

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С е р и я 3.503-43/80

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТАМИ 15, 24, 33м ГАБАРИТАМИ Г-8, Г-10 И Г-11,5

В СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ






ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

С е р и я 3.503-43/80

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ
СТАЛЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТАМИ 15, 24, 33м ГАБАРИТАМИ Г-8, Г-10 И Г-11,5
В СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Рабочие чертежи

Разработаны ЦНИИПрометсталлконструкций
Госстроя СССР

Директор института  Мальюков М.П.
И. инженер института  Кузнецов В.В.
Заведующий ВИС  Стрелицкий Н.Н.
И. конструктор отдела  Анисимов Д.П.
И. инженер проекта  Остров В.С.

Утверждены Министром РСФСР
Протокол № 33 от 19 ноября 1980 г.

Введены в действие
с 1 сентября 1981 г.

Обозначение	Наименование	Стр. альбюма (выпуска)	Обозначение	Наименование	Стр. альбюма (выпуска)	Обозначение	Наименование	Стр. альбюма (выпуска)
3.503-43/80			3.503-43/80-л.30.1-л.30.2	Конструкция ограждения проезжей части и тротуар	48-50	3.503-43/80 л.77	Пролетное строение 33м Г-8. Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	92
л.2	Содержание. Ключ для подбора проекта	2	л.41-42.2	Конструкции створных частей	51-52	л.78	Пролетное строение 33м Г-10. Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	93
л.3.1-3.2	Пояснительная записка	3-4	л.41-41.2	Конструкции деформационных швов	53-54	л.79	Пролетное строение 33м Г-11.5 Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	94
л.4	Объемы основных работ. Условные обозначения	5	л.42.1-42.2	Схемы монтажа протетических створных, указание на монтажу плиты проезжей части	55-56	л.80	Закладные детали. П-46 монолитная сборная плита проезжей части. Таблицы объемов работ.	95
л.5	Поперечный разрез проезжей части Г-8	6	л.43.1-43.2	Расчетный лист	57-58			
л.6	Поперечный разрез проезжей части Г-10 и Г-11.5	7	л.44	Пролетное строение 15м Г-8 и Г-11 и Г-11.5. Маркировочные схемы сборных плит проезжей части	59			
л.7	Пролетное строение 15м Г-8. Общий вид металлоконструкций	8	л.45	Пролетное строение 24м Г-8; Г-10 и Г-11.5. Маркировочные схемы сборных плит проезжей части	60			
л.8	Пролетное строение 15м Г-8. Демкратная балка	9	л.46	Пролетное строение 33м Г-8; Г-10 и Г-11.5. Маркировочные схемы сборных плит проезжей части	61			
л.9	Пролетное строение 15м Г-8. Поперечные связи в пролете Узлы	10	л.47	Сборочные чертежи плит проезжей части И	62			
л.10	Пролетное строение 15м. Укрепления в верхнем поясе для крепления узлов. Монтажные стелы дв. балки.	11	л.48	Сборочные чертежи плит проезжей части ИВ и ИС	63			
л.11.1-11.2	Пролетное строение 15м Г-8. Технические спецификации стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел.	12-13	л.49	Пролетное строение 15м Г-8. Сборочный чертеж монолитного участка 1.	64			
л.12	Пролетное строение 15м Г-10 и Г-11.5. Общий вид металлоконструкций.	14	л.50	Пролетное строение 15м Г-10 и Г-11.5. Сборочный чертеж монолитного участка 2 (3).	65			
л.13	Пролетное строение 15м Г-10 и Г-11.5. Демкратная балка.	15	л.51	Пролетное строение 24м Г-8. Сборочный чертеж монолитного участка 4.	66			
л.14	Пролетное строение 15м Г-10 и Г-11.5. Поперечные связи в пролете	16	л.52	Пролетное строение 24м Г-10 и Г-11.5. Сборочный чертеж монолитного участка 5 (6).	67			
л.15.1-15.2	Пролетное строение 15м Г-10 и Г-11.5. Технические спецификации стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел.	17-18	л.53	Пролетное строение 33м Г-8. Сборочный чертеж монолитного участка 7.	68			
л.16	Пролетное строение 24м Г-8. Общий вид металлоконструкций	19	л.54	Пролетное строение 33м Г-10 и Г-11.5. Сборочный чертеж монолитного участка 8 (9).	69			
л.17	Пролетное строение 24м Г-8. Демкратная балка. Схема строительного подвеса	20	л.55	Армирование сборных плит проезжей части П-1. Спецификация арматуры	70			
л.18	Пролетное строение 24м Г-8. Поперечные связи в пролете. Разрез 5-5. Конструкция узла П-1.	21	л.56	Армирование сборных плит проезжей части П-2. Спецификация арматуры	71			
л.19	Пролетное строение 24м Г-8. Поперечные связи в пролете. Разрез 6-6 Узлы	22	л.57	Армирование сборных плит проезжей части П-3. Спецификация арматуры	72			
л.20	Пролетное строение 24м. Укрепления в верхнем поясе для крепления узлов. Монтажный стел дв. балки.	23	л.58	Пролетное строение 15м Г-8. Армирование монолитного участка 1. Спецификация арматуры	73			
л.21-21.2	Пролетное строение 24м Г-8. Технические спецификации стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел.	24-25	л.59	Пролетное строение 15м Г-10. Армирование монолитного участка 2. Спецификация арматуры	74			
л.22	Пролетное строение 24м Г-10 и Г-11.5. Общий вид металлоконструкций.	26	л.60	Пролетное строение 15м Г-11.5. Армирование монолитного участка 3. Спецификация арматуры	75			
л.23	Пролетное строение 24м Г-10 и Г-11.5. Демкратная балка. Схема строительного подвеса.	27	л.61	Пролетное строение 24м Г-8. Армирование монолитного участка 4. Спецификация арматуры	76			
л.24	Пролетное строение 24м Г-10 и Г-11.5. Поперечные связи в пролете. Разрез 5-5.	28	л.62	Пролетное строение 24м Г-10. Армирование монолитного участка 5. Спецификация арматуры	77			
л.25	Пролетное строение 24м Г-10 и Г-11.5. Поперечные связи в пролете. Разрез 6-6	29	л.63	Пролетное строение 24м Г-11.5. Армирование монолитного участка 6. Спецификация арматуры	78			
л.26.1-26.2	Пролетное строение 24м Г-10 и Г-11.5. Технические спецификации стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел.	30-31	л.64	Пролетное строение 33м Г-8. Армирование монолитного участка 7. Спецификация арматуры	79			
л.27.1-27.2	Пролетное строение 33м Г-8. Технические спецификации стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел.	32-33	л.65	Пролетное строение 33м Г-10. Армирование монолитного участка 8. Спецификация арматуры	80			
л.28	Пролетное строение 33м Г-8. Демкратная балка	34	л.66	Пролетное строение 33м Г-11.5. Армирование монолитного участка 9. Спецификация арматуры	81			
л.29	Пролетное строение 33м Г-8. Поперечные связи в пролете. Разрез 5-5.	35	л.67	Пролетное строение 15 и 24м Г-8. Сборочный чертеж монолитной плиты проезжей части	82			
л.30	Пролетное строение 33м Г-8. Поперечные связи в пролете. Разрез 6-6	36	л.68	Пролетное строение 15 и 24м Г-10 и Г-11.5. Сборочный чертеж монолитной плиты проезжей части	83			
л.31	Пролетное строение 33м. Укрепления в верхнем поясе для крепления узлов. Монтажные стел дв. балки. Узлы	37	л.69	Пролетное строение 33м Г-8. Сборочный чертеж монолитной плиты проезжей части	84			
л.32.1-32.2	Пролетное строение 33м Г-8. Технические спецификации стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел.	38-39	л.70	Пролетное строение 33м Г-10 и Г-11.5. Сборочный чертеж монолитной плиты проезжей части	85			
л.33.1-33.2	Пролетное строение 33м Г-10 и Г-11.5. Технические спецификации стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел.	40-41	л.71	Пролетное строение 15м Г-8. Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	86			
л.34	Пролетное строение 33м Г-10 и Г-11.5. Демкратная балка	42	л.72	Пролетное строение 15м Г-10. Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	87			
л.35	Пролетное строение 33м Г-10 и Г-11.5. Поперечные связи в пролете. Разрез 5-5	43	л.73	Пролетное строение 15м Г-11.5. Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	88			
л.36	Пролетное строение 33м Г-10 и Г-11.5. Поперечные связи в пролете. Разрез 6-6	44	л.74	Пролетное строение 24м Г-8. Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	89			
л.37.1-37.2	Пролетное строение 33м Г-10 и Г-11.5. Технические спецификации стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел. Указание на маркировку стел.	45-46	л.75	Пролетное строение 24м Г-10. Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	90			
л.38	Пролетное строение 33м. Конструкция самостоятельного узла	47	л.76	Пролетное строение 24м Г-11.5. Армирование монолитной плиты проезжей части. Спецификация арматуры	91			

