

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ; ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИИ И СООРУЖЕНИЙ.

СЕРИЯ 3.501.1—150

ОПОРЫ УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.

ВЫПУСК 0-2.

ОПОРЫ СТОЕЧНЫЕ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.50I.I-150 .0-2.00I3	Пояснительная записка	6
3.50I.I-150 .0-2.000I	Номенклатура сборных элементов	15
3.50I.I-150 .0-2.0002	Область применения устоев	23
3.50I.I-150 .0-2.0003	Область применения промежуточных опор	24
3.50I.I-150 .0-2.0004	Устой под пролётное строение длиной 6,0м.	25
	(Схема I)	
3.50I.I-150 .0-2.0005	Устой под пролётные строения длиной 9,3 и 11,5 м. (Схема 2)	26
3.50I.I-150 .0-2.0006	Устой под пролётные строения длиной 13,5 и 16,5 м. (Схема 3)	28
3.50I.I-150 .0-2.0007	Устой под пролётные строения длиной 23,6; 27,6 и 34,2 м. (схема 4)	30
3.50I.I-150 .0-2.0008	Устой под пролётные строения длиной 23,6; 27,6 и 34,2 м. (Схема 5)	34
3.50I.I-150 .0-2.0009	Промежуточная опора под пролётное строение длиной 6,0м (Схема I)	38
3.50I.I-150 .0-2.00I0	Промежуточная опора под пролётные строения длиной 9,3; 11,5; и 16,5м.(Схема 2)	39
3.50I.I-150 .0-2.00I1	Промежуточная опора под пролётные строения длиной 16,5 и 23,6 м.(Схема 3)	40
3.50I.I-150 .0-2.00I2	Промежуточная опора под пролётные строения длиной 23,6; 27,6 и 34,2 м.(Схема 4)	41

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.50I.I-150 .0-2.00I3	Насадка монолитная ЭНУм	42
3.50I.I-150 .0-2.00I4	Насадка монолитная 4Нм; 4Нм-23; 4Нм-23-1; 4Нм-23-1С	48
3.50I.I-150 .0-2.00I5	Насадка монолитная 4НмI; 4НмI-23; 4НмI-23-1; 4НмI-23-1С	51
3.50I.I-150 .0-2.00I6	Насадка монолитная 4Нм2; 4Нм2-34; 4Нм2-34С; 4Нм2-1; 4Нм2-1С; 4Нм2-34-1; 4Нм2-34-1С	54
3.50I.I-150 .0-2.00I7	Насадка монолитная 4Нм3; 4Нм3-34; 4Нм3-34С; 4Нм3-1; 4Нм3-1С; 4Нм3-34-1; 4Нм3-34-1С	57
3.50I.I-150 .0-2.00I8	Смотровые приспособления на насадке 4НмI	61
3.50I.I-150 .0-2.00I9	Смотровые приспособления на насадке 4Нм3	62
3.50I.I-150 .0-2.0020	Лестничный сход	63
3.50I.I-150 .0-2.002I	Раскладка фундаментных плит	64
3.50I.I-150 .0-2.0022	Минимальные размеры монолитных плит фундаментов стоечных устоев на прямом участке пути.	65
3.50I.I-150 .0-2.0023	Минимальные размеры монолитных плит фундаментов стоечных устоев на кривой R< 3000 м.	

2

Имя, Подпись и дата Взам.инв.№

3.50I.I-150 .0-2.00.00

Исполн. Ткаченко В.И.  
 Н.КОНТ Мироньев В.Л.  
 Инж.пр.Серебрянский В.В.  
 Инж. Спильчевская В.И.

Содержание.

Страниц	Лист	Листов
Р	1	4

Ленгипротрансмост

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.50I.I- 150 .0-2.0024	Минимальные размеры монолитных плит фунда- ментов стоечных промежуточных опор на прямом участке пути	67
3.50I.I- 150 .0-2.0025	Минимальные размеры монолитных плит фунда- ментов стоечных промежуточных опор на кривой R < 3000 м.	68
3.5 0I.I- 150 .0-2.0026	Марки стоек устоев	69
3.50I.I- 150 .0-2.0027	Марки стоек промежуточных опор	73
3.50I.I- 150 .0-2.0028	Марки стоек устоев в сейсмических условиях	77
3.50I.I- 150 .0-2.0029	Марки стоек промежуточных опор в сейсми- ческих условиях.	81
3.50I.I- 150 .0-2.0030	Расход материалов стоек стоечных устоев	85
3.50I.I- 150 .0-2.0031	Расход материалов стоек промежуточных опор	87
3.50I.I- 150 .0-2.0032	Расход материалов монолитных фундаментных плит устоев	89
3.50I.I- 150 .0-2.0033	Расход материалов монолитных фундаментных плит промежуточных опор	91
3.50I.I- 150 .0-2.0034	Максимальное напряжение по подошве фунда- мента устоя	93
3.5 0I.I- 150 .0-2.0035	Максимальное напряжение по подошве фунда- мента промежуточной опоры	95
3.50I.I- 150 .0-2.0036	Участок монолитный Ум 3.	97
3.50I.I- 150 .0-2.0037	Устой, Участок монолитный Ум 4	98
3.50I.I- 150 .0-2.0038	Промежуточные опоры Участок монолитный Ум 5	100

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.50I.I- 150 .0-2.0039	Устой.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6	103
3.50I.I- 150 .0-2.0040	Устой.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6 Схема армирования	104
3.50I.I- 150 .0-2.0041	Устой.(Схема 3) Участок монолитный Ум 6 Сетка CI...C5	106
3.50I.I- 150 .0-2.0042	Устой.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7	107
3.50I.I- 150 .0-2.0043	Устой.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7 Схема армирования	108
3.50I.I- 150 .0-2.0044	Устой.(Схема 4) Участок монолитный Ум 7 Сетка CI...C5	110
3.50I.I- 150 .0-2.0045	Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок монолитный Ум 8	111
3.50I.I- 150 .0-2.0046	Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок мо- нолитный Ум 8.Схема армирования	112
3.50I.I- 150 .0-2.0047	Промежуточные опоры.(Схема 3) Участок мо- нолитный Ум 8.Сетка CI...C4	114
3.50I.I- 150 .0-2.0048	Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок монолитный Ум 11	115
3.50I.I- 150 .0-2.0049	Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок монолитный Ум 11 .Схема армирования	116
3.50I.I- 150 .0-2.0050	Промежуточные опоры.(Схема 4) Участок монолитный Ум 11. Сетка CI...C4	118

Имя Наполдт Подпись и дата Взял инв №

3

3.50I.I- 150 . 0-2.00.00

Лист 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.50I.I-150.0-2.0051	Промежуточные опоры. (Схема 5) Участок монолитный Ум I2	119
3.50I.I-150.0-2.0052	<i>Устой.</i> (Схема 5) Участок монолитный Ум I2. Схема армирования	120
3.50I.I-150.0-2.00.53	<i>Устой.</i> (Схема 5) Участок монолитный Ум I2. Сетка СИ...С5	122
3.50I.I-150.0-2.00.54	Участки монолитные Ум I; Ум 2	123
3.50I.I-150.0-2.00.55	Участок монолитный Ум 9; Ум 10; Ум 13	124
3.50I.I-150.0-2.00.56	Узел А	125
3.50I.I-150.0-2.00.57	Узел Б; Г	126
3.50I.I-150.0-2.00.58	Перила устоев	127
3.50I.I-150.0-2.00.59	Графики несущей способности по прочности для стоек 40x40 см.	128
3.50I.I-150.0-2.00.60	Графики несущей способности по выноски для стоек 40x40 см.	129
3.50I.I-150.0-2.00.61	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 40x40 см.	130
3.50I.I-150.0-2.00.62	Графики несущей способности по прочности для стоек 40x40 см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	131
3.50I.I-150.0-2.00.63	Графики несущей способности по выноски для стоек 40x40см в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 с	132
3.50I.I-150.0-2.00.64	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 40x40см в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	133

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.50I.I-150.0-2.00.65	Графики несущей способности по прочности для стоек 80x50см.	134
3.50I.I-150.0-2.00.66	Графики несущей способности по выноски для стоек 80x50см.	135
3.50I.I-150.0-2.00.67	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80x50 см.	136
3.50I.I-150.0-2.00.68	Графики несущей способности по прочности для стоек 50x80 см.	137
3.50I.I-150.0-2.00.69	Графики несущей способности по выноски для стоек 50x80 см.	138
3.50I.I-150.0-2.00.70	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 50x80см.	139
3.50I.I-150.0-2.00.71	Графики несущей способности по прочности для стоек 80x50см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	140
3.50I.I-150.0-2.00.72	Графики несущей способности по выноски для стоек 80x50см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	141
3.50I.I-150.0-2.00.73	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80x50см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	142

4.

3.50I.I-150.0-2.00.00.

1/2см  
3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТ Р.
3.50I.I-150 .0-2.0074	Графики несущей способности по прочности для стоек 50x80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I43
3.50I.I-150 .0-2.0075	Графики несущей способности по вынослivosti для стоек 50x80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I44
3.50I.I-150 .0-2.0076	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 50x80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I45
3.50I.I-150 .0-2.0077	Графики несущей способности по прочности для стоек 120x80см.	I46
3.50I.I-150 .0-2.0078	Графики несущей способности по вынослivosti для стоек 120x80см.	I47
3.50I.I-150 .0-2.0079	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 120x80см.	I48
3.50I.I-150 .0-2.0080	Графики несущей способности по прочности для стоек 80x120см.	I49
3.50I.I-150 .0-2.0081	Графики несущей способности по вынослivosti для стоек 80x120см.	I50
3.50I.I-150 .0-2.0082	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80x120см.	I51

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.50I.I-150 .0-2.0083	Графики несущей способности по прочности для стоек 120x80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I52
3.50I.I-150 .0-2.0084	Графики несущей способности по вынослivosti для стоек 120x80см в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I53
3.50I.I-150 .0-2.0085	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 120x80см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I54
3.50I.I-150 .0-2.0086	Графики несущей способности по прочности для стоек 80x120см в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I55
3.50I.I-150 .0-2.0087	Графики несущей способности по вынослivosti для стоек 80x120см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I56
3.50I.I-150 .0-2.0088	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80x120см. в районах с расчётной температурой наружного воздуха ниже минус 40 С	I57



- схема 5 - под пролетные строения длиной 23,6; 27,6 и 34,2м (инв. № 556, 739, 102Р4) на 9-ти стойках сечением 50x80см.

2.5.2. Промежуточные опоры:

- схема I - под пролетные строения длиной 6,0м на 4-х стойках сечением 40x40см;

- схема 2 - под пролетные строения длиной 9,3; 11,5; 13,5 и 16,5м на 2-х стойках сечением 50x80см;

- схема 3 - под пролетные строения длиной 16,5; 23,6м на 2-х стойках сечением 80x120см;

- схема 4 - под пролетные строения длиной 23,6; 27,6; 34,2м на 4-х стойках сечением 50x80см;

2.6. Рекомендуются области применения, по высотам и длинам применяемых пролетных строений, приведенных в проекте схем стоечных опор, в зависимости от условий их использования, приведены на листах

2.7. Для опор мостов, располагающихся на кривых и в сейсмических районах, предусмотрено использование наклонных стоек поперек оси моста.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1. Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и техническими условиями, основными из которых являются:

- СНиП 2.05.03-84 - Мосты и трубы.
- СНиП 2-17-77 - Свайные фундаменты. Нормы проектирования.
- СНиП П-7-81 - Строительство в сейсмических районах.
- СНиП Ш-43-75 - Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ.
- СНиП Ш-16-80 - Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ.
- СНиП Ш-15-76 - Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Правила производства и приемки работ.

3.2. Временная нагрузка С-14.

3.3. Монтажная масса блоков не превышает 30т.

3.4. Минимальный радиус кривых определен условиями применения пролетных строений.

3.5. Размеры фундаментов мелкого заложения определены по ограничению положения равнодействующей; величины возникающих при этом напряжений у края подошвы плиты фундаментов приводятся на листах

4. КОНСТРУКЦИЯ ОПОР

4.1. Стоечные опоры по настоящей документации состоят из следующих основных элементов:

- блоков фундаментов (фундаментные стаканы и плиты);
- железобетонных стоек сечением 40x40 см; 50x80см и 80x120 см;
- насадок для устоев и промежуточных опор;
- шкафных блоков, закладных щитов, тротуарных консолей и тротуарных плит.

Для устоев под плитные пролетные строения длиной 6,0 м (схема устоя № 1) предусмотрен единый укрупненный блок "шкаф-насадка".

4.2. Сборные элементы опор, разработанные в настоящих рабочих чертежах, изготавливаются по ТУ

4.3. Фундаментные плиты для устоев под пролетные строения длиной более 11,5м и для промежуточных опор под пролетные строения длиной более 16,5м приняты монолитными.

Стоечные опоры могут сооружаться с использованием свайных, столбчатых или иных фундаментов глубокого заложения, фундаментные плиты (рост-верки) при этом устраиваются также монолитными.

4.4. Принятая в проекте система маркировки элементов определяет тип блока и условия его применения

№ подл. Подпись и дата. Взам инв. №

Характеристики бетона блоков, зависящие от климатических условий их использования и от степени агрессивности среды отражены дополнительным индексом в марке блока в соответствии с табл. I.

Примеры маркировки блоков, учитывающей указанные дополнительные факторы, приведены ниже:

Ст5.8.100-2-5М, где

Ст - блок стойки,

5.8.100 - габаритные размеры (сечение и длина в мм),

2 - тип армирования,

5 - класс бетона по прочности - В30, марка по морозостойкости - F100, по водонепроницаемости - W6

М - *дополнительный индекс при средней температуре наружного воздуха не выше +5 градусов Цельсия и ниже -40 и ниже.*  
ШНК-2, где

ШН - блок шкаф-насадка,

К - расположение моста на кривой,

2 - класс бетона по прочности - В30, марка по морозостойкости - F100, по водонепроницаемости - W6

2НУ-34-4 и 2НУ<sub>н</sub>-34-4, где

2НУ - блок насадки устоя под пролетные строения длиной 23,6 и 34,2 м,

34 - исполнение блока для пролетного строения длиной 34,2 м;

индекс "н" - блок зеркальный,

4 - класс бетона по прочности В30, марка по морозостойкости - F300

по водонепроницаемости - W4

4.6. Заделка стоек в насадках осуществляется омоноличиванием отверстий в последних, при этом в качестве арматуры бетона омоноличивания используются выпуски арматуры стоек.

4.7. Объединение стоек с фундаментом осуществляется либо с использованием оборных элементов - фундаментных стаканов (для стоек сечением 40x40 и 50x80 см в случае сборного фундамента) и с укладкой в бетоне омоноличивания горизонтальной арматурной сетки, либо путем устройства монолитного стька, устраиваемого одновременно с бетонированием фундамента (для стоек сечением 50x80 и 120x80 см в случае монолитного фундамента). В последнем случае бетонирование производится в две очереди: I - до уровня опирания конца стойки, II - бетонирование стька.

4.8. Стыки сборных элементов насадок и шкафных блоков выполняются путем омоноличивания сопрягающихся без сварки выпусков арматуры с нахлесткой на длину, равной 20 диаметрам стержней.

4.9. Крепление шкафных блоков к насадкам осуществляется на болтах, которые размещаются под боковыми стенками шкафных блоков. Ниши образуются путем установки специальных закладных деталей при изготовлении элементов. Крепление щитов к шкафным блокам осуществляется на болтах <sup>и сварке</sup>, для чего в блоках предусмотрены закладные детали.

4.10. Фундаментные стаканы, верхние ряды сборных фундаментных плит, шкафные блоки устанавливаются на слой несхватившегося цементного раствора марки 400, толщиной не менее 10 мм.

4.11. Гидроизоляция элементов опор предусмотрена оклеечной - для того въезда шкафных блоков устоев и обмазочной - для всех остальных засыпаемых грунтом поверхностей.

4.12. Тротуарные консоли приняты по типовой документации серии 3.501.1-146.

4.13. На промежуточных опорах при высоте опор 5 м и более предусмотрено устройство смотровых приспособлений:

3.501.1-150.0-2.00 ПЗ

Лист  
3



- при сборных насадках - на выносных консолях,
- при монолитных насадках - на их верхних поверхностях (возможность устройства проходов и перильного ограждения предусмотрена соответствующими размерами насадок).

4.14. При расчетной сейсмичности 9 баллов металлические и стале-железобетонные пролетные строения дополнительно закрепляются на опорах с помощью антисейсмических устройств, конструкция которых принимается по проектной документации соответствующей типовой серии пролетных строений. Для железобетонных пролетных строений предусматривается использование сейсмостойких опорных частей.

**5. МАТЕРИАЛЫ**

**5.1. Бетон**

5.1.1. Для всех элементов опор используется тяжелый бетон в соответствии с ГОСТ 26633-85, характеристики которого назначаются при привязке проекта и должны быть не менее величин приведенных в табл.1.

Класс бетона по морозостойкости и марка по водонепроницаемости фиксируются дополнительным индексом в марке элемента опоры в соответствии с табл.1.

Таблица 1

Наименование элемента	Климатическое условие	Класс бетона по прочности	Марка бетона по морозостойкости	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки °С	Марка бетона по водонепроницаемости	Дополнительный индекс в марке элемента
Шафрные блоки и насадки столбы	умеренные и суровые	B30	F200	минус 40 и выше	W6	1
	суровые		F300	40	W8	2
						3
Плиты тротуарные	умеренные и суровые	B25	F200	—	W4	—
	суровые		F300			

5.1.2. Для получения бетона : требуемой морозостойкости и водонепроницаемости следует применять комплексные пластифици-

цирующие, воздухововлекающие, газообразующие добавки в соответствии с указаниями СНиП III-43-75(см изменения и дополнения , утвержденные Госстроем СССР постановлением от 31 декабря 1980г. № 219.) Количество добавок устанавливается лабораторией при подборе состава бетона с учетом требуемой прочности бетона, подвижности бетонной смеси и расхода цемента.

5.1.3. Заполнители, применяемые для бетона омоноличивания должны соответствовать ГОСТ 10268-80,

5.1.4. В качестве вяжущего материала для бетона омоноличивания применяются цементы, отвечающие ГОСТ 10178-85.

5.2. Цементный раствор для подливки и заделки стыков шафрных блоков с насадками - марки 400 при подвижности раствора в пределах 6-8см по конусу СтройНИИЛ. В качестве заполнителя применяется промытый песок крупностью зерен не более 3мм по ГОСТ 8736-85'.

**5.3. Арматура:**

Для армирования элементов стоечных опор используется арматурная сталь классов А-П, Ас-П, А-І по ГОСТ 5781-82. Марка арматурной стали принимается по табл.29 СНиП 2.05.03-84 в зависимости от условий работы конструкции, имея в виду при этом, что надфундаментная часть стоечных опор является элементом, рассчитываемым на выносливость.

Для строповочных петель принимается арматура класса Ас-П и А-І.

**5.4. Стальной прокат для закладных деталей:**

Для закладных деталей в зависимости от средней температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки в районе строительства используется стальной прокат в соответствии с ГОСТ 19281-73, ГОСТ 380-71, ГОСТ 6713-75; марки стали принимаются по указаниям табл.30 СНиП 2.05.03-84.

5.5. Материал болтов и гаек крепления консолей и перил тротуаров принимается по типовой документации серии 3.501.1-146

9

№ подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

### 6. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА

6.1. При выборе схем опор для конкретных условий следует руководствоваться рекомендуемой областью их применения, приведенной на листах 3.50I.I-150 .0.2.00 02, 3.50I.I-150 .0.2.00 03

6.2. При привязке проекта подлежат проверке и уточнению:

- заложение и размеры фундаментов в зависимости от конкретных климатических и геологических условий. В случаях, когда расчетное сопротивление грунта основания меньше величин, максимальных напряжений, приведенных на листах 3.50I.I-150 .0.2.00 34, 3.50I.I-150 .02.00.35 (см. также п.4.5), требуется увеличение размеров фундаментов, для чего следует, используя данные настоящего проекта, произвести необходимые расчеты. Стоечные опоры могут сооружаться на свайных столбчатых и др. типах фундаментов. Расчетное обоснование при этом следует выполнять по соответствующим методикам;

- устойчивость опоры при действии сил морозного пучения (если слой сезонного промерзания состоит из грунтов, подверженных пучению) проверка опор на действие сил выпучивания должна производиться как для законченного сооружения, так и для условий незавершенного строительства;

- устойчивость опоры против глубокого сдвига.

Для опор в сейсмических районах сейсмические нагрузки определяются и учитываются в соответствии с указаниями СНиП II-7-81 с использованием существующих программ для ЭВМ. При этом динамическая расчетная схема должна учитывать совместную работу надфундаментной части и фундамента опоры (податливость естественного основания, перемещения свайного ростверка и т.д.)

6.3. Возвышение верха фундаментных стаканов промежуточных опор над поверхностью грунта или над уровнем межвенной воды принимается:

- на путепроводах - не менее 0,5 м;

- на мостах - не менее 1,0 м.

6.4. Проектирование стоечных опор рекомендуется выполнять в последовательности, приведенной на схемах 1, 2, 3. Перечень исходных данных, источники их получения и область использования в проектных процедурах приведены в табл.2

Таблица 2

Проектная процедура	Используемые исходные данные	Источник информации
Определение высоты опоры, выбор схемы опоры	Отметки головки рельса	Схема моста, продольный профиль дороги
	Строительная высота пролетного строения	Схема моста Выпуск 0-0
	Отметка характерных уровней воды	Гидрологические расчеты, расчеты отверстий моста
	Отметки поверхности грунта с учетом срезки, подсыпки, общего и местного разрывов	Поперечный профиль оси мостового перехода, расчет отверстия моста
	Рекомендуемые области применения различных схем опор	3.50I.I-150 0-2.00 02
Выбор типа фундамента и предварительное определение его расчетных и конструктивных параметров	Усилия по низу насадки от сочетаний нагрузок на опору	Выпуск 0-0
	Геологические разрезы, характеристики грунтов, глубина промерзания и т.д.	Материалы геологических изысканий. СНиП II-18-76
	Характеристики применяемого оборудования (свайного, бурового, землеройного и т.п.)	Проект организации строительства
	Рекомендации по выбору типа фундамента	Выпуск 0-0
для фундаментов на естественном основании	Напряжения по подошве фундамента на естественной основе при допуске $\sigma_{\text{доп}}$	3.50I.I-150.0-2.0034

Имя, № подразделения, должность и дата, Взам. инв. №

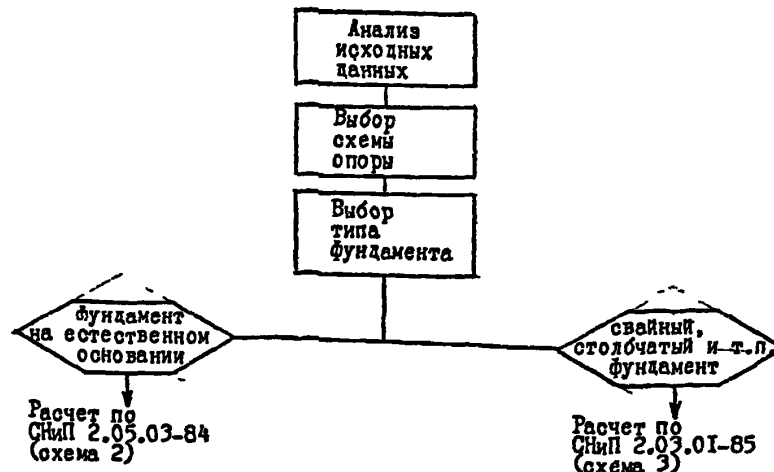
10

Продолжение таблицы 2

Проектная процедура	Используемые исходные данные		Источник информации
	для свай-фундаментов	Усилия по низу от сочетаний нагрузок на опору	
Назначение характеристик материалов для элементов стоечных опор	Расчетные температуры наружного воздуха		Выпуск 0-0 Климатические характеристики района строительства. Материалы изысканий, СНиП 2.01.01-82
Назначение характеристик материалов для элементов фундаментов и цокольной части (в случае использования комбинированных схем)	Наличие агрессивных сред, вид и степень агрессивности		Материалы изысканий, СНиП 2.03.11-85
	Расчетные температуры наружного воздуха		Климатические характеристики района строительства. Материалы изысканий; СНиП 2.01.01-82
	Характерные уровни воды		Гидрологические расчеты, расчеты отверстия моста
	Ледовый режим		Материалы изысканий ледовой обстановки
	Наличие агрессивных сред, вид и степень агрессивности		Материалы изысканий, СНиП 2.03.11-85

Примечание. В случае применения комбинированных схем опор с использованием в цокольной части сборно-монолитных конструкций требования к материалам, а также указания по расчету и конструированию дополняются данными выпуска 0-4

СХЕМА I



11

Име № годл. Подпись и дата. Взам инв №

СХЕМА № 2

фундамент на естественном основании

определение расчетного сопротивления грунта основания

сопоставление

$P > Q_{max}$   
определение перемещений верха опоры с учетом поворота фундамента

$P < Q_{max}$   
корректировка размеров фундамента  
корректировка нагрузки  
определение напряжений по подошве

сопоставление  $0,5 \sqrt{L_0}$

$\Delta < 0,5 \sqrt{L_0}$

$\Delta > 0,5 \sqrt{L_0}$

опора в несейсмическом районе

опора в условиях воздействия сейсмике СНиП II-7-81

опора в условиях воздействия сейсмике

конец проектных процедур

определение единичных перемещений (по суд. программам)

определение сейсмических нагрузок (по суд. программам)

определение сочет. нагрузок с учетом сейсмической

определение напряж. по подошве фундамента  $Q_{max}$

конец проектных процедур

Имя На подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

12

Схема 3

Свадный столбчатый и т.п. фундамент

Составление эскизного чертежа фундамента

Перенос усилий в координаты роста берка

Статический расчет ростберка по существующим программам

Определение перемещений берка опоры с учетом перемещений ростберка

Сопоставление

$a < [a]$

$a > [a]$

опора в сейсмическом районе

опора в условиях воздействия сейсмичности II-III ст.

Определение несущей способности свай, столбов и т.д. по грунтам СНиП II-17-77, уточнение глубины погружения

Определение геометрических параметров по существующим программам

Определение сейсмических усилий

Изменение схемы опоры и корректировка усилий

Статический расчет ростберка по существующим программам

Определение перемещений берка опоры с учетом перемещений ростберка

Определение несущей способности свай, столбов и т.д. по материалу по графикам несущей способности (прочность, трещиностойкость)

Проверка принятого типа армирования стоек по графикам несущей способности (прочность, трещиностойкость, выносливость)

Конец проектных процедур

Составление составных нагрузок с учетом сейсмического воздействия

Статический расчет свай, стоек с учетом сейсмического воздействия

Определение несущей способности свай, столбов и т.д. по грунтам СНиП II-17-77, уточнение глубины погружения

Определение несущей способности свай, столбов и т.д. по материалу по графикам несущей способности (прочность, трещиностойкость)

Проверка принятого типа армирования стоек по графикам несущей способности (прочность, трещиностойкость, выносливость)

Конец проектных процедур

13

Мир Нагоду | Подпись и дата | Владелец №

2.02.03-15

### 7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

7.1. Сборные элементы опор изготавливаются в соответствии с требованиями ТУ . При бетонировании должны быть приняты технологические меры, обеспечивающие высокое качество наружных поверхностей блоков и точность положения закладных деталей.

7.2. Отклонения от проектных размеров изготовленных блоков и их положения при монтаже опор не должны превышать величин, приведенных в СНиП Ш-43-75 и в технических условиях на изготовление блоков ТУ.

7.3. В бетоне стоек, насадок и шкафных блоков, поставляемых потребителю, трещины не допускаются.

7.4. Бетонирование стиков должно производиться непрерывно с тщательным вибрированием. Бетонирование стиков в зимних условиях производится в соответствии с требованиями СНиП Ш-43-75.

### 8. ОХРАНА И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Все работы по сооружению опор должны выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в действующих нормативных и руководящих документах по охране труда, основными из которых являются:

СНиП Ш-43-75, СНиП Ш-4-80, "Правила техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб", "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", система стандартов безопасности труда. Проекты организации строительства конкретных объектов должны содержать мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.

Приложение

### СОСТАВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Рабочие чертежи унифицированных опор включают в себя следующие выпуски:

- Выпуск 0-0. Общие указания.
- Выпуск 0-1. Опоры свайные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-2. Опоры стоечные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-3. Опоры столбчатые. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-4. Опоры массивные. Материалы для проектирования.
- Выпуск 0-5. Технологические схемы сооружения опор. Материалы для проектирования
- Выпуск 1. Стойки и столбы опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 2. Насадки опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 3. Шкафные блоки, щиты, плиты тротуарные опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 4. Фундаментные блоки стоечных опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 5. Контурные блоки массивных опор. Рабочие чертежи.
- Выпуск 6. Изделия закладные и соединительные. Рабочие чертежи.

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Эскиз	Марка	Расход материалов					Масса кг
		бетона м <sup>3</sup>	арматурных изделий, кг			закладн. изделия кг	
			А II	А III	А I		
	ШН	9,9	647	45	140	63	24,8
	ШНК	10,0	647	45	116	63	25,0
	ШНК II						
	Ш	7,9	1518	46	106	121	19,8
	ШК	8,2	1518	46	113	121	20,5
	ШК II						

Эскиз	Марка	Расход материалов					Масса кг
		бетона м <sup>3</sup>	арматурных изделий, кг			закладн. изделия кг	
			А II	А III	А I		
	2Ш	8,9	1651	46	111	121	22,3
	2ШК	9,1	1651	46	118	121	22,8
	2ШК II						
	3Ш	11,0	1212	72	67	82	27,5
	3Ш II						

Имя № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

15

3.501.1 - 150 .0-2.00.01		Номенклатура		Страницы листов	
сборных элементов		Ленгипротрансост		Р Т С	
Исполн.	Ткаченко	Провер.	Миронов	Исполн.	Смирнов
Исполн.	Смирнов	Провер.	Смирнов	Исполн.	Смирнов

Эскиз	Марка	Расход материалов					Масса м.
		бетона м <sup>3</sup>	арматурные изделия, кг		вкладыш изделия		
			АII (Ас II) срост.сет.	AI	кг	кг	
	3WK	11,1	1228	72	72	82	27,8
	3WK <sub>H</sub>						
	1Y	0,68	58	3	3	26	1,7
	1Y <sub>H</sub>						
	1YK	0,71	60	3	3	26	1,8
	1YK <sub>H</sub>						

Эскиз	Марка	Расход материалов					Масса м
		бетона м <sup>3</sup>	арматурные изделия, кг		вкладыш изделия		
			АII (Ас II) срост.сет.	AI	кг	кг	
	2Y	0,6	59	3	3	26,2	1,8
	2Y <sub>H</sub>						
	2YK	0,64	61	3	3	26,2	1,9
	2YK <sub>H</sub>						
	3Y	0,64	61	2	7	26	2,1
	3Y <sub>H</sub>						

Имя, № докум., Подпись и дата, Взам. инв. №

16

3.501.1-150.0-2.00.01 ИЧС  
2



Эскиз	№	Марка	Расход материалов					Масса, кг
			Железобетон		Арматура		Масса, кг	
			м <sup>3</sup>	кг	кг	кг		
	-	ЗУК	2,2	65	2	8	26	0,68
	-	ЗУК <sub>H</sub>						
	1450	ЗНУ	11,65	1262				29,1
	1500	ЗНУ-13	11,7	1244	64	309	8,4	29,3
	1300	ЗНУ-16	11,5	1259				28,8
	1930	ЗНУ	11,5	1448				28,1
	2000	ЗНУ-1	11,6	1451				28,9
	1530	ЗНУ-27	10,9	1440	-	331	19,6	27,3
	1960	ЗНУ-27-1	11,5	1449				28,8
	1640	ЗНУ-34	10,7	1436				26,8
	1460	ЗНУ-34-1	10,8	1437				27,0
	-	-	-	-	-	-	-	-
	1930	ЗНУ <sub>H</sub>	11,5	1448				28,1
	2000	ЗНУ <sub>H</sub> -1	11,6	1451				28,9
	1530	ЗНУ <sub>H</sub> -27	10,9	1440	-	331	19,6	27,3
	1960	ЗНУ <sub>H</sub> -27-1	11,5	1449				28,8
	1640	ЗНУ <sub>H</sub> -34	10,7	1436				26,8
	1460	ЗНУ <sub>H</sub> -34-1	10,8	1437				27,0
	-	-	-	-	-	-	-	-

Эскиз	Марка	Расход материалов					Масса, кг
		Железобетон		Арматура		Масса, кг	
		м <sup>3</sup>	кг	кг	кг		
	1Н	4,76	593	41	120	-	11,9
	3Н	3,5	743	16	25	-	8,8
	1ПФ15	2,5	523	18	84	-	6,3
	1ПФ15	2,5	556	18	84	-	6,3
	2ПФ15	2,5	512	18	84	-	6,3
	3ПФ15	2,5	521	18	84	-	6,3
	1ПФ20	3,3	718	18	126	-	8,3
	1ПФ20	3,3	753	18	126	-	8,3
	2ПФ20	3,3	698	18	126	-	8,3
	3ПФ20	3,3	709	18	126	-	8,3
7							
3.501.1-150 .02.00.01							Итого
							3

№ инв. в.м. [ ] дата подписи

Эскиз	Марка	Расход материалов				Масса т
		Бетона м <sup>3</sup>	арматурных объемов, кг А1 (А2) А3 А4	А1	А2	
	1Ф	5,1	483,8	49,6	—	12,8
	2Ф	3,0	356,0	25,6	—	7,6
	3Ф	7,2	649,6	118,4	—	17,9

Эскиз	D мм	Марка	Расход материалов			Масса т
			Бетона м <sup>3</sup>	арматурных объемов, кг А1 (А2) А3	А1	
	400					
	2500	Г4.25-1	0,4	94	14	1,0
	3000	Г4.30-1	0,48	108	14,8	1,2
	3500	Г4.35-1	0,56	121,6	16,0	1,4
	4000	Г4.40-1	0,64	135,6	16,9	1,6
	4500	Г4.45-1	0,72	149,6	17,7	1,8
	5000	Г4.50-1	0,8	163,6	18,9	2,0
	5500	Г4.55-1	0,88	177,6	19,7	2,2
	6000	Г4.60-1	0,96	191,2	20,6	2,4
	—	—	—	—	—	—
	2500	Г4.25-2	0,4	108,8	14,0	1,0
	3000	Г4.30-2	0,48	124,4	14,8	1,2
	3500	Г4.35-2	0,56	140,0	16,0	1,4
	4000	Г4.40-2	0,64	156,8	16,9	1,6
	4500	Г4.45-2	0,72	172,4	17,7	1,8
	5000	Г4.50-2	0,8	189,6	18,9	2,0
	5500	Г4.55-2	0,88	205,2	19,7	2,2
	6000	Г4.60-2	0,96	220,8	20,6	2,4
	—	—	—	—	—	—
	2500	Г4.25-3	0,4	138,0	14,0	1,0
	3000	Г4.30-3	0,48	158,4	14,8	1,2

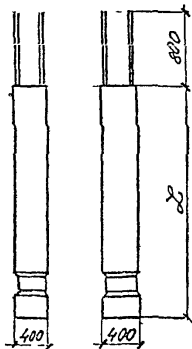
Или № подл. Подпись и дата. Взам инв №

18

3.501.1-150.0-2.00.01 лист  
4

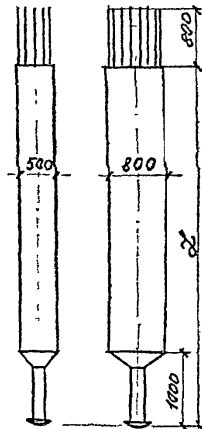
Эскиз

Эскиз	L	Марка	Расход материалов			Масса т
			бетона м <sup>3</sup>	арматурных узлов, кг АII(A <sub>к</sub> В) AI	защитный слой, мм кг	
	3500	Ст4.35-3	0,56	178,8	16,0	1,4
	4000	Ст4.40-3	0,64	199,2	16,9	1,6
	4500	Ст4.45-3	0,72	220,4	17,7	1,8
	5000	Ст4.50-3	0,8	241,2	18,9	2,0
	5500	Ст4.55-3	0,88	261,6	19,7	2,2
	6000	Ст4.60-3	0,95	282,0	20,6	2,4
	—	—	—	—	—	—
	2500	Ст4.25-4	0,4	162,8	14,0	1,0
	3000	Ст4.30-4	0,48	186,8	14,8	1,2
	3500	Ст4.35-4	0,56	210,8	16,0	1,4
	4000	Ст4.40-4	0,64	236,0	16,9	1,6
	4500	Ст4.45-4	0,72	260,0	17,7	1,8
	5000	Ст4.50-4	0,8	284,4	18,9	2,0
	5500	Ст4.55-4	0,88	308,4	19,7	2,2
	6000	Ст4.60-4	0,96	333,6	20,6	2,4
	—	—	—	—	—	—
	2500	Ст4.25-5	0,4	201,2	14,0	1,0
	3000	Ст4.30-5	0,48	231,2	14,8	1,2
	3500	Ст4.35-5	0,56	261,2	16,0	1,4
	4000	Ст4.40-5	0,64	291,2	16,9	1,6
	4500	Ст4.45-5	0,72	322,4	17,7	1,8
	5000	Ст4.50-5	0,8	352,8	18,9	2,0
	5500	Ст4.55-5	0,88	382,8	19,7	2,2
	6000	Ст4.60-5	0,96	412,8	20,6	2,4



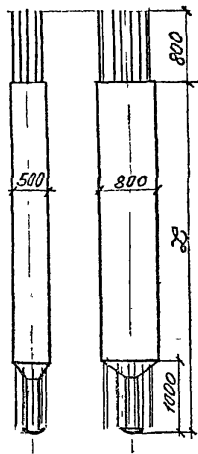
Эскиз

Эскиз	L	Марка	Расход материалов			Масса т
			бетона м <sup>3</sup>	арматурных узлов, кг АII(A <sub>к</sub> В) AI	защитный слой, мм кг	
	—	—	—	—	—	—
	3000	Ст5.8.30-1	0,9	271,5	35,2	2,3
	4000	Ст5.8.40-1	1,3	341,5	55,8	3,3
	5000	Ст5.8.50-1	1,7	403,7	55,1	4,3
	6000	Ст5.8.60-1	2,1	478,7	68,2	5,3
	7000	Ст5.8.70-1	2,5	548,7	78,7	6,3
	8000	Ст5.8.80-1	2,9	615,9	88,8	7,3
	9000	Ст5.8.90-1	3,3	685,9	99,3	8,3
	10000	Ст5.8.100-1	3,7	753,1	109,4	9,3
	11000	Ст5.8.110-1	4,1	823,1	120,0	10,3
	12000	Ст5.8.120-1	4,5	893,1	130,1	11,3
	—	—	—	—	—	—
	3000	Ст5.8.30-2	0,9	417,1	35,2	2,3
	4000	Ст5.8.40-2	1,3	523,5	55,8	3,3
	5000	Ст5.8.50-2	1,7	632,7	58,1	4,3
	6000	Ст5.8.60-2	2,1	739,1	68,2	5,3
	7000	Ст5.8.70-2	2,5	848,3	78,7	6,3
	8000	Ст5.8.80-2	2,9	954,7	88,8	7,3
	9000	Ст5.8.90-2	3,3	1063,9	99,3	8,3
	10000	Ст5.8.100-2	3,7	1170,3	109,4	9,3
	11000	Ст5.8.110-2	4,1	1279,5	120,0	10,3



ЭСКУЗ

L	Марка	Расход материалов			Масса т
		бетона м <sup>3</sup>	арматурные узлы, кг А(А-III) AI	закладные узлы, кг	
12000	Ст-5.8.120-2	4,5	1385,9	130,1	124,5
—	—	—	—	—	—
3000	Ст-5.8.30-3	0,9	709,9	35,2	2,3
4000	Ст-5.8.40-3	1,3	906,9	55,8	3,3
5000	Ст-5.8.50-3	1,7	1085,6	58,1	4,3
6000	Ст-5.8.60-3	2,1	1274,9	68,2	5,3
7000	Ст-5.8.70-3	2,5	1461,8	78,7	6,3
8000	Ст-5.8.80-3	2,9	1648,3	88,8	7,3
9000	Ст-5.8.90-3	3,3	1835,2	99,3	8,3
10000	Ст-5.8.100-3	3,7	2021,7	109,4	9,3
11000	Ст-5.8.110-3	4,1	2208,7	120,0	10,3
12000	Ст-5.8.120-3	4,5	2395,2	130,1	11,3
—	—	—	—	—	—
3000	Ст-5.8.30-4	0,9	911,7	34,7	2,3
4000	Ст-5.8.40-4	1,3	1154,1	55,0	3,3
5000	Ст-5.8.50-4	1,7	1390,5	57,2	4,3
6000	Ст-5.8.60-4	2,1	1633,7	67,2	5,3
7000	Ст-5.8.70-4	2,5	1873,1	77,5	6,3
8000	Ст-5.8.80-4	2,9	2200	87,5	7,3
9000	Ст-5.8.90-4	3,3	2449,7	97,8	8,3
10000	Ст-5.8.100-4	3,7	2699,1	107,8	9,3
11000	Ст-5.8.110-4	4,1	2948,9	118,2	10,3
12000	Ст-5.8.120-4	4,5	3198,2	128,1	11,3
13000	Ст-5.8.130-4	4,9	3448,0	138,5	12,3



ЭСКУЗ

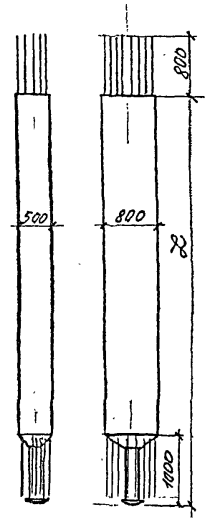
L	Марка	Расход материалов			Масса т
		бетона м <sup>3</sup>	арматурные узлы, кг А(А-III) AI	закладные узлы, кг	
14000	Ст-5.8.140-4	5,3	3697,3	148,4	13,3
15000	Ст-5.8.150-4	5,7	3947,1	158,8	14,3
16000	Ст-5.8.160-4	6,1	4200,1	168,6	15,3
17000	Ст-5.8.170-4	6,5	4450,0	179,1	16,3
—	—	—	—	—	—
3000	Ст-5.8.30-5	0,9	850,3	34,6	2,3
4000	Ст-5.8.40-5	1,3	1105,6	54,9	3,3
5000	Ст-5.8.50-5	1,7	1360,6	57,1	4,3
6000	Ст-5.8.60-5	2,1	1615,4	66,9	5,3
7000	Ст-5.8.70-5	2,5	1870,4	77,4	6,3
8000	Ст-5.8.80-5	2,9	2125,4	87,4	7,3
9000	Ст-5.8.90-5	3,3	2380,4	97,7	8,3
10000	Ст-5.8.100-5	3,7	2635,4	107,5	9,3
11000	Ст-5.8.110-5	4,1	2890,4	117,9	10,3
12000	Ст-5.8.120-5	4,5	3145,4	127,8	11,3
—	—	—	—	—	—
3000	Ст-5.8.30-6	0,9	805,7	34,6	2,3
4000	Ст-5.8.40-6	1,3	1060,6	54,9	3,3
5000	Ст-5.8.50-6	1,7	1315,6	57,1	4,3
6000	Ст-5.8.60-6	2,1	1570,6	66,9	5,3
7000	Ст-5.8.70-6	2,5	1825,6	77,4	6,3

3.501.1-150 .02. 00, 01

Лист

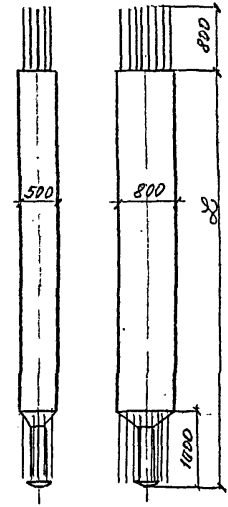
6

ЭСКУЗ



Э	Марка	Расход материалов			Масса, м
		Бетона м³	Упрочительных изделий кг	Волокна изделий кг	
8000	СТ5.8.80-6	2,9	839,9	87,4	7,3
9000	СТ5.8.90-6	3,3	936,0	97,7	8,3
10000	СТ5.8.100-6	3,7	1029,4	107,5	9,3
11000	СТ5.8.110-6	4,1	1125,9	118,2	10,3
12000	СТ5.8.120-6	4,5	1219,1	127,8	11,3
—	—	—	—	—	—
3000	СТ5.8.30-7	0,9	532,5	34,6	2,3
4000	СТ5.8.40-7	1,3	671,1	54,9	3,3
5000	СТ5.8.50-7	1,7	809,7	57,1	4,3
6000	СТ5.8.60-7	2,1	950,5	66,9	5,3
7000	СТ5.8.70-7	2,5	1089,1	77,4	6,3
8000	СТ5.8.80-7	2,9	1227,7	87,4	7,3
9000	СТ5.8.90-7	3,3	1366,3	97,7	8,3
10000	СТ5.8.100-7	3,7	1504,9	107,5	9,3
11000	СТ5.8.110-7	4,1	1643,5	117,9	10,3
12000	СТ5.8.120-7	4,5	1782,1	127,8	11,3
—	—	—	—	—	—
3000	СТ5.8.30-8	0,9	864,3	35,5	2,3
4000	СТ5.8.40-8	1,3	1091,1	56,4	3,3
5000	СТ5.8.50-8	1,7	1317,9	58,7	4,3
6000	СТ5.8.60-8	2,1	1548,3	68,9	5,3
7000	СТ5.8.70-8	2,5	1775,1	79,5	6,3
8000	СТ5.8.80-8	2,9	2001,9	89,7	7,3
9000	СТ5.8.90-8	3,3	2228,7	100,4	8,3

ЭСКУЗ



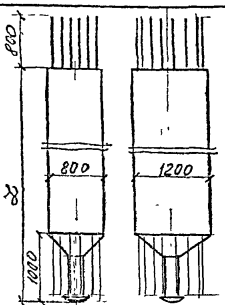
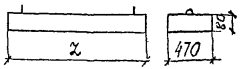
Э	Марка	Расход материалов			Масса, м
		Бетона м³	Упрочительных изделий кг	Волокна изделий кг	
10000	СТ5.8.100-8	3,7	2455,5	110,5	9,3
11000	СТ5.8.110-8	4,1	2682,3	121,2	10,3
12000	СТ5.8.120-8	4,5	2909,1	131,4	11,3
13000	СТ5.8.130-8	4,9	3135,9	142,0	12,3
14000	СТ5.8.140-8	5,3	3362,7	152,2	13,3
15000	СТ5.8.150-8	5,7	3589,5	162,9	14,3
16000	СТ5.8.160-8	6,1	3819,9	173,0	15,3
17000	СТ5.8.170-8	6,5	4046,7	183,7	16,3
—	—	—	—	—	—
3000	СТ5.8.30-5	0,9	1006,5	35,5	2,3
4000	СТ5.8.40-9	1,3	1271,1	56,4	3,3
5000	СТ5.8.50-9	1,7	1535,7	58,7	4,3
6000	СТ5.8.60-9	2,1	1804,5	68,9	5,3
7000	СТ5.8.70-9	2,5	2069,1	79,5	6,3
8000	СТ5.8.80-9	2,9	2333,7	89,7	7,3
9000	СТ5.8.90-9	3,3	2598,3	100,4	8,3
10000	СТ5.8.100-9	3,7	2862,9	110,5	9,3
11000	СТ5.8.110-9	4,1	3127,5	121,2	10,3
12000	СТ5.8.120-9	4,5	3392,1	131,4	11,3
13000	СТ5.8.130-9	4,9	3656,7	142,0	12,3
14000	СТ5.8.140-9	5,3	3921,3	152,2	13,3

21

3.501.1 - 150.0-2.00.01

Август 7

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Эскиз	L	Марка	Расход материала			Масса т
			бетона м <sup>3</sup>	железобетонных арматурных стержней		
				А-I	А-II	
см лист 7	15000	Б-5.8.150-9	5,7	418,9	162,9	14,3
	16000	Б-5.8.160-9	6,1	445,4	173,0	15,3
	17000	Б-5.8.170-9	6,5	471,3	183,7	16,3
	3500	Б-8.12.35-1	2,7	860,8	76,0	6,8
	4500	Б-8.12.45-1	3,6	1079,8	110,5	9,0
	5500	Б-8.12.55-1	4,6	1281,4	110,5	11,5
	6500	Б-8.12.65-1	5,3	1483,0	128,1	13,3
	7500	Б-8.12.75-1	6,5	1684,6	145,1	16,3
	8500	Б-8.12.85-1	7,5	1886,2	162,7	18,8
	9500	Б-8.12.95-1	8,4	2087,8	179,6	21,0
	8500	Б-8.12.85-2	7,5	2303,0	162,7	18,8
	9500	Б-8.12.95-2	8,4	2553,0	179,6	21,0
	6500	Б-8.12.65-3	5,3	2115,0	128,1	13,3
	7500	Б-8.12.75-3	6,5	2417,4	145,1	16,3
	8500	Б-8.12.85-3	7,5	2719,8	162,7	18,8
9500	Б-8.12.95-3	8,4	3022,2	179,6	21,0	
	1430	П7*	0,054	9,8	2,5	0,134
	2080	П7*	0,078	14,5	3,8	0,146
	2120	П8*	0,080	14,7	3,8	0,199
	1620	ПТ1	0,06	11,2	4,0	0,15

Эскиз	Марка	Расход
		материалов прокат кг
	КТ1*	44,8
	КТ2*	53,4

\*) Серия 3.501.1-146. "Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до 16,5 м для железно дорожных мостов."

