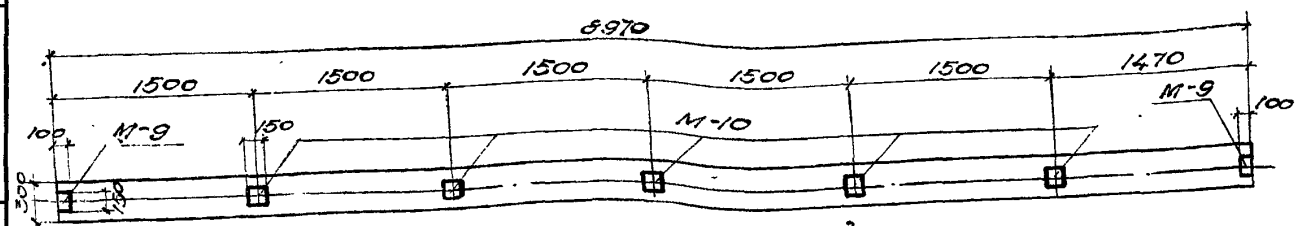


ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО НАСТИЛА

Для балок СБ-9-2, СБ-9-4, СБ-9-5

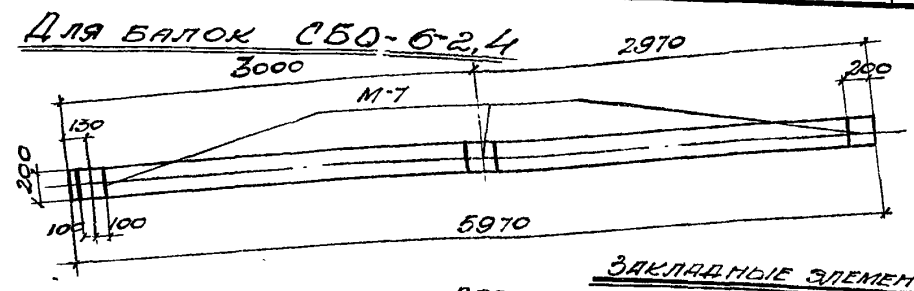


ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ

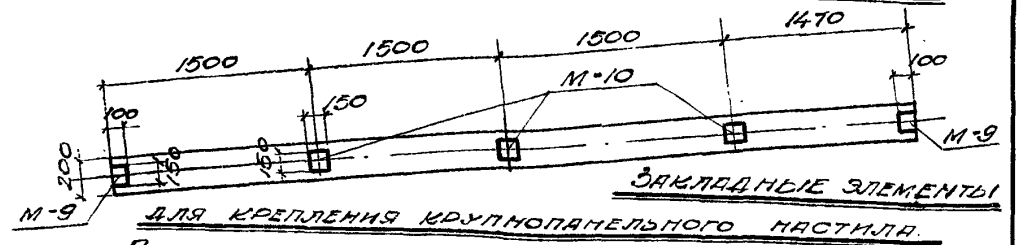


ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО НАСТИЛА

Для балок СБ-9-2, СБ-9-4.



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО НАСТИЛА

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M-7 ÷ M-11 см. лист 135; M-13 см. лист 9,
2. АНКЕРЫ ЗАКЛАДНОГО ОПОРНОГО ЭЛЕМЕНТА M-11 ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ СТАЛИ 25Г.

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ БАЛОК ПРОЛОТОМ 6 И 9 м.

ПК-01-23
выпуск 1
Лист 118

ТД
1957г.

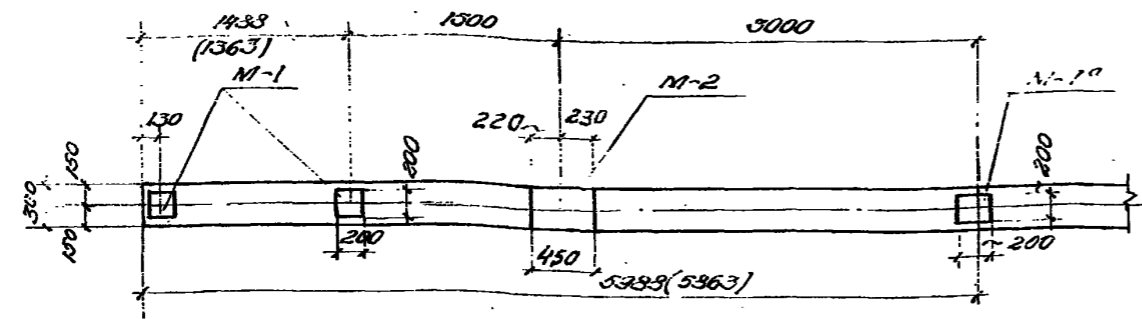
Зубрилов
Проект. ст. инж. Горчаковский
Котировщик. Черныш
Шубалов
Кузнецов
Инженер. Мителюров
Ст. инж. Демисова
Конструктор. Цветкова
Инж. инж. Мухоморов
Мухоморова
Инж. инж. Мухоморова
Мухоморова