Ключ для подбора проекта

Пролет (м)	Сборочный	№ листов		
		Общая видов	Конструкций КМ	Конструкций КЗ
15	F-8	3.1; 3.2; 4.5; 7;	8; 9; 10; 11; 12; 39.1;	44; 47; 49; 55; 56; 67;
	F-10	3.1; 3.2; 4; 6; 12	39.2; 39.3; 40.1; 40.2; 41.1; 41.2; 42.1; 42.2; 43.1; 43.2;	71; 80
	F-11.5	3.1; 3.2; 4; 6; 12	13; 14; 15.1; 15.2; 38.1; 38.2; 39.3; 40.1; 40.2; 41.1; 41.2; 42.1; 42.2; 43.1; 43.2;	44; 48; 50; 56; 59; 66; 72; 80
24	F-10	3.1; 3.2; 4; 6; 12	13; 14; 15.1; 15.2; 39.3; 39.4; 40.2; 41.1; 41.2; 42.1; 42.2; 43.1; 43.2;	44; 48; 50; 57; 60; 68; 73; 80
	F-11.5	3.1; 3.2; 4; 6; 12	22; 23; 24; 25; 26.1; 26.2; 39.1; 39.2; 39.3; 40.1; 40.2; 41.1; 41.2; 42.1; 42.2; 43.1; 43.2;	45; 48; 58; 56; 62; 68; 75; 80
33	F-8	3.1; 3.2; 4; 5; 7; 12; 2;	28; 29; 30; 31; 32.1; 32.2; 39.1; 39.2; 39.3; 40.1; 40.2; 41.1; 41.2; 42.1; 42.2; 43.1; 43.2;	46; 47; 53; 58; 64; 69; 77; 80
	F-10	3.1; 3.2; 4; 6; 12; 2;	34; 35; 36; 37.1; 37.2; 38.1; 38.2; 39.3; 40.1; 40.2; 41.1; 41.2; 42.1; 42.2; 43.1; 43.2;	48; 48; 54; 56; 65; 70; 78; 80
	F-11.5	3.1; 3.2; 4; 6; 12; 2;	34; 35; 36; 37.1; 37.2; 38.1; 38.2; 39.3; 40.1; 40.2; 41.1; 41.2; 42.1; 42.2; 43.1; 43.2;	48; 48; 54; 57; 66; 70; 73; 80;

Серия 3.503-43/80

Содержание. Ключ для подбора проекта

Исполнитель	М.И.Иванов	Проверен	С.И.Петров
Инженер	А.В.Кузнецов	Инженер	В.И.Сидоров
Нач. отд.	С.В.Михайлов	Инженер	А.С.Попов
Тех. надзор	О.В.Новиков	Инженер	В.В.Смирнов
Инженер	И.В.Остров	Инженер	А.А.Тихонов
Инженер	В.В.Ульянов	Инженер	С.С.Федотов
Продиректор	К.В.Харьков	Инженер	В.В.Чернышев
Инженер	Н.В.Королев	Инженер	А.А.Шаров

Лист № 1 из 1

1. Введение

1.1. Типовые конструкции прелетных строений автодорожных мостов стк. железобетонных пралетами 15,24 и 33м габаритом: Г-8, Г-10 и Г-11Б в северном исполнении выполнены в соответствии с планами типового проектирования Госстроя СССР на 1973-77 гг. и «Программой работ», утвержденной Минавтодором РСФСР и согласованной Госстроем СССР и откорректированными в соответствии с п.4 раздела IV «Здания и сооружения транспортных и связи» плана типового проектирования Госстроя СССР на 1980 г.

1.2. В настоящем проекте разработаны рабочие чертежи сборных металлоконструкций и железобетонной плиты проезжей части прелетных строений с вальой поверхью для условий эксплуатации в климатических зонах с расчетной температурой: ниже минус 40°С до минус 50°С (исключительная зона А), ниже минус 50°С (зона Б).

2. Нормативные документы

- 2.1. Строительные нормы и правила СНиП II-Д.7-62*. Мосты и трубы. Нормы проектирования.
- 2.2. Технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб СН 200-62.
- 2.3. Указания по проектированию монтажу и приемке стальных конструкций железнодорожных, автодорожных и городских мостов, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение) ВСН 145-69.
- 2.4. Указания по проектированию и строительству железобетонных и бетонных конструкций автодорожных и городских мостов и труб, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение) ВСН 155-69.
- 2.5. Строительные нормы и правила СНиП II-В-18-75. Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции.
- 2.6. Строительные нормы и правила СНиП II-В-43-75. Правила производства и приемки работ. Мосты и трубы.
- 2.7. Инструкция по механической обработке сварных соединений в стальных конструкциях мостов ВСН 189-78.
- 2.8. Строительные нормы и правила. Защита стальных конструкций от коррозии СНиП II-В-28-78 и дополнения к СНиП II-В-28-78.
- 2.9. Инструкция по проектированию соединений на высокопрочных болтах в стальных конструкциях мостов ВСН 144-76.
- 2.10. Инструкция о технологии устройства соединений на высокопрочных болтах в стальных конструкциях мостов ВСН 163-69.
- 2.11. В проекте допущен ряд отступлений от требований СНиП II-Д.7-62* и СН 200-62, согласованных отделом технических нормирования и стандартизации Госстроя СССР письмом №1-3583 от 26.10.76г.
- 2.11.1 — для пралетов 15м наименьшая толщина вертикальных стенок сварных изгибаемых балок принята 10мм.
- 2.11.2 — для пралетов 15и 24м наименьшая толщина фланцев связей и откосов накладок принята 8мм.
- 2.11.3 — для пралетов 15и 24м наименьшая толщина горизонтальных стержней

листов принята 10мм.

3. Расчетные временные нагрузки

3.1. Автомобильная Н-30, колесная НК-80; -толща на тротуарах - 400 мм.

4. Конструкция проезжей части

- 4.1. Связка проезжей части устраивается по одному из 2-х вариантов.
- 4.1.1 — асфальтобетон толщиной 70мм по защитному слою 40мм над оклеечной гидроизоляцией стеклотканью марки ТС по ГОСТ 13363-77 и мастикой на гидроизоляционном теплопроводящем битуме (дополнит. требования см. п.19 ВСН 155-69) под гидроизоляцией по листе проезжей части наносится подготовительный слой толщиной 30мм;
- 4.1.2 — цементобетон толщиной 80мм по оклеечной гидроизоляции по подстилаемому слою толщиной 30мм из бетона или цементно-песчаного раствора. На тротуарах дорожная одежда устраивается из цементобетона толщиной 30мм по гидроизоляции и подготовительному слою (30мм).
- 4.2. Отвод воды с проезжей части и тротуаров осуществляется сбором и предельн габарита прелетного строения за счет устройства поперечного уклона 2% в обе стороны от продольной оси проезда.