22

3.501.1-150.0-2.00.01

Мас. № прокат. Поперек и длина. Взам. инв. №

лист 8

Длина примыкаю- щих пролет- ных строе- ний, м	Свободная длина стойки $L_0$ , м									
	Расположение опоры в плане									
	на прямой части пути и на кривой $R > 2000$ м					на кривой $R = 300 \dots 1200$ м				
	Схема устоя									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6,0	1,6..4,1	—	—	—	—	0,8..4,8	—	—	—	—
9,3	—	0,8..5,8	—	—	—	—	0,8..5,8	—	—	—
11,5	—	0,8..5,8	—	—	—	—	0,8..5,8	—	—	—
13,5	—	—	0,8..5,8	—	—	—	—	0,8..5,8	—	—
16,5	—	—	0,8..5,8	—	—	—	—	0,8..5,8	—	—
23,6	—	—	—	1,8..11,8	1,8..11,8	—	—	—	1,8..9,8	1,8..19,8
27,6	—	—	—	1,8..11,8	1,8..11,8	—	—	—	1,8..9,8	1,8..19,8
34,2	—	—	—	1,8..11,8	1,8..11,8	—	—	—	1,8..8,8	1,8..19,8

23

Лист № Подпись и дата

3.501.1-150		0-2 00.02	
Область применения		Стация	Лист
устоев.		Р	Т
		ЛЕНГИПРОТРАНСПОСТ	

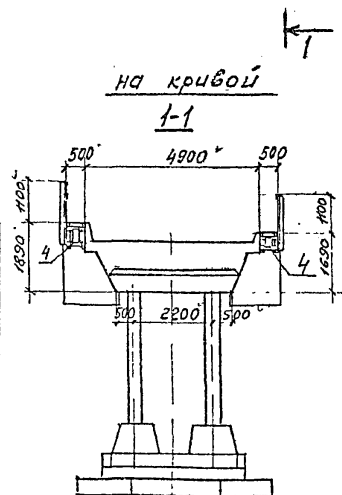
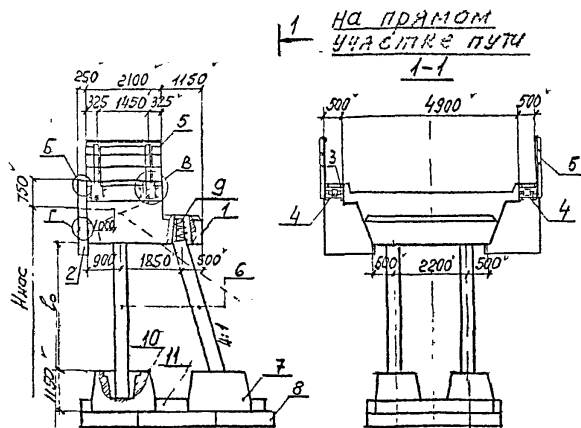
Нач. отс. Ткаченко  
Н. Гонч. Миронов  
Л. Шк. Сердобин  
Л. Шк. Тихомирова  
Инж. Гевлич

Длина примыкаю- щих пролет- ных строений, м	Свободная длина стойки $L_0$ , м						
	Расположение опоры в плане						
	на прямом участке пути и на кривой $R \geq 2000$ м				на кривой $R = 300 \dots 1200$ м		
Схема промежуточной опоры							
	1	2	3	4	1	2	4
6,0	1,8...4,1	—	—	—	1,1...4,1	—	—
9,3	—	1,8...5,8	—	—	—	1,8...5,8	—
11,5	—	1,8...5,8	—	—	—	1,8...5,8	—
13,5	—	1,8...5,8	—	—	—	1,8...5,8	—
16,5	—	1,8...5,8	1,8...7,8	—	—	1,8...5,8	—
23,6	—	—	1,8...7,8	4,8...15,8	—	—	4,8...15,8
27,6	—	—	—	4,8...15,8	—	—	4,8...15,8
34,2	—	—	—	4,8...15,8	—	—	4,8...15,8

24

					3.501.1-150.0-2.00.03			
Или от	Ткаченко	Сидик			Область применения промежуточных опор	Стация	Лист	Лист
Или от	Муромова	Сидик				Р		7
Или от	Сельскохозяй	Сидик				ЛЕНГИПРОТРАНСКО		
Или от	Тютюмова	Сидик						
Или от	Тевлицы	Сидик						





Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во узлов		Масса кг	Примечание	
			Р	Р 300...2000			
1	3.501.1-150.3 ШН.0000	Шкаф-насадка					
		ШН	1	-	24,8		
		ШНК	-	1	-	25,0	
	ШНКн	-	-	1	25,0		
2	3.501.1-150.3 1У.00.00	Щит устоя					
		1У	1	1	-	1,7	
		1Ун	1	-	1	1,7	
		1УК	-	-	1	1,8	
	1УКн	-	1	-	1,8		
3	3.501.1-146.3 П.00.00	Плита тротуарная					
	П8	2	2	2	0,2		
4	3.501.1-146.3 КТ1. КТ2.00.00	Консоль тротуарная					
	КТ1	4	2	2	0,045		
	КТ2	-	2	2	0,053		
5	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила					
	П				0,11		
6	3.501.1-150.1-23П4	Столбик G48, в-25,5м	4	4	4	10,20	
7	3.501.1-150.4-1Р.00.00	Стакан фундаментный					
	1Ф	2	2	2	12,8		
8	3.501.1-150.4 ПФ.00.00	Плита фундаментная	3	3	3	63,83	
	Участок монолитный						
9	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум13	4	4	4		
10	3.501.1-150.0-2.00.3Б	Ум3	4	4	4		
11	3.501.1-150.0-2.00.3Г	Ум4	1	1	1		

Узлы крепления БЧ, Г приведены на листе 3.501.1-150.2.00.5  
Узел "В" дан в гл. док. серии 3.501.1-146 (Выпуск 3)

(25)

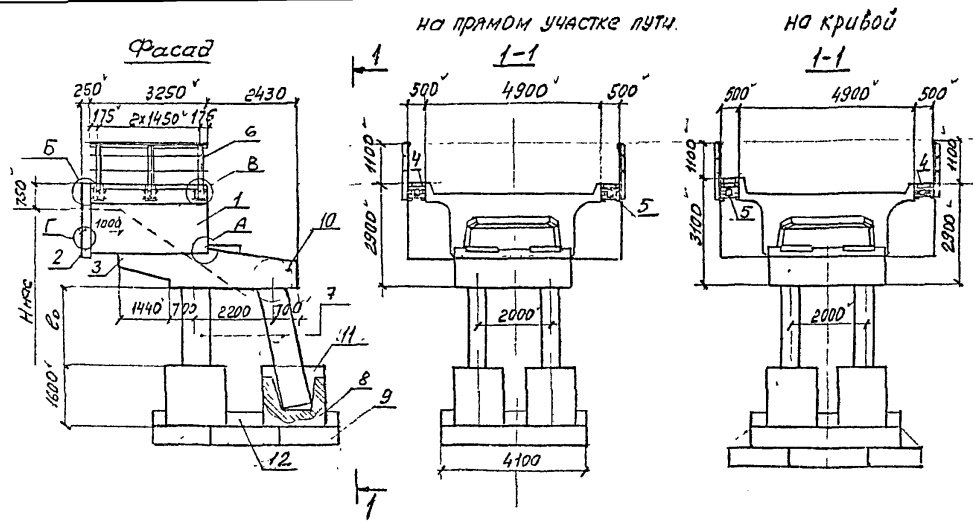
Лист № позн. | Периметр и дата | Взам упр. №

Изм. от Ткаченко  
Инженер Миронов  
Инж. Г. С. Седельник  
Ст. инж. Луканов  
Инженер Станислав

3.501.1-150.0-2.00.04

Устой под прямое строение блочной в.о.м (схема 1)

Стр. 1 | Лист 1 | Листов 1  
Р | 1 | 1  
Ленинградская



Спецификацию на устой -  
смотри на листе : 2.

(26)

Имя № подл. Подпись и дата. Взам инв №

3.501.1 - 150 ... 0-2.00.05								
Маш отд	Усталей	Устой						
И контр	Муромцев	Виз						
Ст. инж	Л. И. Муромцев	Сид						
Ст. техник	Станкевич	Иван						
Устой под пролетные стропилья длиной 9,3м и 11,5м (Схема 2)		<table border="1"> <tr> <td>Колонн</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Колонн	Лист	Листов	Р	1	2
Колонн	Лист	Листов						
Р	1	2						

Марка п/з	Обозначение	Наименование	Кол. на устой под пролеты сред.						Масса ед м	Приме- чание
			9,3 м			11,5 м				
			R 300	200	R 300	2000				
1	3.501.1-150.3 Ш.00.00	Блок шкафной								
		1Ш	1	-	1	-	-	19,8		
		1ШК	-	1	-	1	-	20,5		
		1ШКн	-	-	1	-	-	20,5		
2	3.501.1-150.3 14.00.00	Щит устоя								
		2У	1	1	-	1	1	-	1,8	
		2Ун	1	-	1	1	-	1	1,8	
		2УК	-	-	1	-	-	1	1,9	
		2УКн	-	1	-	-	1	-	1,9	
3	3.501.1-150.2 2НУ00.00	Насадка								
		2НУ	1	1	1	-	-	29,1		
		2НУ-16	-	-	-	1	1	1	28,8	
4	3.501.1-150.3 ПТ.1.00.00	Плита тротуарная								
		ПТ.1	4	4	4	4	4	4	0,15	
5	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00	Консоль тротуарная								
		КТ1	5	3	3	6	3	3	0,045	
		КТ2	-	3	3	-	3	3	0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила							0,16	
7	3.501.1-150.1-10 П4	Стойка Ст.5.8.Р.3...7м	4	4	4	4	4	4	23...6,3	
8	3.501.1-150.4 2Ф.00.00	Стакан фундаментный								
		2Ф	4	4	4	4	4	4	7,6	
9	3.501.1-150.4 ПФ.00.00	Плита фундам. ПФ	9	9	9	9	9	9	63...83	
		Устойк монолитный								
10	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум 15	4	4	4	4	4	4	-	
11	3.501.1-150.0-2.00.56	Ум 3	4	4	4	4	4	4	-	
12	3.501.1-150.0-2.00.37	Ум 4	1	1	1	1	1	1	-	

Узлы креплений А, Б, Г даны на листах 3.501.1-150.0-2.00.58 и 3.501.1-150.0-2.00.57.

Узел Б дан в проекте серии 3.501.1-146 (Выпуск 3)

24

3.501.1-150.0-2.00.05

Лист

2



Марка раз	Обозначение	Наименование	Кол-во углов под пролетн. строп.						Масса ед. шт.	Приме- чание
			13,5м -			16,5м				
			∞	300...2000	∞	300...2000	∞	300...2000		
1	3.501.1-150 .3 2Ш.00.00	Блок шкафной								
		2Ш	1	-	-	1	-	-	22,3	
		2ШК	-	1	-	-	1	-	22,8	
		2ШКН	-	-	1	-	-	1	22,8	
2	3.501.1-150 .3 3У.00.00	Щит устоя								
		3У	1	1	-	1	1	-	2,1	
		3УН	1	-	1	1	-	1	2,1	
		3УК	-	-	1	-	-	1	2,2	
		3УКН	-	1	-	-	1	-	2,2	
3	3.501.1-150 2 2НУ.00.00	Насадка								
		2НУ-13	1	1	1	-	-	-	29,2	
		2НУ-16	-	-	-	1	1	1	28,8	
4	3.501.1-150 3 ПТ.1.00.00	Плита тротуарная								
		ПТ.1	4	4	4	4	4	4	0,15	
5	3.501.1-146 3 КТ1...КТ2.00.00	Консоль тротуарная								
		КТ1	6	3	3	6	3	3	0,045	
		КТ2		3	3		3	3	0,053	
6	3.501.1-150 0-2.00.58	Перила.							0,16	
7	3.501.1-150.1 -10Ф4	Стойка G.5.8.В.В-3...7м	4	4	4	4	4	4	23,63	
8	3.501.1-150.0-2.0024	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1	-	
		Участок монолитный								
9	3.501.1-150 0-2.00.55	Ум 13	4	4	4	4	4	4	-	
10	3.501.1-150 0-2.00.39	Ум 6	1	1	1	1	1	1	-	

Узлы креплений А, Б, Г, Д приведены на листах 3.501.1-150 0-2.00.56

и 3.501.1-150 0-2.00.57

Узел В дан в проекте серии 3.501.1-146 (выпуск 3)

29

3.501.1-150 0-2.00.06

1 из 2



Марка ГОСТ	Обозначение	Наименование	Код на узлы по пром. стропы				Масса ед. шт	Приме- чание	
			Шифр 102Р4*	Шифр 3.501-75	Шифр 3.501-2000	Шифр 3.501-2020			
1	3.501.1-150.3.3Ш.00.00	Блок шкворной ЗШ	1	1	1	1	27,5		
		ЗШн	1	1	1	1	27,5		
		ЗШК		1			27,8		
		ЗШКн	1		1		27,8		
2	3.501.1-150.3.2У.00.00	Щит устоя 2У	1	1	1	1	1,8		
		2Ун	1	1	1	1	1,8		
		2УК	1		1		1,9		
		2УКн		1		1	1,9		
3	3.501.1-150.2.3НУ.00.00	Насадка 3НУ	1	1	1		28,7		
		3НУн	1	1	1		28,7		
		3НУ-1			1	1	1	28,9	
		3НУн-1			1	1	1	28,9	
4	3.501.1-146.1.П.00.00	Плита тротуарная П1	2	2	2	2	2	0,13	
		П7	4	4	4	4	4	4	0,2
5	3.501.1-146.3.КП1.КП2.00.00	Консоль тротуарная КП1	8	4	4	8	4	4	0,045
		КП2	-	4	4		4	4	0,053
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила	-	-	-	-	-	0,25	
7	3.501.1-150.1-10.Ф4	Стойка Г.38В, в=3.12м	6	6	6	6	6	6	23,113
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1	-
		Участок монолитный							
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум1	1	1	1	1	1	1	
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум2	1	1	1	1	1	1	
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум13	6	6	6	6	6	6	
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум7	1	1	1	1	1	1	
13	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум10							

Спецификация дана на устоя под  
пролетные строения длиной 23,6 м  
(схема 4).

\* Шифр 102Р4 - Пролетные строения из предварительно  
напряженного железобетона длиной 19,7; 23,6 и 27,6 м для  
железнодорожных мостов в Северном исполнении, проект  
Ленгипротрансмоста,  
Узлы крепления А, Б, Г, Г' приведены на листах  
3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57  
Узел "Б" дан в проекте серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

31

3.501.1-150.0-2.00.07

лист  
2

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. на устой под пром. строен.						Прочие
			Шифр 102РЧ	187	23,6	27,6	Масса кг	иные	
1	3.501.1-150.3.3Ш.00.00	Блок шкарной 3Ш	1	1	1	1	27,5		
		3Шн	1		1		27,5		
		3ШК			1		27,8		
		3ШКн	1			1	27,8		
2	3.501.1-150.3.2У.00.00	Щит устоя 2У	1	1	1	1	1,8		
		2Ун	1	1	1	1	1,8		
		2УК	1			1	1,9		
		2УКн			1		1,9		
3	3.501.1-150.2.3НУ00.00	Насадка 3НУ-27	1	1	1		27,3		
		3НУн-27	1	1	1		27,3		
		3НУ-27-1				1	1	28,8	
		3НУн-27-1				1	1	28,8	
4	3.501.1-146.1.17.00.00	Литя тротуарная П1	2	2	2	2	2	0,13	
		П7	4	4	4	4	4	4	0,2
5	3.501.1-146.3.КТ1...КТ2.00.00	Кенсоля тротуарная КТ1	8	4	4	8	4	4	0,045
		КТ2		4	4		4	4	0,053
6	3.501.1-150.0-2.00.5В	Перила						0,25	
7	3.501.1-150.1-10Ф4	Стойка А-5,8 в, с-3...12м	6	6	6	6	6	23...113	
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1	-
		Участок монолитный							
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум1	1	1	1	1	1	1	
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум2	1	1	1	1	1	1	
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум13	6	6	6	6	6	6	
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум7	1	1	1	1	1	1	

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 27,6 м (схема 4).

32

\* Шифр 102РЧ. Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 187; 23,6 и 27,6 м для железобетонных мостов в северном исполнении, проект Ленгипротрансмоста Узлы крепления А, Б, Г, приведены на листах: 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.0057. Узел В, приведён в прил. док. серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

Листы 1-3, 5-7, 9-11, 13-15, 17-19, 21-23, 25-27, 29-31, 33-35, 37-39, 41-43, 45-47, 49-51, 53-55, 57-59, 61-63, 65-67, 69-71, 73-75, 77-79, 81-83, 85-87, 89-91, 93-95, 97-99, 101-103, 105-107, 109-111, 113-115, 117-119, 121-123, 125-127, 129-131, 133-135, 137-139, 141-143, 145-147, 149-151, 153-155, 157-159, 161-163, 165-167, 169-171, 173-175, 177-179, 181-183, 185-187, 189-191, 193-195, 197-199, 201-203, 205-207, 209-211, 213-215, 217-219, 221-223, 225-227, 229-231, 233-235, 237-239, 241-243, 245-247, 249-251, 253-255, 257-259, 261-263, 265-267, 269-271, 273-275, 277-279, 281-283, 285-287, 289-291, 293-295, 297-299, 301-303, 305-307, 309-311, 313-315, 317-319, 321-323, 325-327, 329-331, 333-335, 337-339, 341-343, 345-347, 349-351, 353-355, 357-359, 361-363, 365-367, 369-371, 373-375, 377-379, 381-383, 385-387, 389-391, 393-395, 397-399, 401-403, 405-407, 409-411, 413-415, 417-419, 421-423, 425-427, 429-431, 433-435, 437-439, 441-443, 445-447, 449-451, 453-455, 457-459, 461-463, 465-467, 469-471, 473-475, 477-479, 481-483, 485-487, 489-491, 493-495, 497-499, 501-503, 505-507, 509-511, 513-515, 517-519, 521-523, 525-527, 529-531, 533-535, 537-539, 541-543, 545-547, 549-551, 553-555, 557-559, 561-563, 565-567, 569-571, 573-575, 577-579, 581-583, 585-587, 589-591, 593-595, 597-599, 601-603, 605-607, 609-611, 613-615, 617-619, 621-623, 625-627, 629-631, 633-635, 637-639, 641-643, 645-647, 649-651, 653-655, 657-659, 661-663, 665-667, 669-671, 673-675, 677-679, 681-683, 685-687, 689-691, 693-695, 697-699, 701-703, 705-707, 709-711, 713-715, 717-719, 721-723, 725-727, 729-731, 733-735, 737-739, 741-743, 745-747, 749-751, 753-755, 757-759, 761-763, 765-767, 769-771, 773-775, 777-779, 781-783, 785-787, 789-791, 793-795, 797-799, 801-803, 805-807, 809-811, 813-815, 817-819, 821-823, 825-827, 829-831, 833-835, 837-839, 841-843, 845-847, 849-851, 853-855, 857-859, 861-863, 865-867, 869-871, 873-875, 877-879, 881-883, 885-887, 889-891, 893-895, 897-899, 901-903, 905-907, 909-911, 913-915, 917-919, 921-923, 925-927, 929-931, 933-935, 937-939, 941-943, 945-947, 949-951, 953-955, 957-959, 961-963, 965-967, 969-971, 973-975, 977-979, 981-983, 985-987, 989-991, 993-995, 997-999, 1001-1003, 1005-1007, 1009-1011, 1013-1015, 1017-1019, 1021-1023, 1025-1027, 1029-1031, 1033-1035, 1037-1039, 1041-1043, 1045-1047, 1049-1051, 1053-1055, 1057-1059, 1061-1063, 1065-1067, 1069-1071, 1073-1075, 1077-1079, 1081-1083, 1085-1087, 1089-1091, 1093-1095, 1097-1099, 1101-1103, 1105-1107, 1109-1111, 1113-1115, 1117-1119, 1121-1123, 1125-1127, 1129-1131, 1133-1135, 1137-1139, 1141-1143, 1145-1147, 1149-1151, 1153-1155, 1157-1159, 1161-1163, 1165-1167, 1169-1171, 1173-1175, 1177-1179, 1181-1183, 1185-1187, 1189-1191, 1193-1195, 1197-1199, 1201-1203, 1205-1207, 1209-1211, 1213-1215, 1217-1219, 1221-1223, 1225-1227, 1229-1231, 1233-1235, 1237-1239, 1241-1243, 1245-1247, 1249-1251, 1253-1255, 1257-1259, 1261-1263, 1265-1267, 1269-1271, 1273-1275, 1277-1279, 1281-1283, 1285-1287, 1289-1291, 1293-1295, 1297-1299, 1301-1303, 1305-1307, 1309-1311, 1313-1315, 1317-1319, 1321-1323, 1325-1327, 1329-1331, 1333-1335, 1337-1339, 1341-1343, 1345-1347, 1349-1351, 1353-1355, 1357-1359, 1361-1363, 1365-1367, 1369-1371, 1373-1375, 1377-1379, 1381-1383, 1385-1387, 1389-1391, 1393-1395, 1397-1399, 1401-1403, 1405-1407, 1409-1411, 1413-1415, 1417-1419, 1421-1423, 1425-1427, 1429-1431, 1433-1435, 1437-1439, 1441-1443, 1445-1447, 1449-1451, 1453-1455, 1457-1459, 1461-1463, 1465-1467, 1469-1471, 1473-1475, 1477-1479, 1481-1483, 1485-1487, 1489-1491, 1493-1495, 1497-1499, 1501-1503, 1505-1507, 1509-1511, 1513-1515, 1517-1519, 1521-1523, 1525-1527, 1529-1531, 1533-1535, 1537-1539, 1541-1543, 1545-1547, 1549-1551, 1553-1555, 1557-1559, 1561-1563, 1565-1567, 1569-1571, 1573-1575, 1577-1579, 1581-1583, 1585-1587, 1589-1591, 1593-1595, 1597-1599, 1601-1603, 1605-1607, 1609-1611, 1613-1615, 1617-1619, 1621-1623, 1625-1627, 1629-1631, 1633-1635, 1637-1639, 1641-1643, 1645-1647, 1649-1651, 1653-1655, 1657-1659, 1661-1663, 1665-1667, 1669-1671, 1673-1675, 1677-1679, 1681-1683, 1685-1687, 1689-1691, 1693-1695, 1697-1699, 1701-1703, 1705-1707, 1709-1711, 1713-1715, 1717-1719, 1721-1723, 1725-1727, 1729-1731, 1733-1735, 1737-1739, 1741-1743, 1745-1747, 1749-1751, 1753-1755, 1757-1759, 1761-1763, 1765-1767, 1769-1771, 1773-1775, 1777-1779, 1781-1783, 1785-1787, 1789-1791, 1793-1795, 1797-1799, 1801-1803, 1805-1807, 1809-1811, 1813-1815, 1817-1819, 1821-1823, 1825-1827, 1829-1831, 1833-1835, 1837-1839, 1841-1843, 1845-1847, 1849-1851, 1853-1855, 1857-1859, 1861-1863, 1865-1867, 1869-1871, 1873-1875, 1877-1879, 1881-1883, 1885-1887, 1889-1891, 1893-1895, 1897-1899, 1901-1903, 1905-1907, 1909-1911, 1913-1915, 1917-1919, 1921-1923, 1925-1927, 1929-1931, 1933-1935, 1937-1939, 1941-1943, 1945-1947, 1949-1951, 1953-1955, 1957-1959, 1961-1963, 1965-1967, 1969-1971, 1973-1975, 1977-1979, 1981-1983, 1985-1987, 1989-1991, 1993-1995, 1997-1999, 2001-2003, 2005-2007, 2009-2011, 2013-2015, 2017-2019, 2021-2023, 2025-2027, 2029-2031, 2033-2035, 2037-2039, 2041-2043, 2045-2047, 2049-2051, 2053-2055, 2057-2059, 2061-2063, 2065-2067, 2069-2071, 2073-2075, 2077-2079, 2081-2083, 2085-2087, 2089-2091, 2093-2095, 2097-2099, 2101-2103, 2105-2107, 2109-2111, 2113-2115, 2117-2119, 2121-2123, 2125-2127, 2129-2131, 2133-2135, 2137-2139, 2141-2143, 2145-2147, 2149-2151, 2153-2155, 2157-2159, 2161-2163, 2165-2167, 2169-2171, 2173-2175, 2177-2179, 2181-2183, 2185-2187, 2189-2191, 2193-2195, 2197-2199, 2201-2203, 2205-2207, 2209-2211, 2213-2215, 2217-2219, 2221-2223, 2225-2227, 2229-2231, 2233-2235, 2237-2239, 2241-2243, 2245-2247, 2249-2251, 2253-2255, 2257-2259, 2261-2263, 2265-2267, 2269-2271, 2273-2275, 2277-2279, 2281-2283, 2285-2287, 2289-2291, 2293-2295, 2297-2299, 2301-2303, 2305-2307, 2309-2311, 2313-2315, 2317-2319, 2321-2323, 2325-2327, 2329-2331, 2333-2335, 2337-2339, 2341-2343, 2345-2347, 2349-2351, 2353-2355, 2357-2359, 2361-2363, 2365-2367, 2369-2371, 2373-2375, 2377-2379, 2381-2383, 2385-2387, 2389-2391, 2393-2395, 2397-2399, 2401-2403, 2405-2407, 2409-2411, 2413-2415, 2417-2419, 2421-2423, 2425-2427, 2429-2431, 2433-2435, 2437-2439, 2441-2443, 2445-2447, 2449-2451, 2453-2455, 2457-2459, 2461-2463, 2465-2467, 2469-2471, 2473-2475, 2477-2479, 2481-2483, 2485-2487, 2489-2491, 2493-2495, 2497-2499, 2501-2503, 2505-2507, 2509-2511, 2513-2515, 2517-2519, 2521-2523, 2525-2527, 2529-2531, 2533-2535, 2537-2539, 2541-2543, 2545-2547, 2549-2551, 2553-2555, 2557-2559, 2561-2563, 2565-2567, 2569-2571, 2573-2575, 2577-2579, 2581-2583, 2585-2587, 2589-2591, 2593-2595, 2597-2599, 2601-2603, 2605-2607, 2609-2611, 2613-2615, 2617-2619, 2621-2623, 2625-2627, 2629-2631, 2633-2635, 2637-2639, 2641-2643, 2645-2647, 2649-2651, 2653-2655, 2657-2659, 2661-2663, 2665-2667, 2669-2671, 2673-2675, 2677-2679, 2681-2683, 2685-2687, 2689-2691, 2693-2695, 2697-2699, 2701-2703, 2705-2707, 2709-2711, 2713-2715, 2717-2719, 2721-2723, 2725-2727, 2729-2731, 2733-2735, 2737-2739, 2741-2743, 2745-2747, 2749-2751, 2753-2755, 2757-2759, 2761-2763, 2765-2767, 2769-2771, 2773-2775, 2777-2779, 2781-2783, 2785-2787, 2789-2791, 2793-2795, 2797-2799, 2801-2803, 2805-2807, 2809-2811, 2813-2815, 2817-2819, 2821-2823, 2825-2827, 2829-2831, 2833-2835, 2837-2839, 2841-2843, 2845-2847, 2849-2851, 2853-2855, 2857-2859, 2861-2863, 2865-2867, 2869-2871, 2873-2875, 2877-2879, 2881-2883, 2885-2887, 2889-2891, 2893-2895, 2897-2899, 2901-2903, 2905-2907, 2909-2911, 2913-2915, 2917-2919, 2921-2923, 2925-2927, 2929-2931, 2933-2935, 2937-2939, 2941-2943, 2945-2947, 2949-2951, 2953-2955, 2957-2959, 2961-2963, 2965-2967, 2969-2971, 2973-2975, 2977-2979, 2981-2983, 2985-2987, 2989-2991, 2993-2995, 2997-2999, 3001-3003, 3005-3007, 3009-3011, 3013-3015, 3017-3019, 3021-3023, 3025-3027, 3029-3031, 3033-3035, 3037-3039, 3041-3043, 3045-3047, 3049-3051, 3053-3055, 3057-3059, 3061-3063, 3065-3067, 3069-3071, 3073-3075, 3077-3079, 3081-3083, 3085-3087, 3089-3091, 3093-3095, 3097-3099, 3101-3103, 3105-3107, 3109-3111, 3113-3115, 3117-3119, 3121-3123, 3125-3127, 3129-3131, 3133-3135, 3137-3139, 3141-3143, 3145-3147, 3149-3151, 3153-3155, 3157-3159, 3161-3163, 3165-3167, 3169-3171, 3173-3175, 3177-3179, 3181-3183, 3185-3187, 3189-3191, 3193-3195, 3197-3199, 3201-3203, 3205-3207, 3209-3211, 3213-3215, 3217-3219, 3221-3223, 3225-3227, 3229-3231, 3233-3235, 3237-3239, 3241-3243, 3245-3247, 3249-3251, 3253-3255, 3257-3259, 3261-3263, 3265-3267, 3269-3271, 3273-3275, 3277-3279, 3281-3283, 3285-3287, 3289-3291, 3293-3295, 3297-3299, 3301-3303, 3305-3307, 3309-3311, 3313-3315, 3317-3319, 3321-3323, 3325-3327, 3329-3331, 3333-3335, 3337-3339, 3341-3343, 3345-3347, 3349-3351, 3353-3355, 3357-3359, 3361-3363, 3365-3367, 3369-3371, 3373-3375, 3377-3379, 3381-3383, 3385-3387, 3389-3391, 3393-3395, 3397-3399, 3401-3403, 3405-3407, 3409-3411, 3413-3415, 3417-3419, 3421-3423, 3425-3427, 3429-3431, 3433-3435, 3437-3439, 3441-3443, 3445-3447, 3449-3451, 3453-3455, 3457-3459, 3461-3463, 3465-3467, 3469-3471, 3473-3475, 3477-3479, 3481-3483, 3485-3487, 3489-3491, 3493-3495, 3497-3499, 3501-3503, 3505-3507, 3509-3511, 3513-3515, 3517-3519, 3521-3523, 3525-3527, 3529-3531, 3533-3535, 3537-3539, 3541-3543, 3545-3547, 3549-3551, 3553-3555, 3557-3559, 3561-3563, 3565-3567, 3569-3571, 3573-3575, 3577-3579, 3581-3583, 3585-3587, 3589-3591, 3593-3595, 3597-3599, 3601-3603, 3605-3607, 3609-3611, 3613-3615, 3617-3619, 3621-3623, 3625-3627, 3629-3631, 3633-3635, 3637-3639, 3641-3643, 3645-3647, 3649-3651, 3653-3655, 3657-3659, 3661-3663, 3665-3667, 3669-3671, 3673-3675, 3677-3679, 3681-3683, 3685-3687, 3689-3691, 3693-3695, 3697-3699, 3701-3703, 3705-3707, 3709-3711, 3713-3715, 3717-3719, 3721-3723, 3725-3727, 3729-3731, 3733-3735, 3737-3739, 3741-3743, 3745-3747, 3749-3751, 3753-3755, 3757-3759, 3761-3763, 3765-3767, 376



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол на узлы по прокатные стальные								Масса от т	Примечание	
			Кол на узлы 3.501-49	Кол на узлы 821-44	Кол на узлы 3.501.2-193	Кол на узлы R 100-1000	Кол на узлы R 150-2000	Кол на узлы R 200-2500	Кол на узлы R 300-2500	Кол на узлы R 300-2500			
1	3.501.1-150.3.34.00.00	Блок шкафной ЗШ	1	1	1	1	1	1	1	1	27,5		
		ЗШн	1	1	1	1	1	1	1	1	27,5		
		ЗШК	—	1	—	—	1	—	—	1	—	27,8	
		ЗШКн	—	1	—	—	1	—	—	1	—	27,8	
2	3.501.1-150.3.34.00.00	Щит угловой 2У	1	1	1	1	1	1	1	1	1,8		
		2Ун	1	1	1	1	1	1	1	1	1,8		
		2УК	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1,9	
		2УКн	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1,9	
3	3.501.1-150.2.34.00.00	Насадка ЗНУ-34	1	1	1	—	—	—	—	—	26,8		
		ЗНУн-34	1	1	1	—	—	—	—	—	26,8		
		ЗНУ-34-1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	27,0	
		ЗНУн-34-1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	27,0	
		ЗНУ-34-2	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	
		ЗНУн-34-2	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	
4	3.501.1-146.1.П.00.00	Плита трапециевая ПТ	2	2	2	2	2	2	2	2	0,13		
		ПТ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,2	
5	3.501.1-146.3.КТ1.КТ2.00.00	Консоль трапециевая КТ1	8	4	4	8	4	4	8	4	4	0,045	
		КТ2	—	4	4	—	4	—	4	4	—	0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила	—	—	—	—	—	—	—	—	0,25		
7	3.501.1-150.1-10Ф4	Стойка G.5.8.8; в=3...12м	6	6	6	6	6	6	6	6	23...113		
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1	1	1	—		
		Участок монолитный	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум1	1	1	1	1	1	1	1	1			
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум2	1	1	1	1	1	1	1	1			
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум К3	6	6	6	6	6	6	6	6			
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум7	1	1	1	1	1	1	1	1			

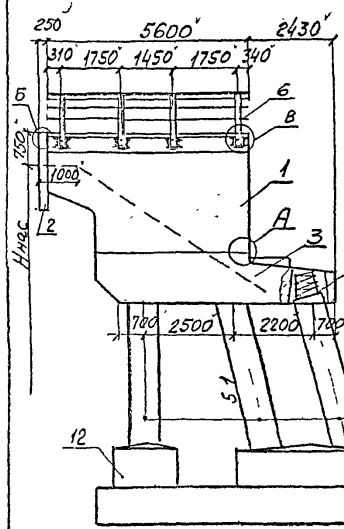
Спецификация дана на угловой прокатный стальной элемент длиной 34,2 м. (Схема 4)

33

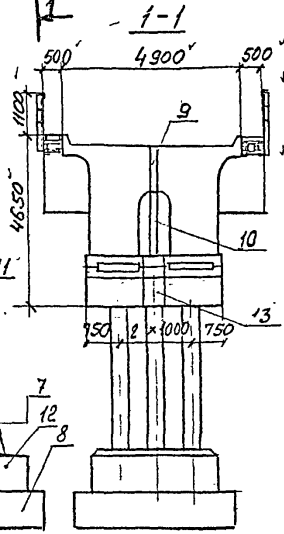
Узлы крепления А, Б, Г приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57.  
Узел В приведен в пр. док. серии 3.501.1-146 (Выпуск 3).

3.501.1-150.0-2.00.07

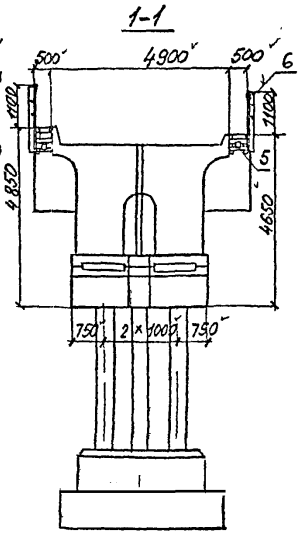
Фасад



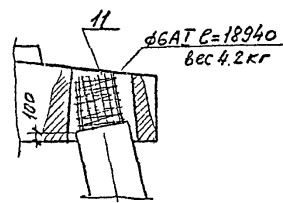
НА ПРЯМОМ УЧАСТКЕ



НА КРИВОЙ



Ум. 13



34

Спецификацию на устой смотри на листе 2.  
Фундамент бетонирется в две очереди.

				3.501.1-150	02.00.08			
Иж.отд.	Травченко	Иж.пр.		Устой		Старая	Лист	Листов
И.контр.	Миронова	Иж.пр.		под прометные строения -		Р	1	4
И.инж.С.	Серебрянская	Иж.пр.		длиной 23,6, 27,6 и 34,2м		Лентипротрансмост		
И.инж.	Толочко	Иж.пр.		(С.с.м.а. 5)				
В.техн.	Ванжкович	Иж.пр.						

Имя Наименов Подпись и дата Взаминив №

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол на устой под шпир 102 РЧ*		Пролет. средн. Днх и Рдх-ИИ		Масса ед т	Примечание	
			Р00	Р300, 2000	Р00	Р300, 2000			
1	3.501.1-150.3 ЗШ.00.00	Блок шкафной ЗШ	1'	1'	-	1'	1'	27,5	
		ЗШн	1	-	1'	1'	-	1'	27,5
		ЗШК	-	-	1'	-	-	1'	27,8
		ЗШКн	-	1'	-	-	1'	-	27,8
2	3.501.1-150.3 2У.00.00	Щит устоя 2У	1'	-	1'	1'	-	1'	1,8"
		2Ун	1'	1'	-	1'	1'	-	1,8"
		2УК	-	1'	-	-	1'	-	1,9"
		2УКн	-	-	1'	-	-	1'	1,9"
3	3.501.1-150.2 ЗНУ.00.00	Насадка ЗНУ	1'	1'	1'	-	-	-	28,7
		ЗНУн	1'	1'	1'	-	-	-	28,7
		ЗНУ-1	-	-	-	1'	1'	1'	28,9
		ЗНУн-1	-	-	-	1'	1'	1'	28,9
4	3.501.1-146.1 ПТ.00.00	Плита тротуарная П1	1'	2'	2'	2'	2'	2'	0,13
		П7	4'	4'	4'	4'	4'	4'	0,2
5	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00	Консоли тротуарная КТ1	8'	4'	4'	8'	4'	4'	0,045
		КТ2	-	4'	4'	-	4'	4'	0,053
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила	-	-	-	-	-	-	0,25
7	3.501.1-150.1-10Р4	Стойки G5,8С; G-3...3м	9'	9'	9'	9'	9'	9'	23...23,5
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент маякитный	1	1	1	1	1	1	
		Участок монолитный							
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Уч1	1	1	1	1	1		
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Уч2	1	1	1	1	1		
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Уч13	9	9	9	9	9		
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Уч7	1	1	1	1	1		
13	3.501.1-150.0-2.00.55	Уч9	1	1	1	1	1		

Спецификация дана на: устой под пролетные строения длиной 23,6 м (схема 5)

135

\* Шифр 102 РЧ - пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 18,7; 23,6 и 27,6 м для железнодорожных мостов в Северном исполнении, пр. док. Ленгипротрансмоста, узлы креплений А, Б, Г приведены на листах 3.501.1-150.0-2.00.53 и 3.501.1-150.0-2.00.57 Узел Б приведен в пр.-док. серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

3.501.1-150.0-2.00.09 2

Лист № 10 из 10 Подпись и дата Электронный №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на устой под пролет. строен.						Масса ед т	Приме чание
			Широк Р 102 РЧ	Узкий Р 302...2000	Узкий Р 21-И И	Узкий Р 302...2000	Узкий Р 302...2000	Узкий Р 302...2000		
1	3.501.1-150.3 ЗШ.00.00	Блок шкафной ЗШ	1'	1'	1'	1'		27,5		
		ЗШн	1'	1'	1'	1'		27,5		
		ЗШК		1'		1'		27,8		
		ЗШКн		1		1		27,8		
2	3.501.1-150.3 ЗУ.00.00	Щит устоя ЗУ	1'	1'	1'	1'		1,8		
		ЗУн	1'	1'	1'	1'		1,8		
		ЗУК	1'		1'			1,9		
		ЗУКн		1'		1'		1,9		
3	3.501.1-150.2 ЗНУ.00.00	Насадка ЗНУ-27	1'	1'	1'			27,3		
		ЗНУн-27	1'	1'	1'			27,3		
		ЗНУ-27-1			1'	1'	1'	28,8		
		ЗНУн-27-1			1'	1'	1'	28,8		
4	3.501.1-146.1 П. 00.00	Плита тротуарная П1	2	2	2	2	2	0,13		
		П7	4	4	4	4	4	0,2		
5	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2 00.00	Консоль тротуарная КТ1	3	4	4	8	4	4	0,045	
		КТ2		4	4	4	4		0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.5В	Перила						0,25		
7	3.501.1-150.1-10 ПЧ	Стойка СТ 5,8 в. в-3...3м	9	9	9	9	9	9	28...23	
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1		
		Участок монолитный								
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум.1	1	1	1	1	1	1		
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум.2	1	1	1	1	1	1		
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум.13	9	9	9	9	9	9		
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум.7	1	1	1	1	1	1		
13	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум.9	1	1	1	1	1	1		

Спецификация дана на устой под пролетные строения длиной 27,6 м (Схема 5)

36

\* Широк 102 РЧ - Пролетные строения из предварительно напряженного железобетона длиной 18,7; 23,6 и 27,6 м для железнодорожных мостов в северном исполнении; при этом для мостов с пролетом 27,6 м использованы узлы крепления А, Б, В, Г, приведенные на листах 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57 Узел В, приведен в прелогах серии 3.501.1-146 (Белгуск.З).