СТАЛЬ МАРКИ СТ.3

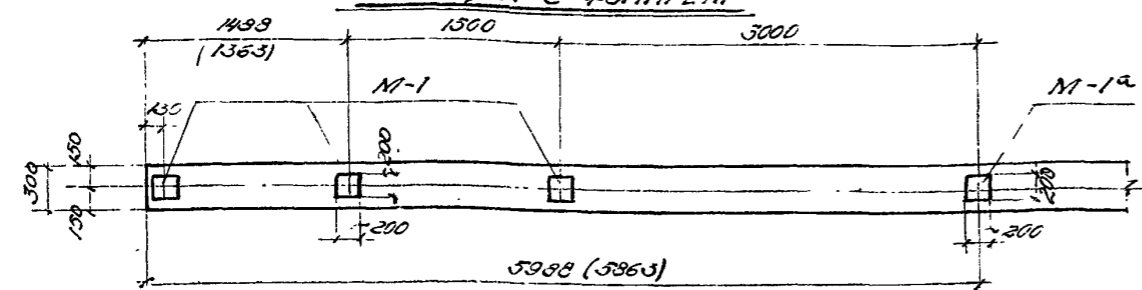
№ ЭЛЕМЕНТА	М.И. ПОЗ.	ПРОФИЛЬ ИЛИ ЭСКИЗ	СЕЧЕНИЕ ММ.	ДЛИНА ММ.	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ.		
						ПОЗИЦ.	ВСЕХ	МАРКИ
М-1	2	ПОЛОСА	200x6	200	1	1.9	1.9	2.1
		140	φ 8	140	4	0.06	0.2	
М-1 ^а	3	ПОЛОСА	200x12	200	1	3.8	3.8	4.0
	2	СМ. ВЫШЕ	φ 8	140	4	0.06	0.2	
М-2	4	ПОЛОСА	300x8	450	1	8.5	8.5	9.4
	5	110	φ 10	110	4	0.07	0.28	
	6	360	φ 12	360	2	0.32	0.64	
М-3	7	ПОЛОСА	100x8	150	1	0.94	0.94	1.3
	8	140	φ 10	140	4	0.086	0.34	
М-3 ^а	9	ПОЛОСА	100x6	150	1	0.7	0.7	1.0
	8	СМ. ВЫШЕ	φ 10	140	4	0.086	0.34	
М-4	10	ПОЛОСА	300x8	350	1	6.6	6.6	7.5
	5	СМ. ВЫШЕ	φ 10	110	4	0.07	0.28	
	6	СМ. ВЫШЕ	φ 12	360	2	0.32	0.64	
М-5	11	ПОЛОСА	150x6	150	1	1.06	1.06	1.3
	2	СМ. ВЫШЕ	φ 8	140	4	0.05	0.24	
М-6	12	ПОЛОСА	160x10	230	1	3.5	3.5	4.7
	6	СМ. ВЫШЕ	φ 12	360	4	0.3	1.2	
М-12	15	ПОЛОСА	130x12	400	1	7.1	7.1	7.1

ПРИМЕЧАНИЯ:

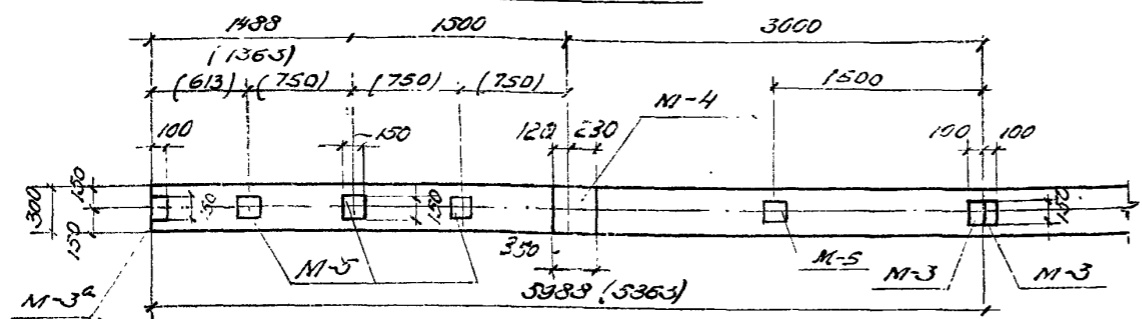
1. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-1 ÷ М-6 см. лист 125; М-12 см. лист 9.
2. Цифры в скобках даны для БЛЮКСБУ - 12.
3. АНКЕРЫ ЗАКЛАДНОГО ОПОРНОГО ЭЛЕМЕНТА М-6 ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ СТАЛИ 25 ГС.



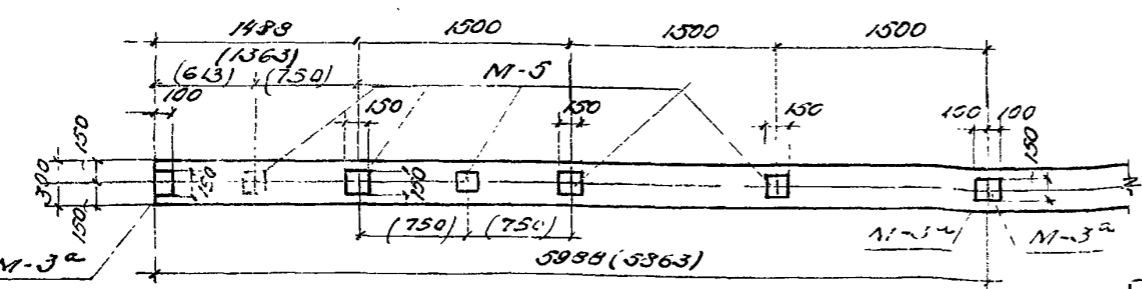
ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ
В СЕКЦИИ С ФОНАРЕМ