5. Конструкция прелетных строений

- 5.1. Несущие конструкции всех прелетных строений представляют собой сборные стальной-стержневые двуторовые балки с поясами разной ширины, объединенные с помощью жестких упоров с железобетонной плитой проезжей части.
- 5.2. Общим решением для всех прелетных строений является наличие в поперечном сечении для габарита Г-8 трес, а для габаритов Г-10 и Г-11Б — четырех главных балок. Высота стенки главных балок для пралетов 15 и 24м принята одинаковой 1200мм, а для пралетных строений 33м — 1800мм.
- 5.3. Из условий диффузии металла полностью исключены.
- 5.4. Заводские соединения металлоконструкций сварные и наклепки $d=28$ мм, монтажные соединения — на высокопрочных болтах М28. Жесткие упоры привариваются с полным проваром к планкам, которые затем на заводе приклепываются к верхним поясам главных балок.
- 5.5. В прелетном строении 15м ввиду незначительности прогибов строительный подъем не предусм.приводится. В прелетных строениях 24 и 33м, благодаря раскрытию в монтажных стыках, главным балкам придется необходимый строительный подъем.
- 5.6. Перила и ограждающие элементы проезжей части аналогичны конструкциям, предложенным ГПИ «Санавторпроект» (см. Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Серия 3.503-12. Выпуск 15. Изд. № 384/42, 1973г.).
- 5.7. Железобетонные плиты проезжей части, выполняющая совместно

с главными балками, запроектирована, согласно заданию, в двух вариантах: сборном и монолитном.

В сборном варианте проведена утиризация элементов плиты проезжей части для пралетных строений разной длины.

Поперечные стыки между сборными плитами осуществляются посредством бетонных шпалок, армированных сталью из круглой стали и способных воспринимать поперечные нагрузки.

Поверхность плит не должна заглаживаться или затираться для обеспечения лучшей сцепления дорожной одежды с бетоном плит.

5.8. Осмотр конструкций прелетных строений 15и 24м может осуществляться с земли, с воды или с уровня проезжей части при помощи временных приспособлений. В прелетных строениях 33м между главными балками устраиваются стационарные металлические смотровые ходы.

6. Транспортировка элементов прелетных строений

6.1. Для удобства транспортировки прелетных строений железнодорожным и автомобильным транспортом прелетные строения конструктивно членятся на плоские отработочные элементы, максимальная длина которых для пралетов 15,24, 33м составляет соответственно — 8,9; 11,1 и 13,1м.

7. Соображения по монтажу

- 7.1. Монтаж металлических и железобетонных конструкций прелетных строений должен осуществляться по проекту производства работ, разработанному специализированной проектной организацией.
- Способы монтажа прелетных строений могут быть различными. Для пралетов 15м, масса которых сравнительно невелика, самым рациональным способом монтажа является укрупнительная сборка металлоконструкций прелетных строений на строительной площадке и их последующая установка в проектное положение соответствующими грузоподъемными средствами. Но этот способ монтажа осуществим при наличии таких механизмов, а также благоприятных условий для их работы.
- 7.2. Прелетные строения 24и 33м, а в отдельных случаях и прелетные строения 15м, могут монтироваться наиболее распространенным способом — продольной надвизкой. В этом случае необходимо устройства временных монтажных стыков между прелетными строениями.
- 7.3. При любом способе монтажа прелетных строений, всегда следует обратить внимание на монтаж сварных плит проезжей части на установленных уже металлоконструкциях прелетных строений, осуществляемый краном, движущимся по ранее уложенным плитам, согласно указаниям, приведенные на листе 56.

Утвержден 16.08.78	Металлические Курячов	Железобетонные Винников	Серия 3.503-43/80	
Нач. отд. И.И.Костин	Строительная Курячов	Проектная Винников	Получительная записка (личная)	
Инж. пр. Ю.И.Савин	Вспомог. Курячов	Проектная Курячов	1	2
Исполнитель	Курячов	Курячов	ИЗДАНИЕ	

9. Указания по изготовлению конструкций

9.1 Изготовление, монтаж и приемка конструкций должны производиться в соответствии со Строительными Нормами и правилами СНиП-43-75, и СНиП-III-13-75, а также "Указаниями по проектированию, изготовлению, монтажу и приемке стальных конструкций железобетонных, автодорожных и горючих мостов, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северная экспедиция) - ВСН 145-78 Минтрансстроя СССР, и. Инструкции по технологии устройства соединений на высокопрочных болтах в стальных конструкциях мостов" ВСН 188-78 и п.п. 11-14 настоящих указаний.

9.2 Механическая обработка швов и окладовых зон должна быть выполнена в соответствии с "Инструкцией по механической обработке сварных соединений в стальных конструкциях мостов" ВСН-188-78 и настоящими указаниями.

9.3 Перед сборкой главных балок все стыки горизонтальных и вертикальных листов должны быть собраны автоматически так, чтобы извольные листы с учетом влияния усадки от сварных листов между собой и приварки ребер жесткости имели необходимые точные длины.

9.4 Начало и конец стыковых швов поясов и стенок главных балок накладывают выводить на планки, удаляемые после сборки с тщательной зачисткой мест их установки образцовым кругом.

9.5 Сварные и стыковые швы стенок, параллельные ребрам жесткости балок должны быть удалены от ребер жесткости на расстоянии не менее 200 мм (всё в-толщина стенок).

9.6 Поверхности верхних поясов главных балок, соприкасающиеся с ж.б. плитой проезжей части не грунтовать и не красить, а только очистить от ржавчины и загрязнений и покрыть цементным молоком.

В монтажных соединениях на высокопрочных болтах стыковые накладки и места их крепления к элементам пролетных строений не грунтовать и не красить.

9.7 Форма обработки кромок заводских стыков поясов, вертикальных стенок и других элементов пролетных строений должна выполняться в соответствии с ГОСТ 8713-70 по заводским нормам.

9.8 Автоматической сваркой под слоем флюса должны выполняться:

- 9.8.1 а) поясные швы, соединяющие горизонтальные листы главных и вспомогательных балок с вертикальными стенками;

- 9.8.2 б) швы приварки стенок к полкам элементов горизонтальных и поперечных связей;

- 9.8.3 в) поясные швы балок деформационных швов;

- 9.8.4 г) стыковые швы поясов и вертикальных стенок главных балок

9.9 Полуавтоматической сваркой должны выполняться:

- 9.9.1 а) швы приварки вертикальных ребер жесткости к стенкам главных и вспомогательных балок, элементов деформационных швов;

- 9.9.2 б) швы приварки элементов упоров к нижним планкам;

- 9.9.3 в) поясные и торцевые швы стоек вертикальных элементов;

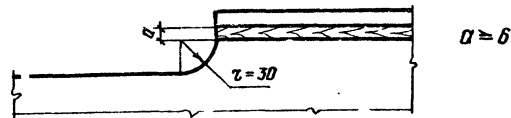
- 9.9.4 г) ручная сваркой должны выполняться:

- 9.9.5 а) швы элементов перил и смотровых ходов;

- 9.9.6 б) швы приварки вертикальных ребер жесткости к подкладкам.