3.501.1-150.0-2.00.08

Имя Наименование Подпись и дата

Марк. код Поз	Обозначение	Наименование	Кол на устой под приметные строения							Масса ед т	Приме чанье		
			серия 3.501.1-146.1 и 3.21-ИКСИЯ 3.501.2-143		R.300...2000 R.300...2000		R.300...2000 R.300...2000						
1	3.501.1-150.3 34.00.00	Блок шкафной ЗШ	1	1	1	1	1	1	1	27,5			
		ЗШн	1	1	1	1	1	1	1	27,5			
		ЗШК		1		1		1		27,8			
		ЗШКн		1		1		1		27,8			
2	3.501.1-150.3 34.00.00	Щит 2-тая 24	1	1	1	1	1	1	1	1,8			
		24н	1	1	1	1	1	1	1	1,8			
		24К		1		1		1		1,9			
		24Кн		1		1		1		1,9			
3	3.501.1-150.2 34.00.00	Наводка ЗНУ-34	1	1	1					26,8			
		ЗНУн-34	1	1	1					26,8			
		ЗНУ-34-1			1	1	1				27,0		
		ЗНУн-34-1			1	1	1				27,0		
		ЗНУм-34-2					1	1	1		—		
ЗНУм-34-20					1	1	1		—				
4	3.501.1-146.1 П.00.00	Плита тротуарная П1	2	2	2	2	2	2	2	2	0,13		
		П7	4	4	4	4	4	4	4	4	0,2		
5	3.501.1-146.3 КТ1...КТ2.00.00	Консоль тротуарная КТ1	8	4	4	8	4	4	8	4	4	0,045	
		КТ2		4	4		4		4	4		0,053	
6	3.501.1-150.0-2.00.58	Перила										0,25	
7	3.501.1-150.1-10Ф4	Стойка С-5,8, в. 3...13м	9	9	9	9	9	9	9	9	23...123		
8	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Участок монолитный											
9	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум1	1	1	1	1	1	1	1	1			
10	3.501.1-150.0-2.00.54	Ум2	1	1	1	1	1	1	1	1			
11	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум13	9	9	9	9	9	9	9	9			
12	3.501.1-150.0-2.00.42	Ум7	1	1	1	1	1	1	1	1			
13	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум9	1	1	1	1	1	1	1	1			

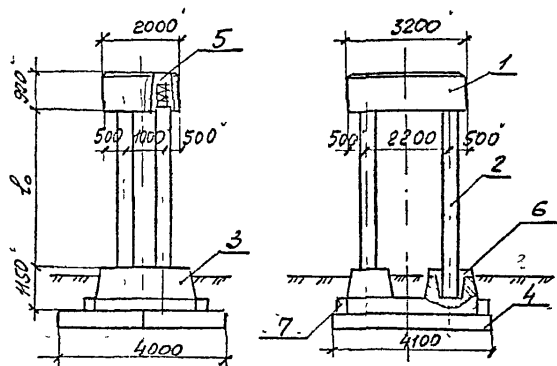
Спецификация дана на устой под приметные строения длиной 34,2 м (Схема 5).

34

Узлы крепления "А", "Б", "Г" приведены на листах 3.501.1-150.0-0.00.26 и 3.501.1-150.0-2.00.56 и 3.501.1-150.0-2.00.57  
Узел "В" приведен в прил. док. ... серии 3.501.1-146 (выпуск 3).

3.501.1-150.0-2.00.08

лист  
4

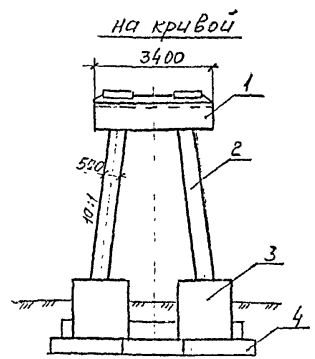
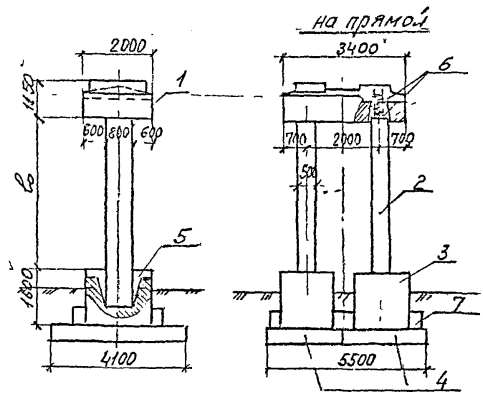


Марка паз	Обозначение	Наименование	Кол на опору		Масса ед, т	Примечание
			R <sub>300</sub>	R <sub>2000</sub>		
1	3.501.1-150.2 1Н 00.00	Носадка 1Н	1	1	11,9	
2	3.501.1-150.1-23Ф4	Стойка Ст 48; в=2,5..5,0 м	4	4	10..20	
3	3.501.1-150.4-3Ф.00.00	Столбы фундаментный				
		3Ф	1	1	17,9	
4	3.501.1-150.4 ПФ.00.00	Плита фундамент ПП20	2	2	8,3	
		Участок монолитный				
5	3.501.1-150.0-2.00.53	Ум 13	4	4		
6	3.501.1-150.0-2.00.36	Ум 3	4	4		
7	3.501.1-150.0-2.00.38	Ум 5	1	1		

38

			3.501.1 - 150 . 0-2.00.09		
Над.орг	Исх.№	Подпись	Промежуточная опора под пролетное строение длиной 6,0 м (Схема 1).	Столб	Лист
Н.ком	Миронюк	Миронюк		Р	1
П.инж.пр	Сергейчук	Сергейчук			1
Ст.инж.	Тарасенко	Тарасенко			
Ст.техник	Станкевич	Станкевич			
				Ленгипротрансмост	

Имя № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

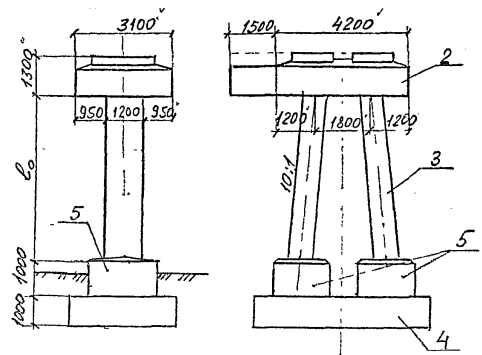
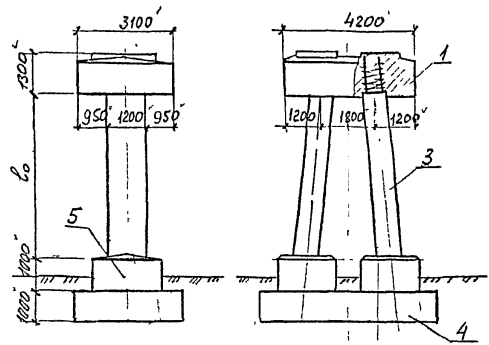


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт. по 100 шт. по 200 шт.	масса кг	Примечание
1	3.501.1-150.2 3Н.00.00	Носадка 3Н	1 1	8,8'	
2	3.501.1-150.1-10Ф4	Стойка СТ58В, В=3,0, Д=1,0 м	2 2	23,63	
3	3.501.1-150.2Ф.00.00	Вокан фундаментный 2Ф	2 2	7,6'	
4	3.501.1-150 4 ПФ. 00. 00	Плита фундаментная ПФ	3 3	63,93	см. лист 3.501.1-0-8.0024
		Участок монолитный	-	-	
5	3.501.1-150.0-2.00.36	Ум 3	2 2		
6	3.501.1-150.0-2.00.55	Ум 13	2 2		
7	3.501.1-150.0-2.00.38	Ум 5	1 1		

39

Лист № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

3.501.1-150.0-2.00.10		Предмечуточная опора под пролетные строения		Лист	Листов
Изм. от: Коченов		длина 9,3, 11,5, 13, 5 и 16,5 м (Схема 2)		Р	1
И.Е.О.Н.П.Р. Миченков				Легенда: прозрачность	
В.И.И.И.К. Серверин					
С.И.И.И.К. Векселевич					
С.И.И.И.К. Станкович					



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
		Насадка монолитная	-		см лист
1	3.501.1-150.0-2.00.14	4Нм	1	-	
2	3.501.1-150.0-2.00.15	4Нм1	1	-	
3	3.501.1-150.1-18Ф4	Стойка G8.12.С В-35.95	2	68.210	
4	3.501.1-150.0-2.00.24	Фундамент монолитный	1	-	
		Участок монолитный			
5	3.501-150.0-2.00.45	УМ8	2	-	

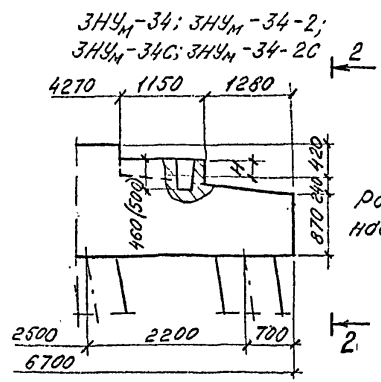
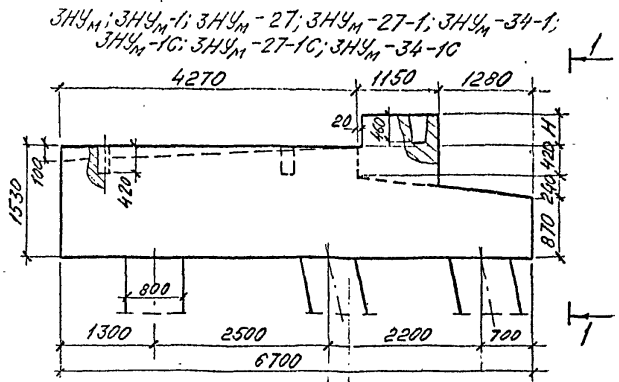
40

3.501.1-150		0-2.00.11	
Нач. отд. Ткаченко	Инж. М.С. Мухоморова	Проектная опора	стадия Авт. Лист 2/2
Н.с.с. Мухоморова	Инж. М.С. Мухоморова	под пролетные строения	Р
Инж. Мухоморова	Инж. Мухоморова	длиной 16,5; 23,6 м	Ленгипротрансмол
Ст. в.с. Мухоморова	Ст. в.с. Мухоморова	(Схема 3)	
Ст. техн. Сидельцев	Ст. техн. Сидельцев		

Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

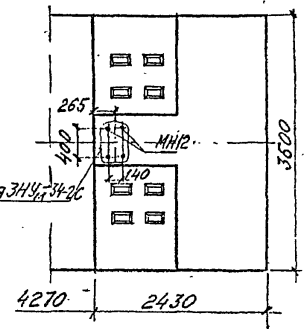
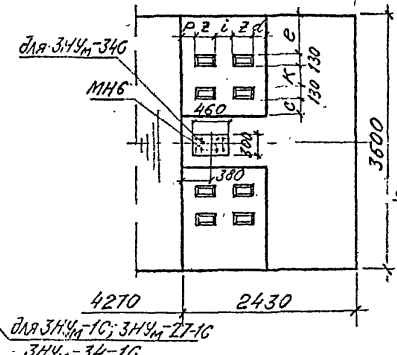
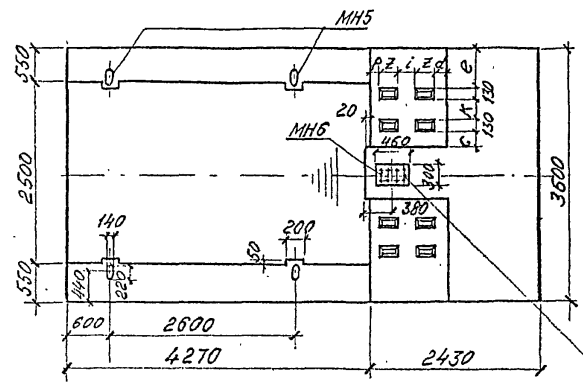






размер в скобках - для  
насадок - ЗНУ<sub>М</sub>-3А-2, ЗНУ<sub>М</sub>-3А-2С

142



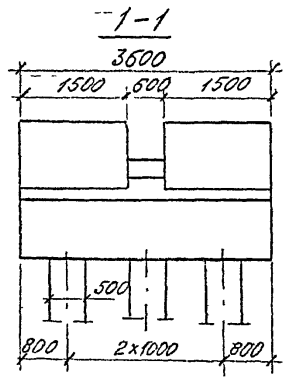
для ЗНУ<sub>М</sub>-1С; ЗНУ<sub>М</sub>-2Т-1С  
ЗНУ<sub>М</sub>-3А-1С

Привязка изделий закладных МН6 и МН12  
дна для прямых участков пути.

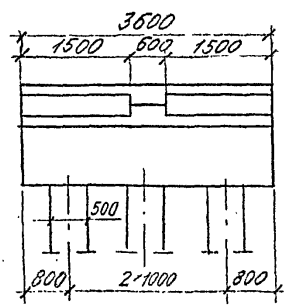
Исполн	Иванченко	Иванченко
Провер	Миронова	Миронова
Инж.проект	Средовский	Средовский
Рук.пр.	Ильин	Ильин
Инж.проект	Будак	Будак
Инж.проект	Щенко	Щенко

3.501.1-150 .0-2.00.13		
Насадка монокристаллическая ЗНУ <sub>М</sub>		
Страниц	Лист	Листов
Р	1	6
Лентипротрансност		

Шкала: 1:1



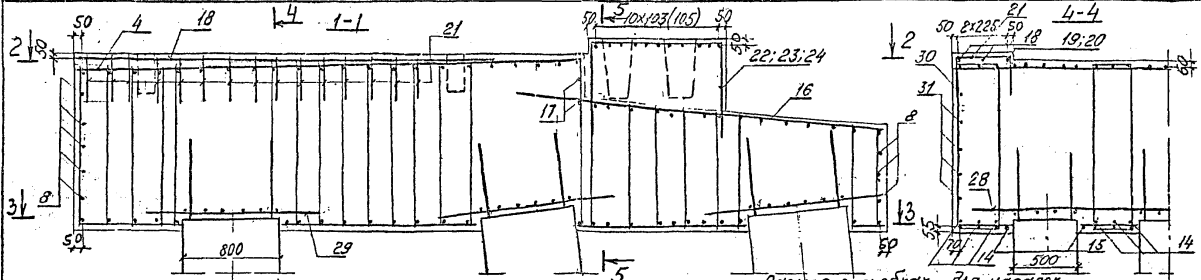
-2-2-



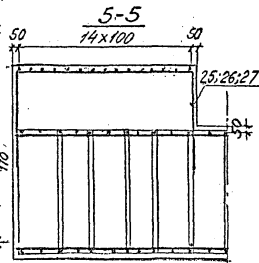
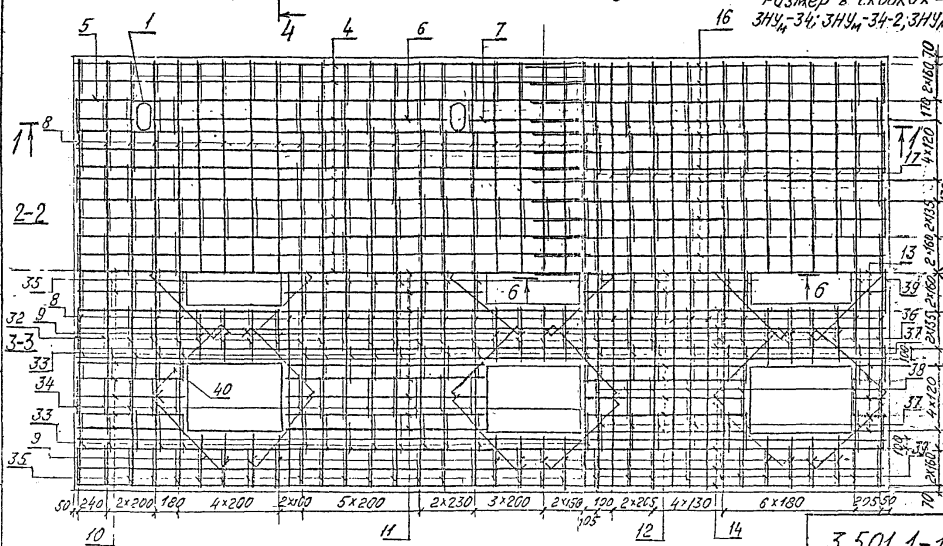
Носовка N	Подымающая сил. ст. б, м (своя гитара, болты и шп.)	Расчетная сейсмич- ность баллов	Марка носовки	Размеры, мм.							Объем детона, м <sup>3</sup>	
				κ	ε	с	α	z	i	ρ		h
1	27,9 (3.501-102Р) (3.501-31)	7; 8; 9	ЗНУМ	520	510	210	305	250	250	75	490	34,97
2	23,0 (N 821-ИИ)	7; 8	ЗНУМ-1	520	410	310	435	130	370	65	580	35,23
3		9	ЗНУМ-1С									
4	28,9 (шипр 102Р) (3.501-31)	7; 8; 9	ЗНУМ-27	520	510	210	285	270	230	75	90	33,67
5	27,0 (N 821-ИИ)	7; 8	ЗНУМ-27-1	520	410	310	435	130	370	65	520	35,09
6		9	ЗНУМ-27-1С									
7	33,6 (3.501-49)	7; 8	ЗНУМ-34	520	410	310	325	240	260	85	290	32,85
8	33,6 (N 139)	9	ЗНУМ-34С									
9		7; 8	ЗНУМ-34-1	520	410	310	435	130	370	65	20	33,37
10	33,6 (N 821-ИИ)	9	ЗНУМ-34-1С									
11	33,6 (3.501-2-ИИ)	7; 8	ЗНУМ-34-2	610	215	415	255	310	190	85	200	32,54
12	33,6 (N 1298)	9	ЗНУМ-34-2С									

43

Шкала: 1:100



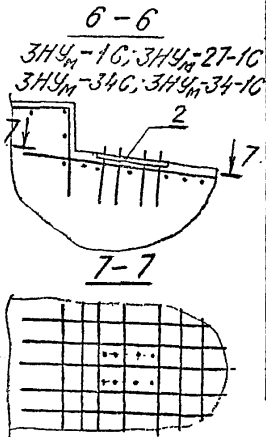
Размер в скобках - для насадок.  
 ЗНУ-34; ЗНУ<sub>М</sub>-34-2; ЗНУ<sub>М</sub>-34С; ЗНУ<sub>М</sub>-34-2С.



Отверстия для анкеров опорных частей обса печуются (путем сдвиги стержней (поз. 25; 26; 27; 17) по месту.

Указ. в мм. Издается в датах: 8.01.1982, 11.15

3.501.1-150. 0-2. 00.13

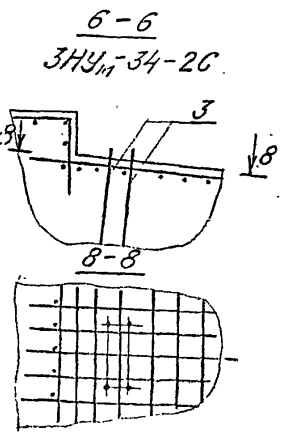


№з	ЭСКУЗ
4	444 R112 176 1700
7	877 R50 776
21	260 480 260
22	1060 1300 1300
23	1060 830 830
24	1080 610 610

№з	ЭСКУЗ
25	1430 1300 1300
26	1430 1280 830
27	1430 610 610
32	1437÷1537 1347÷1447 395
33	1437÷1537 1347÷1447 415
34	1437÷1537 1347÷1447 383

№з	ЭСКУЗ
35	1437÷1537 1347÷1447 395
36	883÷1123 793÷1033 395
37	883÷1123 793÷1033 415
38	883÷1123 793÷1033 365
39	883÷1123 793÷1033 445
40	750 100 100

Ведомость расхода стали, кг.



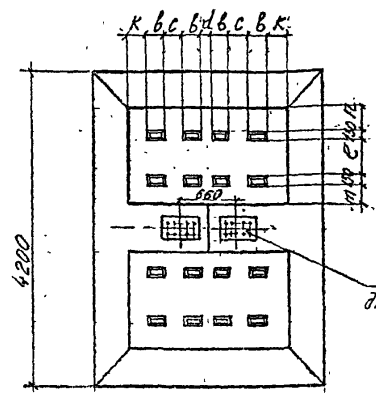
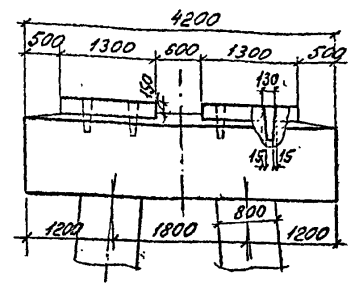
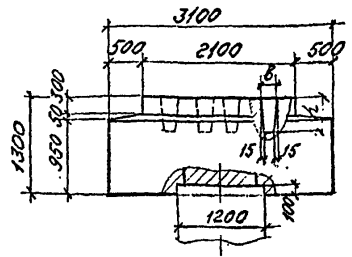
Марка насадки	Узлы арматурные							Узлы закладные							
	Арматура класса А-I							Арматура класса А-II							
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82							
	φ10	φ32	φ28	φ16	φ10	Углов	Всего	φ22	φ6	Углов	φ10	Всего	ГОСТ 103-16 φ20	ГОСТ 21436 φ10	Общий расход
ЗНУ <sub>м</sub>	631,5	1266,1	1720	903,5	159,2	3099,8	3731,3	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3770,5
ЗНУ <sub>м</sub> -1	631,5	1266,1	1720	903,5	159,2	3099,8	3731,3	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3770,5
ЗНУ <sub>м</sub> -10	631,5	1266,1	1720	903,5	159,2	3099,8	3731,3	208	31,4	52,2	7,8	60,0	21,7	—	3813,0
ЗНУ <sub>м</sub> -27	631,5	1266,1	1720	903,5	127,9	3069,5	3701,0	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3740,2
ЗНУ <sub>м</sub> -27-1	631,5	1266,1	1720	903,5	159,2	3099,8	3731,3	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3770,5
ЗНУ <sub>м</sub> -27-10	631,5	1266,1	1720	903,5	159,2	3099,8	3731,3	208	31,4	52,2	7,8	60,0	21,7	—	3813,0
ЗНУ <sub>м</sub> -34	631,5	1266,1	1720	903,5	114,0	3055,6	3687,1	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3726,3
ЗНУ <sub>м</sub> -340	631,5	1266,1	1720	903,5	114,0	3055,6	3687,1	22,8	31,4	52,2	7,8	60,0	21,7	—	3768,8
ЗНУ <sub>м</sub> -34-1	631,5	1266,1	1720	903,5	127,9	3069,5	3701,0	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3740,2
ЗНУ <sub>м</sub> -34-10	631,5	1266,1	1720	903,5	127,9	3069,5	3701,0	20,8	31,4	52,2	7,8	60,0	21,7	—	3782,7
ЗНУ <sub>м</sub> -34-2	631,5	1266,1	1720	903,5	114,0	3055,6	3687,1	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	—	3726,3
ЗНУ <sub>м</sub> -34-20	631,5	1266,1	1720	903,5	114,0	3055,6	3687,1	—	31,4	31,4	7,8	39,2	—	46,4	3772,7

Шкала 1:100, 1:200, 1:300, 1:400, 1:500, 1:600, 1:700, 1:800, 1:900, 1:1000

(45)







Ведомость расхода стали на элемент, кв

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура класса					Арматура класса		Всего		
	А-I		А-II			А-I	16д			
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76			
	φ8	φ10	φ16	φ25	Итого	φ20	полоса δ=20	Всего		
4Нм	127,7	127,2	177,2	650,2	954,6	1082,3	—	—	1082,3	
4Нм-23	127,7	127,2	177,2	650,2	954,6	1082,3	—	—	1082,3	
4Нм-23-1	127,7	127,2	177,2	650,2	954,6	1082,3	—	—	1082,3	
4Нм-23-1Г	127,7	127,2	177,2	650,2	954,6	1082,3	256	43,3	68,9	1151,2

МНГ для 4Нм-23-1Г

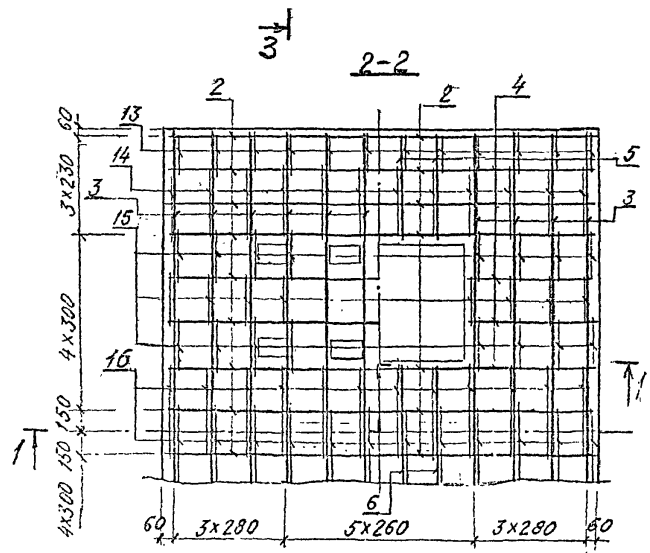
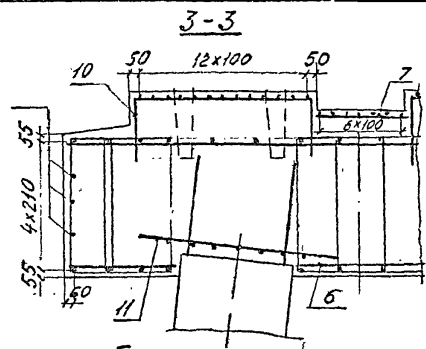
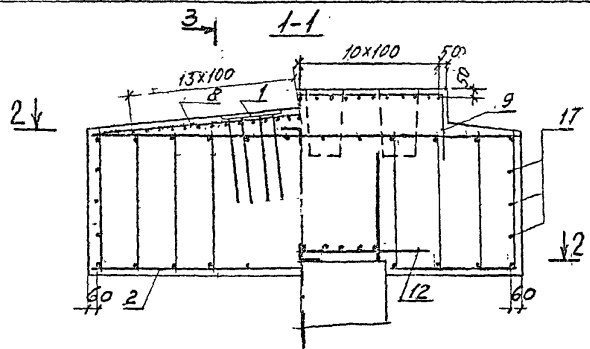
Имп. № докум. Подпись и дата  
Взам. инв. №  
115

Насадка N	Примыкающая прол. ст. б.р. М (серия типового докум. и инв.л)	Расчетная безымянность балла	Марка насадки	Размеры, мм								Объем бетона м3
				в	д	д	к	е	п	л	р	
1	150 (3,501-91)	7; 8; 9	4Нм	210	90	330	375	110	415	515	360	14,26
2	229 (3,501-91)	7; 8; 9	4Нм-23	270	230	130	215	520	210	310	460	14,26
3	229 (4Нм-23-1Г)	7; 8	4Нм-23-1	130	370	70	185	520	310	210	460	14,26
4	229 (4Нм-23-1Г)	9	4Нм-23-1Г	130	370	70	185	520	310	210	460	14,26

3,501-150.0-2 00.14		
Исполн. Ткаченко	Проверк. [подпись]	
Исполн. [подпись]	Проверк. [подпись]	
Исполн. [подпись]	Проверк. [подпись]	
Исполн. [подпись]	Проверк. [подпись]	
Насадка монолитная		Стр. 1
4Нм; 4Нм-23;		Лист 1
4Нм-23-1; 4Нм-23-1Г		Лист 3
Венгипротраст		

148





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	1535 6° 16° 1535
9	2040 450 450
10	1240 450 450
13	942 867 867 332
14	942 487 867 568
15	942 327 867 402
16	942 627 867 702

Отверстия для анкеров опорных частей обеспечиваются путем сдвига стержней поз. 3,9,10 по месту

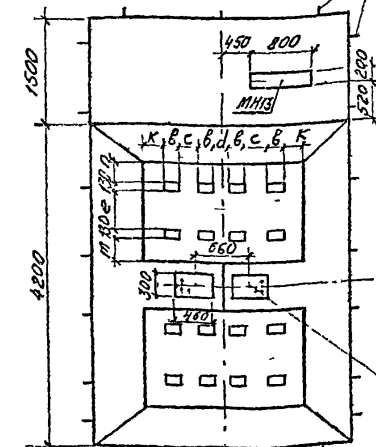
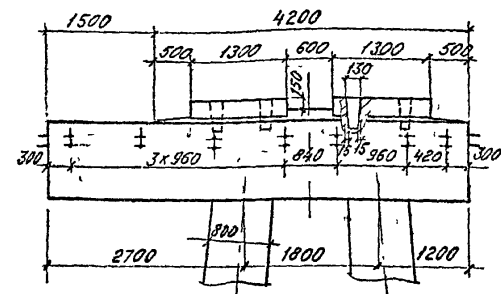
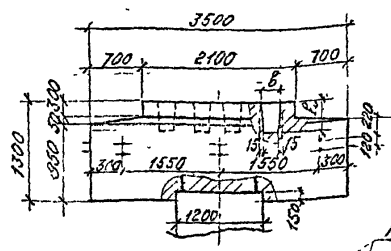
49

Имя Народа | Подпись и дата | Вязьминка №  
11/15

3.501.1-150.0-2 00.14

АВГ  
2





Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Итого				
	Арматура класса А-I					Арматура класса А-I									
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82									
	Ø8	Ø10	Ø16	Ø25	Итого	Ø12	Ø20	Ø22	Ø20	Итого					
4Нм1	2706	1347	1826	10316	13449	15394	0,45	36,6	—	12,6	—	5,04	0,68	55,37	1654
4Нм1-23	2706	1347	1826	10316	13449	15394	0,45	36,6	—	12,6	—	5,04	0,68	55,37	1654
4Нм1-23-1	2706	1307	1826	10316	13449	15394	0,45	36,6	—	12,6	—	5,04	0,68	55,37	1654
4Нм1-23-10	2706	1307	1826	10316	13449	15394	0,45	36,6	41,4	12,6	43,3	5,04	0,68	14907	1739,5

МН5 для 4Нм1-23-10

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Насадка N	Притыкающая прол. сталь, м (серия типовых деталей и шп.н.)	Расчетная сейсмичность баллов	Марка насадки	размеры, мм								Объем, бетона м3
				в	с	д	к	е	т	н	Р	
1	15,8 (3,501-81)	7; 8; 9	4Нм1	210	90	330	375	110	415	515	365	20,78
2	22,9 (3,501-81)	7; 8; 9	4Нм1-23	270	230	130	215	520	210	310	410	20,78
3	23,0 (шп.н. 821-11)	7; 8	4Нм1-23-1	130	370	70	185	520	310	210	410	20,78
4	23,0 (шп.н. 821-11)	9	4Нм1-23-10	130	370	70	185	520	310	210	410	20,78

3.5011-150 0-2 00.15

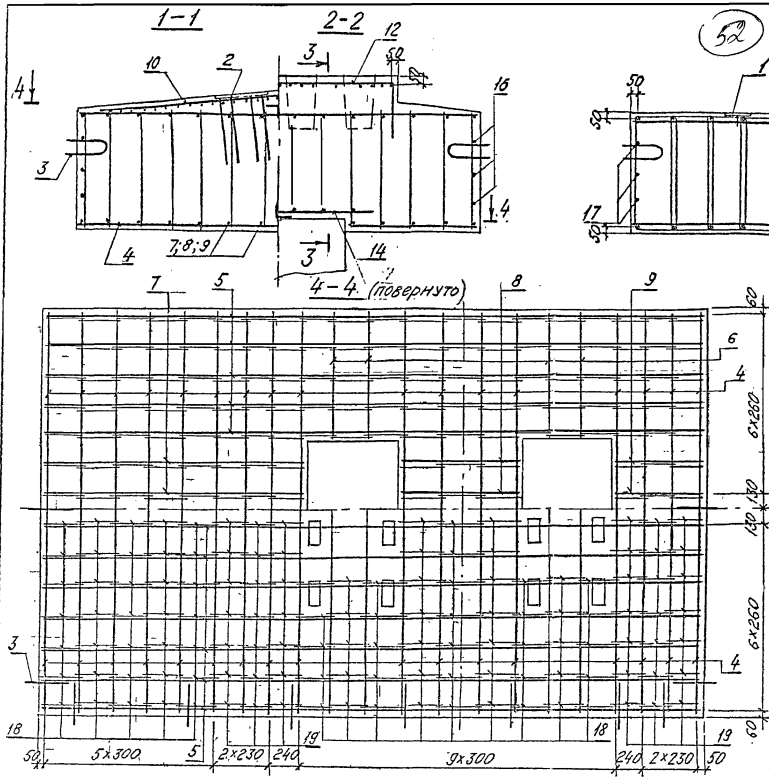
Насадка монолитная 4Нм1; 4Нм1-23; 4Нм1-23-1; 4Нм1-23-10

Ст. техн. Яценко

Лист 1 из 1

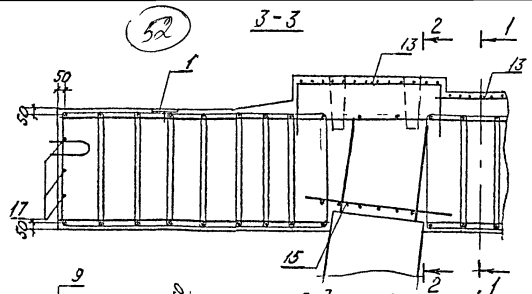
Легитированность

57



52

3-3



Ведомость деталей

№	ГОСУЗ
10	1755 $\nearrow$ 16° $\searrow$ 1755 $\nwarrow$ 6° 1755
12	2040 450 450
13	1240 450 450
18	327 952 402 877
19	267 952 342 877

Отверстия для анкеров опорных частей обеспечиваются путем связки стержней (поз. 5; 12; 13) по месту.

35011-150.0-2 00.15

Имя, Подпись и Дата Взамини № 1173

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на насадку				Примеч.
			1	2	3	4	
		Изделие закладное					
1	3.501.1-150.6МН1500	МН15	1	1	1	1	
2	инв № 821-ин	МН6				2	
3	3.501.1-150.6МН900	МН9	20	20	20	20	
		<u>Детали</u>					
4		φ25А-П ГОСТ5781-82С-3470	38	38	38	38	13,36кг
5		С-5670	24	24	24	24	21,83кг
6		φ16А-П ГОСТ5781-82С-1100	8	8	8	8	1,74кг
7		С-2260	4	4	4	4	3,57кг
8		С-950	4	4	4	4	1,50кг
9		С-760	4	4	4	4	1,20кг
10		φ10А-П ГОСТ5781-82С-3470	7	7	7	7	2,15кг
11		С-640	31	31	31	31	0,90кг
12		С-2940	26	26	26	26	1,82кг
13		С-2140	42	42	42	42	1,33кг
14		φ16А-П ГОСТ5781-82С-1840	14	14	14	14	2,91кг
15		С-1140	12	12	12	12	1,80кг
16		С-5670	6	6	6	6	0,96кг
17		С-3470	6	6	6	6	4,58кг
18		φ8А-П ГОСТ5781-82С-2550	172	172	172	172	1,01кг
19		С-2440	84	84	84	84	0,96кг
		<u>Материалы</u>					
		Бетон класса В30, м3	20,8	20,8	20,8	20,8	

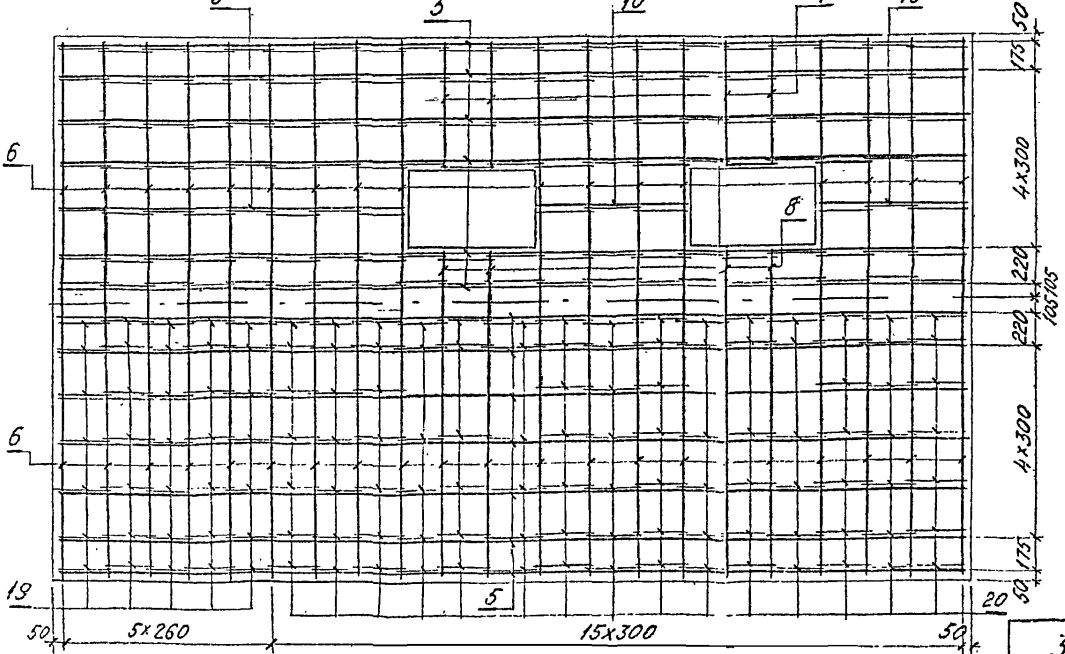
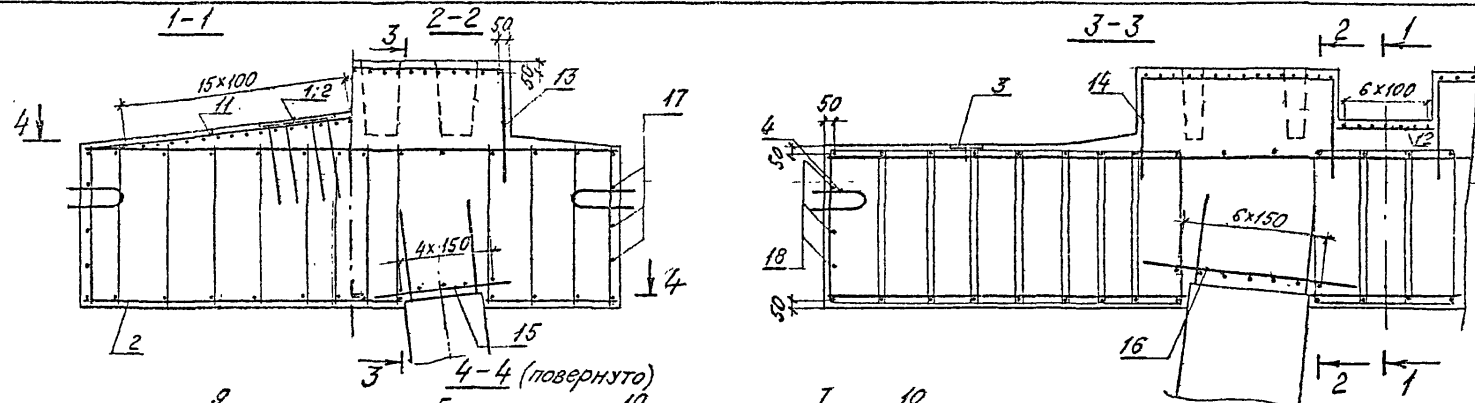
Характеристики материалов см в пояснительной записке

53

3.501.1-150.0-2.00.15

102  
3





Ведомость деталей

№	ЗСКУЗ
11	
13	
14	
19	
20	

55

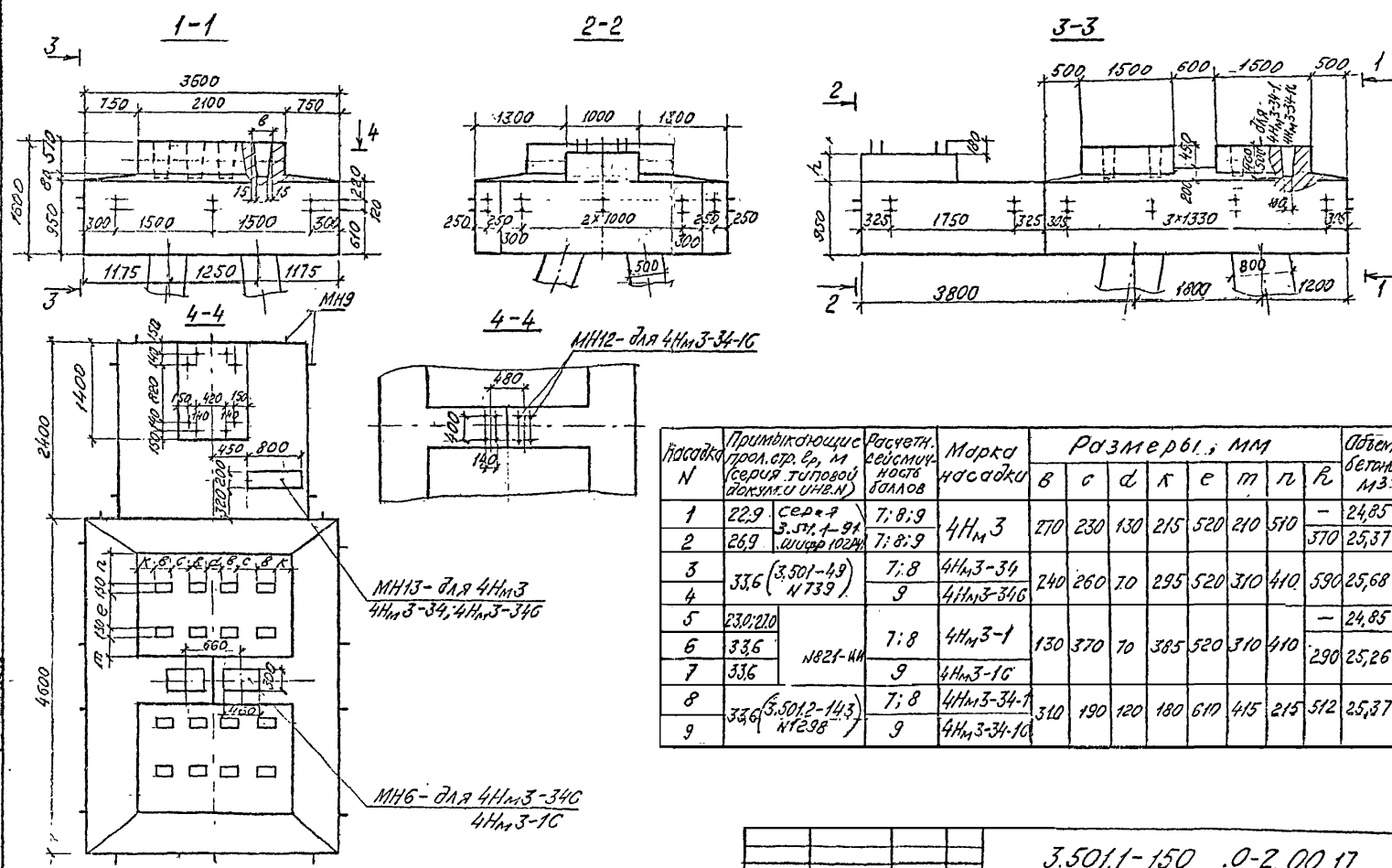
Кни. № по орд. Подпись и дата. Взам. инв. №  
1993

3.501.1-150.0-2.00.16

1/057  
2







Номер посадки	Примечание проп. ср. в, м (серия типовая) докум. ОИВ.Н	Расчет. верстух. ноль баллов	Марка насадки	Размеры, мм							Объем бетона м <sup>3</sup>	
				в	с	д	к	е	т	л		р
1	22,9 серия	7; 8; 9	4Нм3	270	230	130	215	520	210	510	-	24,85
2	26,9 3.501.1-91 10240	7; 8; 9		370	230	130	215	520	210	510	370	25,37
3	33,6 (3.501-49) Н739)	7; 8	4Нм3-34	240	260	70	295	520	310	410	590	25,68
4		9	4Нм3-34Г	240	260	70	295	520	310	410	590	25,68
5	23,0, 21,0	7; 8	4Нм3-1	130	370	70	385	520	310	410	-	24,85
6	33,6										182Г-4М	290
7	33,6	9	4Нм3-1С	310	190	120	180	610	415	215	512	25,37
8	33,6 (3.501,2-14,3) Н298)	7; 8	4Нм3-34-Г	310	190	120	180	610	415	215	512	25,37
9		9	4Нм3-34-1С									

МН3 - для 4Нм3  
4Нм3-34, 4Нм3-34Г

МН4 - для 4Нм3-34С  
4Нм3-1С

57

3.501.1-150 .0-2.00.17

Исх. отд.	ТРЕУБЕНКО	Полуп	НОСАДКА МОНОЛИТНАЯ 4Нм3-1; 4Нм3-34; 4Нм3-34С; 4Нм3-1; 4Нм3-1С; 4Нм3-34-1; 4Нм3-34-1С	Столб	Лист	Листов
И. контр.	Мусоченов	Ван				
И. упр. пр.	Сидорова	Сидорова	Ленинградтранспост			
И. упр. пр.	Сидорова	Сидорова				
И. техн.	Сидорова	Сидорова				

Имя № проект. Подпись и дата. Взам инв. №  
1115



Ведомость деталей

103	Эквиз
13	
15	
16	

№ 100 ж. р. н. ч.