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ
В СЕКЦИИ БЕЗ ФОНАРЕМ



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО
НАСТИЛА В СЕКЦИИ С ФОНАРЕМ



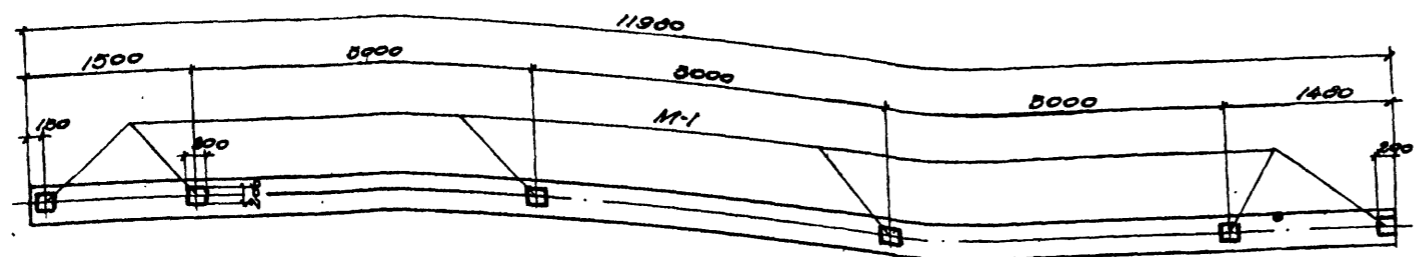
ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО
НАСТИЛА В СЕКЦИИ БЕЗ ФОНАРЕМ

ДИ. ПРОЕК. ИИ-ТА ШИВАЙЛОВ
 НАЧ. С. П. КУЗНЕЦОВ
 ДИ. КОНСТР. МАШКУРОВ
 СТ. ИНЖ. ДЕНИСОВА
 КОНСТР. ЦВЕТКОВА
 ДИ. ПРОЕК. ВЕРШИЛОВ
 ДИ. КОНСТР. ГОРИЛКОВА
 ПРОВ. СТ. ИНЖ. ТРОИЦКИЙ
 ДИ. ПРОЕК. ДУДИЧ
 ДИ. КОНСТР. ДЕНИСОВА
 ДИ. ПРОЕК. ЦВЕТКОВА

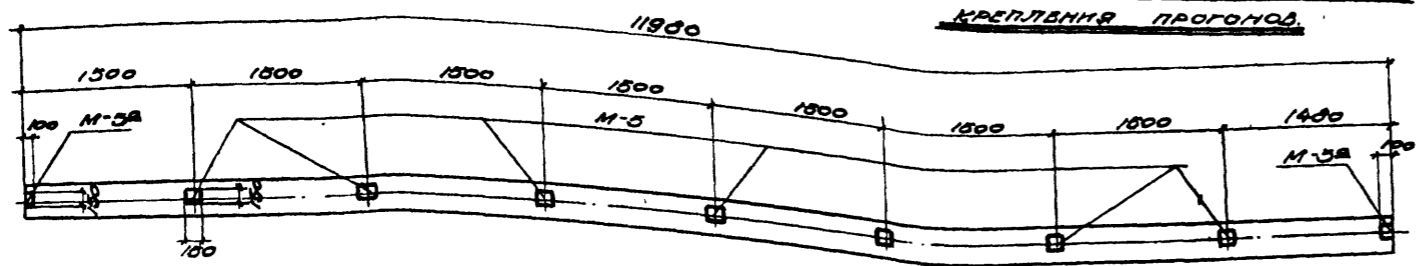
ТД
1957.

План расположения и спецификация закладных элементов для балок СБ-12-1,2,3,4,5 и СБУ-12-1,2,3,4,5

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 119

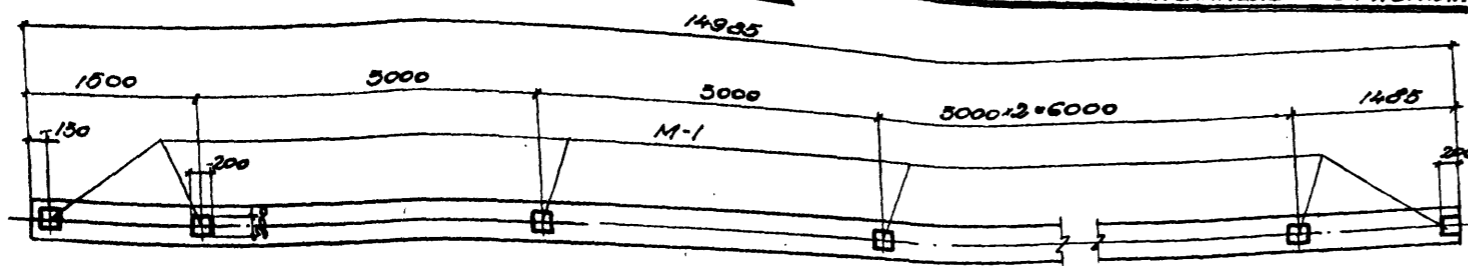


ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ.