9.1 При обрыве поясов диагоналей поперечных связей, а также верхних и нижних поясов вспомогательных балок следует предусматривать выкружку на конце стенки с радиусом не менее 30 мм, подверженную механической обработке (см. рис.)

Марки сталей конструкций



10.1 В зоне А для основных деталей конструкций (главных балок, упоров, элементов и фрезок продольных и поперечных связей, вспомогательных балок, опорных листов, элементов перил и смотровых ходов) должны применяться:

10.1.1 для листов - сталь низколегированная мартемновская спокойная марки 15ХСНД-З по ГОСТ 6713-75 с содержанием серы не более 0,030% и фосфора не более 0,025% с испытанием на изгиб при нормальной температуре на широком образце;

10.1.2 для уголков - сталь низколегированная мартемновская спокойная марки 15ХСНД-З по ГОСТ 6713-75 с гарантией ударной вязкости при минус 70°C не менее 3 кгм/см²;

10.1.3 для кругов - сталь низколегированная мартемновская спокойная конструкционная марки 09Г8-В по ГОСТ 19281-73 с последующей термообработкой, обеспечивающей ударную вязкость при температуре минус 70°C не менее 3 кгм/см²;

10.2 Для вспомогательных деталей конструкций (элементов ограждения проезжей части и деформационных швов) должны применяться:

10.2.1 для подверженных сварке - сталь углеродистая мартемновская горячекатаная марки 16Д по ГОСТ 6713-75*

10.2.2 для не подверженных сварке - сталь углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3сп2 по ГОСТ 380-71*

10.3 В опорных частях должны применяться:

10.3.1 а) для котлов - сталь углеродистая мартемновская спокойная кованая марки ВСт5сп2 по ГОСТ 380-71*

10.3.2 б) для литых частей - отливки из конструкционной легированной стали марки 25Л группы III по ГОСТ 1977-75*

10.4 Материалы для сварных соединений (флюсы, сварочную проволоку, электроды) следует назначать по таблицам 4 и 5 ВСН 145-78 в зависимости от категории качества стали.

10.5 Для заклепок, крепежных и анкерных болтов - см. п. 10.

10.6 Для высокопрочных болтов и гаек к ним по ГОСТ 22353-77 - 22356-77 должна применяться сталь легированная конструкционная марки 40Х по ГОСТ 4543-71*, термообработанная (в автобачке извести), а для шайб - сталь углеродистая мартемновская спокойная марки ВСт5сп2 по ГОСТ 380-71* с последующей термообработкой.

10.7 В пролетных строениях, предназначенных для эксплуатации в зоне Б северного исполнения марки стали аналогичным вышеприведенным за исключением п. 10.4:

для листов - сталь низколегированная, мартемновская, спокойная марки 10ХСНД-З по ГОСТ 6713-75 с содержанием серы не более 0,030% и фосфора не более 0,025% с испытанием

на изгиб при нормальной температуре на широком образце;

для уголков - сталь низколегированная, мартемновская спокойная марки 10ХСНД по ГОСТ 6713-75* с гарантией ударной вязкости минус 70°C не менее 3 кгм/см².

10.8 Сталь толщиной 10 мм и более для пролетных строений, эксплуатируемых при расчетной нормальной температуре минус 60°C и ниже, проверяется полностью, что деформируется в заказе.

11. Наименьшие размеры неогороженных на чертежах сварных швов

Метод сварки	Класс стали	Минимальная толщина швов (мм) при толщине более толстого из свариваемых элементов (мм)		
		6-10	11-22	23-32
Ручная, автоматическая и полуавтоматическая	С38/Б3			
	С48/Б3	6	8	10
















12. Распределение сварных швов по категориям

Категория	Характеристика шва
I	1. Поперечные стыковые швы растянутых поясов главных балок.
	2. Концевые участки поперечных стыковых швов стенок главных балок на протяжении 40% высоты растянутой зоны, но не менее 200 мм, считая от растянутого пояса.
	3. Концевые участки (длиной 100 мм) угловых соединений швов диагоналей поперечных связей в местах обрыва поясов.
II	4. Угловые поясные швы растянутых поясов главных балок.
	5. Угловые соединительные швы диагоналей поперечных и горизонтальных связей (кроме швов по поз. 3).
	6. Поперечные стыковые швы стенок главных балок в растянутой зоне на участке протяжением 40% ее высоты, приходящем к концевому участку (см. поз. 2).
III	Все остальные швы.

Объемы основных работ

Условные обозначения:

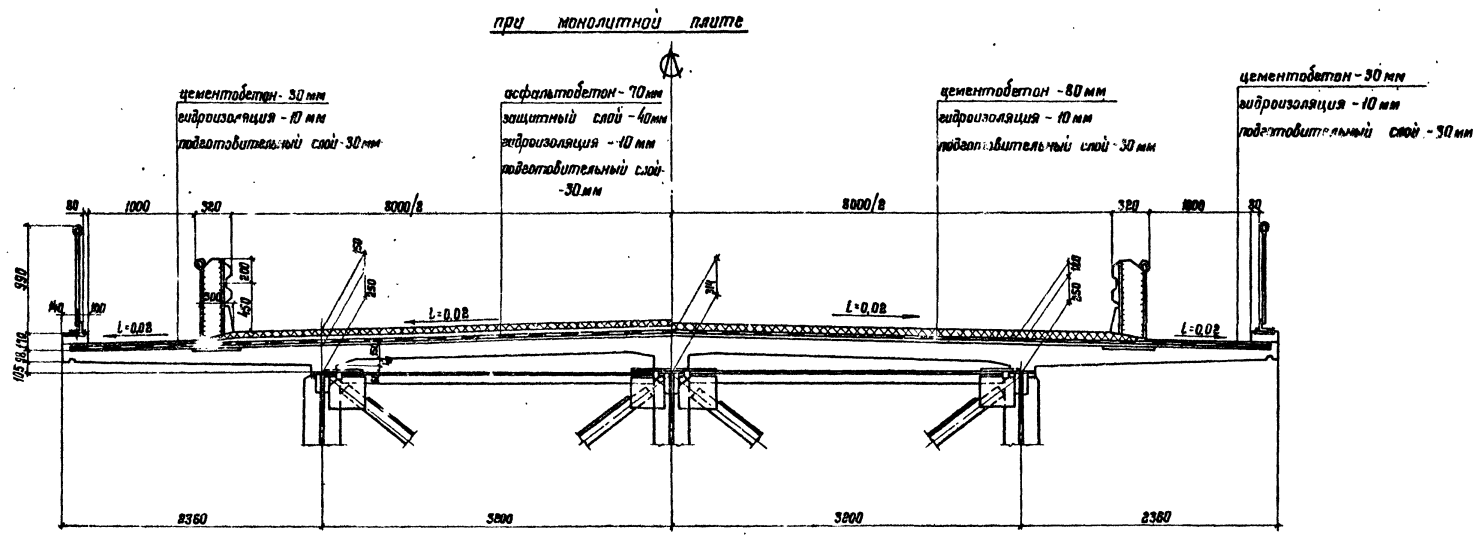
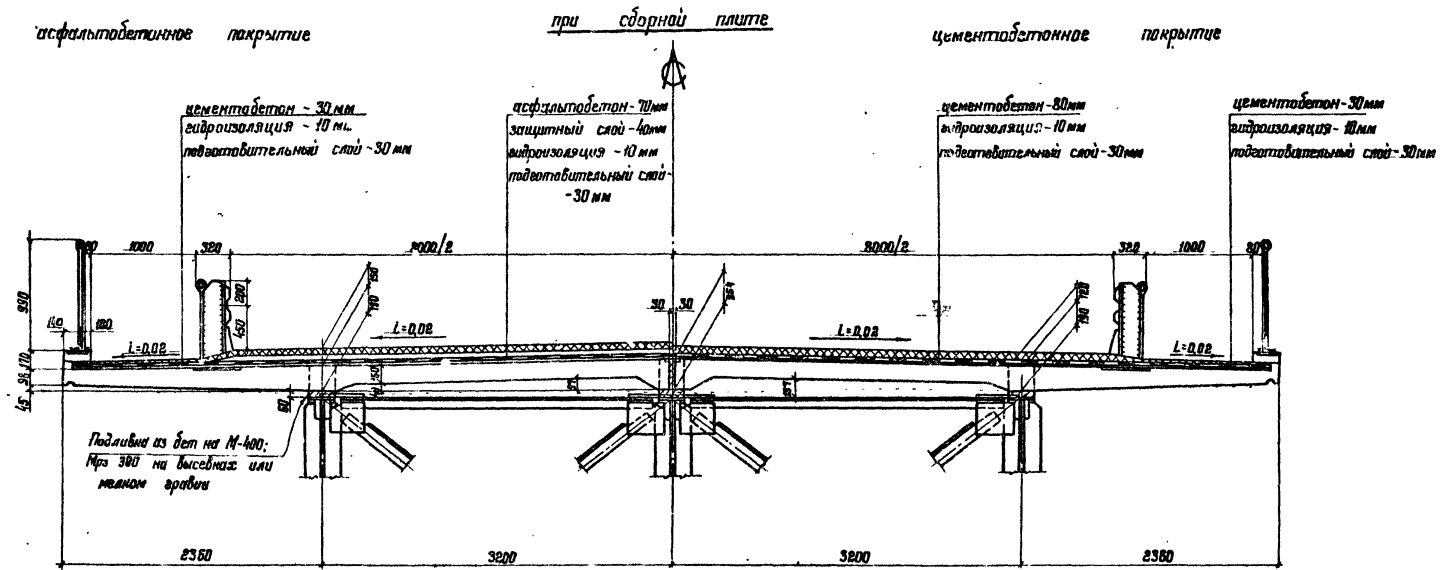
№ п/п	Наименование	Материал	Измеритель	На пролетное строение								
				15 м			24 м			33 м		
				задарит			задарит			задарит		
Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-8	Г-10	Г-11,5				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Металл пролетного строения	10ХСНД-3	т	13,94	18,3	18,3	27,7	37,5	37,5	45,3	60,2	60,8
		15ХСНД-2	т	0,97	0,5	0,5	0,7	1,0	1,0	1,0	1,5	1,3
		ВССт.5сп2	т	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Итого:			т	14,41	19,9	19,9	29,6	38,8	38,8	46,6	62,5	62,5
2	Перила	09Г2-6	т	1,0	1,0	1,0	1,6	1,6	1,5	2,1	2,1	2,1
		15ХСНД	т	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7
3	Перегородочный элемент проезжей части	18Д	т	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,7	1,5	1,5
		09Г2-6	т	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
		ВССт.3сп2	т	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9	1,2	1,2	1,2
4	Деформационные швы	16Д	т	3,3	4,0	4,5	3,3	4,0	4,5	3,3	4,0	4,5
		09Г2-6	т	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
		ВССт.3сп2	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Смотровой ход	15ХСНД	т	—	—	—	—	—	—	1,6	2,4	2,4
		09Г2	т	—	—	—	—	—	—	1,6	2,5	2,5
		ВССт.3сп2	т	—	—	—	—	—	—	1,6	2,4	2,4
6	Опорные части	25л.вр.ш	т	2,8	3,7	3,7	2,8	3,7	3,7	2,8	3,7	3,7
		ВССт.5квб.	т	0,16	0,22	0,22	0,16	0,22	0,22	0,16	0,22	0,22
		ВССт.3сп2	т	0,38	0,5	0,5	0,38	0,5	0,5	0,38	0,5	0,5
Всего металла:			т	24,25	31,62	32,12	40,04	52,12	52,62	64,34	84,62	85,12
7	Железобетонная плита проезжей части	М400 не ниже Мрз 300	м ³	25,43	32,3	35,1	42,97	52,5	57,23	59,5	72,7	79,3
8	Арматура плиты и закладные детали	шп.т. ВССт.3сп2 (10ХСНД-3) и арматура бетон-1см	т	5,06	6,23	6,80	8,23	8,83	10,80	11,00	13,53	14,77
9	Обежка проезжей части	цементобетон-1см	м ³	132	162	167	216	262	300	285	352	401
10	Покрытие тротуаров	Цементобетон 3см	м ³	35	35	35	58	58	58	78	78	78
11	Гидроизоляция - 1см	Стеклохолст марки 1С по ГОСТ 13863-77 между мастикой на гидроизоляц тепломроз. ст. битуме	м ²	166	197	220	265	314	350	361	427	477
12	Защитный слой - от 2 см до 4 см	М300, Мрз 300	м ³	166	197	220	265	314	350	361	427	477
13	Индустриальный слой - от 1 см до 2 см	М300, Мрз 300	м ³	166	197	220	265	314	350	361	427	477

-  линия симметрии
-  Указывается на стене конструкции
-  № узла
-  № листа, на котором данный узел разработан
-  Указывается и разработанным узлом
-  № узла
-  Видимый сварной заводской шов
-  Невидимый сварной заводской шов
-  Монтажный сварной шов
-  Высокопрочный болт
-  Монтажный болт нормальной прочност
-  Заводская заклепка
-  Заклепка с потайной головкой с дальней стороны
-  Дыра под болт
-  Механическая обработка с указанием пункта по ВСН 188-78.

Примечание: В скобках дана марка стали для зоны Б.

Проектировщик	Мельников	Серия	3.503-43/80
Инженер	Кузнецов	Объемы основных работ.	
Нач. отд.	Стрелецкий	Условные обозначения.	
Инж. констр.	Кулоб	Лист	4
Инж. пр.	Павлов	Листов	4
Инж. бриг.	Варнава	Исполн.	
Проверил	Варнава	Исполн.	
Установил	Васильев	Исполн.	