103	Эквиз
17	
18	
24	

Ведомость расхода стали, кг

Марка нобадка	Изделия арматурные							Изделия закладные							Объем расход				
	Арматура класса							Арматура класса			Прокат		Сталь арматурная			Объем расход			
	А I			А II				А I			ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-82						
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-82						
φ8	φ28	Угрю	φ10	φ16	φ25	Угрю	φ12	φ20	φ22	φ10	φ20	Болты М20	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 5781-82	φ10	φ20		
4НМЗ	286,6	41,8	328,4	179,4	208,3	1166,3	1531,6	182,9	0,45	36,6	—	12,6	—	—	—	5,04	0,68	55,37	1938,3
4НМЗ*	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,3	1531,6	192,0	0,45	36,6	—	12,6	—	—	—	5,04	0,68	55,37	1975,4
4НМЗ-34	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,3	1531,6	192,0	0,45	36,6	—	12,6	—	—	—	5,04	0,68	55,37	1975,4
4НМЗ-34Г	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,3	1531,6	192,0	0,45	36,6	41,44	12,6	43,3	—	—	5,04	0,68	140,11	2060,1
4НМЗ-1	286,6	41,8	328,4	179,4	208,3	1166,3	1531,6	182,9	—	36,6	—	—	—	—	—	5,04	0,68	42,32	1925,2
4НМЗ-1*	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,3	1531,6	192,0	—	36,6	—	—	—	—	—	5,04	0,68	42,32	1962,3
4НМЗ-1Г	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,3	1531,6	192,0	—	36,6	41,44	—	43,3	—	—	5,04	0,68	121,06	2047,1
4НМЗ-34-1	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,3	1531,6	192,0	—	36,6	—	—	—	—	—	5,04	0,68	42,32	1962,3
4НМЗ-34-1Г	286,6	41,8	328,4	216,5	208,3	1166,3	1531,6	192,0	—	36,6	—	—	—	92,8	—	5,04	0,68	135,12	2055,1

59

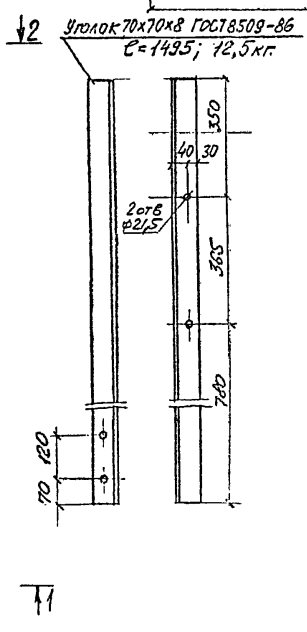
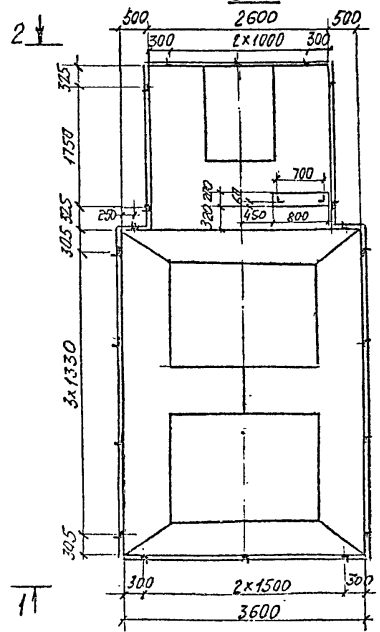
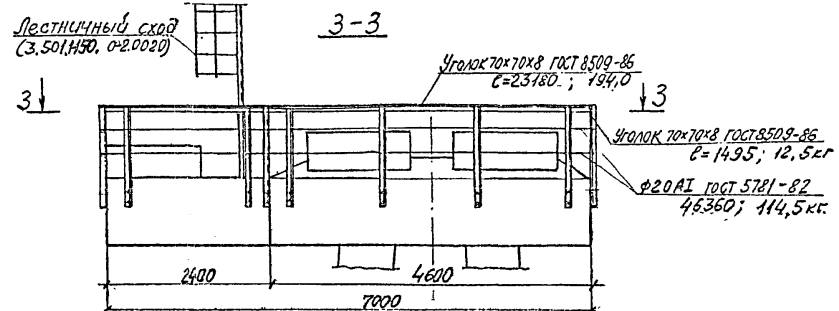
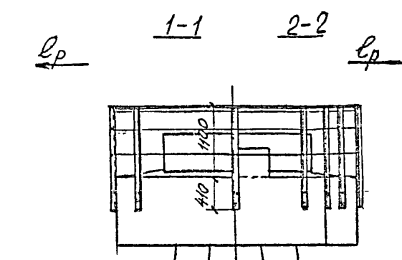
Узна номер Подписи и даты в стр. 59

3.501.1-150 .0-2.00.17 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на посадку N									Примеч.		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
		<u>Сборочные единицы</u>												
1	Шпк N 821-НН	Идетие складное МН6	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	
2	3.501.2-143-1-1-КМ	МН12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
3	3.501.1-150 .6 МН9 00	МН9	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
4	3.501.1-150 .6 МН3 00	МН13	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
		<u>Детали</u>												
5		Ф25А-ITOCГ5781-82С-4570	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	17,6кг.
6		С=6970	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	26,83кг
7		С=3570	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	13,74кг
8		С=2570	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	9,90кг
9		Ф16А-ITOCГ5781-82С-3330	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5,26кг
10		С=330	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,52кг
11		С=860	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	1,35кг
12		С=680	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1,07кг
13		Ф10А-ITOCГ5781-82С-3570	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2,21кг
14		С=640	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	0,40кг
15		С=3740	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2,32кг
16		С=3140	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	1,85кг
17		С=2910	-	9	9	9	-	9	9	9	9	9	9	1,80кг
18		С=2410	-	14	14	14	-	14	14	14	14	14	14	1,49кг
19		Ф16А-ITOCГ5781-82С-1240	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	1,96кг
20		С=1540	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	2,43кг
21		С=4570	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7,22кг
22		С=3570	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3,64кг
23		Ф28А-ITOCГ5781-82С-1080	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5,22кг
24		Ф8А-ITOCГ5781-32С-2530	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	1,02кг

60





**Расход металла**

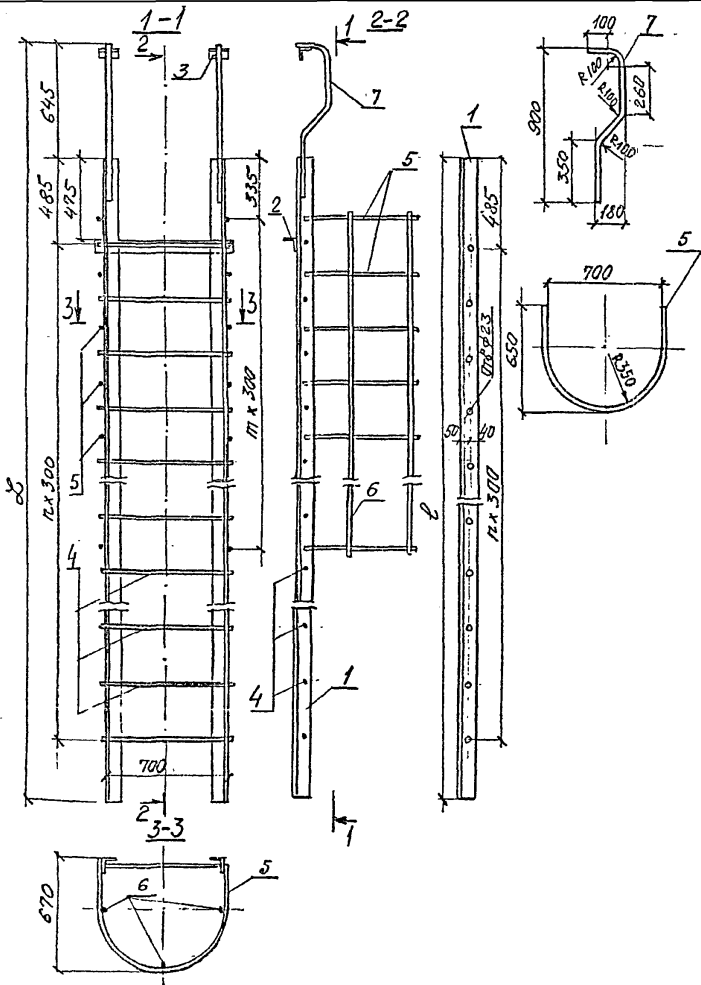
Наименование	Ц/ЗМ	Кол-во на оголовок	
		по ст. прол. ст.	по ст. прол. ст.
		Ср=22,9 м	Ср=25,9 м
арматура класс А I	кг	195,7	205,9
прокат		516,9	523,5

В таблице учтен вес лестничного схода.  
(см. лист 3.501.1-150 .02.00.20)

62

Имя, № подл. Подпись, и дата. Взам. инв. №

		<b>3.501.1-150 .02.00.19</b>	
Исполн.	Ткаченко	Смотровые приспособления на насадке 4Hм3.	Лист 1
Провер.	Миронов		Лист 1
Утверд.	Степанов		
Исполн.	Степанов		



Поз	Наименование	кол-во лестничной ступени	кол-во ступеней
	Уголок 190x90x6 ГОСТ 8509-86		
1	ℓ = 3855; 32,1 кг	2	
2	ℓ = 4255; 35,4 кг		2
3	ℓ = 800; 6,7 кг	1	1
3	ℓ = 120; 1,0 кг	2	2
	Ø 20AII ГОСТ 5781-82		
4	ℓ = 740; 1,8 кг	11	13
5	ℓ = 1720; 4,2 кг	9	10
6	ℓ = 2440; 6,0 кг	3	
	ℓ = 2740; 6,8 кг		3
7	ℓ = 1125; 2,8 кг	2	2

Примык, пролетные строения Типовая документация серии (Имбм)	расчетный пролет, м	размеры, мм			Масса изделия, кг
		ℓ	п	т	
3.501.1- 91	22,9	4500	10	8	154,1
шифр 102РЧ	26,9	4900	12	9	170,9

63

Имя, Подпись, Подпись и дата Взам.именя

Имя, от	Ткаченко	Имя	3.501.1-150	0-2.00.20	Лестничной	Лестничной	Лестничной
И.контр	Муромцев	Имя	сход		Лестничной	Лестничной	Лестничной
И.инж	Серебряков	Имя					
И.инж	Самойлов	Имя					
Ст.Т.к.м.	Ткаченко	Имя					









Схема опоры

Свободная длина стоек опор, м	3			4											
	Длина пролетных строений, м														
	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2										
	Размеры монолитной плиты фундамента, м*														
	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h
	0,8														
	1,8	2,6	4,5	1,0	2,6	4,5	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,8	2,6	4,7	1,0	2,9	4,7	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,8	2,6	4,9	1,0	3,3	4,9	1,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,8	2,7	5,0	1,0	3,6	5,0	1,0	4,3	4,5	1,0	4,3	4,5	1,0	4,3	4,5
5,8	3,0	5,2	1,0	4,0	5,2	1,0	4,5	4,7	1,0	4,5	4,7	1,0	4,5	4,7	1,0
6,8	3,2	5,4	1,0	4,4	5,4	1,0	4,7	4,9	1,0	4,7	4,9	1,0	4,7	4,9	1,0
7,8	3,5	5,6	1,0	4,7	5,6	1,0	4,9	5,1	1,0	4,9	5,1	1,0	4,9	5,1	1,0
8,8	—	—	—	—	—	—	5,1	5,3	1,0	5,1	5,3	1,0	5,1	5,3	1,0
9,8	—	—	—	—	—	—	5,3	5,5	1,0	5,3	5,5	1,0	5,3	5,5	1,0
10,8	—	—	—	—	—	—	5,5	5,7	1,0	5,5	5,7	1,0	5,5	5,7	1,0
11,8	—	—	—	—	—	—	5,7	5,9	1,0	5,7	5,9	1,0	5,7	5,9	1,0
12,8	—	—	—	—	—	—	5,9	6,1	1,0	5,9	6,1	1,0	5,9	6,1	1,0
13,8	—	—	—	—	—	—	6,1	6,3	1,0	6,1	6,3	1,0	6,1	6,3	1,0
14,8	—	—	—	—	—	—	6,3	6,5	1,0	6,3	6,5	1,0	6,3	6,5	1,0
15,8	—	—	—	—	—	—	6,5	6,7	1,0	6,5	6,7	1,0	6,5	6,7	1,0

\* Указаны следующие размеры:  
 А - по фасаду  
 В - поперек оси моста  
 h - толщина

67

Имя, Подпись и дата: Владимир

		3.501.1 -150 0-2.0024			
Исполн:	Коченко	Провер:		Минимальные размеры	Лист
Проект:	Миронова	Лист:		монолитных плит фундамента	Р
Исполн:	Вредянский	Лист:		столбчатых промежуточных опор	1
Ст. тех:	Головченко	Лист:		на прямом участке пути.	
Ст. тех:	Станкович	Лист:			

Свободная длина стоек опор, м	Схема опор														
	3					4									
	Длина пролетных строений														
	16,5			23,6			23,6			27,6			34,2		
	Размеры монолитной плиты фундамента, м *														
A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h	A	B	h	
0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,8	2,6	4,5	1,0	2,6	4,5	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,8	2,6	4,7	1,0	3,0	4,7	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,8	2,6	4,9	1,0	3,3	4,9	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
4,8	2,7	5,0	1,0	3,6	5,1	1,0	4,3	4,7	1,0	4,3	5,3	1,0	4,3	6,0	1,0
5,8	3,0	5,2	1,0	4,0	5,5	1,0	4,5	5,0	1,0	4,5	5,6	1,0	4,5	6,3	1,0
6,8	3,2	5,6	1,0	4,3	5,8	1,0	4,7	5,2	1,0	4,7	5,9	1,0	4,7	6,7	1,0
7,8	3,4	5,9	1,0	-	-	-	4,9	5,5	1,0	4,9	6,2	1,0	4,9	7,0	1,0
8,8	-	-	-	-	-	-	5,1	5,7	1,0	5,1	6,5	1,0	5,1	7,3	1,0
9,8	-	-	-	-	-	-	5,3	6,0	1,0	5,3	6,8	1,0	5,3	7,6	1,0
10,8	-	-	-	-	-	-	5,5	6,1	1,0	5,5	7,0	1,0	5,5	7,9	1,0
11,8	-	-	-	-	-	-	5,7	6,3	1,0	5,7	7,3	1,0	5,7	8,2	1,0
12,8	-	-	-	-	-	-	5,9	6,5	1,0	5,9	7,5	1,0	5,9	8,5	1,0
13,8	-	-	-	-	-	-	6,1	6,7	1,0	6,1	7,7	1,0	6,1	8,7	1,0
14,8	-	-	-	-	-	-	6,3	6,9	1,0	6,3	8,0	1,0	6,3	9,0	1,0
15,8	-	-	-	-	-	-	6,5	7,0	1,0	6,5	8,3	1,0	6,5	9,2	1,0

\*) Указаны следующие размеры:  
 А - по фасаду  
 В - поперек оси моста  
 h - толщина

68

Имя, Подпись и дата Взам. инв. №

3501.1-150 .0-2.00 25		
Нач. отп. Ткаченко	Инж. Мухомов	Инж. Сердюков
Инж. Мухомов	Инж. Сердюков	Инж. Сердюков
Ст. инж. Ткаченко	Ст. инж. Мухомов	Ст. инж. Сердюков
Минимальные размеры монолитных плит фундаментов стоечных пролетных опор на кривой R < 3000 м		Ленгипротрансост

Климатические условия	Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя																							
			1	2		3		4		5																
			Длина, примыкающего пролетного строения																							
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2													
в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной... латitudи 45°-46° с минус 40° и выше	На прямой и на кривой R>3000	1,6	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		1,8(2,1)	Ст4.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1		
		2,8(3,1)	Ст4.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-1	
		3,8(4,1)	Ст4.50-2	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-1	
		4,8	—	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	Ст5.8.60-1	
		5,8	—	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1	Ст5.8.70-1
		6,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1	Ст5.8.80-1
		7,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2	Ст5.8.90-2
		8,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2	Ст5.8.100-2
		9,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3	Ст5.8.110-3
		10,8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4	Ст5.8.120-4
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4	Ст5.8.130-4

марка стойки  
 Ст 5.8.30-1, где  
 Ст - блок стойки,  
 5.8.30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм)  
 1 - тип армирования  
 Характеристика бетона стоек фиксируется  
 дополнительным индексом в соответствии с  
 табл. 1 ПЗ.

(69)

3.501.1-150 Д-2.0026

Марки стоек  
 устоев.

Лист	Листов
Р	4
Ленинградская	

Исполн	Проверено
Н. Кондратьев	В. Смирнов
С. Уткин	Л. Смирнов
Инженер	Инженер

Имя, Подпись и дата

Климатические условия	Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки м	Схема устоя										
			1	2	3	4		5					
			Длина примыкающего пролетного строения, м										
в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки $t_{\text{н.п.}}$ - минус 40°C и выше.	На кривой R=1200	1,6	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8(2,1)	Ст4.30-1	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-7	—	—	—
		2,8(3,1)	Ст4.40-2	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-7	—	—	—
		3,8(4,1)	Ст4.50-3	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	—	—	—
		4,8	—	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	—	—	—
		5,8	—	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-8	—	—	—
		6,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.80-7	Ст5.8.80-8	Ст5.8.80-8	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.90-8	Ст5.8.90-8	Ст5.8.90-8	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-9	Ст5.8.100-9	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-8	Ст5.8.100-8
		9,8	—	—	—	—	—	Ст5.8.110-8	—	—	Ст5.8.110-8	Ст5.8.110-9	Ст5.8.110-9
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.120-9	Ст5.8.120-9	Ст5.8.120-9

Климатические условия	Расположение устья в плане	Свободная длина стойки, м	Схема устоя																								
			1					2					3					4					5				
			Длина примыкающего пролетного строения, м.																								
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2					
в районах со средней температурой моржнего воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 4,0° и ниже.	На прямой и на кривой R > 3000	1,6	Ст 4.25-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		1,8 (2,1)	Ст 4.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н	Ст 5.8.30-1н			
		2,8 (3,1)	Ст 4.40-4н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н	Ст 5.8.40-1н		
		3,8 (4,1)	Ст 4.50-5н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н	Ст 5.8.50-1н		
		4,8	—	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н	Ст 5.8.60-1н		
		5,8	—	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н	Ст 5.8.70-1н		
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.80-1н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н	Ст 5.8.80-2н		
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н	Ст 5.8.90-2н		
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н	Ст 5.8.100-2н		
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н	Ст 5.8.110-3н		
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н	Ст 5.8.120-4н		

Имя, Подпись и дата в 3-х экземплярах

44

Климатические условия	Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки м	Схема устоя										
			1	2		3		4		5			
			Длина примыкающего пролетного стропения, м										
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2
в районах со средней температурой морозного воздуха ниже или же, ниже 4° и ниже.	На кривой R ≤ 1200	1,6	Ст4,25-2H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8 (2,1)	Ст4,30-2H	Ст5,8,30-	Ст5,8,30-5H	Ст5,8,30-5H	Ст5,8,30-5H	Ст5,8,30-6H	Ст5,8,30-7H	Ст5,8,30-7H	—	—	—
		2,8 (3,1)	Ст4,40-4H	Ст5,8,40-	Ст5,8,40-5H	Ст5,8,40-5H	Ст5,8,40-5H	Ст5,8,40-7H	Ст5,8,40-8H	Ст5,8,40-8H	—	—	—
		3,8	Ст4,50-5H	Ст5,8,50-	Ст5,8,50-6H	Ст5,8,50-6H	Ст5,8,50-6H	Ст5,8,50-7H	Ст5,8,50-8H	Ст5,8,50-8H	—	—	—
		4,8	—	Ст5,8,60-	Ст5,8,60-7H	Ст5,8,60-7H	Ст5,8,60-7H	Ст5,8,60-8H	Ст5,8,60-8H	Ст5,8,60-8H	—	—	—
		5,8	—	Ст5,8,70-	Ст5,8,70-8H	Ст5,8,70-8H	Ст5,8,70-8H	Ст5,8,70-8H	Ст5,8,70-8H	Ст5,8,70-8H	—	—	—
		6,8	—	—	—	—	—	Ст5,8,80-8H	Ст5,8,80-9H	Ст5,8,80-9H	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	Ст5,8,90-8H	—	—	Ст5,8,90-8H	Ст5,8,90-8H	Ст5,8,90-8H
		8,8	—	—	—	—	—	Ст5,8,100-8H	—	—	Ст5,8,100-8H	Ст5,8,100-8H	Ст5,8,100-8H
		9,8	—	—	—	—	—	Ст5,8,110-9H	—	—	Ст5,8,110-8H	Ст5,8,110-9H	Ст5,8,110-9H
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		



Климатические условия	Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки, м	Схема опоры												
			Длина прилегающих пролетных строений, м												
			1		2				3		4				
			6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2	55,0		
в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 40° и выше.	Напрямую и на кривою R > 3000	1,6	Ст 4,25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		2,1	Ст 4,30-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		3,1	Ст 4,40-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		4,1	Ст 4,50-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1,8	—	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	—	—	Ст 8,12,35-1	—	—	—	—	
		2,8	—	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-2	—	—	Ст 8,12,45-1	—	—	—	—	
		3,8	—	Ст 5,8,50-1	Ст 5,8,50-1	Ст 5,8,50-2	Ст 5,8,50-2	—	—	Ст 8,12,55-1	—	—	—	—	
		4,8	—	Ст 5,8,60-1	Ст 5,8,60-1	Ст 5,8,60-2	Ст 5,8,60-3	—	—	Ст 8,12,65-1	Ст 5,8,60-5	Ст 5,8,60-5	Ст 5,8,60-5	—	
		5,8	—	Ст 5,8,70-1	Ст 5,8,70-2	Ст 5,8,70-3	Ст 5,8,70-3	Ст 8,12,75-1	Ст 8,12,75-1	Ст 5,8,70-5	Ст 5,8,70-5	Ст 5,8,70-5	—	—	
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 8,12,85-1	Ст 8,12,85-2	Ст 5,8,80-5	Ст 5,8,80-5	Ст 5,8,80-5	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 8,12,95-1	Ст 8,12,95-2	Ст 5,8,90-5	Ст 5,8,90-5	Ст 5,8,90-5	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,100-5	Ст 5,8,100-5	Ст 5,8,100-5	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,110-6	Ст 5,8,110-5	Ст 5,8,110-5	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,120-6	Ст 5,8,120-5	Ст 5,8,120-5	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,130-7	Ст 5,8,130-6	Ст 5,8,130-5	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,140-7	Ст 5,8,140-6	Ст 5,8,140-5	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,150-7	Ст 5,8,150-6	Ст 5,8,150-5	—
14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,160-7	Ст 5,8,160-6	Ст 5,8,160-5	—		
15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,170-7	Ст 5,8,170-6	Ст 5,8,170-5	—		

43

## Марка стойки

Ст 5,8,30-1, где

Ст - блок стойки

5,8,30 - габаритные размеры (сечение и длина в м),

1 - тип армирования

Характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ.

3.501,1-150 .02.00,27		Марки стоек промежуточных опор.		Лист 1	Листов 4
Чел. орг	Глоченко	Ст. инж.	Станкевич	Ленгипротрансмос	
Н. конст.	Мурочев	Ст. инж.	Тарасов		
Ст. инж.	Тарасов	Ст. техн.	Станкевич		

Климатические условия	Расположение опоры в плане	Свободная длина стоек, м	Схема опоры											
			1		2			3		4				
			Длина примыкающих пролетных стропил, м											
		6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2	55,0		
в районах со средней температурой наружного воздуха наивысше +холодной пятидневки, минус 40° и выше	На кривой R=1200	1,6	Ст4,25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		2,1	Ст4,30-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3,1	Ст4,40-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,1	Ст4,50-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8	—	Ст5,8,30-7	Ст5,8,30-7	Ст5,8,30-7	Ст5,8,30-7	—	—	—	—	—	—	—
		2,8	—	Ст5,8,40-7	Ст5,8,40-7	Ст5,8,40-8	Ст5,8,40-8	—	—	—	—	—	—	—
		3,8	—	Ст5,8,50-7	Ст5,8,50-8	Ст5,8,50-8	Ст5,8,50-9	—	—	—	—	—	—	—
		4,8	—	Ст5,8,60-8	Ст5,8,60-8	Ст5,8,60-9	—	—	—	Ст5,8,60-6	Ст5,8,60-6	Ст5,8,60-6	—	—
		5,8	—	Ст5,8,70-8	—	—	—	—	—	Ст5,8,70-7	Ст5,8,70-7	Ст5,8,70-7	—	—
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,80-7	Ст5,8,80-7	Ст5,8,80-7	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,90-7	Ст5,8,90-7	Ст5,8,90-7	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,100-7	Ст5,8,100-7	Ст5,8,100-7	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,110-8	Ст5,8,110-7	Ст5,8,110-7	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,120-8	Ст5,8,120-8	Ст5,8,120-8	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,130-8	Ст5,8,130-8	Ст5,8,130-8	—	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,140-8	Ст5,8,140-8	Ст5,8,140-8	—	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,150-8	Ст5,8,150-8	Ст5,8,150-8	—	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,160-8	Ст5,8,160-8	Ст5,8,160-8	—	—
15,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст5,8,170-8	Ст5,8,170-8	Ст5,8,170-8	—	—		

Имя, Инициалы, Подпись и дата Взам.инв.№

94

Климатические условия	Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки, м	Схема опоры										
			1				2			3		4	
			Длина примыкающих пролетных строений, м										
		м	6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2	
На прямой и на кривой R=3000	1,6	Ст 4.25-1H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2,1	Ст 4.30-1H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	3,1	Ст 4.40-1H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	4,1	Ст 4.50-1H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	1,8	—	Ст 5.8.30-1H	Ст 5.8.30-1H	Ст 5.8.30-1H	Ст 5.8.30-1H	—	Ст 8.12.30-1H	—	—	—	—	
	2,8	—	Ст 5.8.40-1H	Ст 5.8.40-1H	Ст 5.8.40-1H	Ст 5.8.40-2H	—	Ст 8.12.40-1H	—	—	—	—	
	3,8	—	Ст 5.8.50-1H	Ст 5.8.50-1H	Ст 5.8.50-2H	Ст 5.8.50-2H	—	Ст 8.12.50-1H	—	—	—	—	
	4,8	—	Ст 5.8.60-1H	Ст 5.8.60-2H	Ст 5.8.60-2H	Ст 5.8.60-3H	—	Ст 8.12.60-1H	Ст 5.8.60-5H	Ст 5.8.60-5H	Ст 5.8.60-5H	Ст 5.8.60-5H	
	5,8	—	Ст 5.8.70-1H	Ст 5.8.70-2H	Ст 5.8.70-3H	Ст 5.8.70-3H	Ст 8.12.70-1H	Ст 8.12.70-1H	Ст 5.8.70-5H	Ст 5.8.70-5H	Ст 5.8.70-5H	Ст 5.8.70-5H	
	6,8	—	—	—	—	—	Ст 8.12.80-1H	Ст 8.12.80-2H	Ст 5.8.80-5H	Ст 5.8.80-5H	Ст 5.8.80-5H	Ст 5.8.80-5H	
	7,8	—	—	—	—	—	Ст 8.12.90-1H	Ст 8.12.90-2H	Ст 5.8.90-5H	Ст 5.8.90-5H	Ст 5.8.90-5H	Ст 5.8.90-5H	
	8,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.100-6H	Ст 5.8.100-6H	Ст 5.8.100-5H	Ст 5.8.100-5H	
	9,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.110-6H	Ст 5.8.110-6H	Ст 5.8.110-5H	Ст 5.8.110-5H	
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.120-6H	Ст 5.8.120-6H	Ст 5.8.120-5H	Ст 5.8.120-5H	
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.130-7H	Ст 5.8.130-7H	Ст 5.8.130-6H	Ст 5.8.130-6H	
12,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.140-7H	Ст 5.8.140-7H	Ст 5.8.140-6H	Ст 5.8.140-6H		
13,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.150-7H	Ст 5.8.150-7H	Ст 5.8.150-6H	Ст 5.8.150-6H		
14,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.160-7H	Ст 5.8.160-7H	Ст 5.8.160-6H	Ст 5.8.160-6H		
15,8	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5.8.170-7H	Ст 5.8.170-7H	Ст 5.8.170-6H	Ст 5.8.170-6H		

45

Климатические условия	Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки, м	Схема опоры											
			1	2				3	4					
			Длина примыкающих пролетных строений, м											
в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, $t_{\text{н}}$ минус 40° и ниже	На кривой R=1200	1,6	Ст 4,25-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		2,1	Ст 4,30-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		3,1	Ст 4,40-1н	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,1	Ст 4,50-2н	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1,8	—	Ст 5,8,30-7н	Ст 5,8,30-7н	Ст 5,8,30-7н	Ст 5,8,30-7н	—	—	—	—	—	—	—
		2,8	—	Ст 5,8,40-8н	Ст 5,8,40-8н	Ст 5,8,40-8н	Ст 5,8,40-8н	—	—	—	—	—	—	—
		3,8	—	Ст 5,8,50-8н	Ст 5,8,50-8н	Ст 5,8,50-8н	—	—	—	—	—	—	—	—
		4,8	—	Ст 5,8,60-8н	Ст 5,8,60-9н	Ст 5,8,60-9н	—	—	—	—	—	—	—	—
		5,8	—	Ст 5,8,70-9н	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,60-6н	Ст 5,8,60-6н	Ст 5,8,60-6н	—
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,70-7н	Ст 5,8,70-7н	Ст 5,8,70-7н	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,80-7н	Ст 5,8,80-7н	Ст 5,8,80-7н	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,90-7н	Ст 5,8,90-7н	Ст 5,8,90-7н	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,100-7н	Ст 5,8,100-7н	Ст 5,8,100-7н	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,110-8н	Ст 5,8,110-8н	Ст 5,8,110-7н	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,120-8н	Ст 5,8,120-8н	Ст 5,8,120-7н	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,130-8н	Ст 5,8,130-8н	Ст 5,8,130-8н	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,140-8н	Ст 5,8,140-8н	Ст 5,8,140-8н	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,150-8н	Ст 5,8,150-8н	Ст 5,8,150-8н	—
		15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	Ст 5,8,160-8н	Ст 5,8,160-8н	Ст 5,8,160-8н	—
											Ст 5,8,170-8н	Ст 5,8,170-8н	Ст 5,8,170-8н	—

Имя, № поезда | Подпись и дата | Взаим. №

46

3.501.1-150 02.00.27 4

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	Расположение в плане	Свободная длина стойки м	СХЕМА УСТОЯ																				
			1					2					3										
			ДЛИНА ПРИМЫКАЮЩЕГО ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, м																				
			6,0			9,3			11,5			13,5			16,5								
СЕЙСМИЧНОСТЬ, БАЛЛ																							
															7	8	9	7	8	9	7	8	9
в районах со средней температурой наружного воздуха не выше холодной пятидневки, и числ. 40° и выше	на пролетах и на кривых R > 2000 м	1,6	Ст 4,25-1	Ст 4,25-1	Ст 4,25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
		1,8(2,0)	Ст 4,30-1	Ст 4,30-1	Ст 4,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1	Ст 5,8,30-1					
		2,8(3,1)	Ст 4,40-1	Ст 4,40-1	Ст 4,40-1	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-2	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-2	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-2	Ст 5,8,40-1	Ст 5,8,40-2	Ст 5,8,40-2	Ст 5,8,40-2					
		3,8(4,1)	Ст 4,50-2	Ст 4,50-2	Ст 4,50-2	Ст 5,8,50-1	Ст 5,8,50-1	Ст 5,8,50-2	Ст 5,8,50-1	Ст 5,8,50-1	Ст 5,8,50-2	Ст 5,8,50-1	Ст 5,8,50-2	Ст 5,8,50-2	Ст 5,8,50-1	Ст 5,8,50-2	Ст 5,8,50-2	Ст 5,8,50-2					
		4,8	—	—	—	Ст 5,8,60-1	Ст 5,8,60-2	Ст 5,8,60-3	Ст 5,8,60-1	Ст 5,8,60-2	Ст 5,8,60-3	Ст 5,8,60-1	Ст 5,8,60-2	Ст 5,8,60-3	Ст 5,8,60-1	Ст 5,8,60-2	Ст 5,8,60-3	Ст 5,8,60-3					
		5,8	—	—	—	Ст 5,8,70-1	Ст 5,8,70-2	Ст 5,8,70-3	Ст 5,8,70-1	Ст 5,8,70-2	Ст 5,8,70-3	Ст 5,8,70-1	Ст 5,8,70-2	Ст 5,8,70-3	Ст 5,8,70-1	Ст 5,8,70-2	Ст 5,8,70-3	Ст 5,8,70-3					
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

Марка стойки  
 Ст 5,8,30 - 1, 2ге  
 Ст - блок стойки,  
 5,8,30 - габаритные размеры (сечение и длина в дм),  
 1 - тип армирования,  
 Характеристики бетона стоек фиксируются  
 дополнительным индексом в соответствии  
 с табл. 1 пз

47

3.501.1 - 150.020028		Марки стоек Устой		Служб. лист		Листов	
в сейсмических условиях				Р		1 4	
Исполн. Левин		Провер.		Ленинград.		Автомат	

Лист № 10/101 | Подпись и дата | Взам.инв.№

СХЕМА УСТОЯ.

Климатическая зона	Расположение в плане	Свободная длина стойки	4									5								
			Длина примыкающего пролетного строения, м																	
			23,6			27,6			34,2			23,6			27,6			34,2		
			СЕЙСМИЧНОСТЬ, БАЛЛ																	
		М	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9			
		1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		1,8(2)	См5,8,30-1	См5,8,30-1	См5,8,30-2	См5,8,30-1	См5,8,30-1	См5,8,30-2	См5,8,30-1	См5,8,30-1	См5,8,30-2	-	-	-	-	-	-			
		2,8(3)	См5,8,40-1	См5,8,40-1	См5,8,40-3	См5,8,40-1	См5,8,40-1	См5,8,40-3	См5,8,40-1	См5,8,40-1	См5,8,40-3	-	-	-	-	-	-			
		3,8(4)	См5,8,50-1	См5,8,50-1	См5,8,50-3	См5,8,50-1	См5,8,50-1	См5,8,50-3	См5,8,50-1	См5,8,50-1	См5,8,50-3	-	-	-	-	-	-			
		4,8	См5,8,60-1	См5,8,60-2	См5,8,60-3	См5,8,60-1	См5,8,60-2	См5,8,60-3	См5,8,60-2	См5,8,60-1	См5,8,60-3	-	-	-	-	-	-			
		5,8	См5,8,70-1	См5,8,70-2	См5,8,70-3	См5,8,70-1	См5,8,70-2	См5,8,70-3	См5,8,70-1	См5,8,70-1	См5,8,70-2	-	-	-	-	-	-			
		6,8	См5,8,80-2	См5,8,80-3	-	См5,8,80-2	См5,8,80-3	-	См5,8,80-2	См5,8,80-3	-	-	-	-	-	-	-			
		7,8	См5,8,90-2	См5,8,90-3	-	См5,8,90-2	-	-	См5,8,90-2	-	-	-	-	-	-	-	-			
		8,8	См5,8,100-3	См5,8,100-3	-	См5,8,100-3	-	-	См5,8,100-3	-	-	-	-	-	-	-	-			
		9,8	См5,8,110-4	См5,8,110-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		11,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

в районах со средней температурой годового баланса воздуха, но ниже среднего годового баланса минус 4° и выше

но примыке и на крышах R > 2000 М

48

Имя, Подпись и дата

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки м	Схема устоя																							
			1			2			3			3			3											
			Длина примыкающего пролетного строения, м																							
			6,0			9,3			11,5			13,5			16,5											
Сейсмичность, балл																										
															7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
в районах со средней температурой января воздуха не выше +5 и ниже -10°С и выше минуса 40°С и выше	НО Крыш. R = 300, .. 1200 м	1,6	Ст4.25-1	Ст4.25-1	Ст4.25-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		1,8 (2,1)	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	Ст5.8.10-5	
		2,8 (3,1)	Ст4.40-2	Ст4.40-2	Ст4.40-2	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-6
		3,8 (4,1)	Ст4.50-3	Ст4.50-3	Ст4.50-3	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-6
		4,8	—	—	—	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6	Ст5.8.60-6
		5,8	—	—	—	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-6	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-6	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-6	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-6	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-6	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-6	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Имя, Подпись и дата

49

3.501,1 - 150 .02.0028 Лист 3

Схема устоя

Климатическая зона	Расстояние в плане	Свободная длина стойки	4																		5								
			Длина примыкающего пролетного строения, м																		Сейсмичность, балл								
			23,6			27,6			34,2			23,6			27,6			34,2											
М	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9								
1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
1,8 (2)	См 5,8,30-6	См 5,8,30-6	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7	См 5,8,30-7							
2,2 (3)	См 5,8,40-6	См 5,8,40-6	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7	См 5,8,40-7							
3,8 (4)	См 5,8,50-6	См 5,8,50-6	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7							
4,8	См 5,8,50-7	См 5,8,50-7	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8	См 5,8,50-8							
5,8	См 5,8,70-7	См 5,8,70-7	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8							
6,8	См 5,8,80-7	См 5,8,80-8	—	См 5,8,80-8	См 5,8,80-8	—	См 5,8,80-8	См 5,8,80-8	—	См 5,8,80-8	См 5,8,80-8	—	См 5,8,80-8	См 5,8,80-8	—	См 5,8,80-8	См 5,8,80-8	—	См 5,8,80-8	См 5,8,80-8	—	См 5,8,80-8							
7,8	См 5,8,90-7	См 5,8,90-8	—	См 5,8,90-8	—	—	См 5,8,90-8	—	—	См 5,8,90-8	—	—	См 5,8,90-8	—	—	См 5,8,90-8	—	—	См 5,8,90-8	—	—	См 5,8,90-8							
8,8	См 5,8,100-7	См 5,8,100-8	—	См 5,8,100-8	—	—	См 5,8,100-8	—	—	См 5,8,100-8	—	—	См 5,8,100-8	—	—	См 5,8,100-8	—	—	См 5,8,100-8	—	—	См 5,8,100-8							
9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							

В районах со средней температурой наружного воздуха ниже 5 градусов Цельсия и выше 30 градуса Цельсия  
 На кривой R=500... 1200м

Имя, Подпись и дата

3.501.1-150.020028 4

80



Классификация условий	Расположение в плане	Свободная длина стоек (м)	Схемы опоры														
			1					2									
			Длина, примыкающих пролетных строений, м														
			6,0			9,3			11,5			13,5			16,5		
			Сейсмичность, балл.														
			7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
		1,8(2,1)	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-1	Ст5.8.30-2
		2,8(3,1)	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-1	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-2	Ст5.8.40-3	Ст5.8.40-3
		3,8(4,1)	Ст4.50-1	Ст4.50-1	Ст4.50-1	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-1	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-3	Ст5.8.50-2	Ст5.8.50-3
		4,8	—	—	—	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-2	Ст5.8.60-3	—	Ст5.8.60-3	Ст5.8.60-3	—
		5,8	—	—	—	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-2	Ст5.8.70-8	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-3	—	Ст5.8.70-3	Ст5.8.70-3	—
		6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

в районах со средней температурой относительной влажности воздуха холодной половины января не выше, °С минус 40° и выше.

на прямой и на кривой R=2000м

Марка стойки  
Ст 5.8.30 - 1, 2ге  
Ст - блок стойки  
5.8.30 - сваритные размеры (сечение и длина в см),  
1 - тип армирования  
Характеристики бетона стоек фиксируются дополнительным индексом в соответствии с табл. 1 ПЗ.