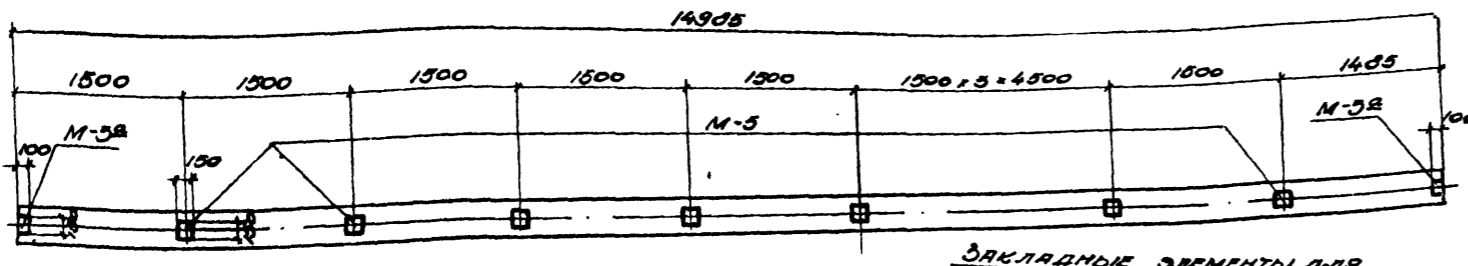


Для балок СБО-12-2, СБО-12-4.

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО НАСТИЛА



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ.



Для балок СБО-15-2, СБО-15-4.

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО НАСТИЛА.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ.
СТАЛЬ МАРКИ СТ.-3.

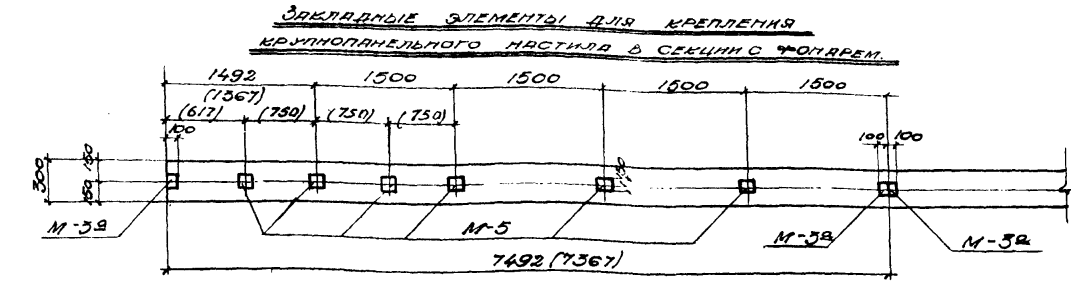
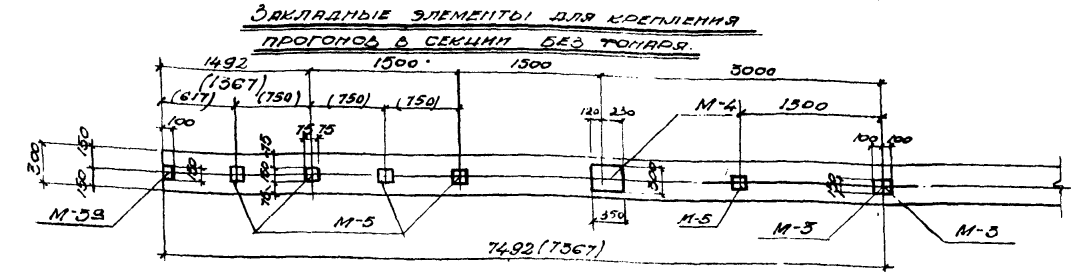
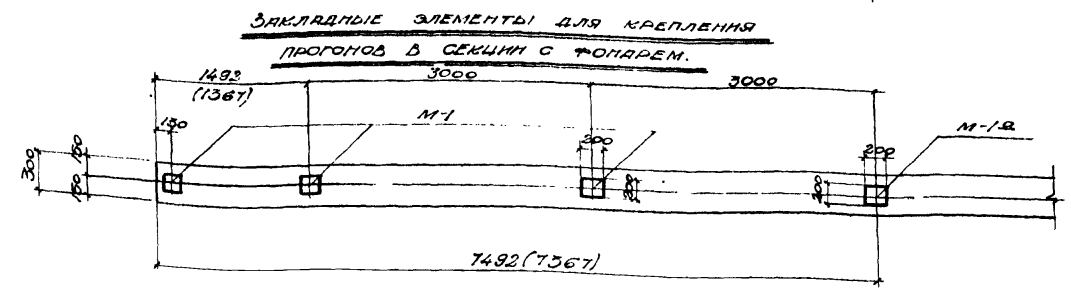
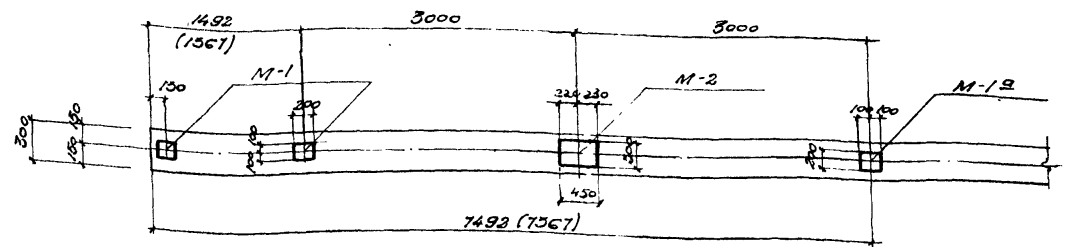
Марка	№ поз.	Профиль или эквив.	Сечение мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Вес в кг.		
						По длине	Всего	Марки
М-1	1	Полоса	200*6	200	1	1.9	1.9	21
	2	140	φ8	140	4	0.06	0.2	
М-5B	8	Полоса	100*6	150	1	0.7	0.7	1.0
	9	140	φ10	140	4	0.086	0.34	
М-5	11	Полоса	150*6	150	1	1.06	1.06	1.3
	2	см. выше	φ8	140	4	0.06	0.24	
М-6	12	Полоса	160*10	280	1	3.5	3.5	4.7
	6	360	φ12	360	4	0.3	1.2	
М-12	15	Полоса	180*12	400	1	7.1	7.1	7.1