Лист № 1 из 1



Проект № 3.503 43/80

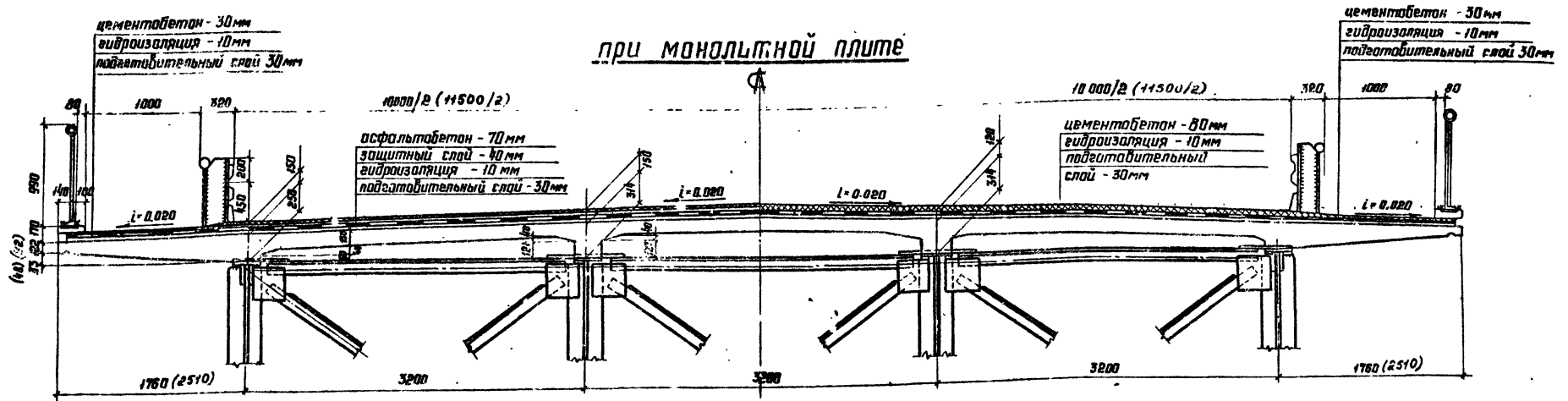
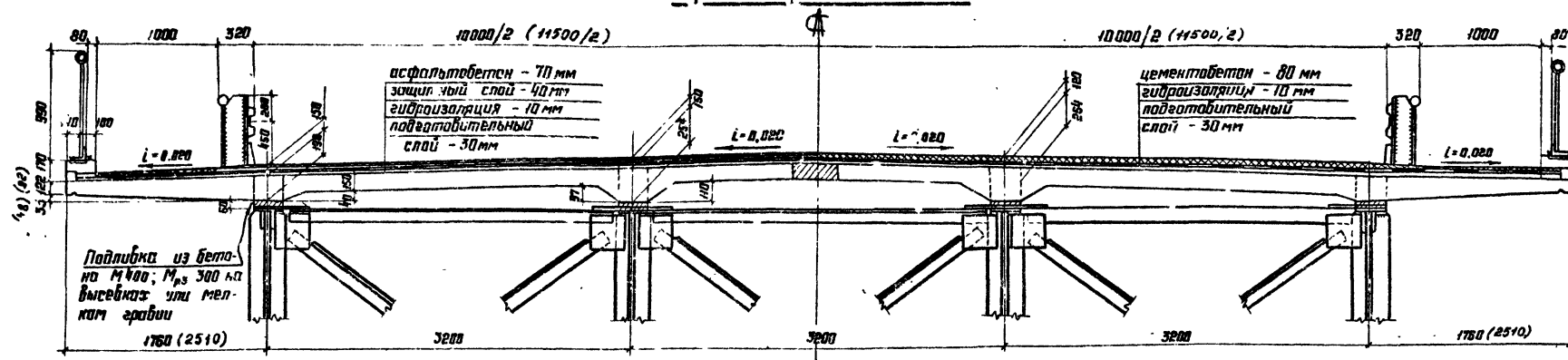
Проект № 3.503 43/80
 Серия 3.503 43/80
 Поперечный разрез
 Г-8

Проект № 3.503 43/80 Серия 3.503 43/80 Поперечный разрез Г-8	Лист 5 Из 5
---	----------------

асфальтобетонное покрытие

при сборной плите

цементобетонное покрытие

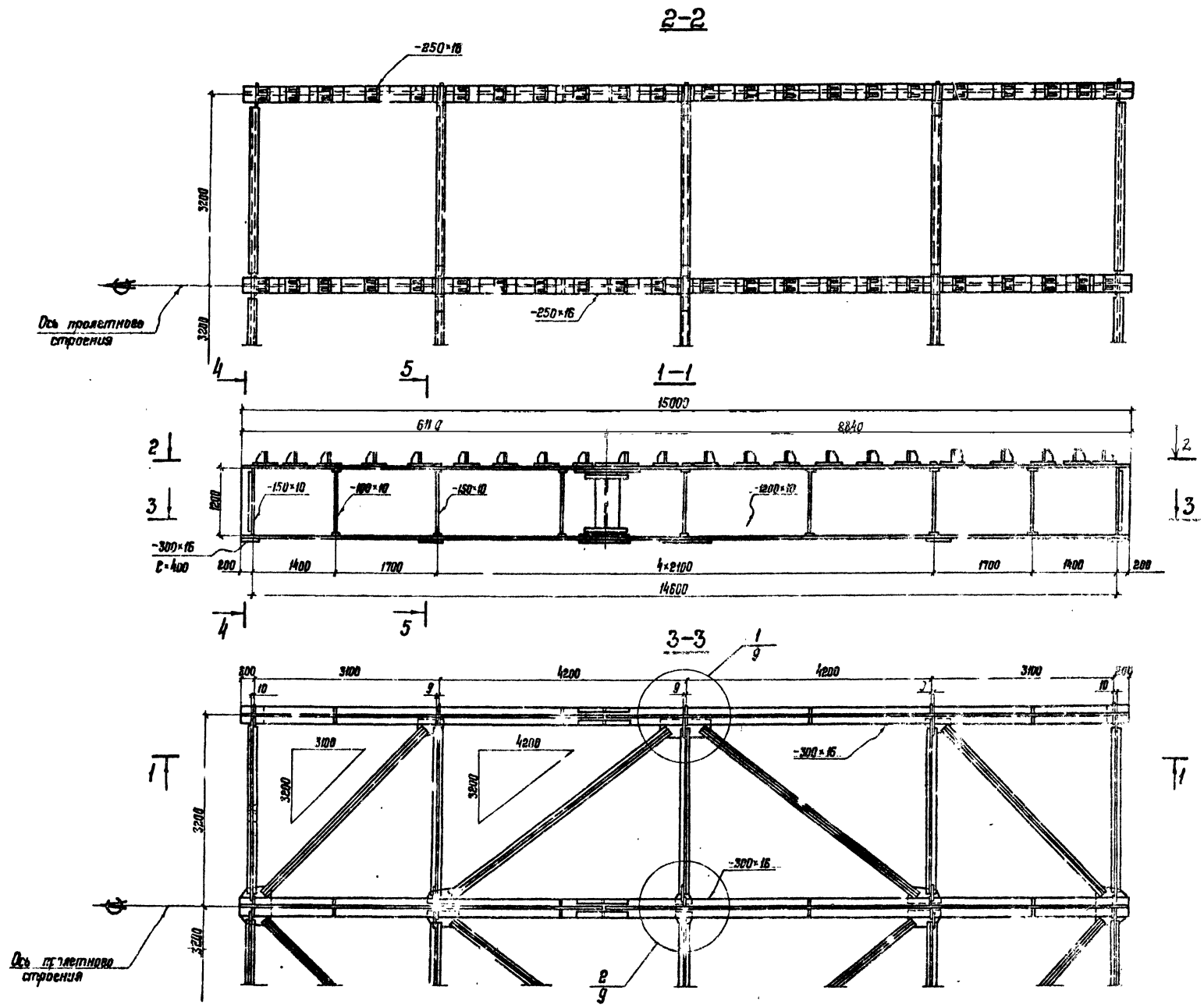


1. Размеры в скобках для Г-11,5.

Шифр и название проекта и даты, в соответствии с

Директор	Мельников	11/11/80
Гл. инж.	Кузнецов	11/11/80
Нач. отд.	Стрелечников	11/11/80
Гл. конст.	Волков	11/11/80
Гл. инж. д.	Волков	11/11/80
Рис. общ.	Полосин	11/11/80
Проверил	Курочкин	11/11/80
Вспомог.	Васильев	11/11/80

Серия 3.503-43/80		
Поперечный разрез проезжей части Г-10 и 11,5		
Лист	3	из 3
Ф	3	

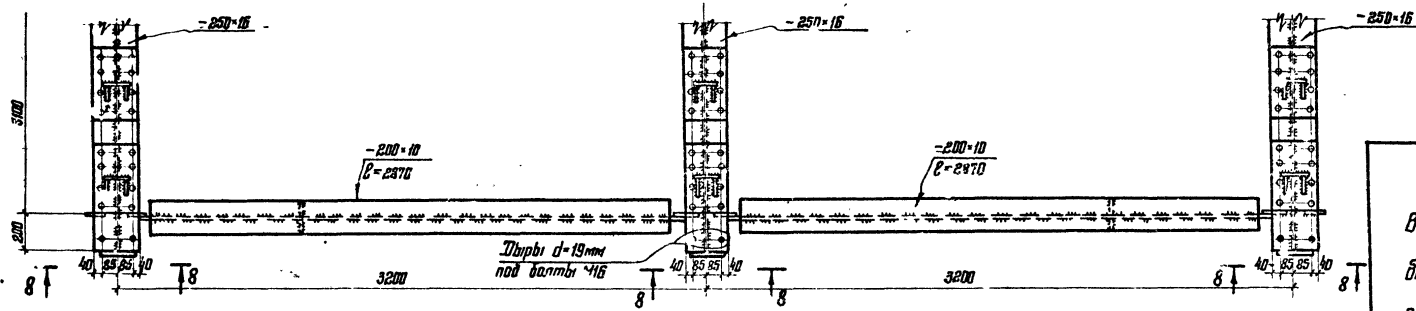


1. Работать совместно с листами МН 3, 4, 10.
 2. Главные балки, как правило, должны изготавливаться полной длины, т.е. без монтажной стыки.
- В составе чертежей КМД должны быть даны оба варианта конструкции.