(81)

3.501.1-150.0-2.0029

Нач. об.	ТКОВЕН			
И. конт.	Муромцев			
И. инж. пр.	Савицкий			
И. инж. пр.	Усманов			
И. инж. пр.	Березин			

Марки стоек  
применяемых стоек  
в сейсмических условиях

Лист	Лист	Лист
Р	1	4

Ленгипротрансн

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Класс типов кв. участков	Распо- ложе- ние в планах	Свобод- ная длина стойки h(м)	Схемы опоры														
			3						4								
			Длина, примыкающих пролетных стропил, м														
			16,5			23,6			23,6			27,6			34,2		
			сейсмичность, балл														
7			8			9			7			8			9		
в районах сoredжидель температурой окружающего воздуха находится хребтовой ступенчатой, манус. 10.0.4. в.шс	на прямой и на кривой R > 2000 м	1,8(2,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2,8(3,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4,8	См 8.12.80-1	См 8.12.80-1	См 8.12.80-1	См 8.12.80-1	См 8.12.80-1	См 8.12.80-3	См 5.8.60-6	См 5.8.60-6	См 5.8.60-6	См 5.8.60-7	См 5.8.60-8	См 5.8.60-8	См 5.8.60-7	См 5.8.60-8	См 5.8.60-8
		5,8	См 8.12.70-1	См 8.12.70-1	См 8.12.70-1	См 8.12.70-1	См 8.12.70-1	См 8.12.70-3	См 5.8.70-7	См 5.8.70-7	См 5.8.70-8	См 5.8.70-7	См 5.8.70-7	См 5.8.70-8	См 5.8.70-8	См 5.8.70-7	См 5.8.70-8
		6,8	См 8.12.80-1	См 8.12.80-1	См 8.12.80-3	См 8.12.80-1	См 8.12.80-1	-	См 5.8.80-7	См 5.8.80-7	См 5.8.80-8	См 5.8.80-7	См 5.8.80-7	См 5.8.80-8	См 5.8.80-8	См 5.8.80-7	См 5.8.80-8
		7,8	См 8.12.90-1	См 8.12.90-1	См 8.12.90-3	-	-	-	См 5.8.90-7	См 5.8.90-7	См 5.8.90-8	См 5.8.90-7	См 5.8.90-7	См 5.8.90-8	См 5.8.90-7	См 5.8.90-7	См 5.8.90-8
		8,8	-	-	-	-	-	-	См 5.8.100-7	См 5.8.100-7	См 5.8.100-8	См 5.8.100-7	См 5.8.100-7	См 5.8.100-8	См 5.8.100-7	См 5.8.100-7	См 5.8.100-8
		9,8	-	-	-	-	-	-	См 5.8.110-8	См 5.8.110-8	См 5.8.110-8	См 5.8.110-8	См 5.8.110-8	См 5.8.110-8	См 5.8.110-8	См 5.8.110-8	См 5.8.110-8
		10,8	-	-	-	-	-	-	См 5.8.120-8	См 5.8.120-8	См 5.8.120-8	См 5.8.120-8	См 5.8.120-8	-	См 5.8.120-8	См 5.8.120-8	-
		11,8	-	-	-	-	-	-	См 5.8.130-8	См 5.8.130-8	См 5.8.130-8	См 5.8.130-8	См 5.8.130-8	-	См 5.8.130-8	См 5.8.130-8	-
		12,8	-	-	-	-	-	-	См 5.8.140-8	См 5.8.140-8	-	См 5.8.140-8	См 5.8.140-8	-	См 5.8.140-8	См 5.8.140-8	-
		13,8	-	-	-	-	-	-	См 5.8.150-8	См 5.8.150-8	-	См 5.8.150-8	См 5.8.150-8	-	См 5.8.150-8	См 5.8.150-8	-
		14,8	-	-	-	-	-	-	См 5.8.160-8	См 5.8.160-8	-	См 5.8.160-8	См 5.8.160-8	-	См 5.8.160-8	См 5.8.160-8	-
		15,8	-	-	-	-	-	-	См 5.8.170-8	См 5.8.170-8	-	См 5.8.170-8	См 5.8.170-8	-	См 5.8.170-8	См 5.8.170-8	-

Виз. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.504.1-150.0-2.0029

82

Лист

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стоек (м)	Схемы опоры																							
			1					2																		
			Длина, примыкающих пролетных строений, м																							
			6,0			9,3			11,5			13,5			16,5											
Сейсмичность, балл																										
															7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40° и выше. на криволинейных R=300...1200 м	1,8 (2,1)	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст4.30-1	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-7	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-8	Ст5.8.30-5	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-8	Ст5.8.30-6	Ст5.8.30-8								
	2,8 (3,1)	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст4.40-1	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	Ст5.8.40-5	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	—	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8	—	Ст5.8.40-7	Ст5.8.40-8								
	3,8 (4,1)	Ст4.50-1	Ст4.50-1	Ст4.50-2	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8	Ст5.8.50-5	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8	—	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8	—	Ст5.8.50-7	Ст5.8.50-8							
	4,8	—	—	—	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	—	Ст5.8.60-7	Ст5.8.60-8	Ст5.8.60-8	—	—	—	—	—	—	Ст5.8.60-8	—	—							
	5,8	—	—	—	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	—	Ст5.8.70-7	Ст5.8.70-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	7,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	8,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	9,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	14,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							

Имя, № год | Подпись, и. дата | Взам. инв. №

83

Схемы опоры

Климатические условия	Расположение в плане	Свободная длина стойки (см)	3									4					
			Длина примыкающих пролетных строений м.														
			16,5			23,6			23,6			27,6			34,2		
			Средсичность, балл														
7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9			
В районах со средней температурой окружающего воздуха наиболее холодной пятидневки, минус 40 и ниже  на крышах R=300...200мм	1,8 (2,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2,8 (3,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,60-6	См 5,8,60-6	См 5,8,60-8	См 5,8,60-7	См 5,8,60-8	См 5,8,60-8		
	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,70-7	См 5,8,70-7	См 5,8,70-8	См 5,8,70-7	См 5,8,70-8	См 5,8,70-8		
	6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,80-7	См 5,8,80-7	См 5,8,80-8	См 5,8,80-7	См 5,8,80-8	См 5,8,80-8		
	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,90-7	См 5,8,90-7	См 5,8,90-8	См 5,8,90-7	См 5,8,90-8	См 5,8,90-8		
	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,100-7	См 5,8,100-7	См 5,8,100-8	См 5,8,100-7	См 5,8,100-8	См 5,8,100-8		
	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,110-8	См 5,8,110-8	См 5,8,110-8	См 5,8,110-8	См 5,8,110-8	См 5,8,110-8		
	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,120-8	См 5,8,120-8	См 5,8,120-8	См 5,8,120-8	См 5,8,120-8	См 5,8,120-8		
	11,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,130-8	См 5,8,130-8	См 5,8,130-8	См 5,8,130-8	См 5,8,130-8	См 5,8,130-8		
	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,140-8	См 5,8,140-8	-	См 5,8,140-8	См 5,8,140-8	См 5,8,140-8		
	13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,150-8	См 5,8,150-8	-	См 5,8,150-8	См 5,8,150-8	См 5,8,150-8		
	14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,160-8	См 5,8,160-8	-	См 5,8,160-8	См 5,8,160-8	См 5,8,160-8		
	15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	См 5,8,170-8	См 5,8,170-8	-	См 5,8,170-8	См 5,8,170-8	См 5,8,170-8		

Имя, № плана, Полность и дата, Взам. инв. №

899



Схема устья

Расположение устья в плане	Свободная планка Стойки	Длина примыкающего пролетного строения, м																									
		1		2		3		4		5																	
		6,0		9,3		11,5		13,5		16,5м		23,6м		27,6м		34,2м		25,6м		27,6м		34,2м					
		Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ	Бе-Тон, А-Г, А-И, А-П, м³	Арматура КГ				
1,6	1,6	56	376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1,8(2,1)	1,92	59,2	432	3,6	138,4	1001,2	3,6	138,4	1001,2	3,6	138,4	1001,2	5,4	207,6	2488,2	5,4	207,6	3195	5,4	207,6	3195	-	-	-	-	-	
2,8(3,1)	2,56	67,6	627,2	5,2	219,6	1602,4	5,2	219,6	1602,4	5,2	219,6	1602,4	7,8	328,4	2811,6	7,8	328,4	4026,6	7,8	328,4	4026,6	-	-	-	-	-	
3,8(4,1)	3,2	75,6	964,8	6,8	228,4	1822,4	6,8	228,4	1822,4	6,8	228,4	1822,4	10,2	342,6	3339,6	10,2	342,6	4683,2	10,2	342,6	4683,2	-	-	-	-	-	
4,8	-	-	-	8,4	267,6	2600	8,4	267,6	2600	8,4	267,6	2600	12,6	401,4	5703	12,6	401,4	8283,8	12,6	401,4	8283,8	-	-	-	-	-	
5,8	-	-	-	10,0	308,6	4356,4	10,0	308,6	4356,4	10,0	308,6	4356,4	15,0	464,4	6534,6	15,0	464,4	10651	15,0	464,4	10651	-	-	-	-	-	
6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,4	524,4	7366,2	17,4	524,4	12011	17,4	524,4	12011	-	-	-	-	-	
7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,8	602,4	8372	19,8	602,4	13372	19,8	602,4	13372	-	-	-	-	-	
8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,2	663	11717	22,2	663	17177	22,2	663	17177	33,3	994,5	22100	33,3	994,5	22100
9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,6	727,2	16024	-	-	-	-	-	-	36,9	1020,8	24141	36,9	1020,8	28148
10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,5	1182,6	30529	40,5	1182,6	30529	

На крыльях Р=1200м

86

Имя Наполеон Подпись и дата Вязьмин. №

Этого  
коже  
ние  
опоры  
в  
плане

Столбик	Схема опоры																							
	1						2						3						4					
	Длина примыкающих пролетных строений, м																							
6,0	9,3		11,5		13,5		16,5		16,5		23,6		23,6		27,6		34,2		55,0					
Бе-Арматура	Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура					
Тон, А-I, А-II	Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II		Тон, А-I, А-II					
мз кг кг	мз кг кг		мз кг кг		мз кг кг		мз кг кг		мз кг кг		мз кг кг		мз кг кг		мз кг кг		мз кг кг		мз кг кг					
1,6	16	56	376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2,1	1,9	592	432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
3,1	2,6	676	542,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
1,8(4)	3,2	75,6	654,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2,8	-	-	-	1,8	70,4	543	1,8	70,4	543	1,8	70,4	543	-	-	-	-	-	-	-	-				
				2,6	111,6	683	2,6	111,6	683	2,6	111,6	1047	-	-	5,4	152	172,16	-	-	-				
3,8	-	-	-	3,4	116,2	817,4	3,4	116,2	817,4	3,4	116,2	1265,4	-	-	7,2	221	2159,6	-	-	-				
4,8	-	-	-	4,2	136,4	957,4	4,2	136,4	1478,2	4,2	136,4	2519,8	-	-	9,2	221	2362,8	-	-	-				
				5,0	157,4	1039,4	5,0	157,4	1423,6	5,0	157,4	2923,6	13	290,2	3369,2	13	290,2	3369,2	10	309,6	2193,6			
5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	325,4	3772,4	15	325,4	4606	11,6	349,6	2294,8			
6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,8	359,2	4175,6	16,8	359,2	5110	13,2	390,8	2556			
7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8	430	2806,4			
8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,8	430	2806,4			
9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,4	472,8	3504,8			
10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	511,2	3327,6			
11,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,5	553,8	3202,8			
12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	596,4	3082,2			
13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,5	639,0	2996			
14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,0	681,6	2906,4			
15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,5	724,2	2816,8			

На прямой и на кривой R=3000

87

3.501.1-150.0-2.00.31		Расход материалов		столб	
промежуточных опор		Ленгилтрансмост			
Нач. отд. Кавенго	И.с.онт. Муромск	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград
И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград
И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград
И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград	И.с.онт. Ленинград

№ На подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки	Схема опоры																				
		1			2			3			4											
		Длина примыкающих пролетных строений, м																				
		6,0		9,3		11,5		13,5		16,5		16,5		23,6		23,6		27,6		34,2		55,0
Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		Бе-Арматура		
Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		Тон А-I, А-II		
м		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		м <sup>3</sup> кг кг		
на кривой R<1200 м	1,6	1,6	56	376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,1	1,92	592	432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3,1	2,56	676	542,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,8(4,1)	3,2	756	654,4	1,8	692	1065	1,8	692	1065	1,8	692	1065	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,8	-	-	-	2,6	1092	1342,2	2,6	1092	1342,2	2,6	1128	2182,2	2,6	1128	2182,2	-	-	-	-	-	-
	3,8	-	-	-	3,4	1142	1614,4	3,4	1174	2635,8	3,4	1174	2635,8	3,4	1174	2635,8	-	-	-	-	-	-
	4,8	-	-	-	4,2	1378	3096,8	4,2	1378	3096,8	4,2	1378	3609	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5,8	-	-	-	5,0	157	3550,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	11,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Имя, Подпись и дата Взам.инв.№

88

3.501.1-150.0-2.0031

Лист  
2





Схема устоя

3 4 5

Длина пролетных строений, м

13,5 16,5 23,6 27,6 34,2 23,6 27,6 34,2

расход материалов на монолитные плиты фундаментов

Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки опоры, м	Бетон		Арматура, кг		Бетон		Арматура, кг		Бетон		Арматура, кг		Бетон		Арматура, кг		Бетон		Арматура, кг		Бетон		Арматура, кг	
		м <sup>3</sup>	А-II	А-I	м <sup>3</sup>	А-II	А-I	м <sup>3</sup>	А-II	А-I	м <sup>3</sup>	А-II	А-I	м <sup>3</sup>	А-II	А-I	м <sup>3</sup>	А-II	А-I	м <sup>3</sup>	А-II	А-I	м <sup>3</sup>	А-II	А-I
На прямой и на кривой R > 3000 м	1,8	48,9	3772	660	18,9	3772	660	36,9	7380	1292	42,2	8446	1478	42,2	8446	1478	36,9	7380	1292	42,2	8446	1478	42,2	8446	1478
	2,8	19,7	3936	669	19,7	3936	669	37,7	7544	1320	43,1	8610	1507	43,1	8610	1507	37,7	7544	1320	43,1	8610	1507	43,1	8610	1507
	3,8	20,5	4100	718	20,5	4100	718	39,8	7954	1392	44,3	8856	1549	44,3	8856	1549	39,8	7954	1392	44,3	8856	1549	44,3	8856	1549
	4,8	21,3	4264	746	21,3	4264	746	41,8	8364	1464	45,9	9184	1607	45,9	9184	1607	41,8	8364	1464	45,9	9184	1607	45,9	9184	1607
	5,8	22,1	4428	775	22,1	4428	775	44,7	8938	1564	48,4	9676	1694	48,4	9676	1694	44,7	8938	1564	48,4	9676	1694	48,4	9676	1694
	6,8	—	—	—	—	—	—	46,7	9348	1636	51,3	10250	1794	51,3	10250	1794	46,7	9348	1636	51,3	10250	1794	51,3	10250	1794
	7,8	—	—	—	—	—	—	51,7	10332	1808	54,5	10806	1909	54,5	10806	1909	51,7	10332	1808	54,5	10806	1909	54,5	10806	1909
	8,8	—	—	—	—	—	—	55,4	11070	1937	57,8	11562	2023	57,8	11562	2023	55,4	11070	1937	57,8	11562	2023	57,8	11562	2023
	9,8	—	—	—	—	—	—	59,9	11972	2097	61,9	12382	2167	61,9	12382	2167	59,9	11972	2097	61,9	12382	2167	61,9	12382	2167
	10,8	—	—	—	—	—	—	62,7	12546	2196	64,8	12956	2267	64,8	12956	2267	62,7	12546	2196	64,8	12956	2267	64,8	12956	2267
	11,8	—	—	—	—	—	—	67,2	13448	2353	68,9	13776	2411	68,9	13776	2411	67,2	13448	2353	68,9	13776	2411	68,9	13776	2411

Лист № подл. Подпись и дата Взам.инв.№

90

Схема опоры

3

4

Длина пролетных стропений, м

16,5

23,6

23,6

27,6

34,2

Расход материалов на монолитные плиты фундаментов

Расположение опоры в плане	Свободная длина стержня опр., м	Арматура, кг		Арматура, кг		Арматура, кг		Арматура, кг		Арматура, кг		Арматура, кг				
		Бетон, м <sup>3</sup>	А-II	А-I	Бетон, м <sup>3</sup>	А-II	А-I	Бетон, м <sup>3</sup>	А-II	А-I	Бетон, м <sup>3</sup>	А-II	А-I	Бетон, м <sup>3</sup>	А-II	А-I
На прямой и на кривой, R > 3000 м	1,8	11,7	2340	410	11,7	2340	410	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,8	12,2	2440	427	13,6	2720	476	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,8	12,7	2540	445	16,2	3240	567	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,8	13,5	2700	473	18,0	3600	630	19,4	3880	679	19,4	3880	679	19,4	3880	679
	5,8	15,6	3120	546	20,8	4160	728	21,2	4240	742	21,2	4240	742	21,2	4240	742
	6,8	17,3	3460	606	23,8	4760	833	23,0	4600	805	23,0	4600	805	23,0	4600	805
	7,8	19,6	3920	686	26,3	5260	921	25,0	4980	872	25,0	4980	872	25,0	4980	872
	8,8	—	—	—	—	—	—	27,0	5400	945	27,0	5400	945	27,0	5400	945
	9,8	—	—	—	—	—	—	29,2	5840	1022	29,2	5840	1022	29,2	5840	1022
	10,8	—	—	—	—	—	—	31,4	6280	1099	31,4	6280	1099	31,4	6280	1099
	11,8	—	—	—	—	—	—	33,6	6720	1176	33,6	6720	1176	33,6	6720	1176
	12,8	—	—	—	—	—	—	36,0	7200	1260	36,0	7200	1260	36,0	7200	1260
	13,8	—	—	—	—	—	—	38,4	7680	1344	38,4	7680	1344	38,4	7680	1344
	14,8	—	—	—	—	—	—	41,0	8200	1435	41,0	8200	1435	41,0	8200	1435
15,8	—	—	—	—	—	—	43,6	8720	1526	43,6	8720	1526	43,6	8720	1526	

91

3.501.1-150.02.00.33		Расход материалов монолитных фундаментных плит промежуточных опор.		Сводн	Лист	Итого
Р	1	2		Ленгипротрансмост		

Имя Негорода, Подпись и дата. Взам. инв. №

Расположение опоры в плане	Схема опоры									
	4									
	Длина пролетного строения, м									
	23,6			27,6			34,2			
Свободная длина отделки опоры, м.	Расход материалов на монолитные плиты ф-тов									
	Бетон		Арматура, кг		Бетон		Арматура, кг		Бетон	
	м <sup>3</sup>	A-II	A-I	м <sup>3</sup>	A-II	A-I	м <sup>3</sup>	A-II	A-I	
1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4,8	20,2	4040	707	22,8	4560	798	25,8	5160	903	
5,8	22,5	4500	788	25,2	5040	882	28,4	5680	994	
6,8	24,4	4880	854	27,7	5540	970	31,5	6300	1103	
7,8	27,0	5400	945	30,4	6080	1064	34,3	6860	1201	
8,8	29,1	5820	1019	33,2	6640	1162	37,2	7440	1302	
9,8	31,8	6360	1113	36,0	7200	1260	40,3	8060	1411	
10,8	33,6	6720	1176	38,5	7700	1348	43,5	8700	1523	
11,8	35,9	7180	1257	41,6	8320	1456	46,7	9340	1635	
12,8	38,4	7680	1344	44,3	8860	1551	50,2	10040	1757	
13,8	40,9	8180	1432	47,0	9400	1645	53,1	10620	1859	
14,8	43,5	8700	1523	50,4	10080	1764	56,7	11340	1985	
15,8	45,5	9100	1593	54,0	10800	1890	59,8	11960	2093	

№ кривой  
R=1200м

Имя На подл. Подпись и дата Взам.инв.№

92



Расположение устоя в плане	Свободная длина стойки устоя, м	Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа										
		Схема устоя										
		1	2		3		4		5			
		Длина пролетного строения, м										
		6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	23,6	27,6	34,2	23,6	27,6	34,2
На кривой $R \leq 1200$ м	1,6	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8(2,1)	0,19	0,12	0,14	0,27	0,28	0,22	0,20	0,18	0,22	0,20	0,18
	2,8(3,1)	0,21	0,12	0,14	0,29	0,30	0,23	0,21	0,18	0,23	0,21	0,18
	3,8(4,1)	0,23	0,14	0,16	0,31	0,32	0,23	0,21	0,19	0,23	0,21	0,18
	4,8	—	0,17	0,19	0,34	0,36	0,24	0,22	0,19	0,23	0,21	0,18
	5,8	—	0,19	0,21	0,37	0,40	0,25	0,23	0,20	0,24	0,22	0,19
	6,8	—	—	—	—	—	0,26	0,24	0,21	0,24	0,22	0,19
	7,8	—	—	—	—	—	0,27	0,24	0,21	0,25	0,23	0,20
	8,8	—	—	—	—	—	0,28	0,25	0,22	0,25	0,23	0,20
	9,8	—	—	—	—	—	0,29	—	—	0,25	0,23	0,20
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Расположение опоры в плане	Свободная длина стойки опоры, м.	Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа.									
		Схема опоры									
		1	2		3		4				
		Длина пролетного строения, м									
		6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2
На прямой и на кривой. R>3000м	1,6	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,1	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,1	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,1	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8	—	0,17	0,20	0,23	0,25	0,55	0,83	—	—	—
	2,8	—	0,18	0,21	0,24	0,27	0,57	0,75	—	—	—
	3,8	—	0,20	0,23	0,26	0,29	0,60	0,67	—	—	—
	4,8	—	0,20	0,23	0,26	0,29	0,59	0,62	0,52	0,64	0,64
	5,8	—	0,21	0,24	0,27	0,31	0,55	0,57	0,51	0,62	0,62
	6,8	—	—	—	—	—	0,51	0,54	0,49	0,59	0,59
	7,8	—	—	—	—	—	0,49	0,50	0,47	0,57	0,57
	8,8	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,55	0,55
	9,8	—	—	—	—	—	—	—	0,44	0,52	0,52
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,50	0,50
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,50	0,50
12,8	—	—	—	—	—	—	—	0,41	0,48	0,48	
13,8	—	—	—	—	—	—	—	0,39	0,46	0,46	
14,8	—	—	—	—	—	—	—	0,37	0,44	0,44	
15,8	—	—	—	—	—	—	—	0,36	0,42	0,43	
		—	—	—	—	—	—	0,35	0,40	0,41	

№ Наполн. Подпись и дата Возм. ин. №

95

3.501.1-150 .02.0035		Максимальное напряжение под подошвой фундамента промежуточной опоры		Лист 2
Исполн. Мухомов	Проверк. Тихомиров	Лист	Лист	Лист
Исполн. Сидоров	Проверк. Тихомиров	Р	1	2
Исполн. Тихомиров	Проверк. Тихомиров	Ленгипротранс		

Располо- жение опоры в плане	Свободная длина стойки опоры, м	Максимальное давление под подошвой фундамента, МПа									
		Схема опоры									
		1	2		3		4				
		Длина пролетного строения, м									
		6,0	9,3	11,5	13,5	16,5	16,5	23,6	23,6	27,6	34,2
На кривой $R \leq 1200 м$	1,6	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2,1	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3,1	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,1	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1,8	—	0,15	0,18	0,21	0,24	0,64	0,96	—	—	—
	2,8	—	0,15	0,19	0,22	0,25	0,63	0,80	—	—	—
	3,8	—	0,22	0,23	0,25	0,26	0,67	0,69	—	—	—
	4,8	—	0,20	0,21	0,23	0,24	0,67	0,64	0,52	0,51	0,50
	5,8	—	0,20	0,22	0,23	0,25	0,62	0,59	0,52	0,51	0,49
	6,8	—	—	—	—	—	0,57	0,53	0,51	0,49	0,48
	7,8	—	—	—	—	—	0,53	—	0,50	0,48	0,46
	8,8	—	—	—	—	—	—	—	0,49	0,47	0,45
	9,8	—	—	—	—	—	—	—	0,48	0,45	0,43
	10,8	—	—	—	—	—	—	—	0,47	0,44	0,42
	11,8	—	—	—	—	—	—	—	0,45	0,43	0,41
12,8	—	—	—	—	—	—	—	0,44	0,42	0,40	
13,8	—	—	—	—	—	—	—	0,43	0,41	0,38	
14,8	—	—	—	—	—	—	—	0,42	0,40	0,37	
15,8	—	—	—	—	—	—	—	0,41	0,39	0,36	



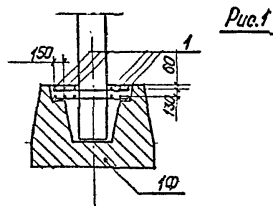


Рис.1

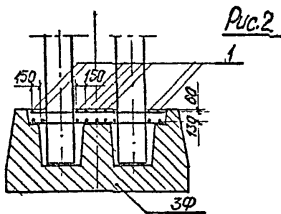
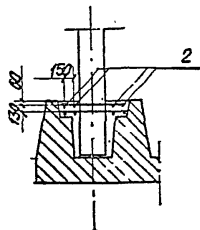


Рис.2

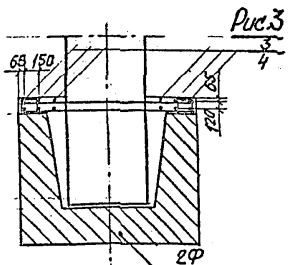
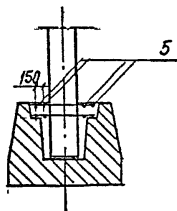
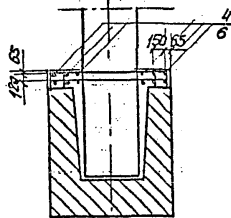


Рис.3



Обозначение	Марка стержня	Рис
3.501.1-150.4-1970.00	1φ	1
-01	2φ	3
-02	3φ	2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполн.			Приме- чание
					01	02		
				<u>Металлы</u>				
	1			A-II-12 ГОСТ 5781-82 $\rho=950$	12	18		0,84 кг
	2			A-II-12 ГОСТ 5781-82 $\rho=1150$	8			1,0 кг
	3			A-II-16 ГОСТ 5781-82 $\rho=1400$	12			2,21 кг
	4			A-II-16 ГОСТ 5781-82 $\rho=1700$	12			2,68 кг
	5			A-II-12 ГОСТ 5781-82 $\rho=1970$		8		1,75 кг
	6			A-II-16 ГОСТ 5781-82 $\rho=2500$				3,9 кг
				<u>Материалы</u>				
				Бетон класса В30	0,5	1,3	0,8	м <sup>3</sup>
				Бетон монол. класса В30	0,5	1,3	0,8	м <sup>3</sup>

Мол. ст. Ткаченко	Мол. ст. Митропол	Мол. ст. Липин	Мол. ст. Рыжов	Мол. ст. Гавриш	Мол. ст. Гавриш	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	3.501.1-150.0-2.0036	Лист	1
Мол. ст. Митропол	Мол. ст. Липин	Мол. ст. Рыжов	Мол. ст. Гавриш	Мол. ст. Гавриш	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Участок монолитный	Р	
Мол. ст. Гавриш	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Уч-3		
Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич	Мол. ст. Силкевич			Ленгилпротрашност.







Форм. зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на опоры по длине стойки (м)						Примечание
				с*	1,8	2,8	3,8	4,8	5,8	
<u>Детали</u>										
8У	1		Ф16АII ГОСТ 5781-82 с=4060	8						
			с=4560		12	12	12			
			с=5460					12	12	
8У	2		с=2560	8						
			с=1760		42	42	42	40	40	
8У	3		с=820		20					
			с=1020			20				
			с=1220				20			
			с=1420					20		
			с=1620						20	
8У	4		с=1465		40					
			с=1265			40				
			с=1065				40			
			с=1365					40		
			с=1165						40	
<u>Материалы</u>										
			Бетон класса В30, м <sup>3</sup>	1,1	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	х*3
			Характеристики см. в пояснительной записке							

\* Длина стоек 1,6; 2,1; 3,1 и 4,1 по схеме 1.

На листе приведена спецификация на монолитный участок Ум5 промежуточных опор на прямом по схемам 1 и 2

101

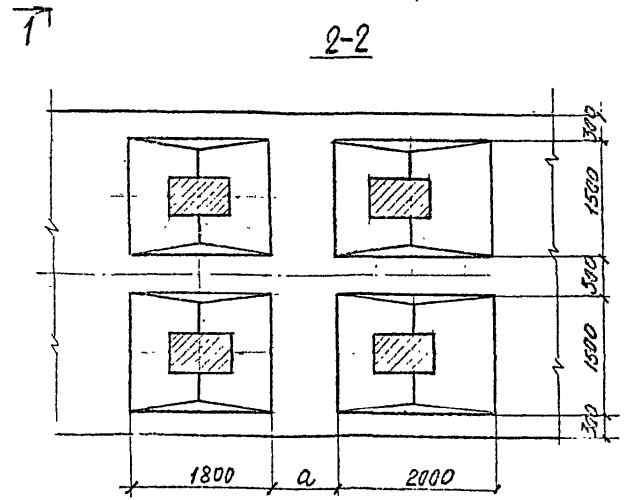
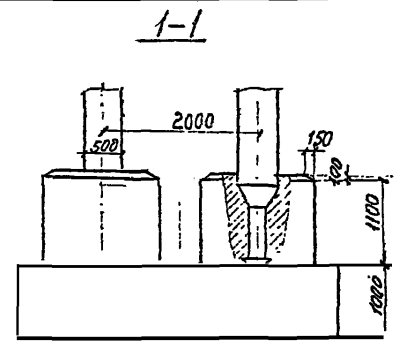
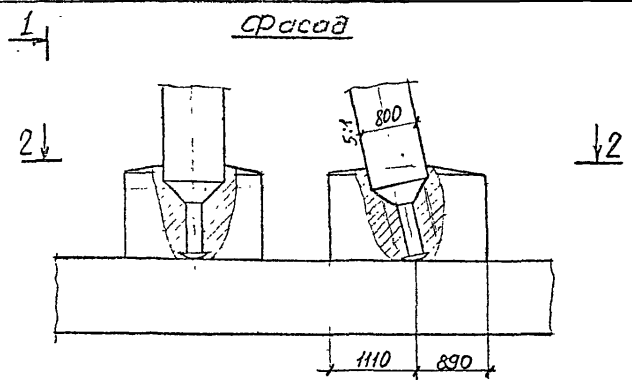
Имя, Инициалы, Подпись и дата, Взам. инв. №

Формат Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол на опору при длине стойки С (см)										Приме чанье	
				1,6	2,1	3,1	4,1	1,8	2,8	3,8	4,8	5,8			
<b>ДЕТАЛИ</b>															
84	1		Ф16АII ГОСТ 5781-82 С=4010 8												
			С=5460		12	12	12								
			С=5960						12	12					
84	2		С=2560 8												
			С=1760		50	50	50	62	62						
84	3		С=820		20										
			С=1020			20									
			С=1220				20								
			С=1420					20							
			С=1620						20						
84	4		С=1965		40										
			С=1765			40									
			С=1565				40								
			С=1865					40							
			С=1665						40						
<b>Материалы</b>															
Бетон класса В30 м³				1,1	3,5	3,5	3,5	4,1	4,1						
Характеристики см в:															
пояснительной записке															

На листе приведена спецификация на монолитный участок Ум5 промежуточных опор на кривом участке пути по схематиче

102

Имя, Подпись и дата Взам.инв.№



Свободная площадь стойки (м <sup>2</sup> )	α (м)
1,8	0,66
2,8	0,86
3,8	1,06
4,8	1,26
5,8	1,46

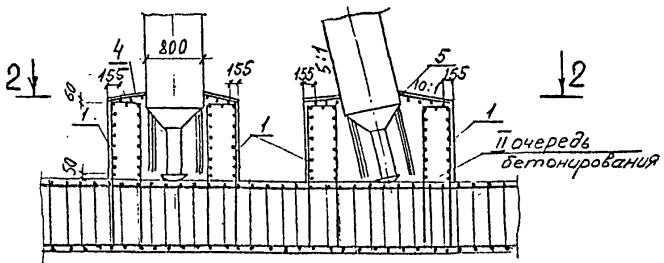
103

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов даны на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.22 и 3.501.1-150.0-2.00.23, уточняются в зависимости от геологических условий.  
Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

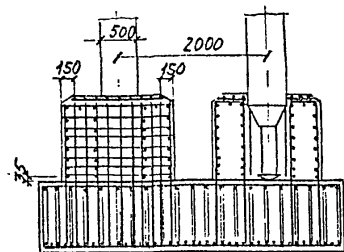
3.501.1-150.0-2.00.39			Устой. (Схема 3)			Лист	Листов
Участок монолитный			Умб.			Р	1
Ленгитротрансмаст							

Имя, № подл. Подпись, и дата. Взам. инв. №

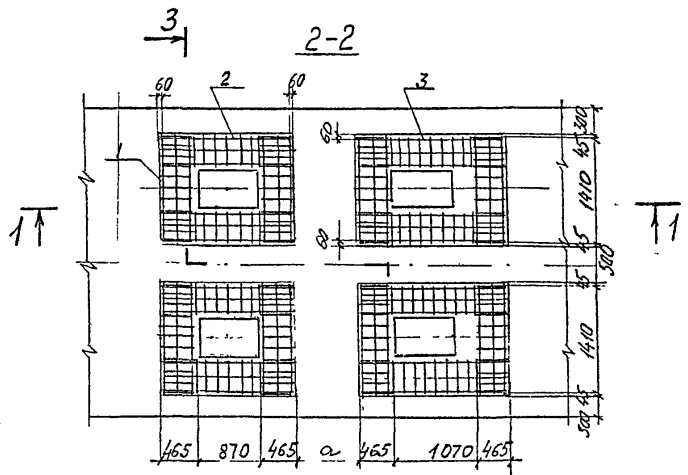
1-1



3-3



2-2



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	8	
2	С2	4	
3	С3	4	
4	С4	2	
5	С5	2	
6	Бетон класса В30, №125		

Ведомость расхода стали на элемент, к

Марка элемента	Удельная арматурные
	Арматура класса
	A-II (Ac-II)
	ГОСТ 5781-82
Участок монолит, Умб:	Ø12
	1099.6

109

3

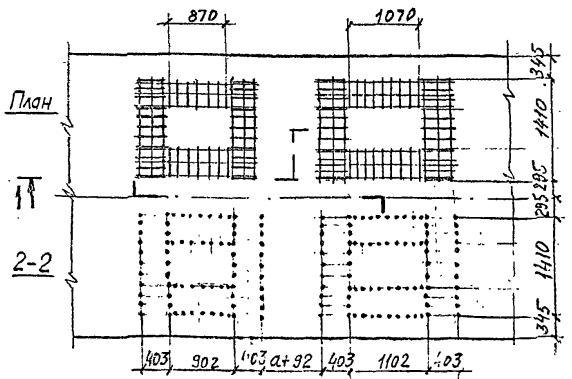
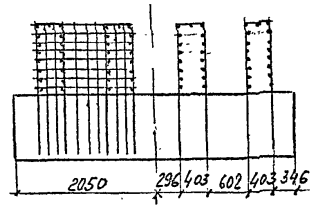
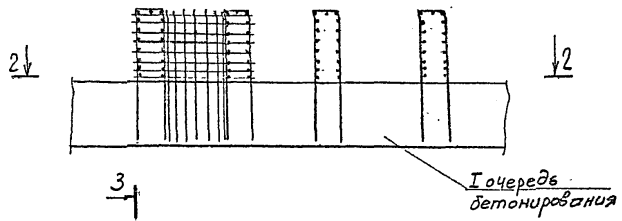
3.501.1-150 .0-2.00.40	
Исполн. Ткаченко	Исполн. (схема 3)
М.И.С.М.Т. Сергеев	Участок монолитный
И.Контр. Миронюк	Умб.
В.И.К. Тевлиц	Схема армирования
Б.Техни. Станкевич	Ленгипротрансмос

Имя, № погн | Погрисис и дата | Власт. инст. №



1-1

3-3



↑ 1

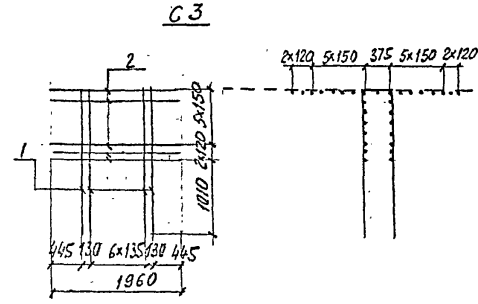
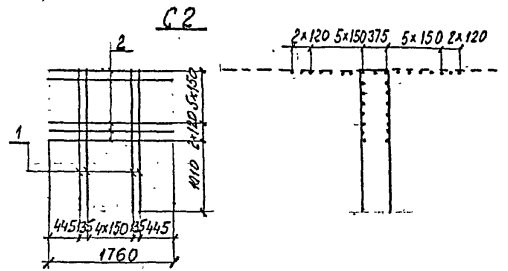
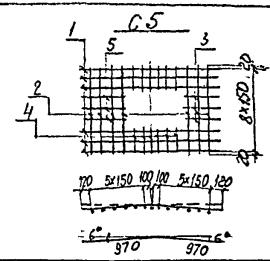
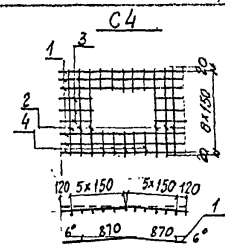
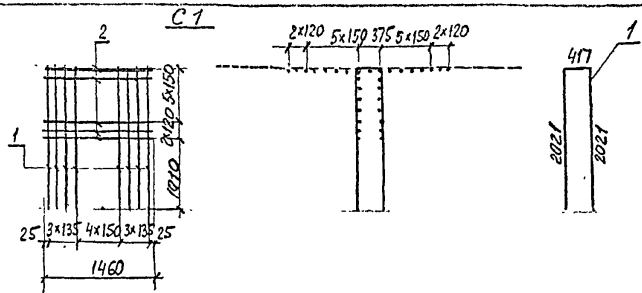
3

105

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

3.501.1-150, 0-2, 00.40

Лист 2



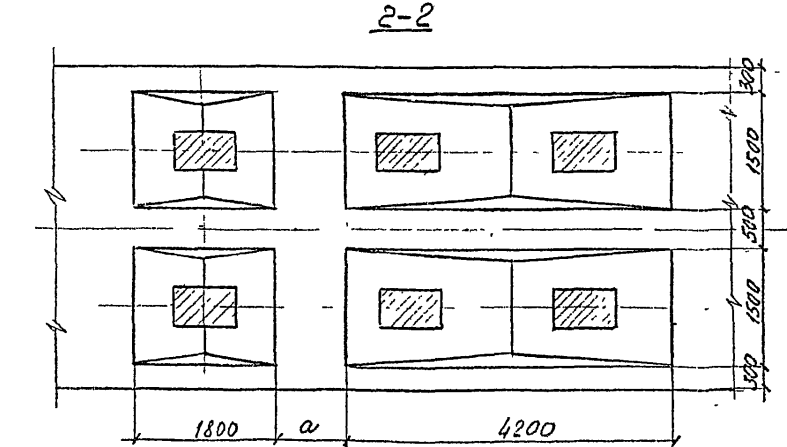
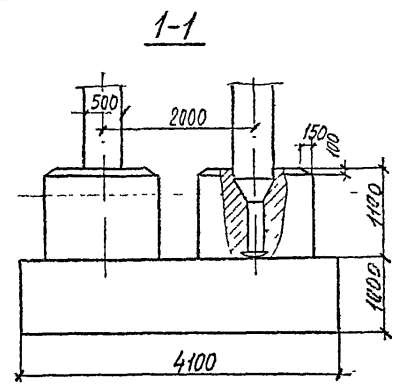
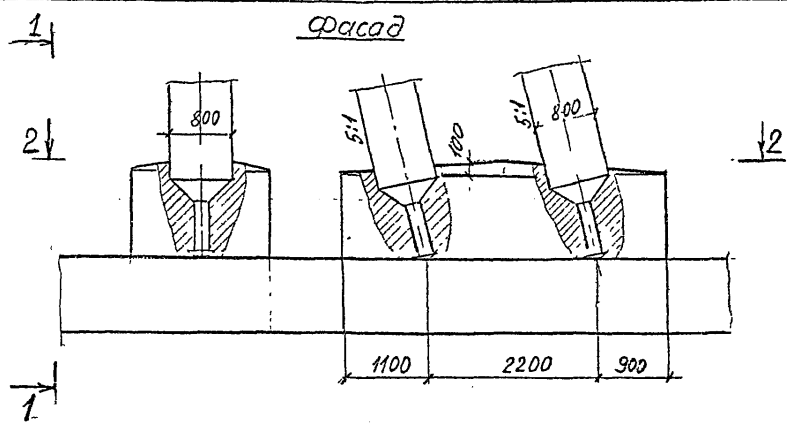
Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
C1	1	φ12А-ІІ ГОСТ 5781-82 с=4460	11	66,1
	2	с=1460	17	
C2	1	φ12А-ІІ ГОСТ 5781-82 с=4460	7	55,2
	2	с=1760	17	
C3	1	φ12А-ІІ ГОСТ 5781-82 с=4460	9	64,9
	2	с=1960	17	
C4	1	φ12А-ІІ ГОСТ 5781-82 с=1740	6	21,0
	2	с=1240	6	
	3	с=440	6	
	4	с=340	10	
C5	1	φ12А-ІІ ГОСТ 5781-82 с=1940	6	24,2
	2	с=1240	7	
	3	с=440	3	
	4	с=340	12	
	5	с=600	3	

106

Имя, № проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №

3.501.1 - 150 .0-2.00.41		Устой. (схема 3)		Радиус луст		Лустов	
Участок монолитный		Умб.		Р		1	
Сетка C1...C5		Легипротрансост					

Исполн. И. Каченко  
 Н. Коваль Нироненко  
 И. Умб. Г. Селевченко  
 С. Умб. Г. Селевченко  
 С. Умб. Г. Селевченко



ГОЛОСОВАЯ ПЛИТА СТУПКА P <sub>0</sub> (M)	Q(M)
1,8	1,06
2,8	1,26
3,8	1,46
4,8	1,66
5,8	1,86
6,8	2,06
7,8	2,26
8,8	2,46
9,8	2,66
10,8	2,86

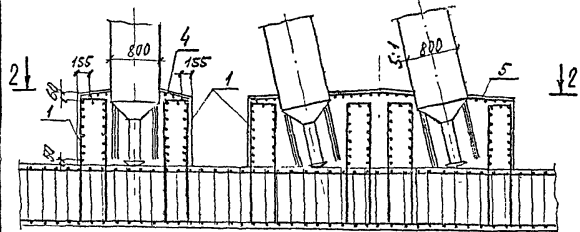
(107)

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, данные на чертежах 3.501.1-150.0-2.00.02 и 3.501.1-150.0-2.00.03, уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

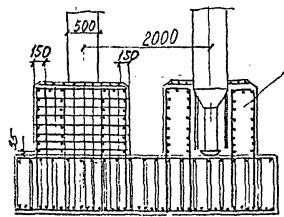
3.501.1-150.0-2.00.42		Участ. (схема 4)		Лист	Листов
Участок монолитный		Ум7		Р	1
Инженер: С.Б.Т.И.И.		Станкевич		Реконструкция	

1-1



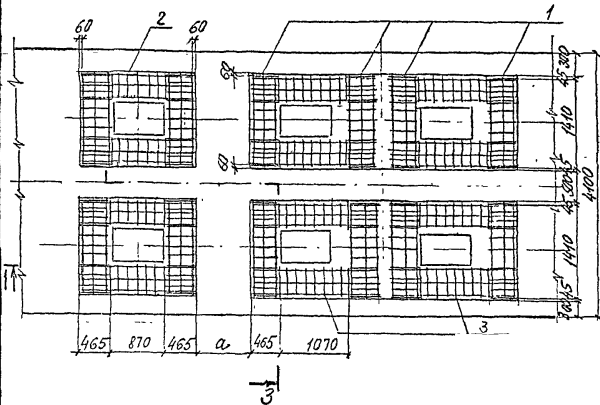
3-3

Устройство бетонирования



3-3

2-2



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	12	
2	С2	4	
3	С3	8	
4	С4	2	
5	С5	2	
6	Бетон класса В30	м <sup>3</sup> 13,8	

Ведомость расхода стальной арматуры

Марка	Вид арматуры
	Диаметр арматуры
	А-II (Ac-II)
	ГОСТ 5781-82
Участок монолитный	Ф12
	Ум7
1679,8'	

108

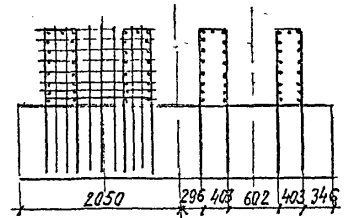
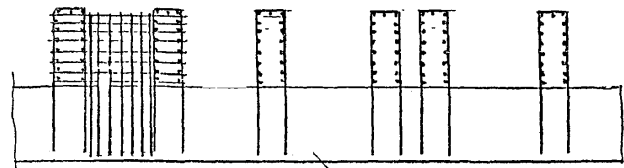
11

Имя, № поля, Подпись и дата, Взам инв №

3.501.1-150 0-2.00.43		Листов
Устой, (схема 4)		1 2
Участок монолитный		Легкопротранспорта
Ум7		
Схема армирования		

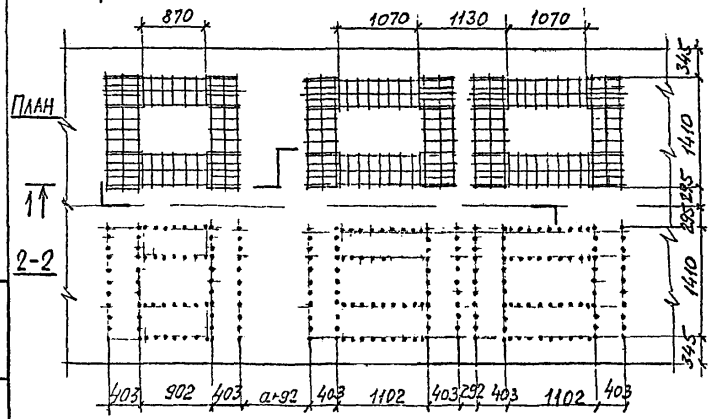
1-1

3-3



Почердь  
Бетонирования

3



ПЛАН

1 ↑

2-2

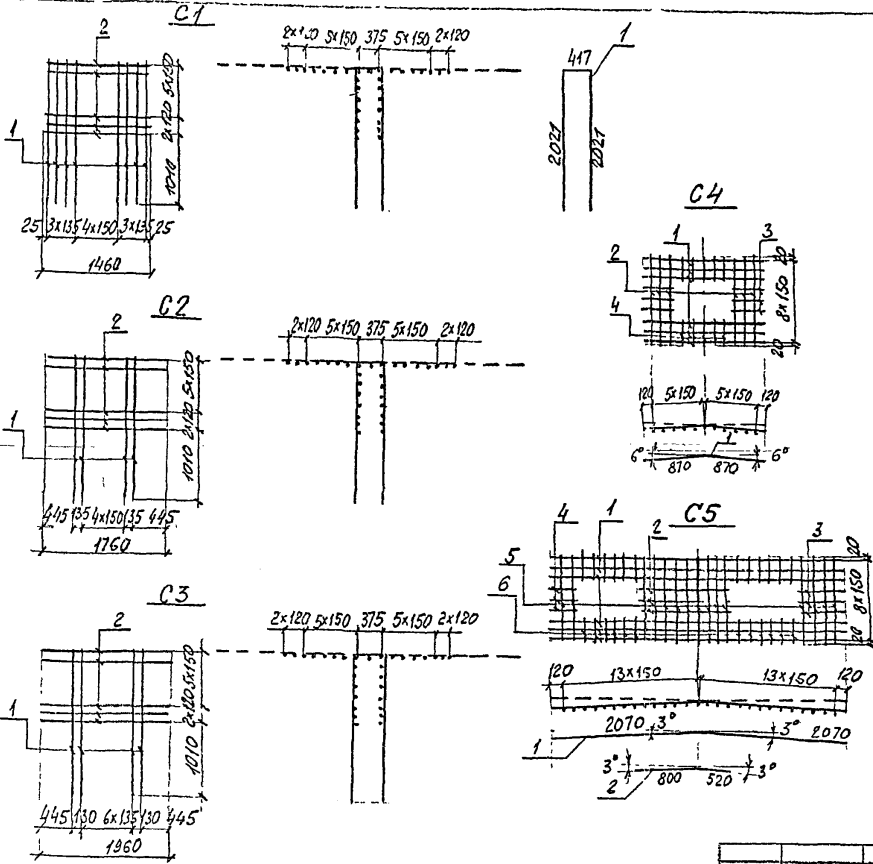
↑

403 902 403 1192 403 1102 403 292 403 1102 403

3

109

№	№
лист	№
подпись	и дата
№	взаим.