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Закладные элементы М-1, М-6 см. лист 125, М-12 см. лист 9.
2. Анкера закладного опорного элемента М-6 выполняются из стали 25ГС.

Гр. инж. М.А. Шварцкопф
 Инж. А.В. Суворов
 Гр. инж. А.А. Мухоморов
 Ст. инж. Д.А. Демидов
 Конструктор И.В. Шварцкопф
 Проф. ст. инж. Г.А. Копылов
 Инж. И.В. Шварцкопф

ТД 1957г.	План расположения и спецификация закладных элементов для балок СБО-12-2, СБО-12-4, СБО-15-2, СБО-15-4.	ПК-01-25
		Выпуск 1
		Лист 120



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ.

СТАЛЬ МАРКИ СТ-3.

МАРКА	№ ПОС.	ПРОФИЛЬ ИЛИ ЭСКИЗ	СЕЧЕ-ПЛОЩ. мм.	ДЛИНА мм.	КОЛ. ШТ.	ВЕС в кг		МАРКА
						ПОС.	ВСЕГО	
M-1	1	ПОЛОСА	200*6	200	1	1.9	1.9	2.1
	2	СМ. ВЫШЕ	φ8	140	4	0.06	0.2	
M-1B	3	ПОЛОСА	200*3	200	1	3.0	3.0	4.0
	2	140	φ8	140	4	0.06	0.2	
M-2	4	ПОЛОСА	300*8	450	1	8.5	8.5	9.4
	5	110	φ10	110	4	0.07	0.28	
	6	360	φ12	360	2	0.32	0.64	
M-3	7	ПОЛОСА	100*8	150	1	0.94	0.94	1.3
	8	140	φ10	140	4	0.06	0.24	
M-3B	9	ПОЛОСА	100*6	150	1	0.7	0.7	1.0
	8	СМ. ВЫШЕ	φ10	140	4	0.06	0.24	
M-4	10	ПОЛОСА	300*8	350	1	6.6	6.6	7.5
	5	СМ. ВЫШЕ	φ10	110	4	0.07	0.28	
M-5	6	СМ. ВЫШЕ	φ12	360	2	0.32	0.64	1.3
	11	ПОЛОСА	150*6	150	1	1.06	1.06	
M-6	2	СМ. ВЫШЕ	φ8	140	4	0.06	0.24	4.7
	12	ПОЛОСА	160*10	280	1	5.5	5.5	
M-12	15	ПОЛОСА	190*12	400	1	7.1	7.1	7.1

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M-1 ÷ M-6 СМ. ЛЮТ 125, M-12 СМ. ЛЮТ 9.
2. ЦИФРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ БЛОКОВ СБУ-15.
3. АНКЕРЫ ЗАКЛАДНОГО ОПОРНОГО ЭЛЕМЕНТА M-6 ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ СТАЛИ 25Г.

Л. И. ИЖЕ И.И. ШВАБЛОД
 Л.А. ОСТАПЕНКО
 Г.А. КОМАРОВА
 С.А. ИГОШЕН
 КОНСТРУКТОР

Л.А. ИЖЕ И.И. ШВАБЛОД
 Л.А. ОСТАПЕНКО
 Г.А. КОМАРОВА
 С.А. ИГОШЕН
 КОНСТРУКТОР

ТД
1857

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ БЛОКОВ СБУ-15-1, 2, 3, 4, 5, И СБУ-15-1, 2, 3, 4, 5.

ПК-01-23
ВЫПУСК 1
Лист 121

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

СТАЛЬ МАРКИ СТ-3

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ И ЭСКИЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС В КГ		
						ПОЗ.	ВСЕХ	МАРКИ
М-1	1	ПОЛОСА	-200x6	200	1	1.9	1.9	2.1
	2	<u>140</u>	φ8	140	4	0.06	0.2	
М-1a	3	ПОЛОСА	-200x12	200	1	3.8	3.8	4.0
	2	СМ. ВЫШЕ	φ8	140	4	0.06	0.2	
М-2	4	ПОЛОСА	-300x8	450	1	8.5	8.5	9.4
	5	<u>110</u>	φ10	110	4	0.07	0.28	
	6	<u>360</u>	φ12	360	2	0.32	0.64	
М-3	7	ПОЛОСА	-100x8	150	1	0.94	0.94	1.3
	8	<u>140</u>	φ10	140	4	0.086	0.34	
М-3a	9	ПОЛОСА	-100x6	150	1	0.7	0.7	1.0
	8	СМ. ВЫШЕ	φ10	140	4	0.086	0.34	
М-4	10	ПОЛОСА	-300x8	350	1	6.6	6.6	7.5
	5	СМ. ВЫШЕ	φ10	110	4	0.07	0.28	
	6	СМ. ВЫШЕ	φ12	360	2	0.32	0.64	
М-5	11	ПОЛОСА	-150x6	150	1	1.06	1.06	1.3
	2	СМ. ВЫШЕ	φ8	140	4	0.06	0.24	
М-6	12	ПОЛОСА	-160x10	280	1	3.5	3.6	4.7
	6	СМ. ВЫШЕ	φ12	360	4	0.3	1.2	
М-12	15	ПОЛОСА	-180x12	400	1	7.1	7.1	7.1