Ш.Л. № 10/8
 Уд.Л. № 10/8
 Уд.Л. № 10/8
 Уд.Л. № 10/8

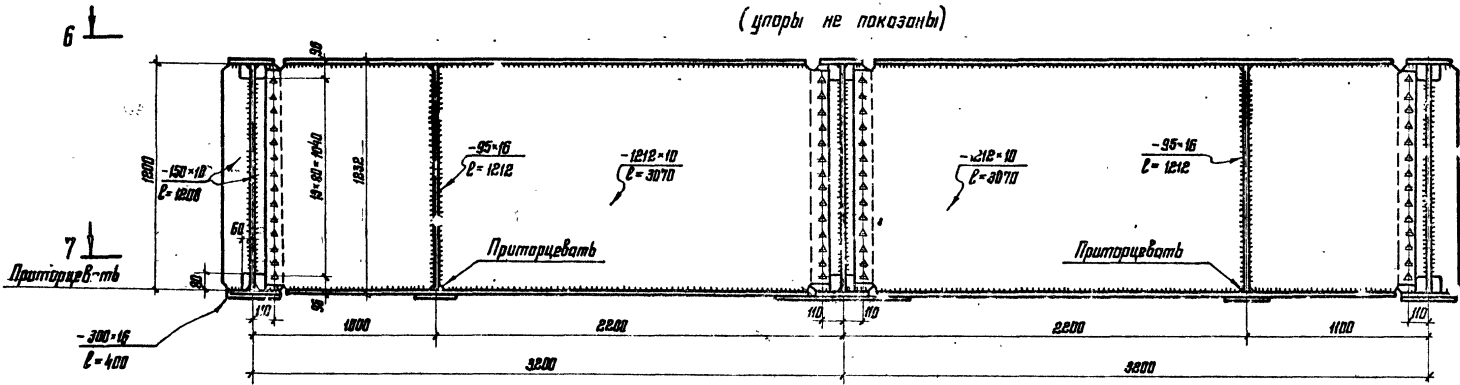
Проектировщик	Инженер	К.С.С.	Серия	3.503-43/80		
Исполнитель	Инженер	И.И.И.	Проектное строение 15 м	Стандарт	Лист	Листов
Нач. отд. констр.	Инженер	И.И.И.	7-8.	Р	7	
Инж. констр.	Инженер	И.И.И.	Общий вид металлоконструкции	0-Экз	Трубопроз	Прочная
Инж. констр.	Инженер	И.И.И.		Экземп	Знаком	
Инж. констр.	Инженер	И.И.И.		Инициалы	Инициалы	
Инж. констр.	Инженер	И.И.И.				

6-6



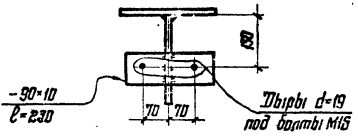
4-4

(дыры не показаны)



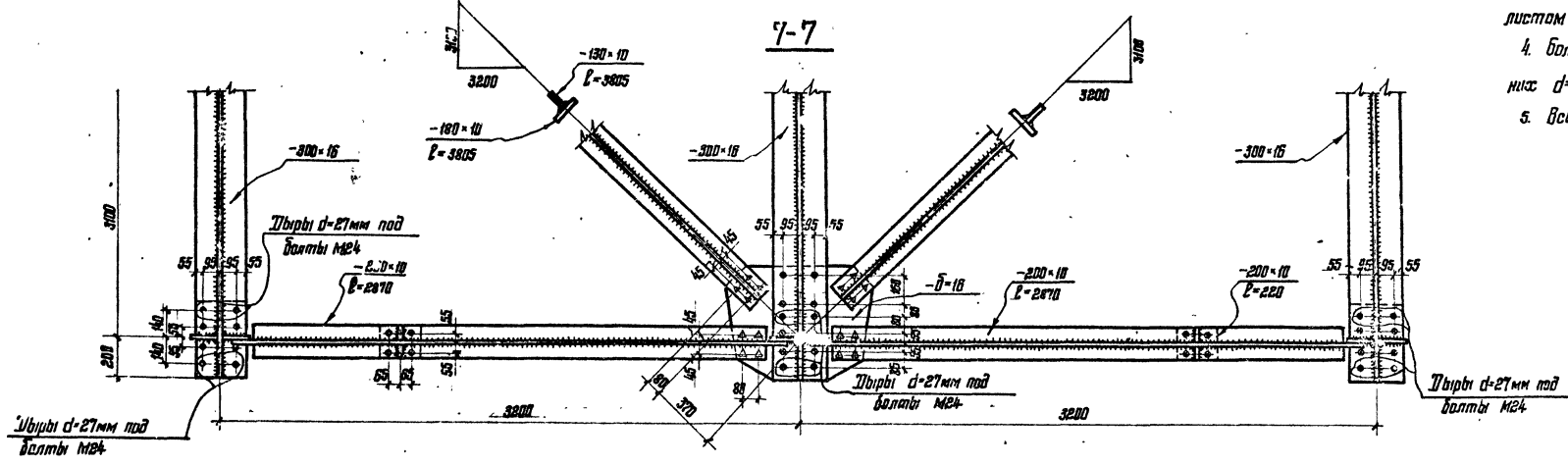
Внимание!
 В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности элементов запрещается грунтовать и красить!

8-8



1. Работать совместно с листом N 7
2. Условные обозначения см. на листе N 4.
3. Опорные ребра приторцевать к нижнему листу главных балок.
4. болты высокопрочные 1:22, дыры под них d=23
5. Все неогваренные срезы 45мм.

7-7



Лист № 10/80
 Подпись
 Дата

Проработан	Мельников	С.И.
Выполнен	Кузнецов	В.И.
Чек. отд.	Стрелечный	
Ин. отдел	Окунев	
Ин. отдел	Исупов	
Уч. брос.	Ушаковский	
Пробран	Короженко	
Установил	Воробьева	

Серия 3.503-43/80

Пролетное строение 15м. Г-8.
 Памрасный длака

Лист	10	из	10
Дата		Масштаб	
Исполн.		Контроль	
Исполн.		Исполн.	

Техническая спецификация стали.

Main table with columns: Вид профиля и ГОСТ, ТУ; Марка металла и ГОСТ; Обозначение и размер профиля (мм); Код; Калибрность (шт); Длина (мм); Масса металла по элементам конструкции (т); Масса потребности в металле по нормалам; Заполняется вц.

1. Для пролетных строений в зоне в северного исполнения марки стали аналогичны приведенным за исключением листа из стали 15ХСНД-В, который выполняется из стали ЮХСНД-З по ГОСТ 6713-15*

Form with fields: Серия 3.503-43/80, Пролетные строения 15 м Г-8, and other technical details.