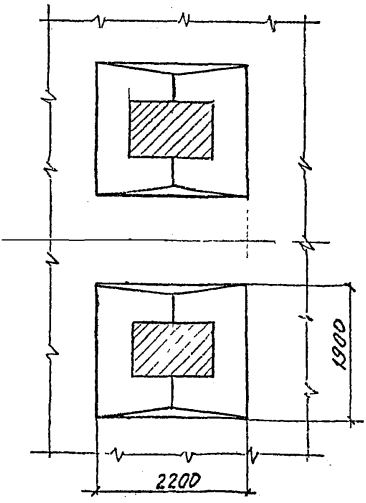
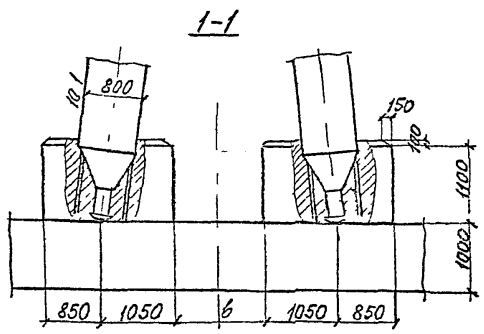
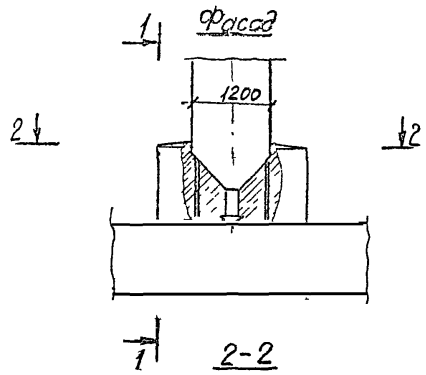


Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
C1	1	φ12AII ГОСТ5781-82 L=4460	11	66,1
	2	L=1460	17	
C2	1	φ12AII ГОСТ5781-82 L=4460	7	55,2
	2	L=1760	17	
C3	1	φ12AII ГОСТ5781-82 L=4460	9	64,9
	2	L=1960	17	
C4	1	φ12AII ГОСТ5781-82 L=1740	6	21,0
	2	L=1240	6	
	3	L=440	6	
	4	L=340	10	
C5	1	φ12AII ГОСТ5781-82 L=4440	6	52,3
	2	L=1320	3	
	3	L=620	3	
	4	L=400	3	
	5	L=1240	15	
	6	L=340	24	

Имя № подл. Подпись и дата. Владелец №

3.501.1-150.0-2.00.44  
 Нач. отд. Травченко  
 И. Кенд. Миронов  
 И. Илья. Пр. Семеновская  
 И. Илья. Вельниц  
 В. Техник  
 Установ. (Схем 4)  
 Участок монолитный  
 Ум 7.  
 Сетка C1... C5.  
 Сетка Двух. Двух.  
 Р  
 Ленгипротранс

HC



Средняя ширина столбы (с.м)	δ (м)
1,8	0,06
2,8	0,26
3,8	0,46
4,8	0,66
5,8	0,86
6,8	1,06
7,8	1,26

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов, выполненные на четырех 3,501.1-150.0-2.00.24 и 3,501.1-150.0-2.00.25 уточняются в зависимости от геологических условий.  
Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

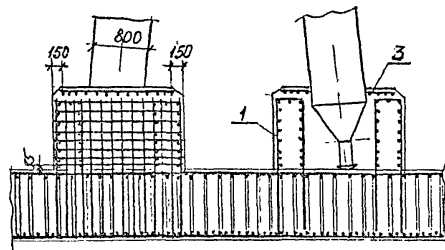
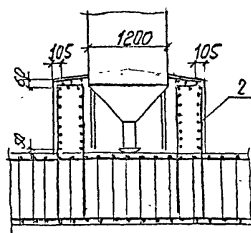
(111)

Име. № подл. Поправки и дата. Взам. инв. №

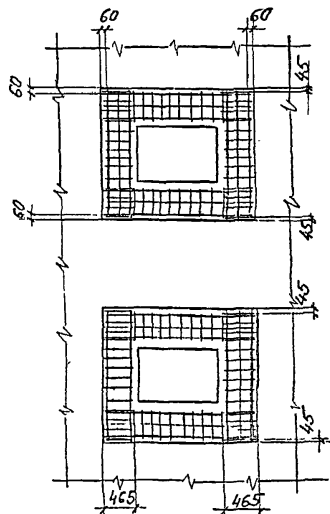
3,501.1 - 150.0-2.00.45		Промежуточные опоры (схема 3)		Бюль Лист Листов
Участок монолитный Ум 8.				Р 1
				Ленгидротрансмех

Нач. от. Ткаченко  
Н. конт. Мироненко  
Инженер (сборщик) ...  
Инженер (проектировщик) ...  
Б. техн. Станкевич

1-1



3-3



Поз	Наименование	Кол	Обозначение Документа
1	Сетка С1	4	
2	С2	4	
3	С3	2	
4	Бетон класса В30, м <sup>3</sup>	9,2	

Ведомость расхода стали на элемент

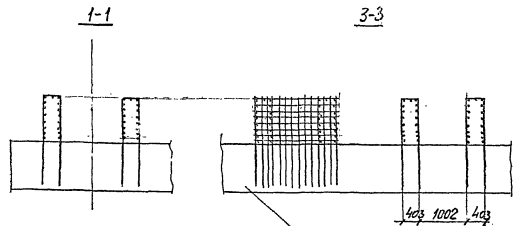
Марка элемента	Изделия арматурные
	Арматура класса А-III (Ac-III) ГОСТ 5781-82
Участок монолитный Ум 8	695,0

112

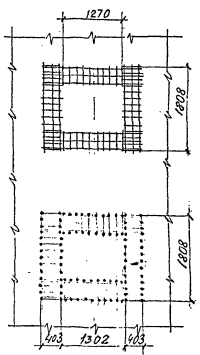
3.501.1-150 .0-2.0046

Нач. отд. Трещенко	Промежуточные опоры	Студия	Лист	Листов
Н. конст. Морозов	(схема 3)	Р	1	1
Л. отв. Сергеев	Участок монолитный Ум 8.			
С. имп. Веблиц	Схема армирования.			Ленгипротрансмос
В. техн. Сангсвул				





I очередь  
бетонирования

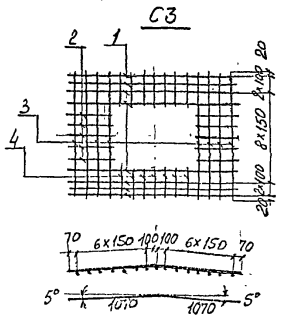
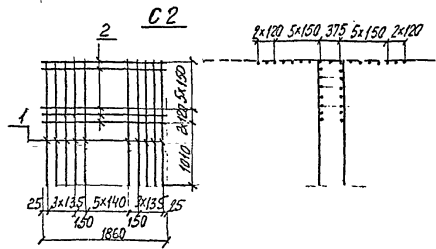
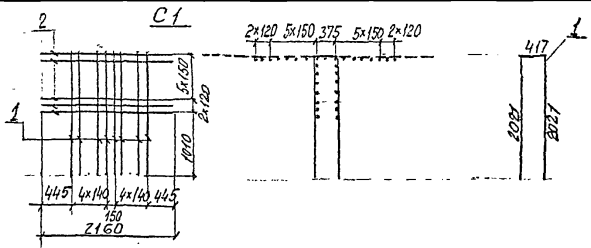


113

Имя, № подл. Подпись, инициалы, дата Взам. инв. №

3.501.1-150.0-2.00.46

2



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса кг
C1	1	A-II-12 ГОСТ 5781-72 E=440	10	72,4
	2	E=2160	17	
C2	1	A-II-12 ГОСТ 5781-72 E=440	14	83,7
	2	E=1860	17	
C3	1	A-II-12 ГОСТ 5781-72 E=2140	8	35,3
	2	E=440	10	
	3	E=1640	8	
	4	E=360	14	

114

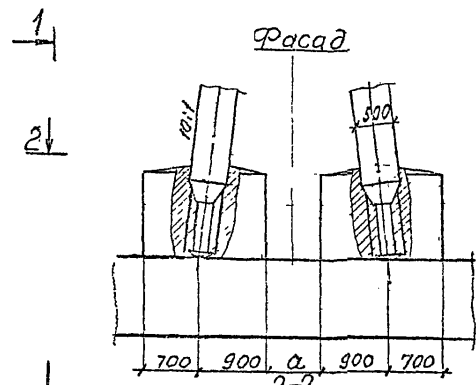
Имя, № листа, Подпись и дата, Вып. инв. №

3.501.1 - 150 .0-2.00.47

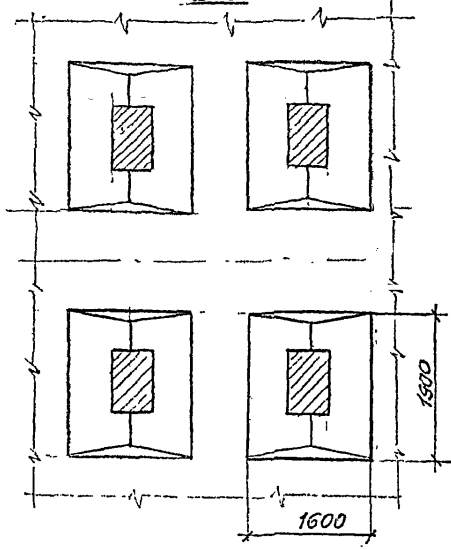
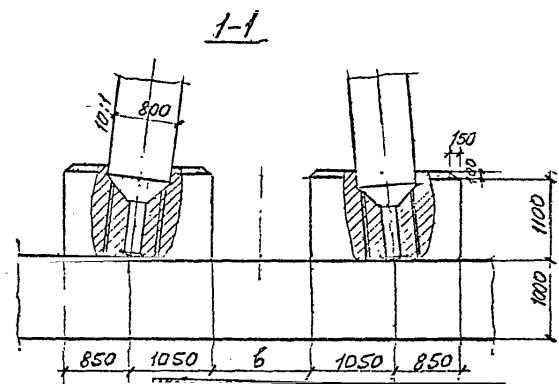
Нач. отд. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
 И. КОТЛЯРОВА  
 И. УМЕРЯКОВ  
 И. УМЕРЯКОВ  
 И. УМЕРЯКОВ

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ОПОРЫ (СХЕМА 3)  
 УЧАСТОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО УЧ. В. СЕТКА С1... С4

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ



↓2



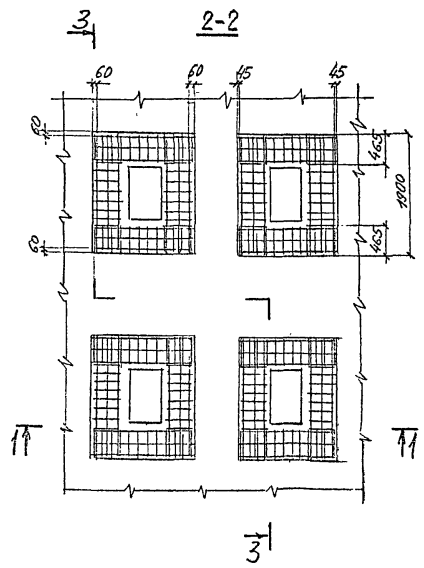
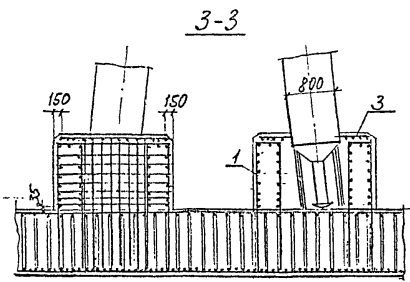
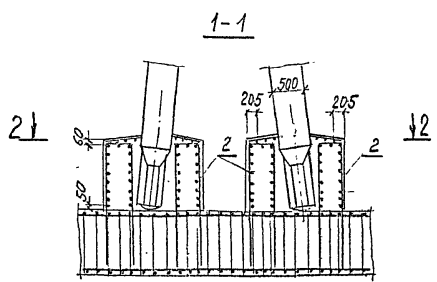
Сборные ширины стоек \$b_0\$ (м)	\$\alpha\$ (м)	\$\beta\$ (м)
4,8	0,41	0,66
5,8	0,61	0,86
6,8	0,81	1,06
7,8	1,01	1,26
8,8	1,21	1,46
9,8	1,41	1,66
10,8	1,61	1,86
11,8	1,81	2,06
12,8	2,01	2,26
13,8	2,21	2,46
14,8	2,41	2,66
15,8	2,61	2,86

115

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов даны на чертежах 3.501.1-150.0-2.00, 24 и 3.501.1-150.0-2.00, 25 уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

3.501.1 - 150.0-2.00.48		Промежуточные опоры (схема 4)		Лист	Лист
Участок монолитный		Уч. 11		Р	1
				Ленгипротрансм	

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	8	
2	С2	8	
3	С3	4	
4	Бетон класса В30: М <sup>3</sup>	13,4	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

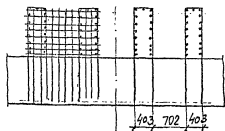
Марка элемента	Узелки арматурные
	Арматура класса
	A-II (Ac-II)
	ГОСТ 5781-82
	φ12 A-II
Участок монолитный	1154,4

116

3.501.1-150		02.00.49	
Исполнитель	Т. А. Ченко	Промежуточные планы	Зодия Алев Лупте
Проверил	Н. Кама	(схема 4)	Р
Утвердил	Т. А. Ченко	Участок монолитный, У-11	Лупте
Инженер	Т. А. Ченко	Схема армирования	Инженер-проектировщик

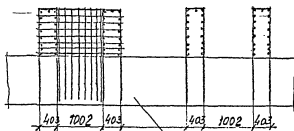
Имя, № поз. Подпись и дата. Взам инв. №

1-1



3

3-3

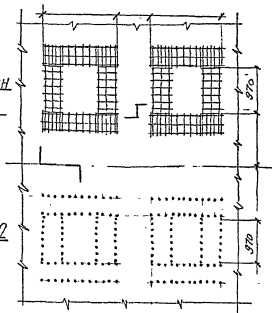
Почереды  
бетонирования

ПЛОС

1 ↑

↑ 1

2-2



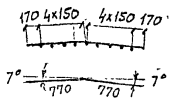
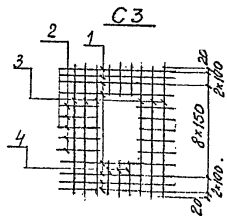
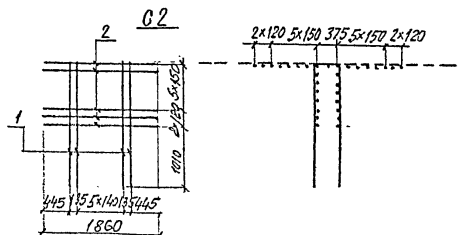
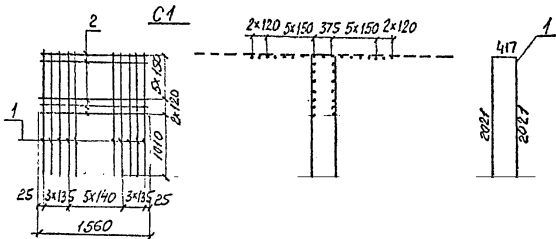
3

117

3.501.1-150 .02.00.49

Лист

2

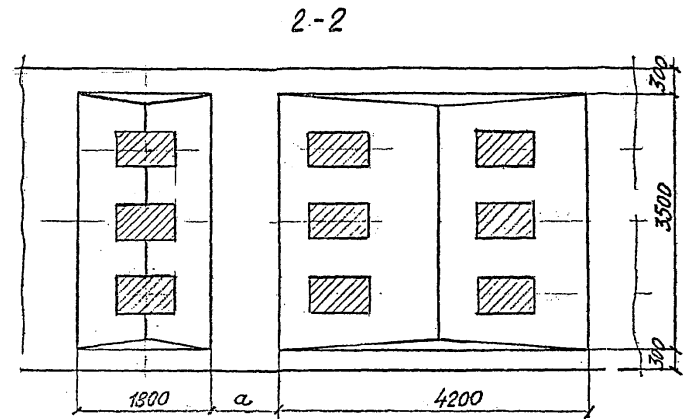
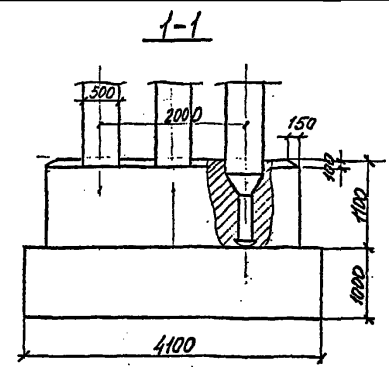
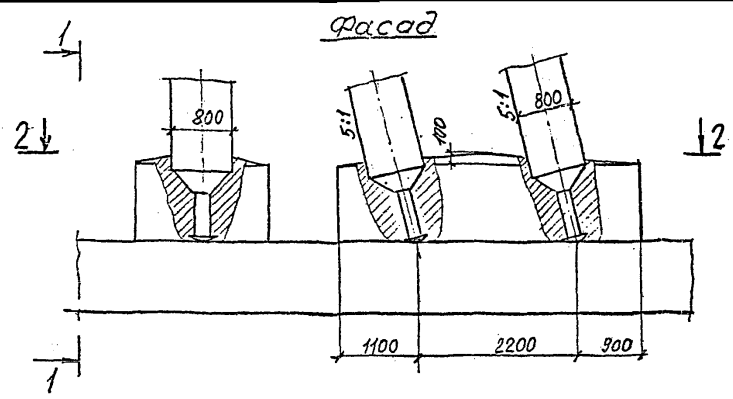


Марка	Поз	Наименование	Кол	масса, кг
C1	1	1/2 #11 ГОСТ 5781-72 l=4460	12	71,2
	2	l=1560	17	
C2	1	1/2 #11 ГОСТ 5781-72 l=4460	8	59,9
	2	l=1860	17	
C3	1	1/2 #11 ГОСТ 5781-72 l=4540	8	26,4
	2	l=530	10	
	3	l=1640	6	
	4	l=360	6	

118

Лист № по плану | Погрешка в плане | В том числе №

3.504.1 - 150		02.00.50	
И.ч. г.г.о	Ткаченко	Промежуточные опоры	Стандарт
И.с.г.г.о	Мурцов	(Схема 4)	Лист 1
И.инж.	Соболев	Участок монолитный У.И.	Ленинградская
Ст.инж.	В.Б.А.У.	Сетка С1...С4	
Ст.техник	Станкевич		



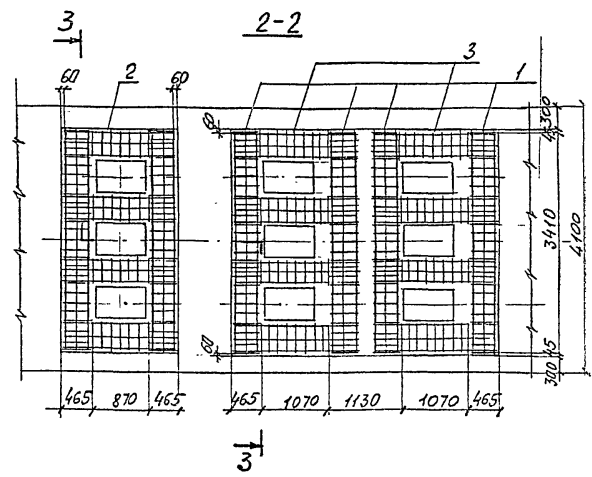
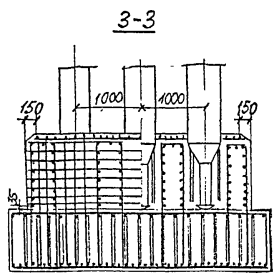
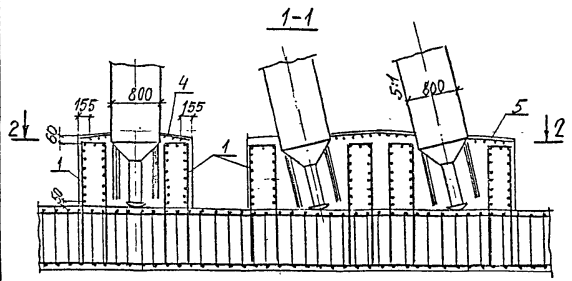
Глубина заделки в грунт (м)	Q (М)
1,8	1,06
2,8	1,26
3,8	1,46
4,8	1,66
5,8	1,86
6,8	2,06
7,8	2,26
8,8	2,46
9,8	2,66
10,8	2,86
11,8	3,06

119

Минимальные размеры монолитных плит фундаментов даны по чертежам 3.501.1-150.0-2.00.22 и 3.501.1-150.0-2.00.23, уточняются в зависимости от геологических условий. Армирование аналогично армированию сборных фундаментных плит.

3.501.1-150.0-2.00.51		Устойч. (Схемос.)		Лист	Лист
Участок монолитный		Ум 12		Ленгипротранс.	
Исполн. Ткаченко	Проектант	Инж. С.С.С.С.С.С.С.	Инж. Г.В.В.В.В.В.В.	Инж. С.Т.Т.Т.Т.Т.Т.Т.	Инж. С.Т.Т.Т.Т.Т.Т.Т.
Н.К.И.Т.И.Р.О.Н.С.К.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.И.И.И.

Имя, Подпись, Дата, Владелец №



Поз	Наименование	кол	Обозначение документа
1	Сетка С1	6	
2	Сетка С2	4	
3	Сетка С3	8	
4	Сетка С4	1	
5	Сетка С5	1	
6	Бетон класса В30, м <sup>3</sup>	13,1	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка	Изделия арматурные
	Арматура класса
	A-II (Ac-II)
	ГОСТ 5781-82
Участок монолитный, м <sup>2</sup>	φ 12
	1849,3

120

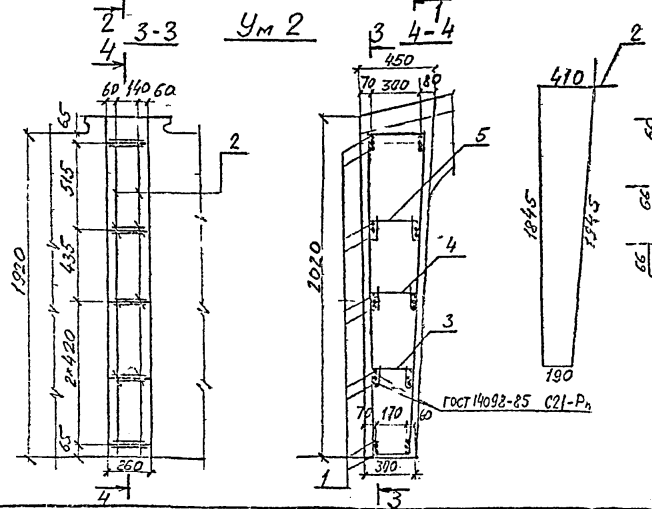
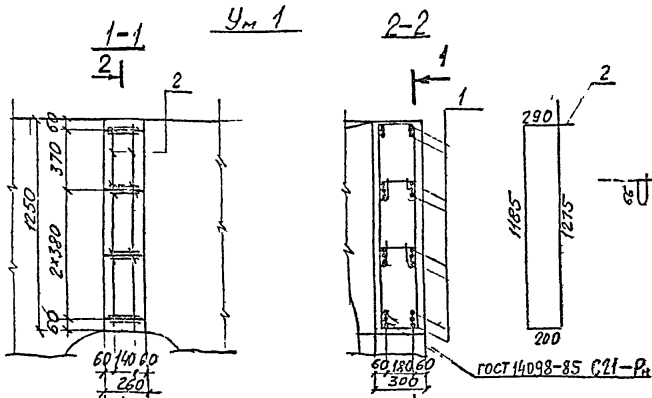
Или Ноголод | Подпись и дата | Взаим. инв. №

ИЗЧ. ОТО	ПРОЕКТОР	3.501.1 - 150 .0-2.00.52	УСТРОИ.	СТАДИИ	ЛИСТ
И. КОМП.	И. ДОЗ.		(схемат)	Р	1
И. ДИР.	С. ПРОЕК.		Участок монолитный У-12		2
И. ИНЖ.	Р. БИЛ.		Схема армирования.		
И. СТ. ТЕХН.	С. П. КОВ.				









Поз	Наименование	Кол
<u>Ум 1</u>		
1	Ø16A-II ГОСТ 5781-82 L=220; 0,4кг	16
2	Ø10A-II ГОСТ 5781-82; L=2950; 1,8кг	2
3	Ø6A-II ГОСТ 5781-82; L=530; 0,1кг	4
<u>Ум 2</u>		
1	Ø16A-II ГОСТ 5781-82; L=220; 0,4кг	20
2	Ø10A-II ГОСТ 5781-82 L=4390; 2,7кг	2
3	Ø6A-II ГОСТ 5781-82 L=560; 0,1кг	2
4	L=600; 0,13кг	2
5	L=630; 0,14кг	2
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
Бетон класса В30, м		Ум 1 0,1
		Ум 2 0,2

723

ведомость расхода стали, кг

Марка монолитного участка	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса			
	A-I	A-II		
	ГОСТ 5781-82			
	Ø6A-II	Ø10A-II	Ø16A-II	Итого
Ум 1	0,4	3,6	6,4	10,4
Ум 2	0,7	5,4	8,0	13,4
				14,1

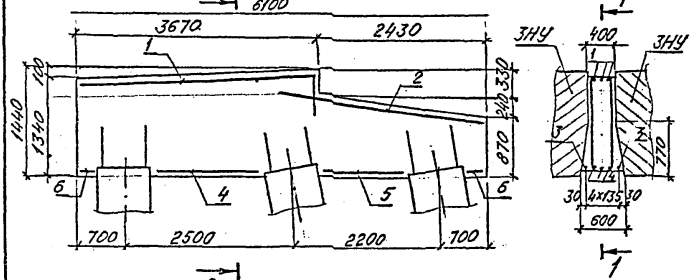
Имя, № позн., Подпись, в. дата, Взам. инв. №

Нач. отд. ТРОЧЕНС. *А.И.И.*  
 И. КОШЕВ. *М.И.С.*  
 И. ЧУК. *С.В.С.*  
 С. ЧУК. *С.В.С.*  
 И. ЧУК. *С.В.С.*

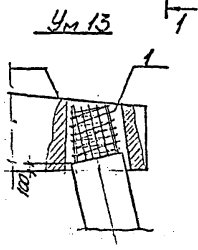
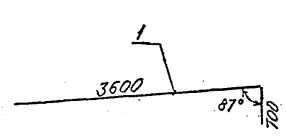
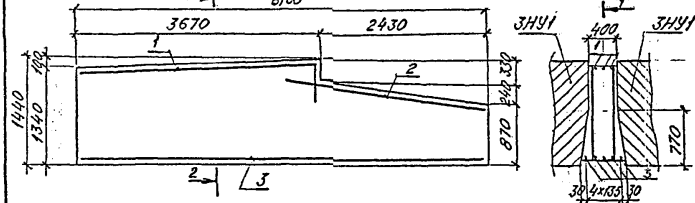
3.501.1 - 150.0-2 00.54

Участок монолитный Ум 1; Ум 2	Стальной лист	Листов
	Р.	1
Лентипространств.		

Ум 9  
1-1  
(выпуски арматуры не показаны)  
2-2 6100



Ум 10  
1-1  
(выпуски арматуры не показаны)  
2-2 6100

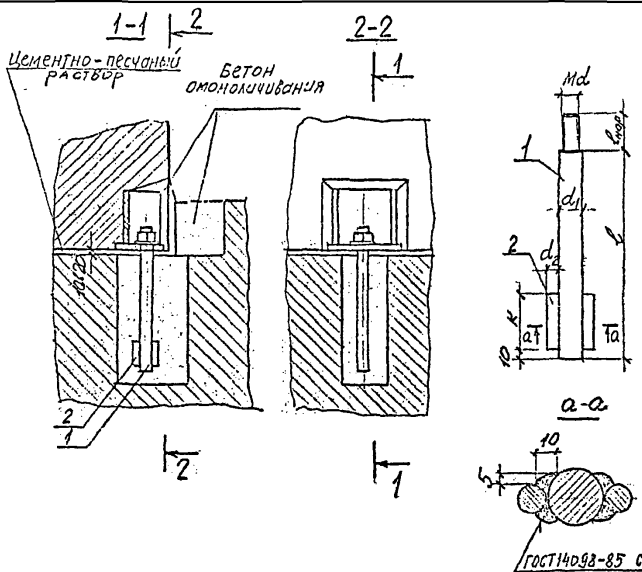


Поз.	Наименование	Кол.
<u>Ум 9</u>		
1	Ø16A-II ГОСТ 5781-82 С-4300; 6,8кг	3
2	Ø-2800; 4,4кг	3
3	Ø-6000; 9,6кг	2
4	Ø-1660; 2,6кг	3
5	Ø-1560; 2,2кг	3
6	Ø-260; 0,4кг	6
<u>Ум 10</u>		
1	Ø16A-II ГОСТ 5781-82 С-4500; 6,8кг	3
2	Ø-2800; 4,4кг	3
3	Ø-6000; 9,6кг	5
<u>Материалы</u>		
Бетон класса В35 м <sup>3</sup>		347
<u>Ум 13</u>		
1	Ø6A-I ГОСТ 5781-82 С-23,04;	1

Лист №... Подпись и дата. Владелец №

1024

3.501.1-150. 0-2.00.55			
Исполн	Трученко	Проект	1
И.п.м.п.	Ильченко	Лист	1
И.п.м.п.	Савченко	Лист	1
И.п.м.п.	Альберс	Лист	1
С.и.н.г.	Бонк	Лист	1
С.тех.н.	Ильченко	Лист	1
Участки монолитные Ум 9; Ум 10; Ум 13		Бродяга	Лист
		Р	1
Ленточная			



размеры в мм.

схема узла	масса ст. кг	l	l <sub>нор</sub>	Md	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	K
2,3	2,8	320	50	M30	32	16	80
4,5	5,4	400	60	M36	40	20	100

Поз	Наименование	Кол. по схеме	
		2;3	4;5
	Детали		
	Арматура ГОСТ 5781-82		
1	φ 32А-II, R=370; 2,8кг	1	
	R=460; 4,5кг		1
2	φ 16А-II L=80, 0,1кг	2	
	R=100, 0,2кг		2
	Стандартные изделия		
3	Гайка М30 ГОСТ 5915-70	1	
	Гайка М36 ГОСТ 5915-70		1
4	Шайба 30 ГОСТ 11371-78	1	
	Шайба 36 ГОСТ 11371-78		1
	Материалы		
	Бетон класса В30, м <sup>3</sup>	0,04	0,03

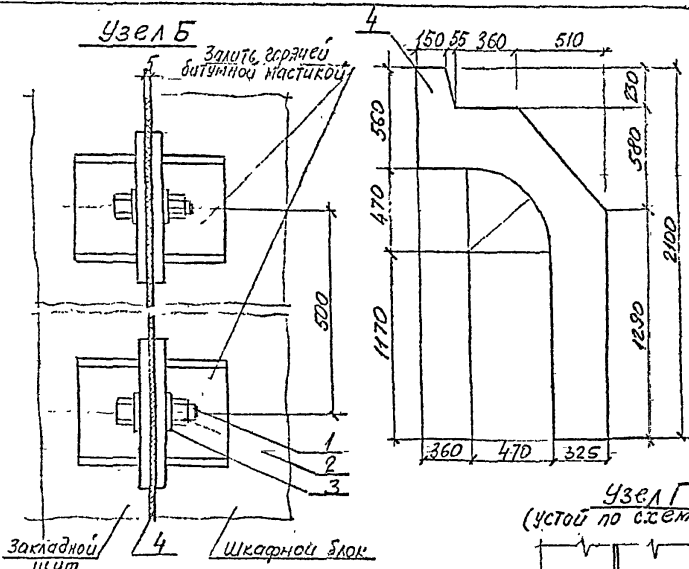
125

Расход материалов на узел А для схем 2;3(4;5).  
 1. стандартные изделия - 0,3кг (0,5кг)  
 2. Арматура кл А-II - 2,5кг (4,9кг)

Имя, Инициал, Подпись и дата Взам.инв.№

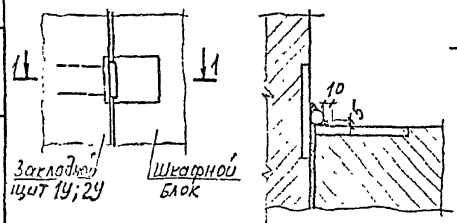
3.501.1-150. 0-2.. 00.56		Стария Лист Листов	
Узел А		Р	1
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	Ленгитрансмос	

**Узел Б**



Закладной щит Шкафной блок

**Узел Г**  
(устой по схеме 1; 2; 4; 5) 1-1

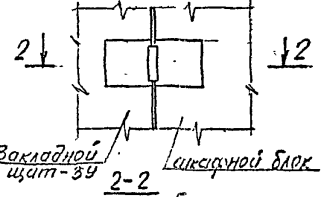


Закладной щит 19; 20 Шкафной блок

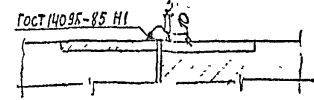
**Расход материалов на узел Б**

1. Стандартные изделия - 1,1 кг
2. Прокат - 0,4 кг
3. Арматура кл А-III - 0,5 кг

**Узел Г**  
(устой по схеме 3)



Закладной щит - 89 шкафной блок



ГОСТ 14095-85 И1

Поз	Наименование	Кол
<b>Детали</b>		
1	Болт М24х90 ГОСТ 7798-70	2
2	Гайка М24 ГОСТ 5915-70	2
3	Плоск в-10х50х50 ГОСТ 103-76; 90хх	4
4	Техническая резина	
- пластина I лист		
	МС-5х10х50х2100 ГОСТ 7132-77	1
5	Ф 20А-III ГОСТ 5781-82 в-203; 45хх	1

1. Наружные поверхности закладных деталей покрыть битумной мастикой в соответствии с ВСН 32-81.
2. Пластины поз 4 наклеить на торцевую поверхность шкафного блока в соответствии с ВСН 32-81.

126

3.501.1-150.0-2.00.57

Кач ст?	Точенко	И.И.
4 конст	Ильинский	И.В.
10 конст	Ильинский	И.В.
10 конст	Ильинский	И.В.
10 конст	Ильинский	И.В.
10 конст	Ильинский	И.В.

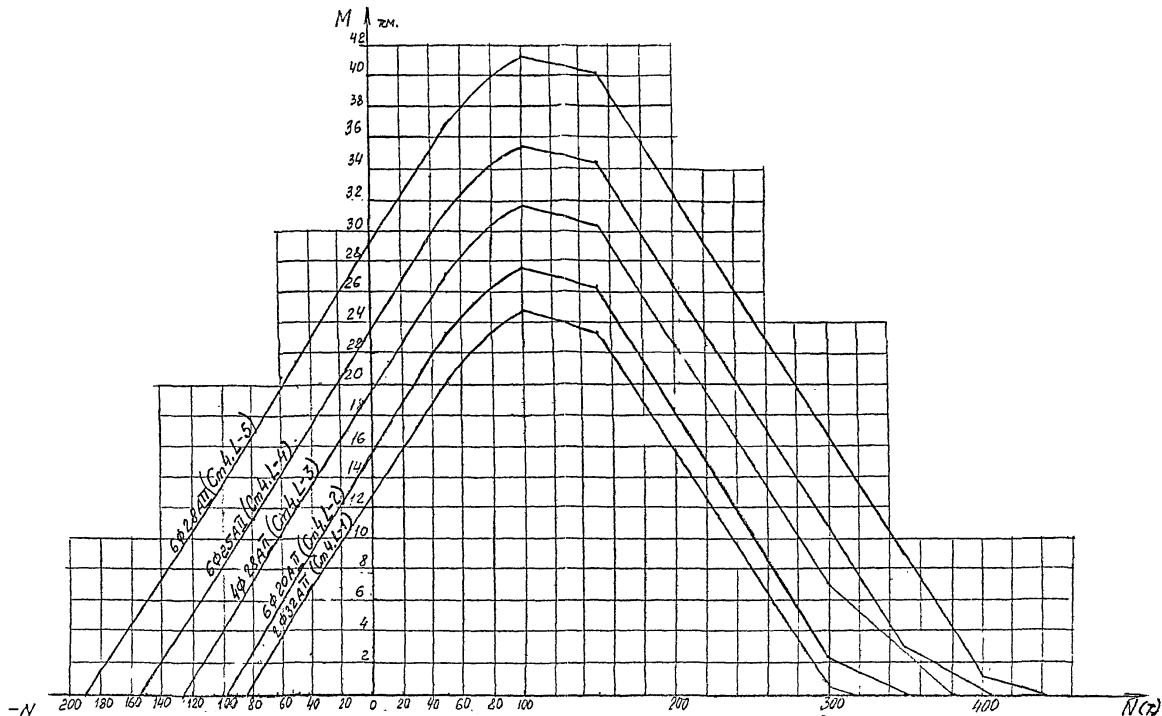
Стация	Лист	Листов
Р		1

Узлы Б; Г

Ленгипротрансмет

Мин. Нефтед. Подпись и дата





128

Нач. отд. Ткаченко  
 Н. Ротт Мудной  
 Инж. Л. Зероградская  
 Инж. Цофаре  
 Ст. техн. Станкевич

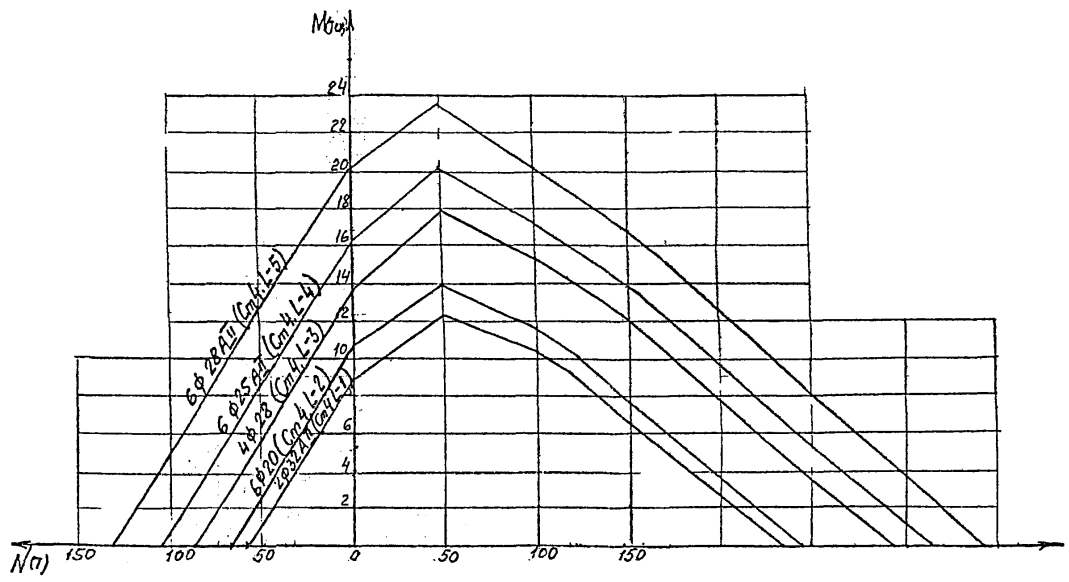
3.501.1-150 .0-2 0059

Графики несущей способности по прочности для стоек 40x40 см

Стация	Лист	Листов
Р	1	1

Ленгитпроангност.