ПРИМЕЧАНИЕ

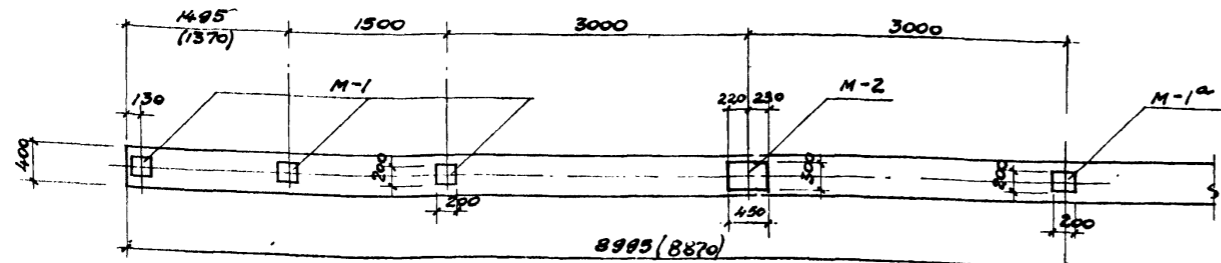
1. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М-1÷М-6 СМ. ЛИСТ 125; М-12 СМ. ЛИСТ 9.
2. ЦИФРЫ В ОКРУЖКАХ ДАНЫ ДЛЯ БАЛОК СБУ-18
3. АНКЕРЫ ЗАКЛАДНОГО ОПОРНОГО ЭЛЕМЕНТА М-6 ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИЗ СТАЛИ 25ГС.



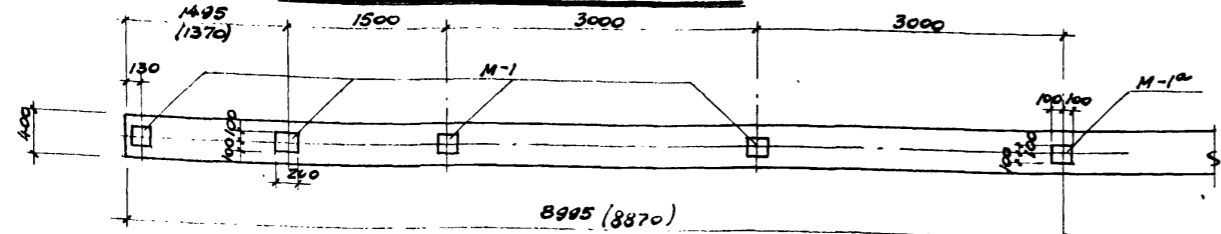
План расположения и спецификация закладных элементов для балок СБ-18-1; 2; 3; 4; 5 и СБУ-18-1; 2; 3; 4; 5

ПК-01-23
Выпуск 1
Лист 122

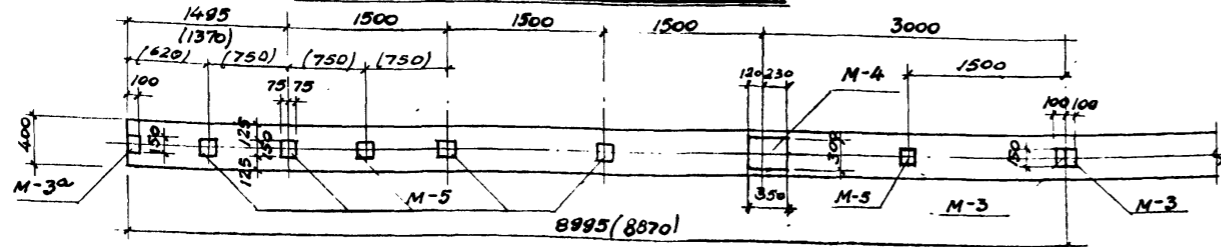
ПИ-2, ПП-1046



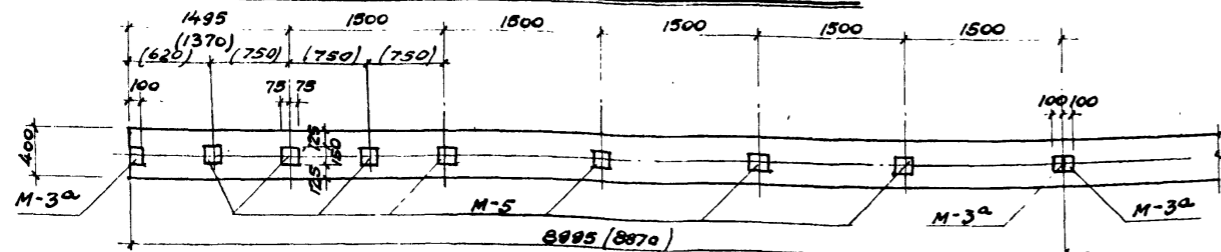
ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ В СЕКЦИИ С ФОНАРЕМ