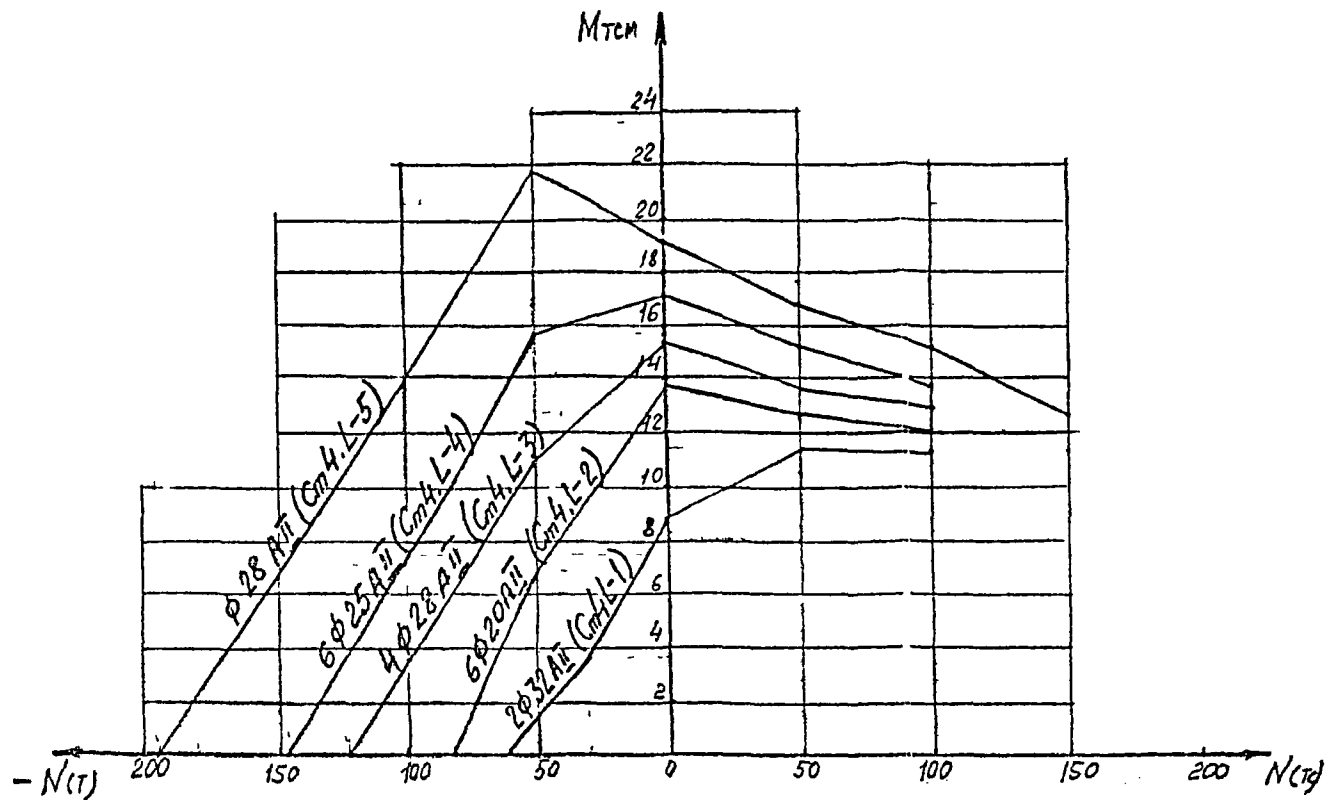




Имя, Подпись и дата Взам. инв. №

129

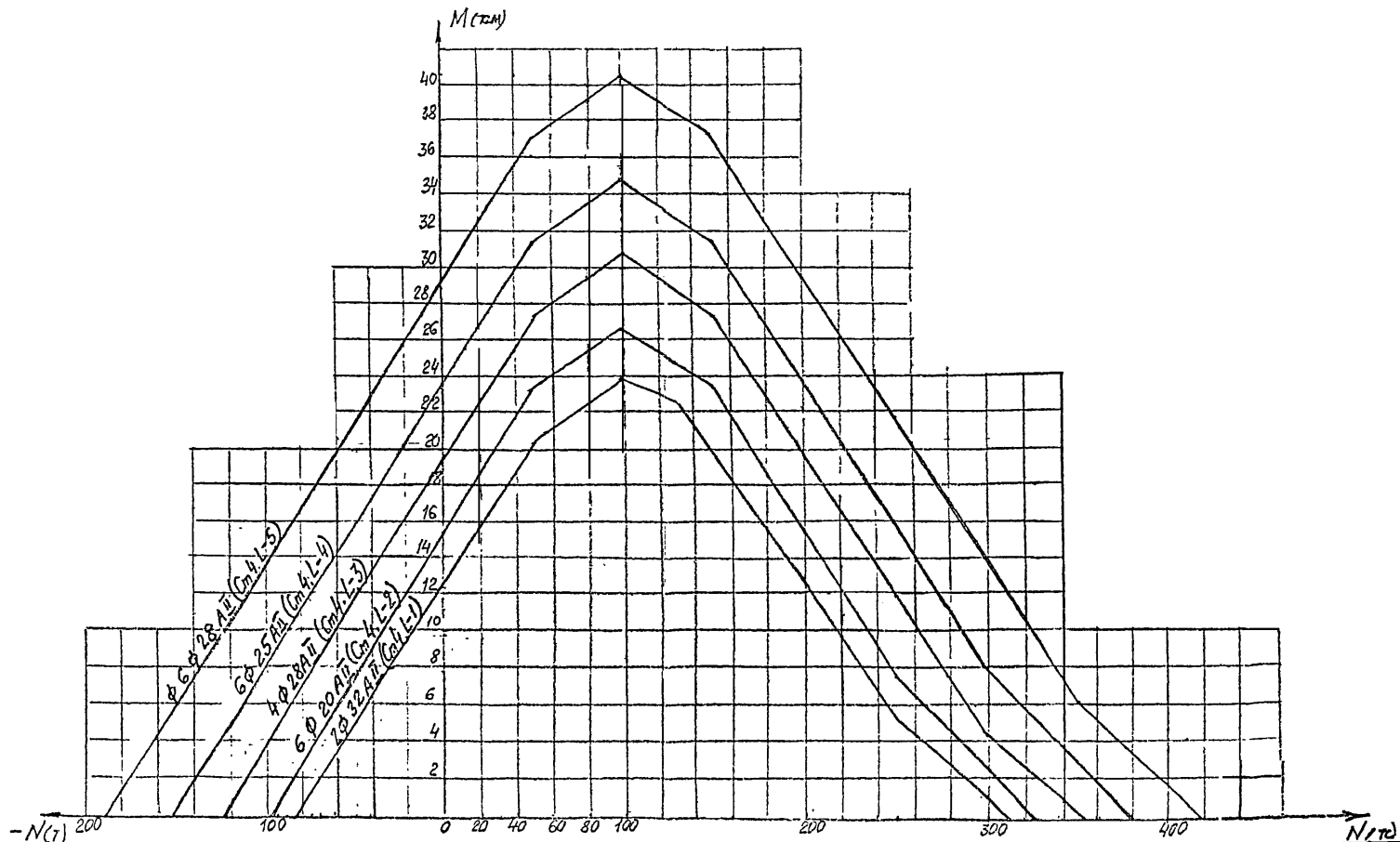
3.501.1-150 .0-2.00.60		
Имя, Подпись	Имя, Подпись	Имя, Подпись
Нач. отд.	Качество	Материал
Н. отд.	Му. ронор.	Мат.
И. инж.	Специалист	Мат.
Инж.	Специалист	Мат.
Ст. техн.	Специалист	С.Д.
Графики несущей способности по выносливости для стоек 40x40см		Стадия
		Р
		Лист
		Листов
		1
		Ленгипротранс



130

Имя, Подпись и дата

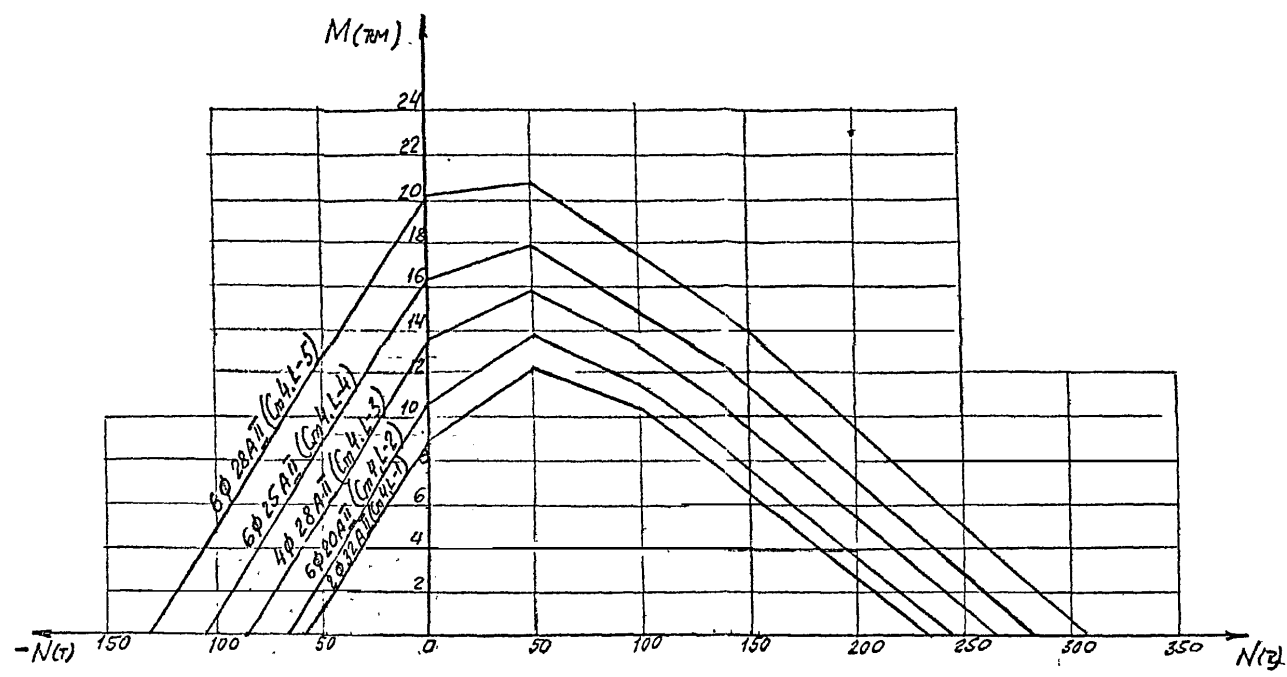
3.501.1-150.0-2.00.61			
Нач. отд.	Ткаченко	Графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 40x40 см	Стадия: Р
Н. конт.	Миронов		Лист: 1
Л. инж.	Сегодянский		Листов: 1
Инж.	Цыганов		Ленгипротранс
Ст. тех.	Станислав		



Имя, Инициалы, Подпись и дата, Взаимное №

131

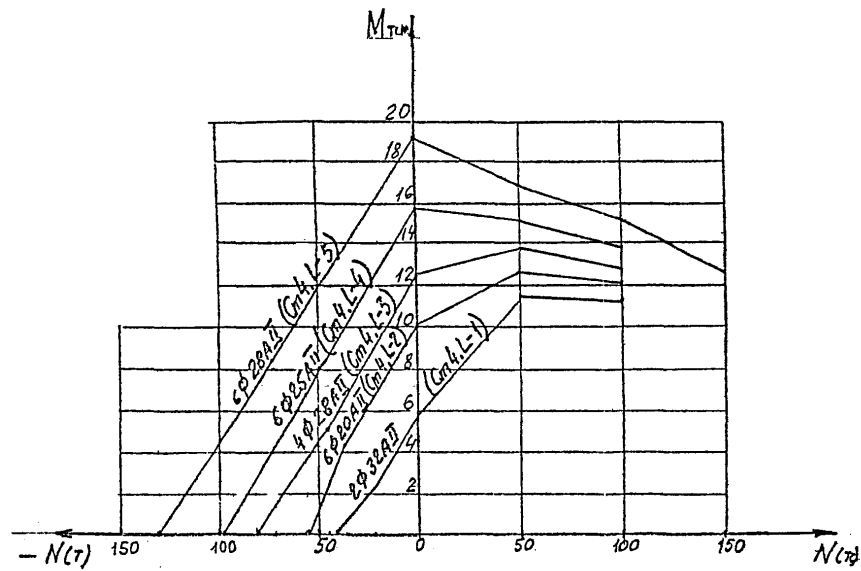
3.501.1 - 150.0-2.00.62		
Нач. отд. ТЮЧЕНКО	Проектирование	Трафик несущей ступени по прочности для стоек чокис в районах с расчетной температурой наружного воздуха
Н.контр. МИСОНОВА	Сметы	
М.инж.пр. СЕВЕРЯНСКИЙ	Сметы	
С.инж. ТУХОМИЛОВ	Сметы	
С.техн. СЕВЕРЯНСКИЙ	Сметы	
Студия	Лист	Листов
Р		1
Ленгипрогазпром		



Имя, Подпись и дата

732

3.501.1-150 .0-2.00.63		
Имя	Качество	Графики несущей способности по выносливости для стоек 40х40 в районах с расчетной температурой окружающего воздуха ниже минус 40°С.
И.конт.	Мирнобаев	
И.инж.	Серебряков	
Ст.инж.	Тихомиров	
Ст.тех.	Станкевич	
Стадия	Лист	Листов
Р		Г
Менюпротрансмост		

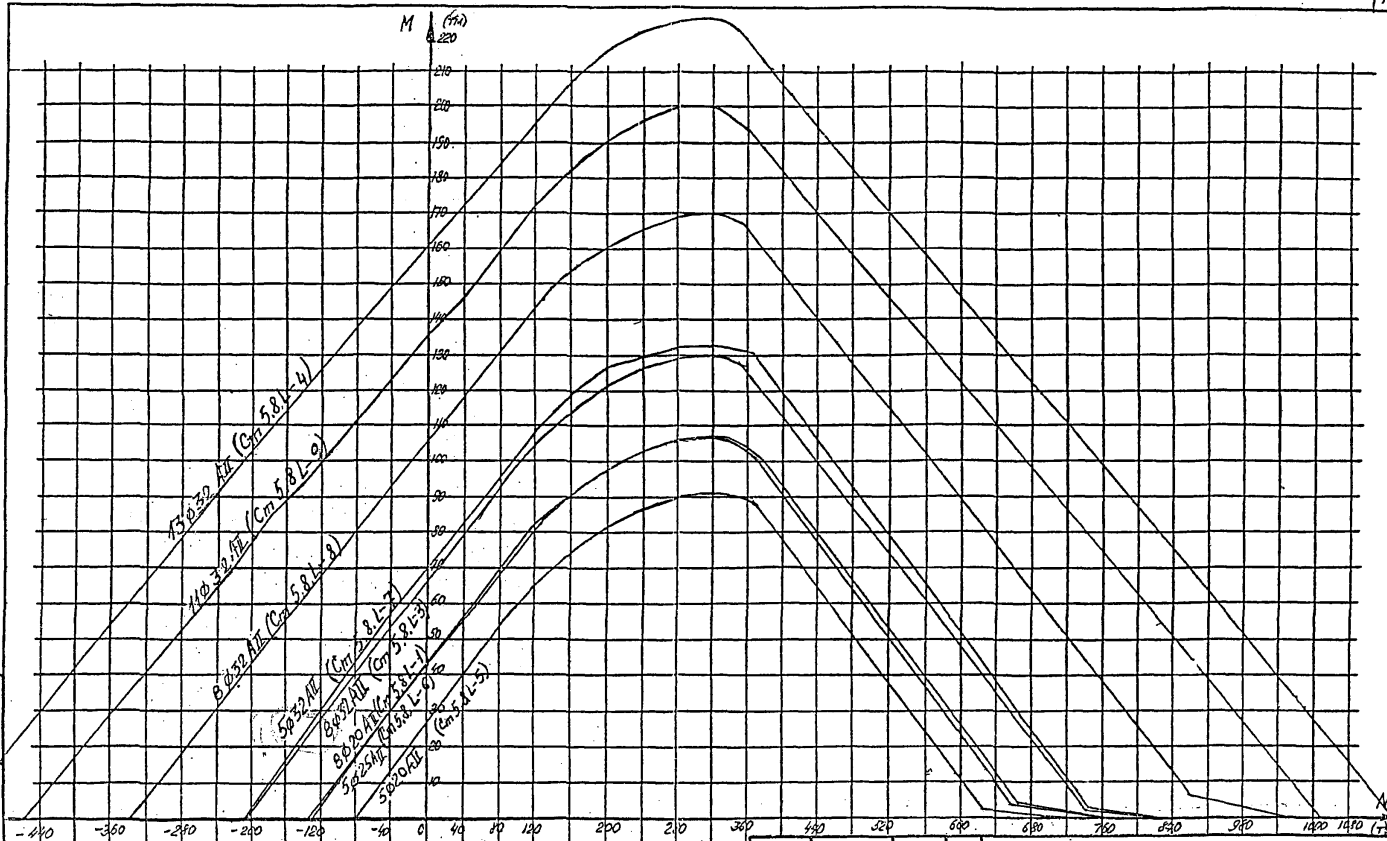


Милл. Неподал. Подпись и дата. Зааминв. №

133

			3.501.1-150.0-2.00.64			
Пач. в. д. д.	Тюченко	В. П.	Графики несущей способности в зависимости от температуры в диапазоне расчетной температуры наружного воздуха ниже минус 40°C	Стация	Лист	Листов
Н. конт.	Муромов	В. П.		Р		1
М. инж.	Серебряный	В. П.		ЛЕНГИПРОТРАНСЛОС		
Ст. инж.	Тихомиров	В. П.				
Ст. техн.	Станислав	С. П.				

Мин. Неплодн. Подпись и дата Взам. инв. №



734

Исполн. Трещинский  
 И. Кондратович  
 П. Чирков  
 Инж. Цоргов  
 Инж. Боринский

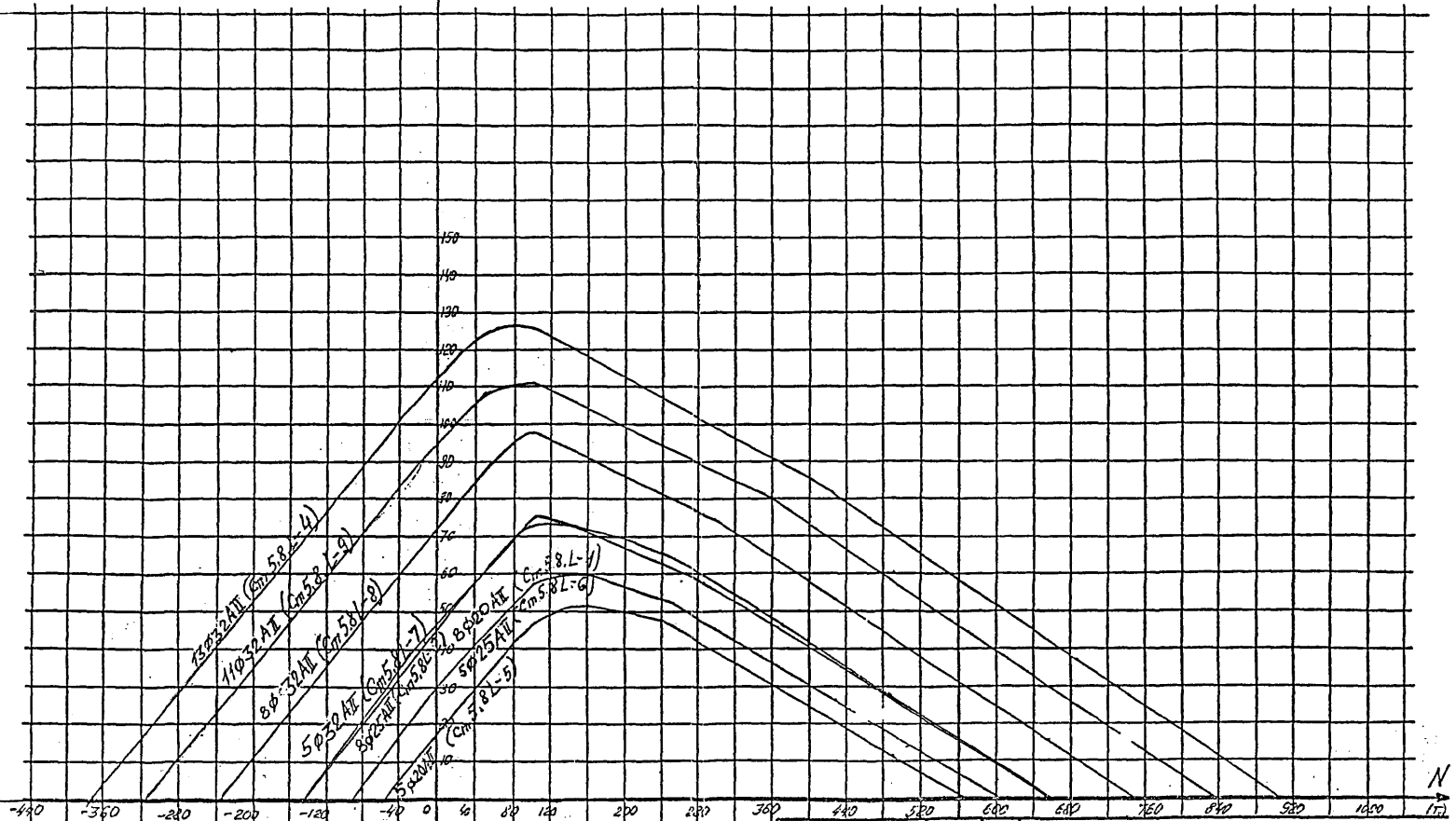
3.501.1-150.0-2.00,65

Графики несущей способности по прочности для стоек 80 x 50 см

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Венгипротрансмос

M (тн)



Мяг. Подпись и дата. Взаим. №

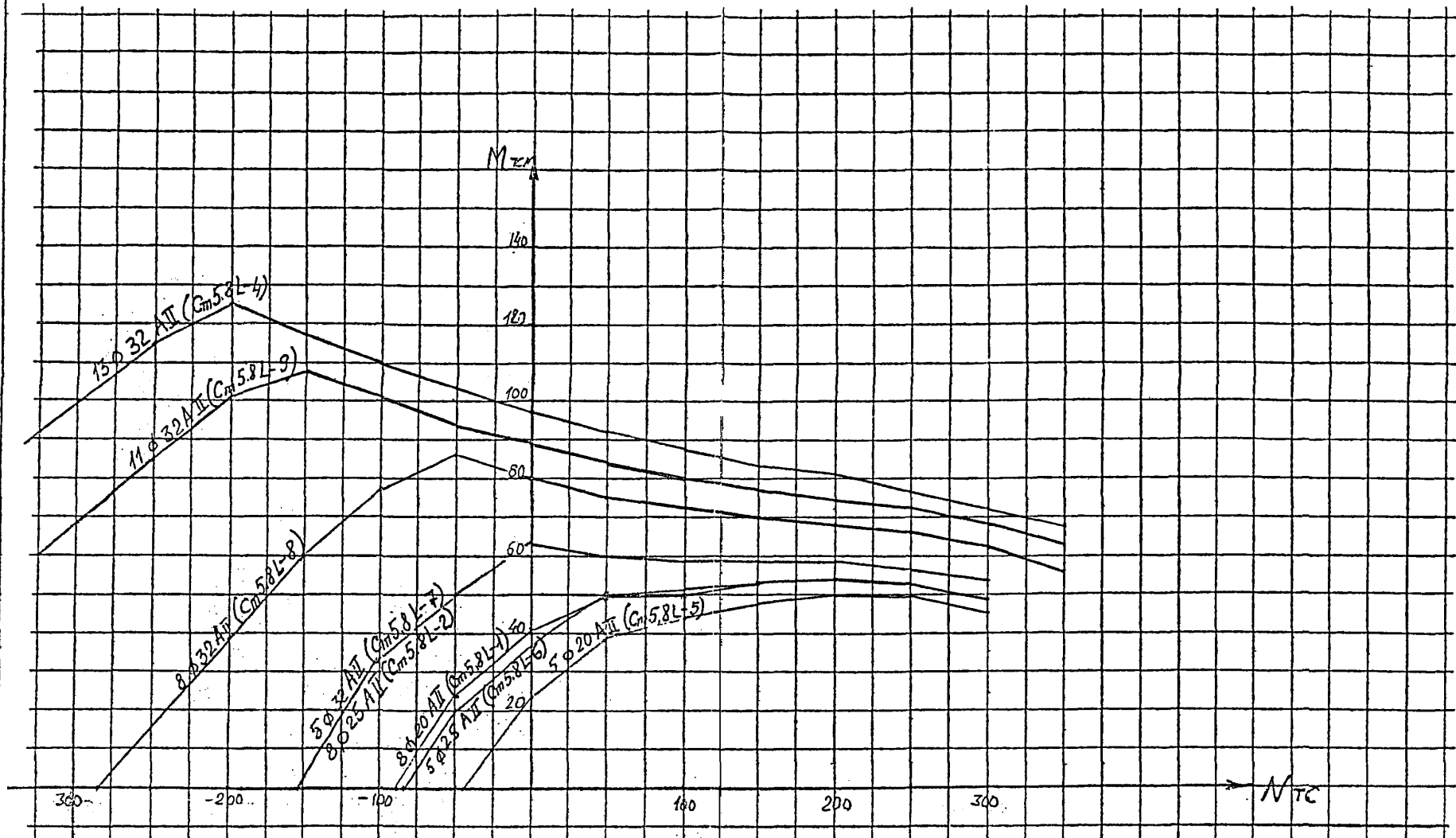
135

Ноч. от	Ткаченко	ИИ
И.КОН	Морозова	ИИ
И.И.И	Свердловский	ИИ
И.И.И	Шорре	ИИ
И.И.И	Боршкова	ИИ

3.501.1-150 .0-2.00.66

Способы несущей способности по возможности для стоек 80x50 см

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Ленгитрогрансна		

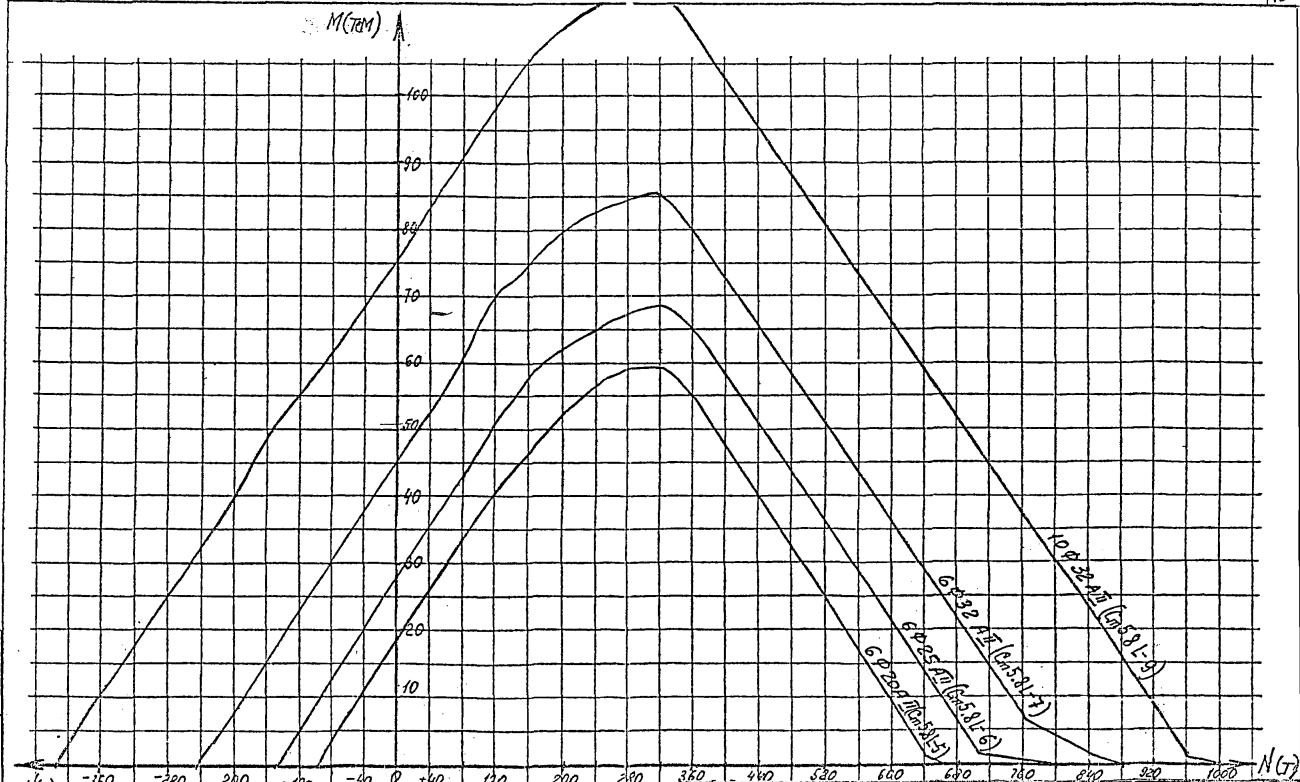


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

136

3.501.1-150		0-2.00.67			
Науч. отдел	Ткаченко В.И.	2 разрядки несущей способности по гребенчатости для стоек 80x50 см.	Стадия	Лист	Листов
Ин. контр.	Миронова Л.В.		Р		1
Ст. инж.	Тихомирова В.С.	Ленгипротракторост			
Инж.	Щерба В.И.				





Имя Подпись | Подпись и дата | Взам.инв.№

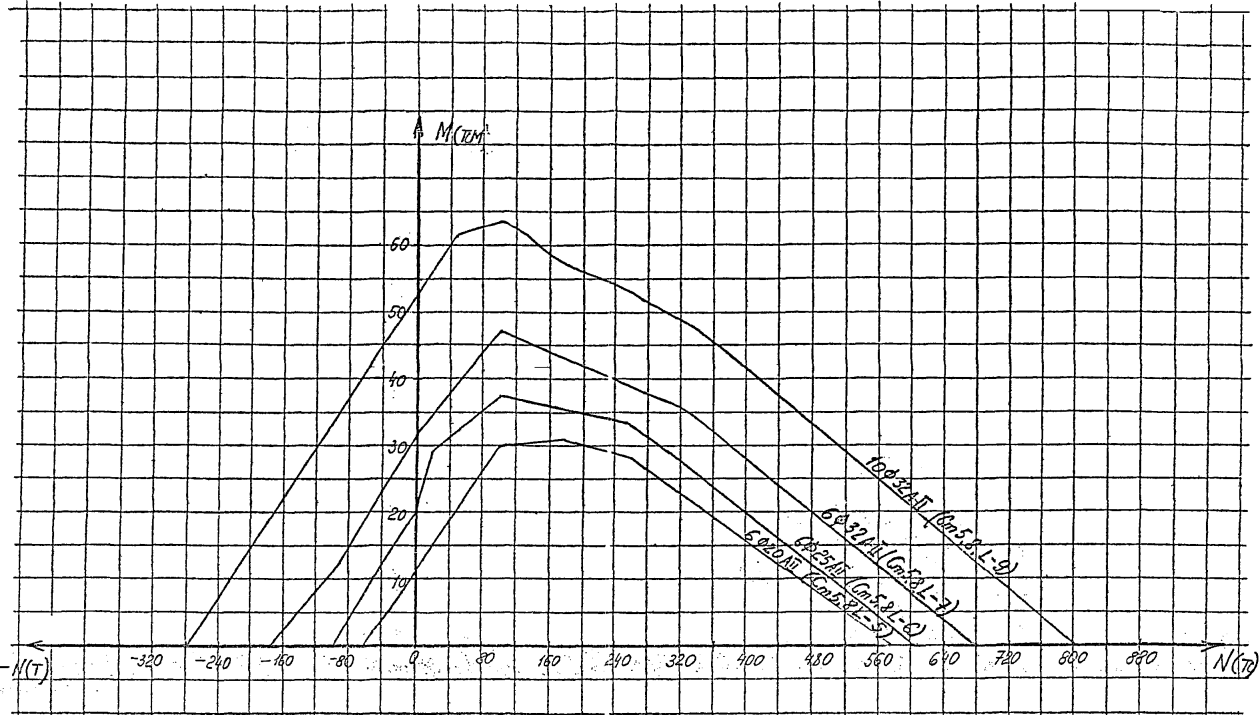
437

Нач. отд. Трехвенец  
 И. КОСТА  
 Г. И. КОСТА  
 И. КОСТА  
 И. КОСТА

3, 501, 1-150, 0-2.00.68

Графики несущей способности по прочности для стоек 50x80 см

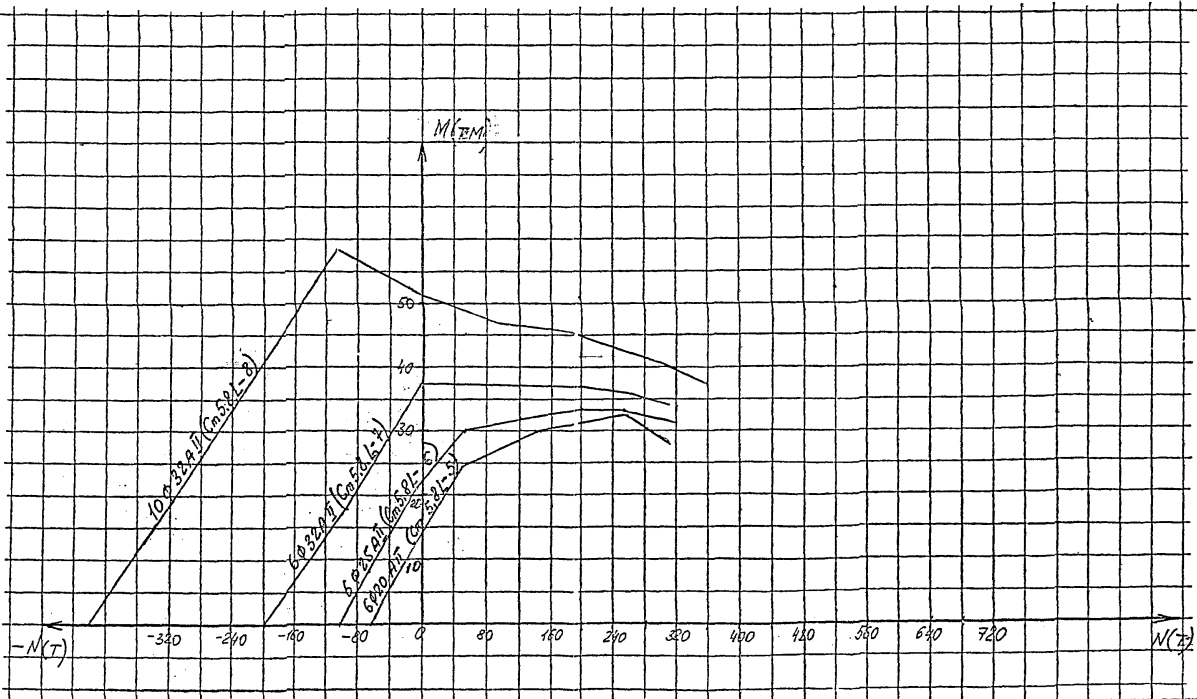
Стадия	Лист	Листов
Р		1
Ленгипротрансмаст		



Имя/Подпись, Подпись и дата/Взам.име.№

138

3.501.1-150 . 0-2.0069		Страна: Р	Лист: 1	Листов: 1
Имя/Подпись	Имя/Подпись	Графики несущей способности по выносливости для стоек 50x80 см		
Имя/Подпись	Имя/Подпись	Ленгилпрогран.мост		



739

Имя, № подл. Подпись и дата Власт. штамп, №

Имя от: Кочнев  
 И.контр: Иванов  
 И.инж.проект: Иванов  
 И.инж.пробле: Иванов  
 И.инж.реабил: Иванов

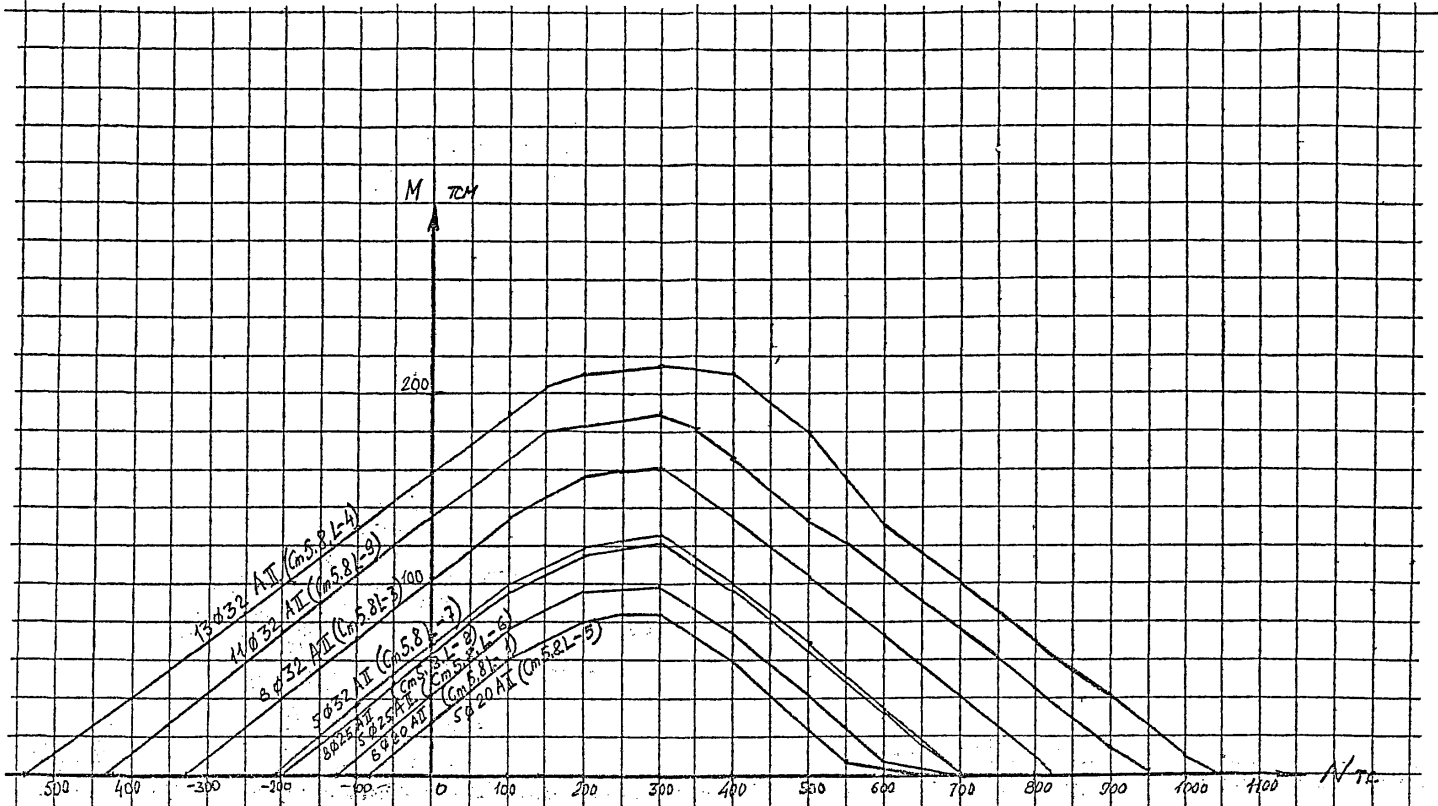
3.501.1-150 .0-2.00.70

БРОШКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПО ПРИБЛИЖИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ СТОЕК 50x80 см

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Ленгипротранс

80x55. Свободный проект

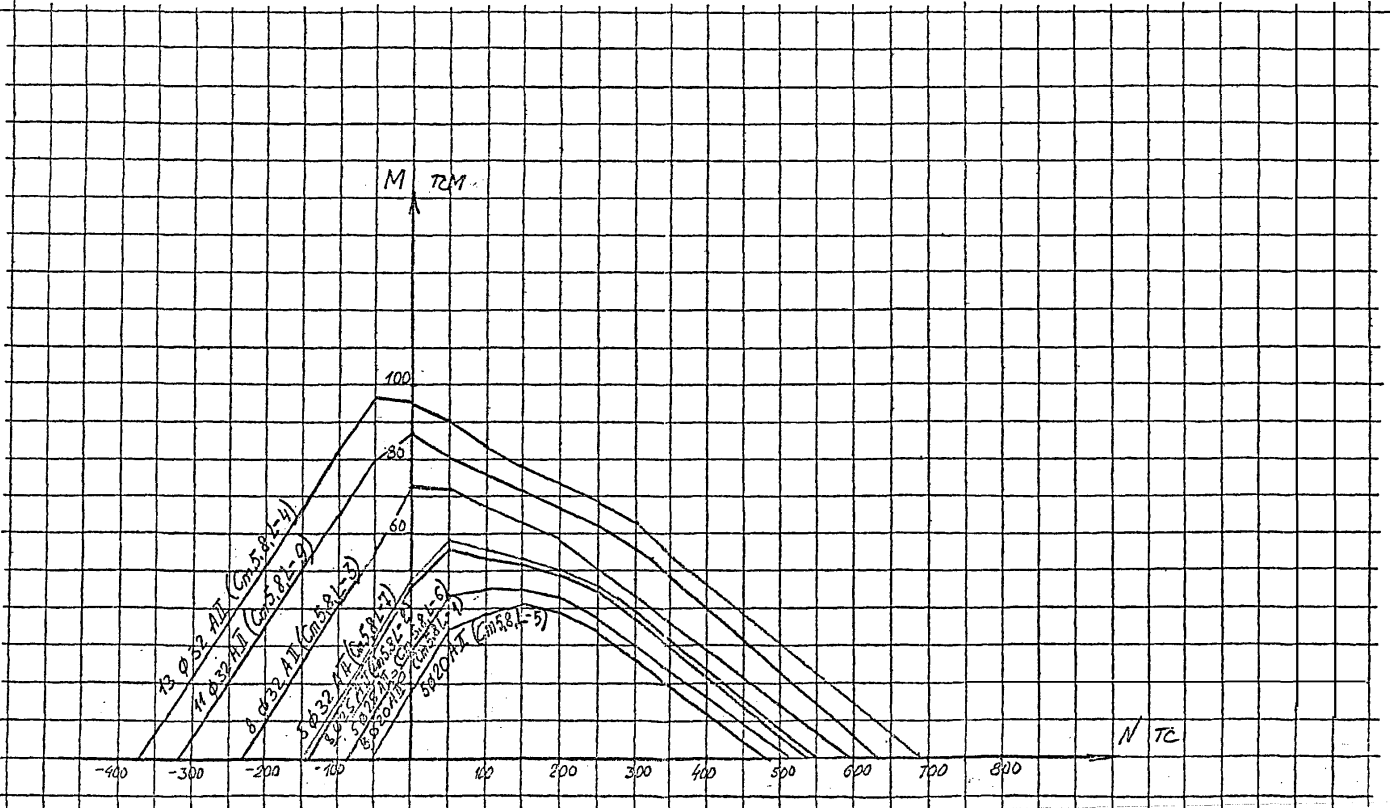


Имя, Метод, Подпись и дата Взам. инв. №

140

3.501.1-150 .0-2.00.71		Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Технико	Р		1
Н. контр.	Муромов	График несущей способности по прочности для стержней в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже: минис. 40 °С.		
Инж.	Иорфе	Линейно-прозрачность		

80x59 ф.и.к.сл.с.сл.с.

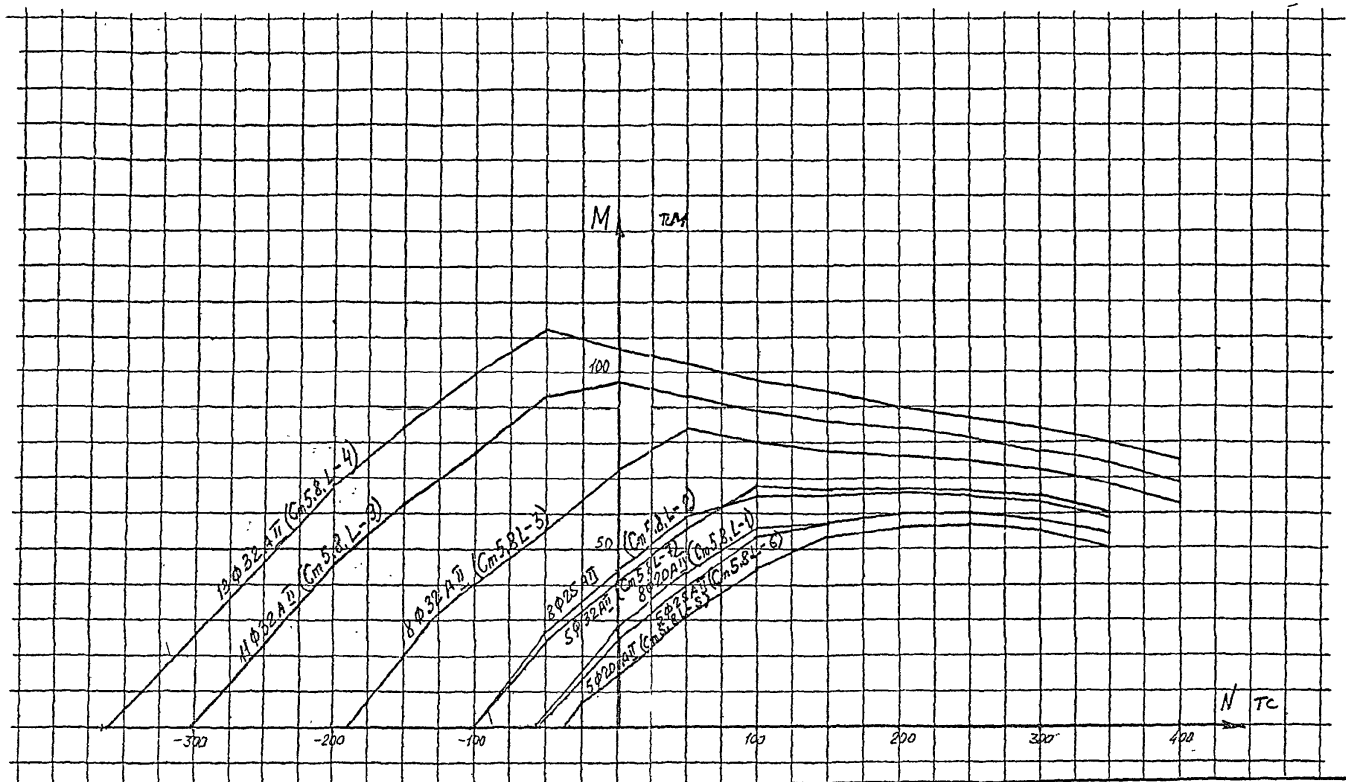


Имя, № года, Подпись и дата, Взам.инв.№

(14)

			3.501.1-150.0-2.00.72		
И.уч.отд	Т.Коченко	В.И.	ПРОЕКТИ ИСПЫТАТЕЛЬНОСТИ ПО ВЫНОСИВОСТИ СЛА СТОК 80x50см В РАЙОНАХ С РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ПОВУХ- НОВО ВОЗДУХА НИЖЕ МИНУС 40°С		
И.контр	Миронюк	И.В.			
П.инж.пр.	Сергейчук	В.В.			
Ст.инж.	Лавбинский	Ю.В.			
Инж.	Дорож	И.И.			
Стадия	Лист	Листов	Лентипротрансп.		
	Р	1			

80x50 7мч. с/б/г/р



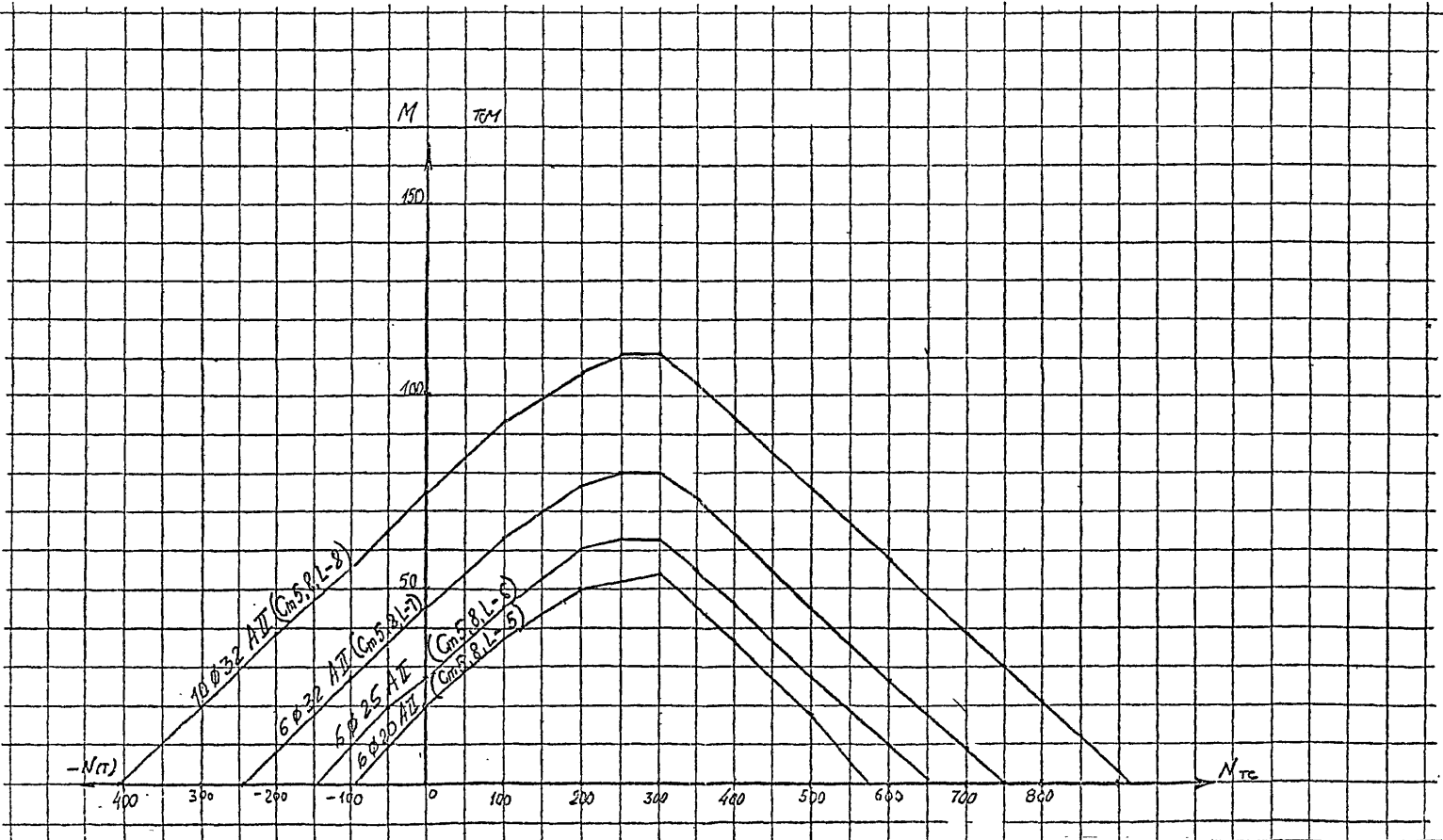
Имя, Инициалы Подпись и дата Взам. инв. №

142

3.501.1-150 .0-2.0073			Студия	Лист	Листов
Профили несущих способностей по трещиноустойчивости для стоек 80x50см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С			Р	7	1
Нач. отд	Ткаченко	С/м			
Н. КДНП	Нуронь	С/м			
Н. УМБ	Серебрянский	С/м			
С.Т. УМБ	Тимофеев	С/м			
УМБ	Игорев	С/м			

ЛЕНГИПРОТРАНСМДСТ

Имя, Подпись и дата Взам. №



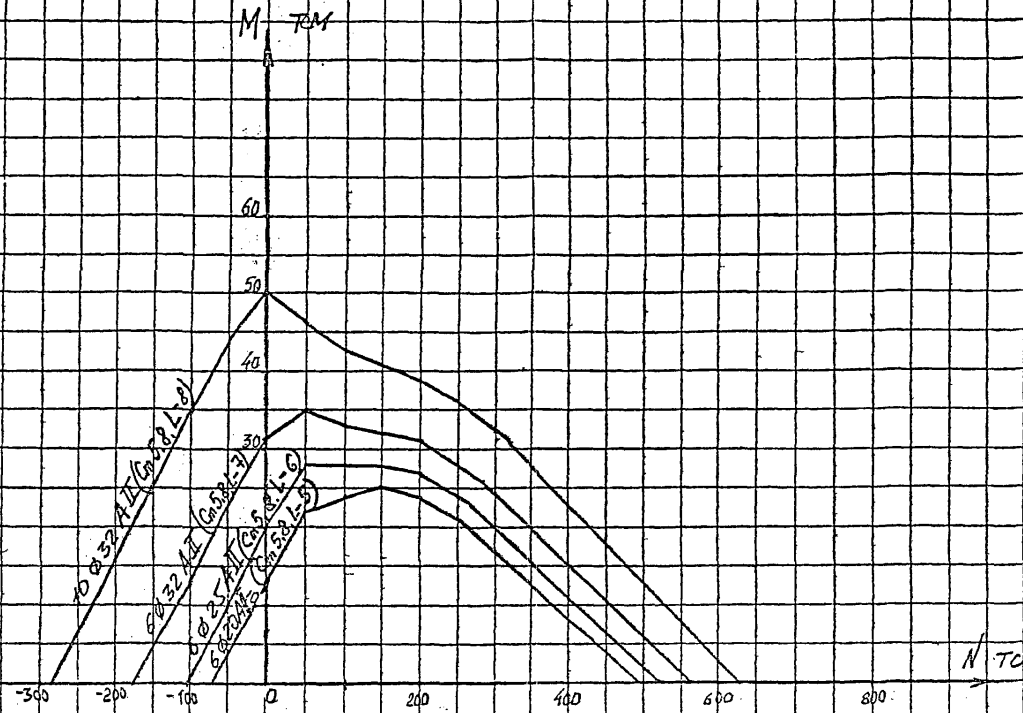
143

3.501.1-150.0-2.00.74			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Коченко	Лес.	Р		1
Н. центр	Мироняк	Лес.			
Л. спец.	Серебряк	Лес.			
Ст. инж.	Тихомиров	Лес.			
Инж.	Иванов	Лес.			

Графики несущей способности по прочности для стоек 50x80, в зонах расчетной температуры наружного воздуха не выше  $40^{\circ}\text{C}$

Ленгипрогранспец

50x80. Вып. сдв.



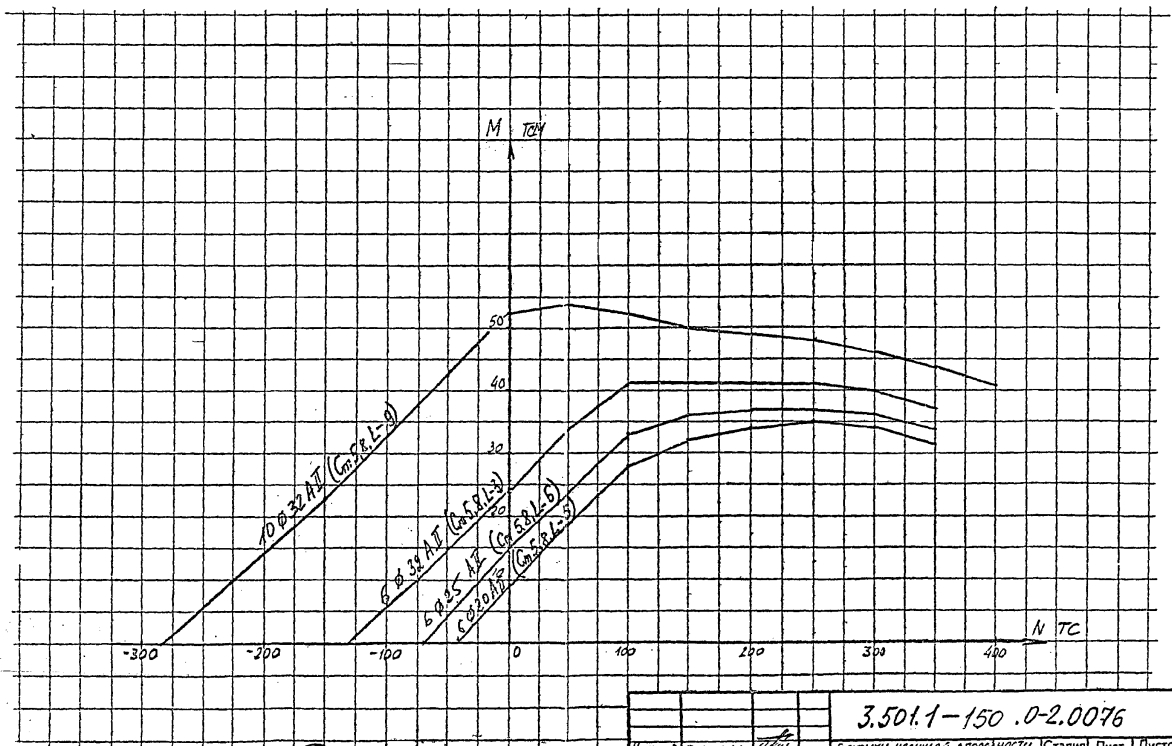
Имя, № подл., Подпись и дата, Взам.инв.№

1747

3.501.1-150.0-2.00.75		Стадия	Лист	Листов
Нач. от Ткаченко Н. контр. Мирной Л. Инж. Л. Свешникова Ст. Инж. Ткаченко Инж. Царев		Р	1	1
графики несущей способности по выносливости для стоек здания в районах с расчетной темпе- ратурой наружного воздуха ниже минус 40°С		Ленгипротрансмест		

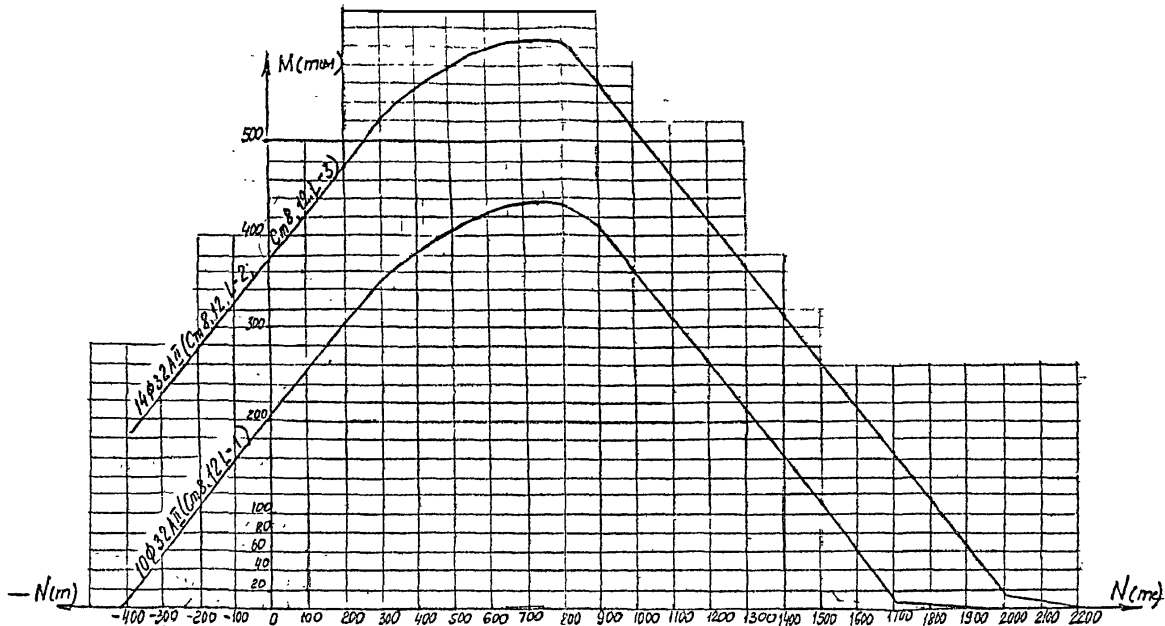


№ No проект. Погрешность и дата. Взам. инв. №



145

3.501.1-150.0-2.0076			
Исполн.	Л. Кривош	Проверен.	Л. Кривош
Нач. отд.	Л. Кривош	Инженер.	Л. Кривош
Ст. инж.	Л. Кривош	Инженер.	Л. Кривош
Инж.	Л. Кривош	Инженер.	Л. Кривош
Графики несущей способности по прочности для стоек 50x80 см в рядных с расчетной температурой нагретого воздуха ниже минус 40°			Стадия Р
			Лист 1
			Листов 1
			Лентипротрансмисст

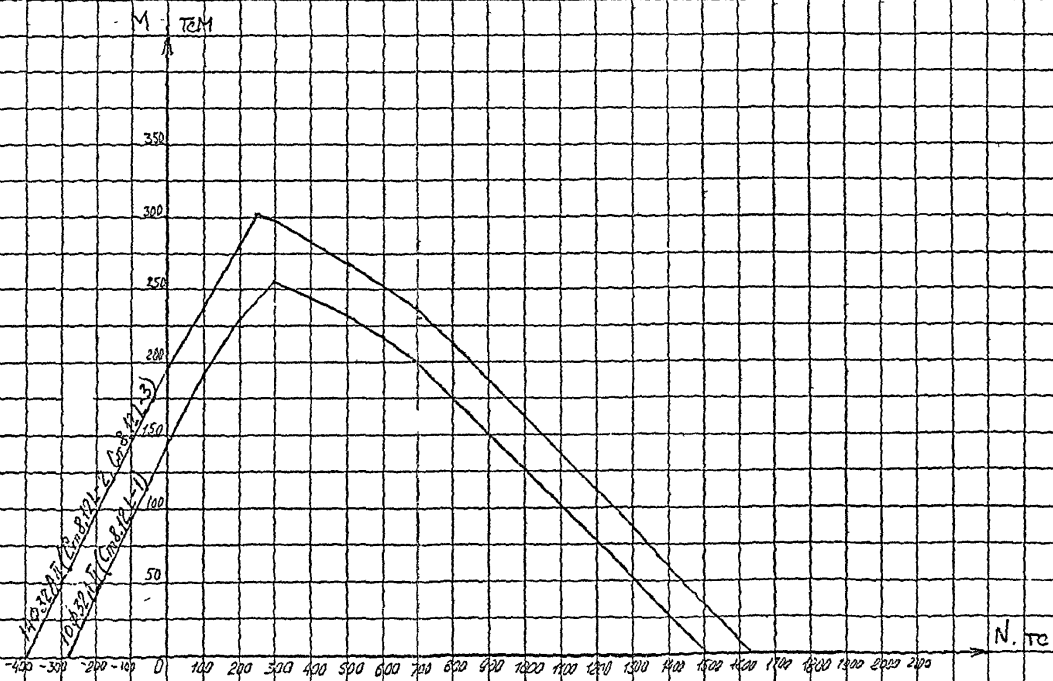


Имя, Подпись, Подпись и дата, Взаимовынос

1746

		3.501.1-150 .0-2.0077	
Нач. отг. Троченко Н. Кондр. Мухомов Л. Инж. Волосов Ст. инж. Тихомиров Ст. техн. Станислав		Графики несущей способности по прочности для стоек 120x80 см	
Стадия	Лист	Листов	
Р		1	
Ленгипрогранспец			

Улице №, подпол, Подпись и дата, Взаимина №



147

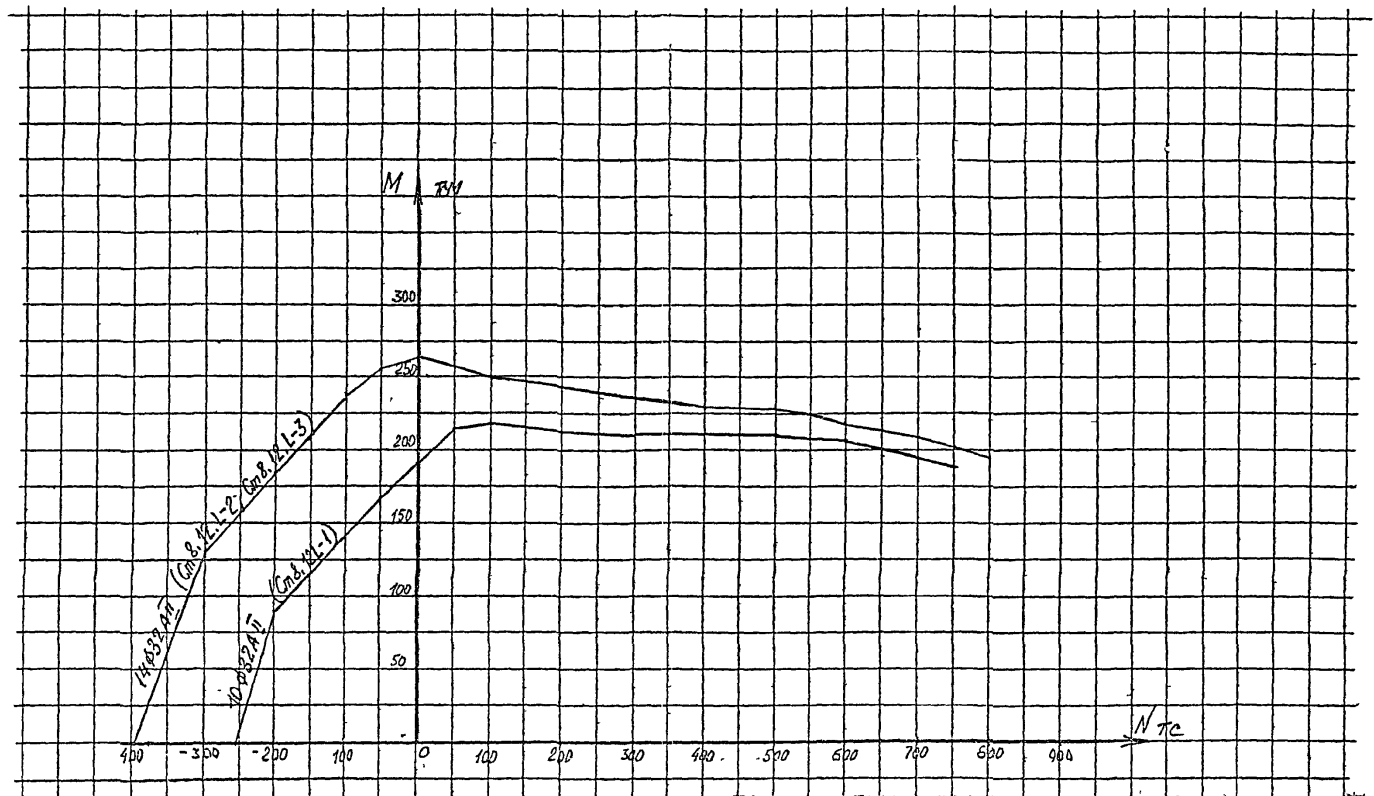
Нач от Коченос  
 II коня Норонста  
 в ширине 2,5 км  
 в ширине 1,5 км  
 Шир. 1,5 км  
 Шир. 1,5 км

3.501.1 - 150 .0-2.0078

Графики  
 несущей способности  
 по выносливости для  
 стоек 120x80 см

Страна	Лист	Листов
Р		1

Легкопротрансмис



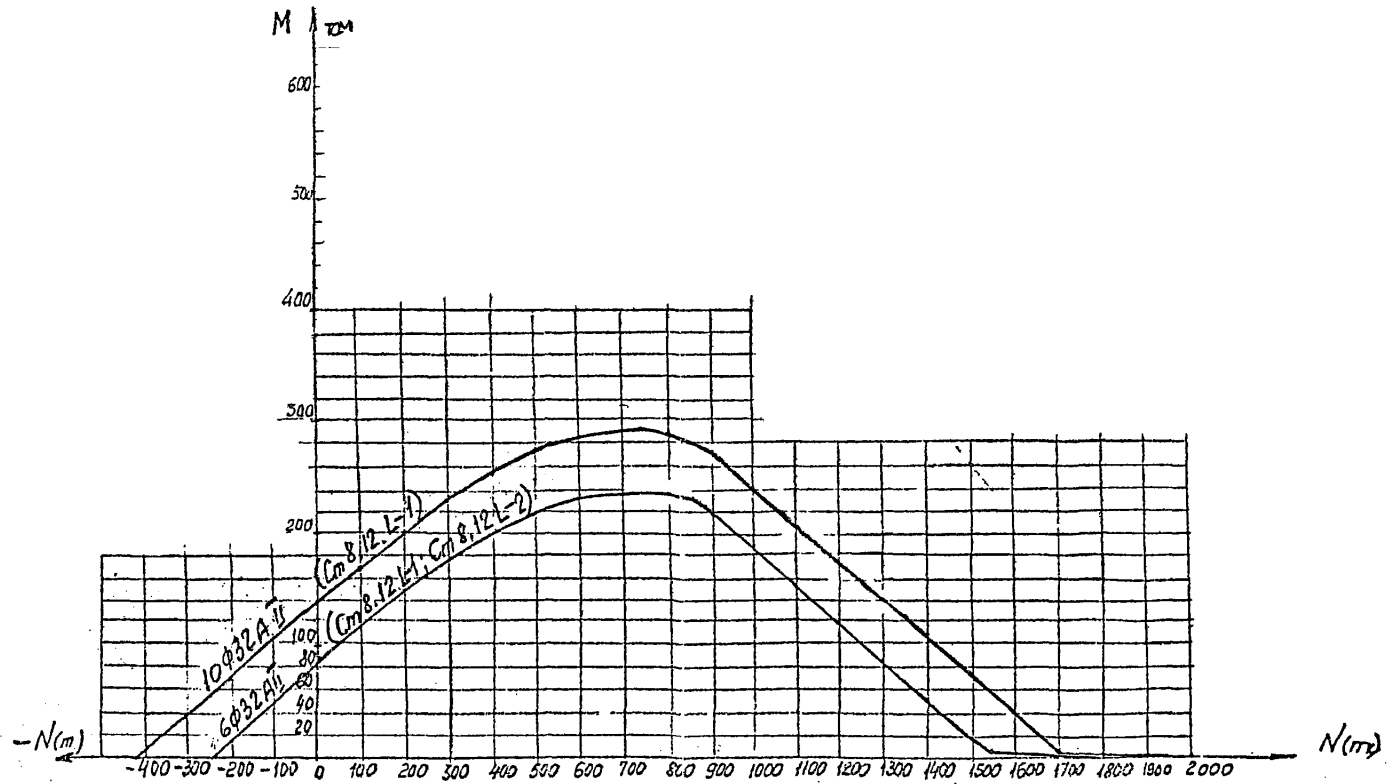
148

Имя	Подпись
Н.Е.МТД	Ткаченко
И.Е.МТД	Миронова
Л.И.К.П.	Седовская
И.И.С.	Цоколев
И.И.С.	Севастьянчик

3.501.1 - 150 .0-2.0079

Графики  
несущей способности  
по трещиностойкости  
для стоек 120x80см

Стадия	Лист	Л-стов
Р		1
Левосторонность		

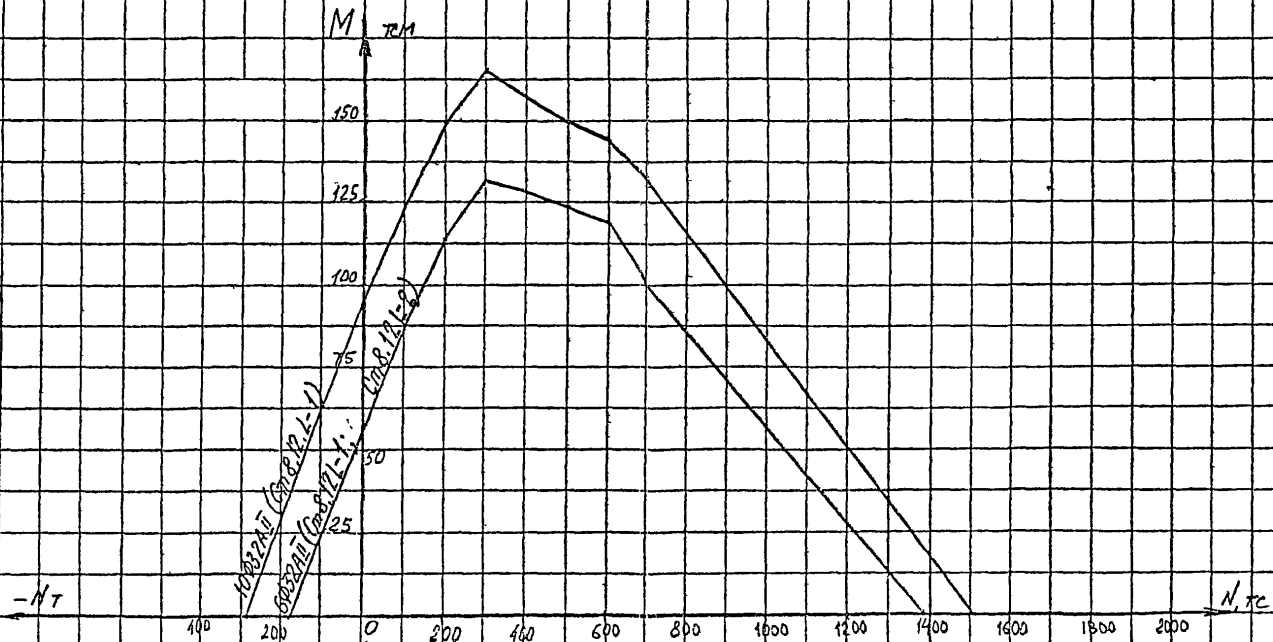


Имя, Подпись и дата Взам.инв.№

(149)

3.501.1-150 .0-2.0080		
Имя, Подпись и дата	Врачки несущей способности для стоек 80 x 120 см	Ленгипротрансмост
Имя, Подпись и дата	Л.И. УЖЕ	Р
Имя, Подпись и дата	И.И. КОНИ	1
Имя, Подпись и дата	С.С. ТРОУЧЕНКО	
Имя, Подпись и дата	С.С. СТАНКОВИЧ	

80x120 Вощи С.учел. 830



Имя Нагодн | Подпись и дата | Взам. инв. №

Л Р Е Ш Е Н И Е

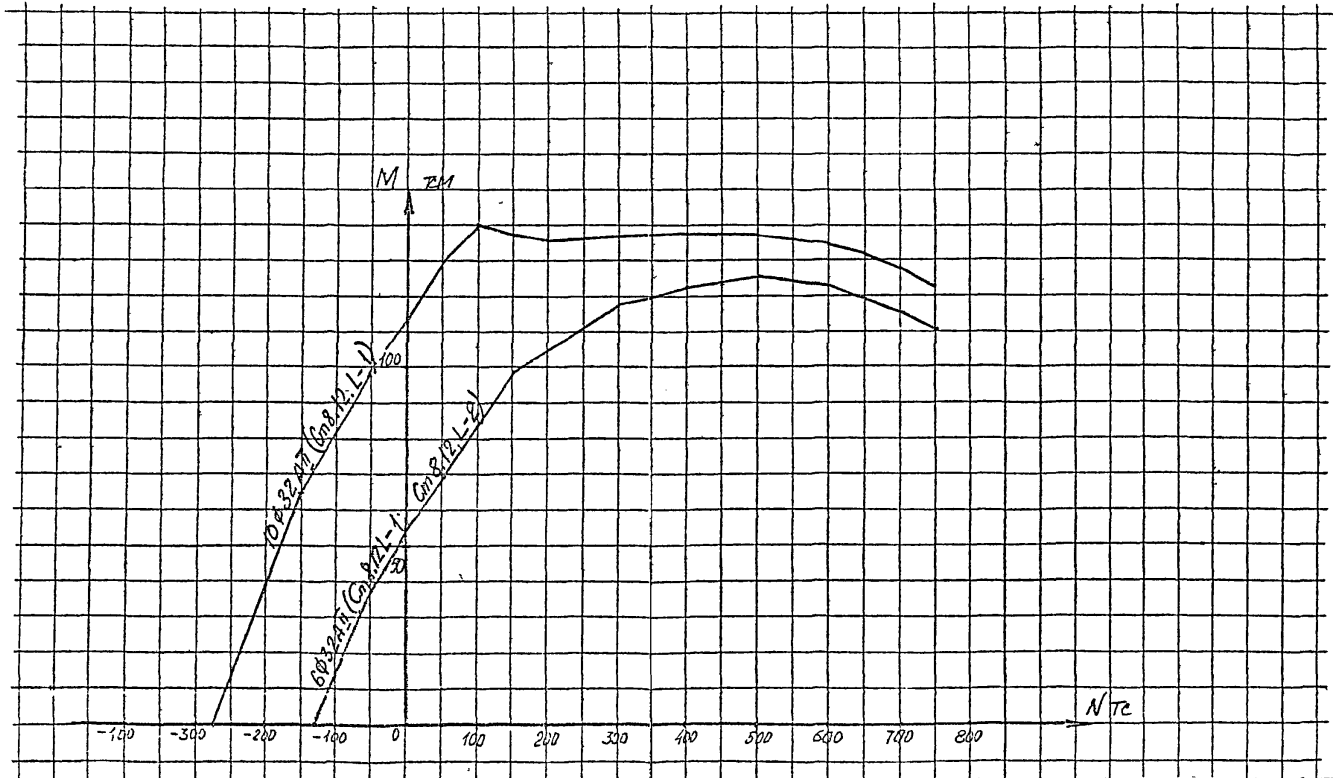
150

НОУ ОГА Троченко В.И.  
 Ч. КОМП. Мироненко С.В.  
 Л. ИЩЕВ ПО СРЕДНЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ  
 СТ. ИЩЕВ ТУХОМИРОВА В.И.  
 ИЩЕВ Ч. ОРГАН. ИЩЕВ

3.501.1-150 0-2.0081

Графики несущей способности по выносу для стоек 80x120см

Станья	Лист	Листов
Р		1
Легитрафикос		



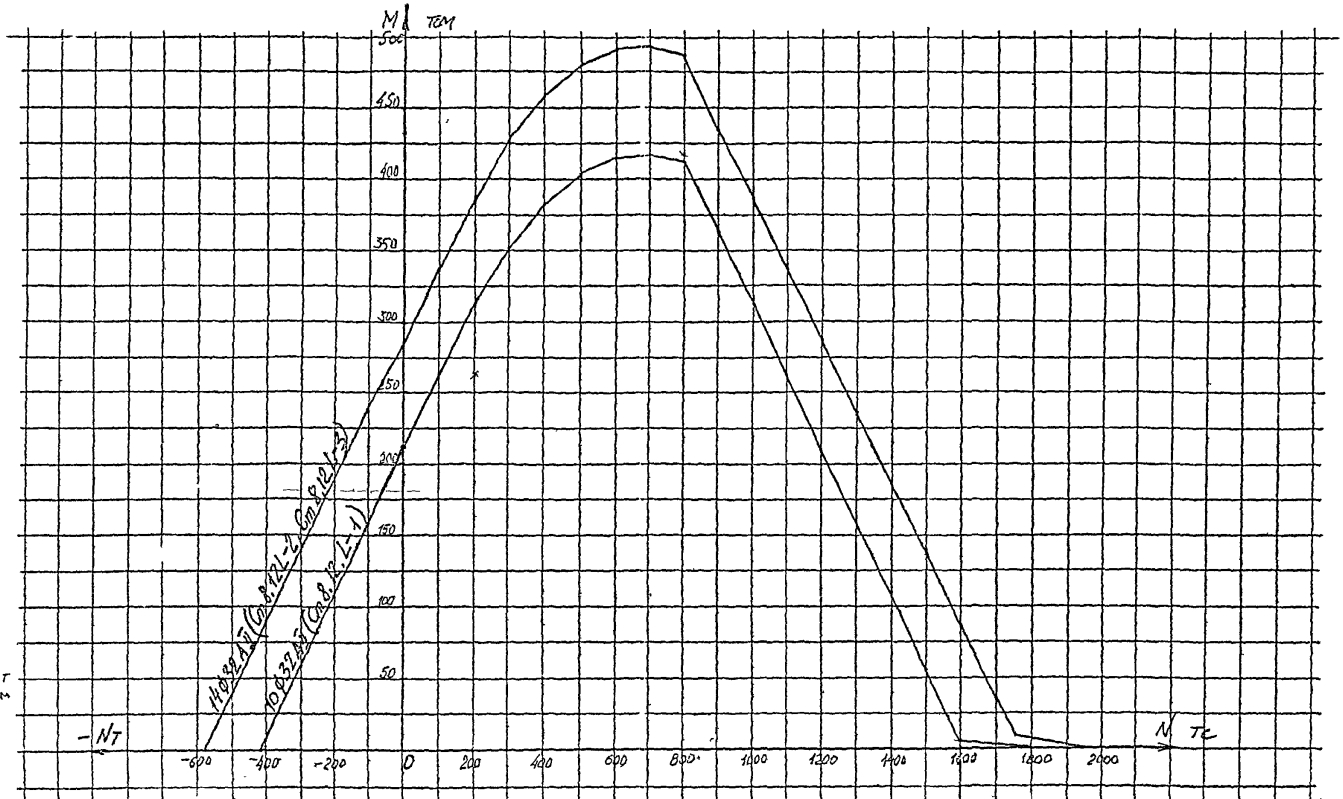
Имя Наполн | Подпись и дата | Взамин №

157

3.501.1 - 150 .0-2.0082			Стадия	Лист	Листов
графики несущей способности по трещиностойкости для стоек 80x120 см			Р	1	1
Имя	Подпись	Дата	Ленинградский		
Имя	Подпись	Дата			
Имя	Подпись	Дата			
Имя	Подпись	Дата			

Имя Непогод Подпись и дата Взаимчив №

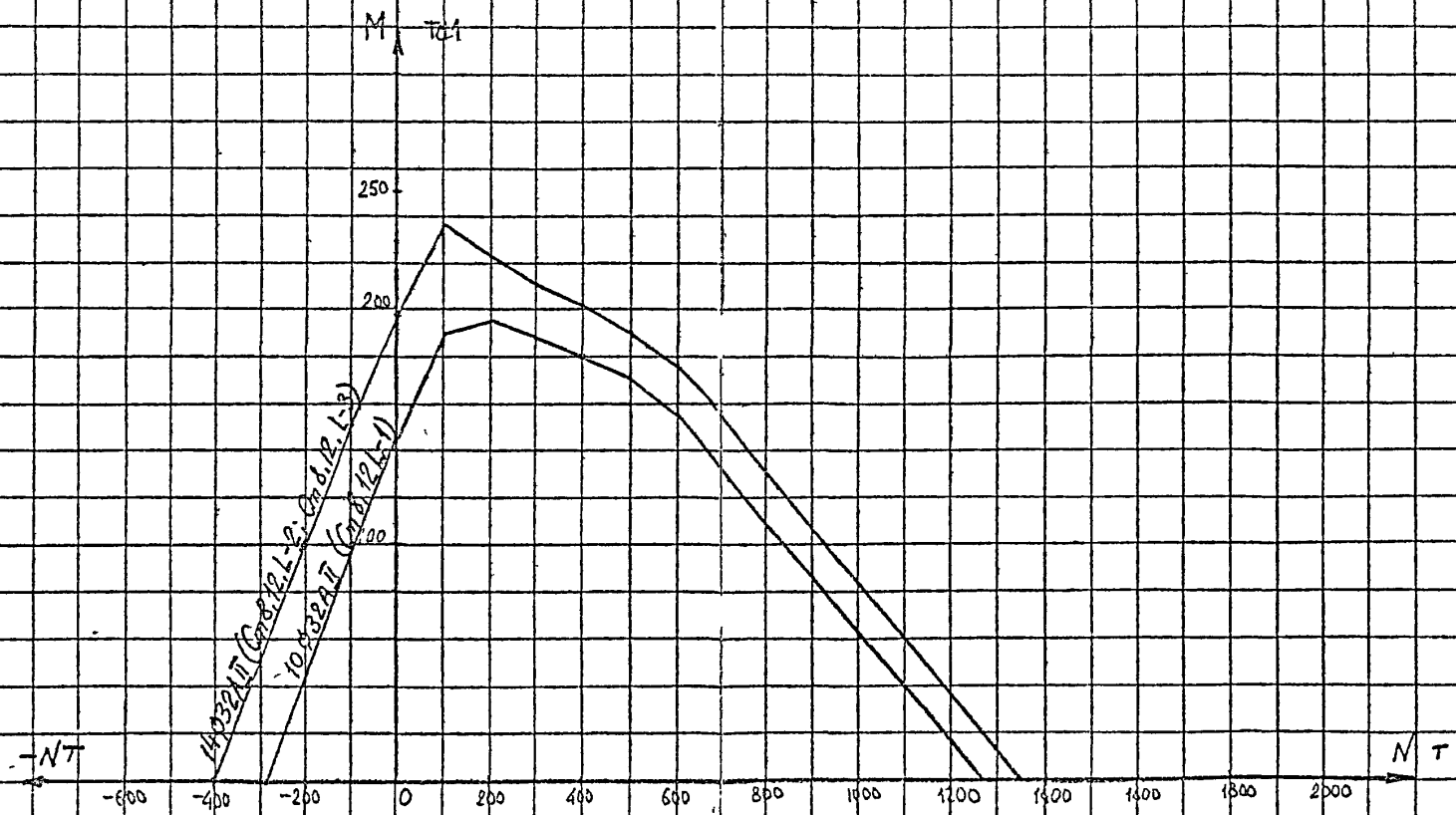
0 T  
T



152

3.501.1-150 .0-2.00.83		Стация	Пист	Пистов
Имя отб	ТЛОВАЧКО, Иван	Р		1
Имя конте	Мироненко, Вик	Лезипротрансмот		
Имя инж	Васильченко, Влад	графике влажности естественности по влажности для слоев 120х80см, в соотнох с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°C		
Имя инж	Тихомиров, Олег			
Имя инж	Пилинг, Вал			

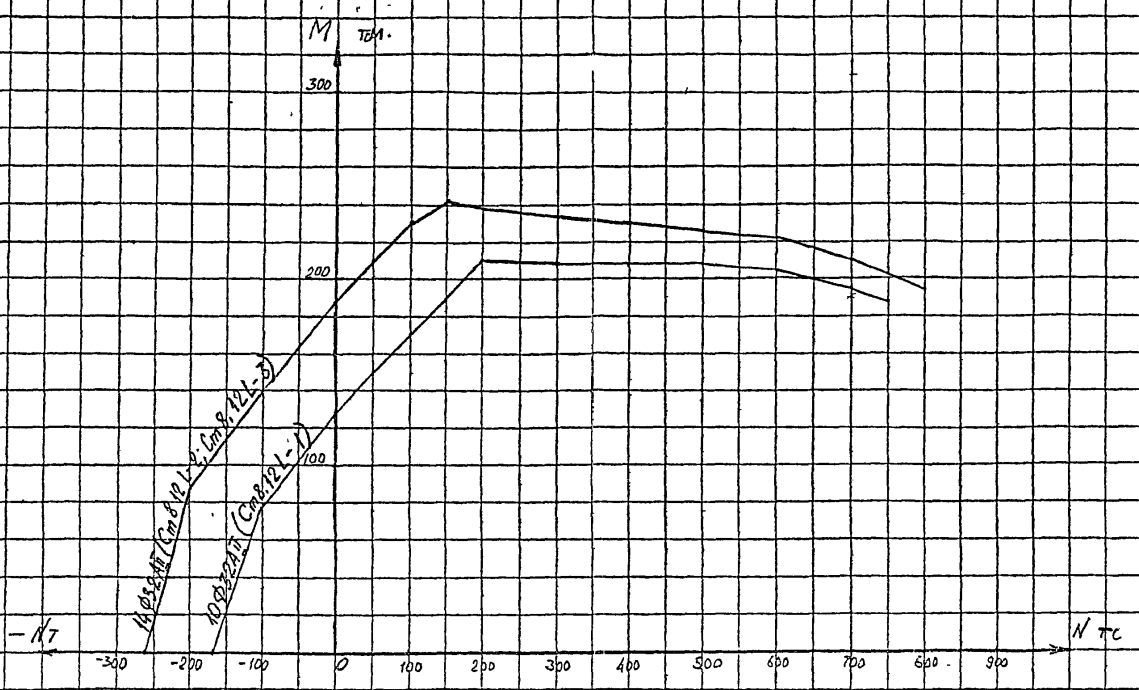




Имя Наполд  
Подпись и дата  
Взам инв.№

153

3.501.1-150 .0-2.00.84				Станды	Лист	Листов
Ноч. ств. Теоченко Н. КОНТРАМОНОВА В. ИЖПР. ЕЛС. РУССКИИ С. ГИНСЬ ТИХОНЦОВА ИЖСЬ ИЕРФЕ				Графики несущей способности по выносу восты для стоек 120x80 см в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C		
				Контротрансмисия		



Имя Подпись и дата Взам. шта №

954

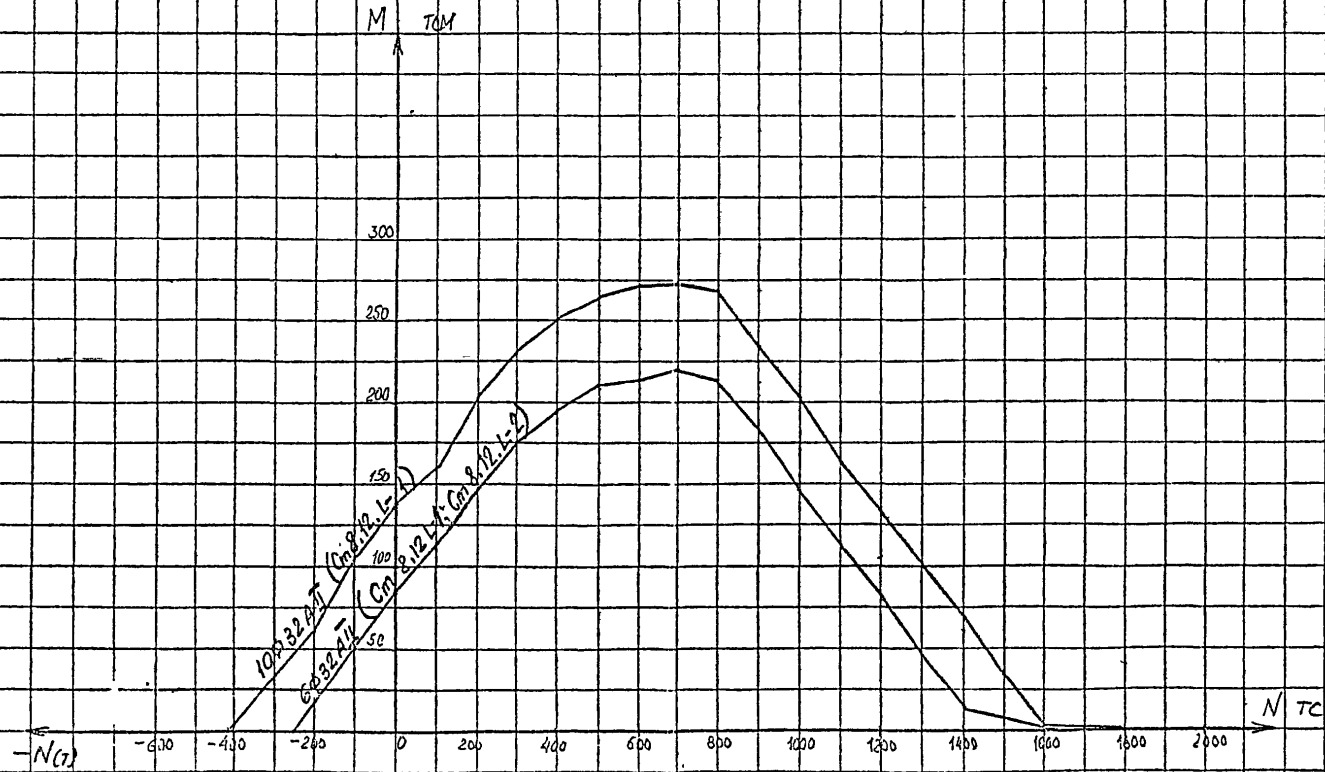
Иск от: Ткаченко В.И.  
 Иск от: Мусенко В.И.  
 Иск от: Семенов В.И.  
 Иск от: Николаев В.И.  
 Иск от: Мороз В.И.

Графики несущей способности по трещинообразности для стоек 120x120 см в рабочем состоянии с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C

3.501.1-150.0-2.0085

Стадия	Лист	Листов
Р	7	7

ТЕНЗИПРОТРАНСМОС

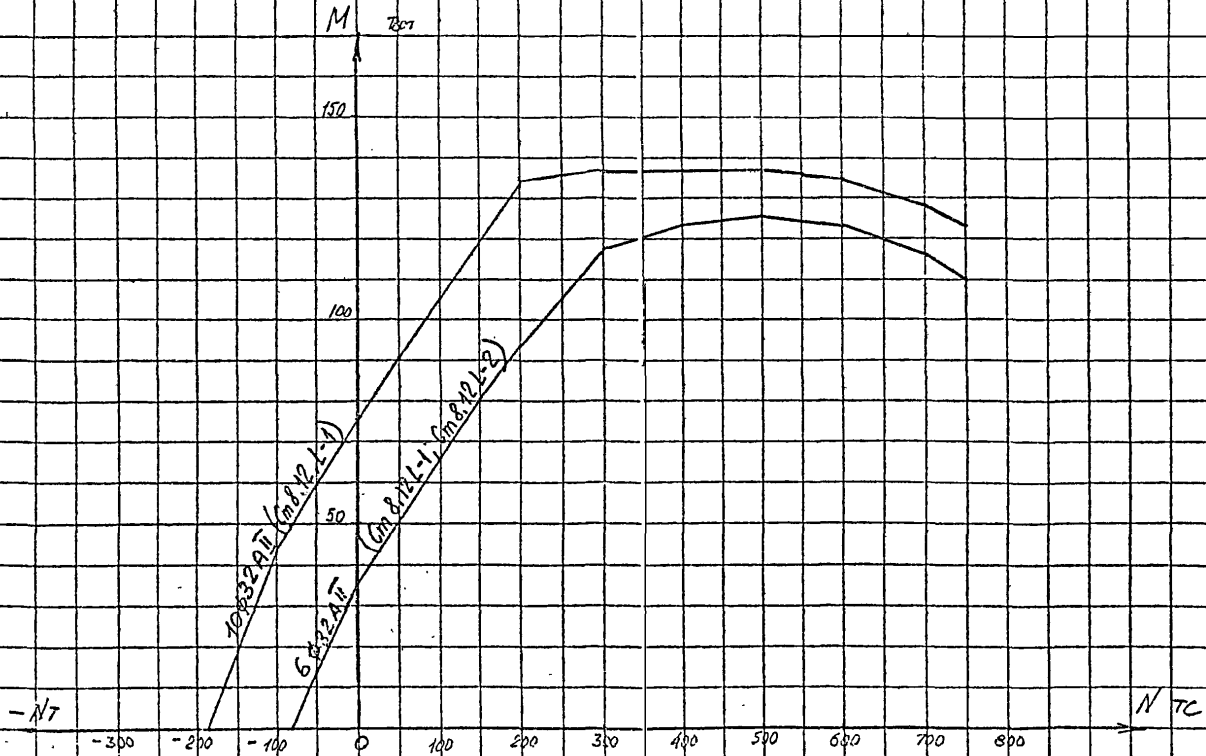


Имя Не подл Подпись и дата Взам инв. №

156

3.501.1 - 150		.0-2.0086			
Нач отб	Ткаченко	Графики несущей способности по прочности для стоек 80x80 см в районах расчетной температуры наружного воздуха ниже минус 40°С	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Миронова		Д		7
Глинт пр	Зависичев				
С. или	Тихомиров				
И. или	Дорогов				
			Ленинградский ДОС		





Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

157

				<b>3.501.1 - 150.0-2.0088</b>			
Нач. отк.	Качество	Знач.		Графики изгибаемой способности по трещиностойкости для стоек 60x120 см в районе с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°C	Стация	Лист	Листов
И.с.ст.	Миронова	25			Р		1
П.инж.	Серебряков	25			Ленинградского		
Ст. инж.	Тихомир	25					
Инж.	Цокоз	25					