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ В СЕКЦИИ БЕЗ ФОНАРЕМ

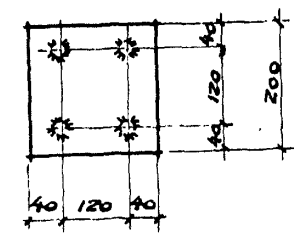
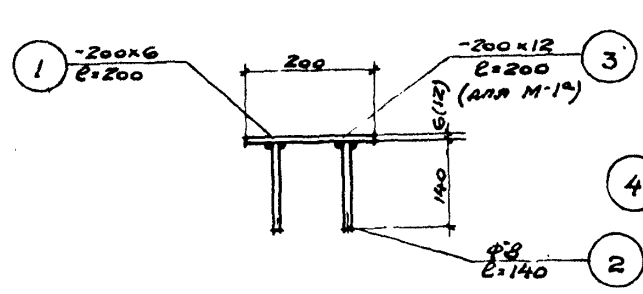


ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО НАСТИЛА В СЕКЦИИ С ФОНАРЕМ

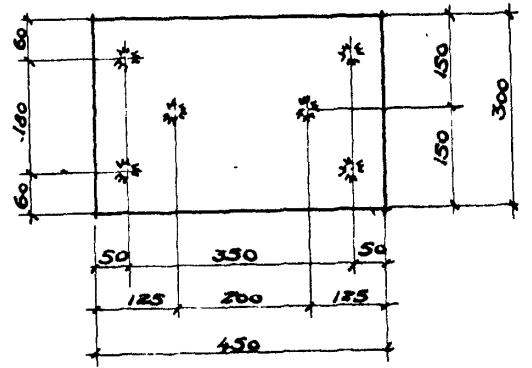
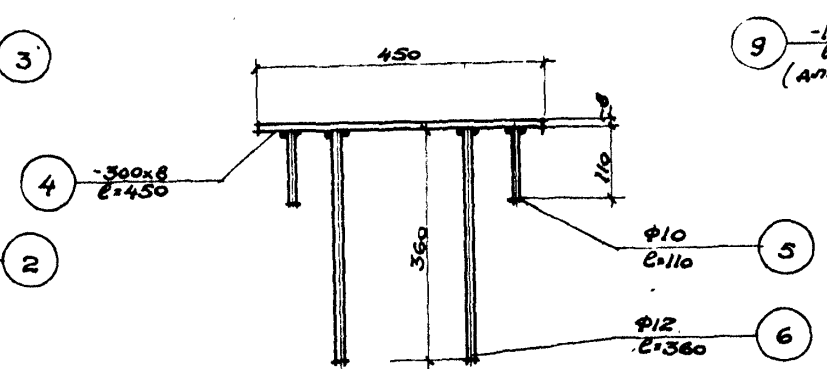


ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО НАСТИЛА В СЕКЦИИ БЕЗ ФОНАРЕМ

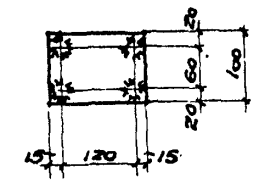
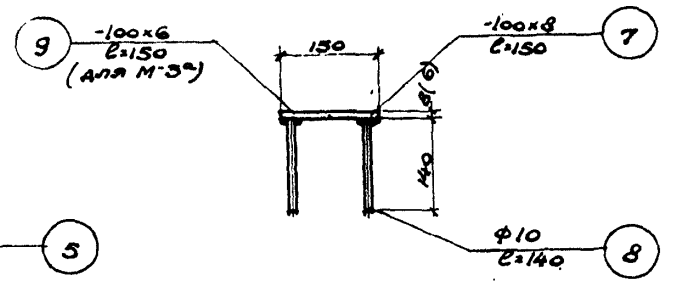
И. П. ГОРЧАКОВА
НАЧ. ОП. И.Н. БУЗНЕЦОВ
П. КОНСТРУКТОР МИШУРОВ
С. И. АНДРЕЕВ АЛЕКСАНДР
КОНСТРУКТОР ШИШОВА



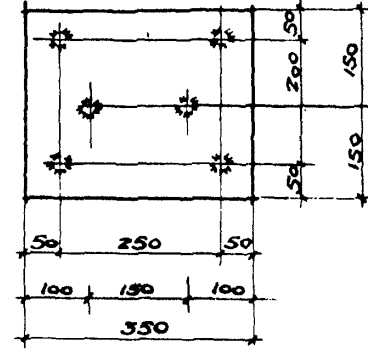
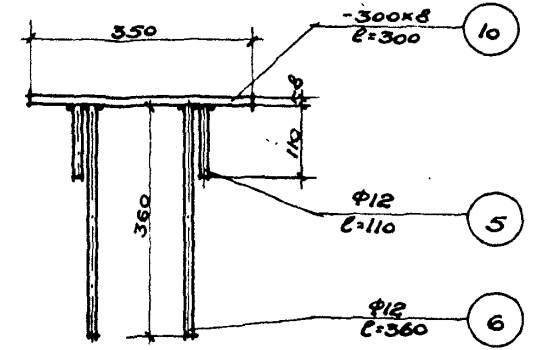
M-1; M-1^a



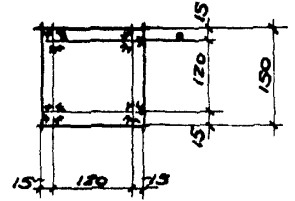
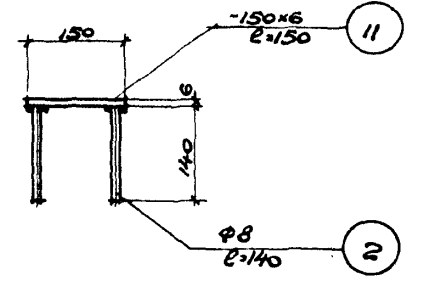
M-2



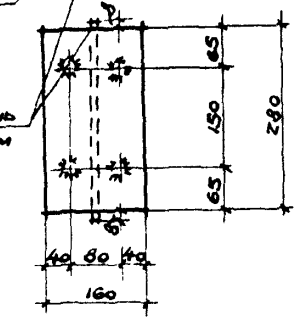
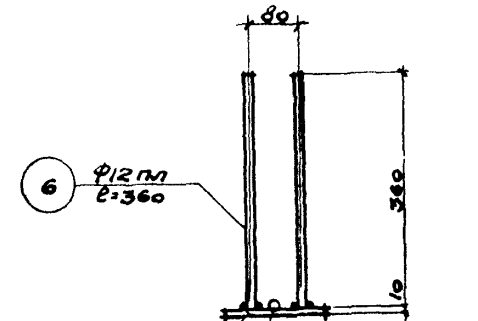
M-3; M-3^a



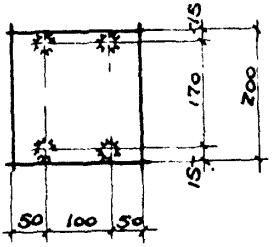
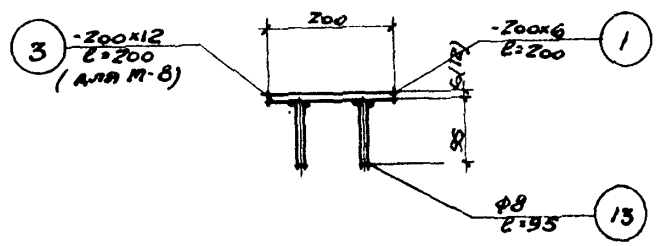
M-4



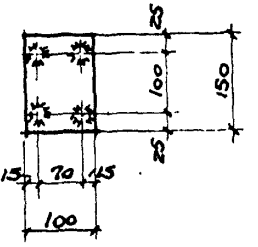
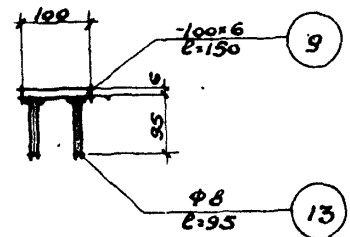
M-5



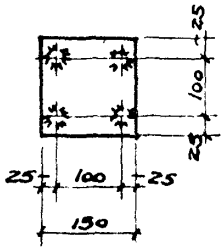
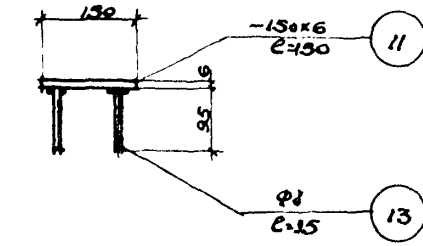
M-6



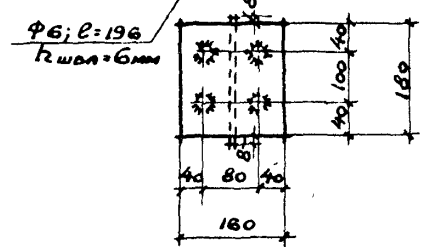
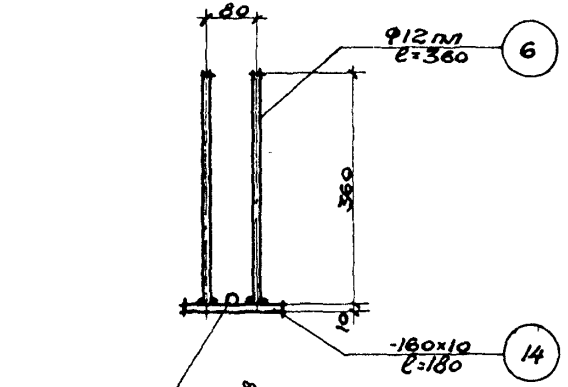
M-7; M-8



M-9



M-10



M-11

ПРИМЕЧАНИЕ

СВАРНЫЕ КОЛЬЦЕВЫЕ ШВЫ ПРИНИМАЮТСЯ $\gamma_c = 8 \text{ мм}$

Исполнитель	Проверенный	Сопровождающий	Степень
М.И. Сидорова	С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов
С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов
С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов
С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов	С.В. Мухоморов



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ К ВАЛКАМ
ПРОЛЕТОМ 6-30М

ПК-01-23
Лист 125

ПН-2, 7П-1046