Vertical text on the left margin: 100% проб.

Ведомость металлоконструкций по маркам металла

Наименование конструкции по номенклатуре предскуранта 01-09	Позиция по предскуранту 01-09	НМ по пор.	Код конструкции	Классификация шт.	Марка металла	Масса металлоконструкций
1	2	3	4	5	6	7
Главные балки		1			15ХСНД-2	9,8
Поперечные связи		2			15ХСНД-2	1,5
Диагональные балки		3			15ХСНД-2	1,7
Горизонтальные связи		4			15ХСНД-2	1,1
Паражелезные проезды части		5			16Л	0,7
		6			Вст. 3 сп 2	0,6
		7			09Г2-Б	0,3
Перила		8			15ХСНД	0,3
		9			09Г2-Б	1,0
Деформационные швы		10			16Л	3,5
		11			09Г2-Б	0,2
		12			Вст. 3 сп 2	0,1
Опорные части		13			Вст. 3 сп 2	0,6
		14			Вст. 3 сп 2 нов.	0,2
		15			Ст. 25А ар. III	2,8
Всего:		16				24,3
В том числе:		17			15ХСНД-2	14,1
		18			16Л	4,2
		19			Вст. 3 сп 2	1,3
		20			09Г2-Б	1,5
		21			15ХСНД	0,3
		22			Вст. 3 сп 2 нов.	0,2
		23			Ст. 25А ар. III	2,8

Ведомость металлоконструкций по видам профилей *

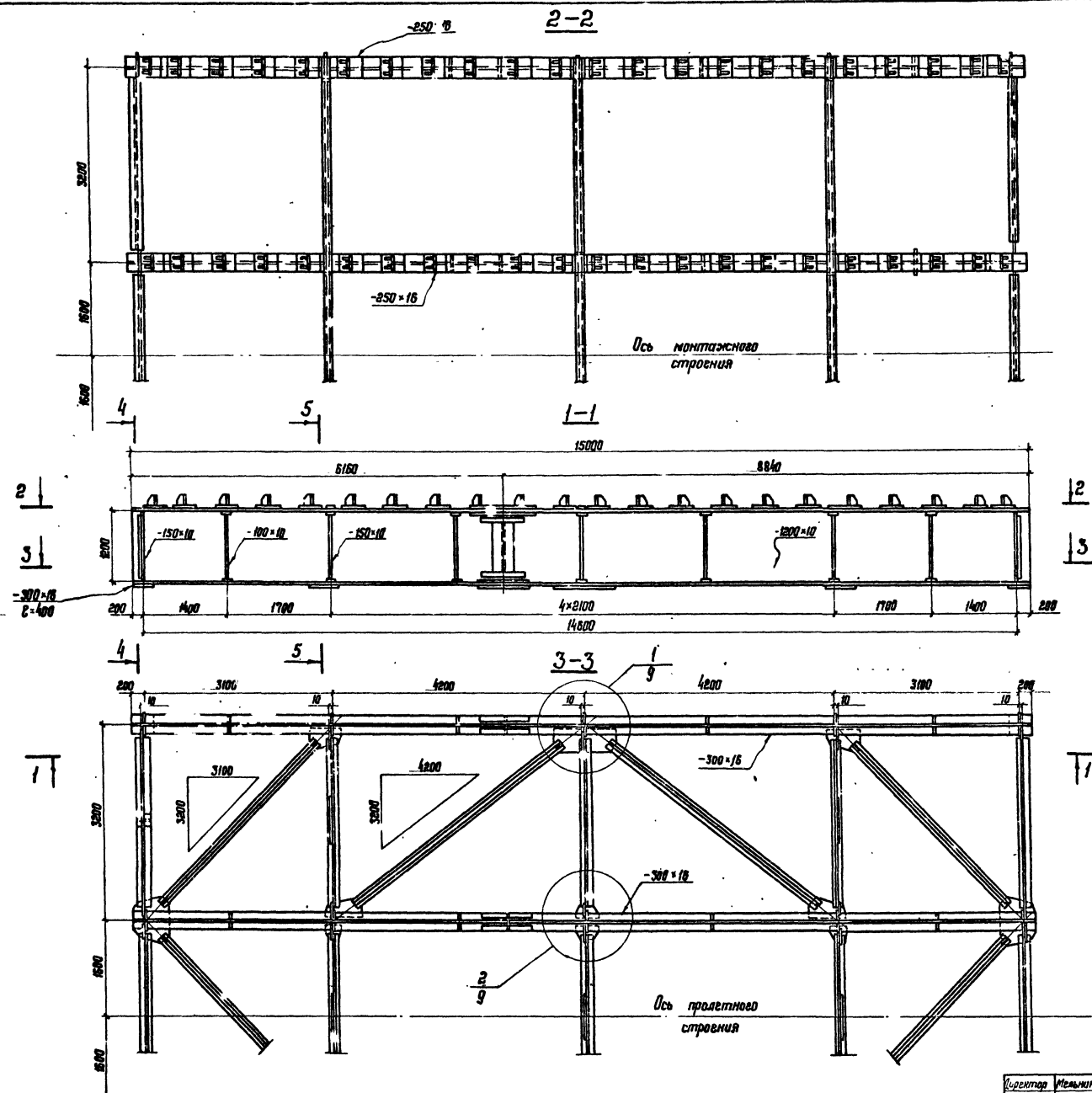
Наименование конструкции по номенклатуре предскуранта 01-09	Позиция по предскуранту 01-09	НМ по профилю	Код конструкции	Масса металлоконструкций (т)									Всего:
				по видам профилей стали									
				Всего стали	Круглая	Среднеспортивная	Мелкосерп-ная	Толстая	Тонкостенная	Гнутые профили	Трубы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Главные балки		1	526422	9,7	—	—	—	9,7	—	—	—	—	9,8
Поперечные связи		2	526422	1,5	—	—	—	1,5	—	—	—	—	1,5
Диагональные балки		3	526422	1,7	—	—	—	1,7	—	—	—	—	1,7
Горизонтальные связи		4	526422	1,1	—	—	—	1,1	—	—	—	—	1,1
Паражелезные проезды части		5	526422	—	—	—	—	0,7	—	—	0,6	0,3	1,6
Перила		6	526422	0,3	0,3	0,7	—	—	—	—	—	0,3	1,3
Деформационные швы		7	526422	—	0,1	0,2	0,2	2,9	0,3	—	—	0,1	3,8
Опорные части		8	526422	—	—	0,1	0,2	0,3	—	—	—	—	0,6
Итого:		9	—	14,5	0,4	1,0	0,4	17,9	0,3	0,6	0,7	—	21,4

* - в графах 5-12 масса металла дана с учетом 3% уточнения в детализованных чертежах, в графе 13 - с учетом 1% от суммарной массы (6-12) наплавленного металла (См. СН 460-74).

Свободная ведомость монтажных высокопрочных болтов, гаек и шайб

НМ п/п	Наименование	Гост	Материал	Кол-во шт.	Масса, кг		Примечан.
					1 шт.	Всего	
1	Болт М22х85	22353-77	Сталь 40Х	150	0,351	52,6	Термообр.
2	Болт М22х70	—	—	350	0,306	107,1	—
3	Болт М22х60	—	—	360	0,277	99,7	—
Итого:					860	259,4	
4	Гайка М22	22354-77	—	860	0,114	98,0	—
5	Шайба 22	22355-77	Ст. 5 сп 2	1720	0,0651	112,0	—
					Всего:		479,4
					В том числе стали 40Х		367,1
					Ст 5 сп 2:		112,0

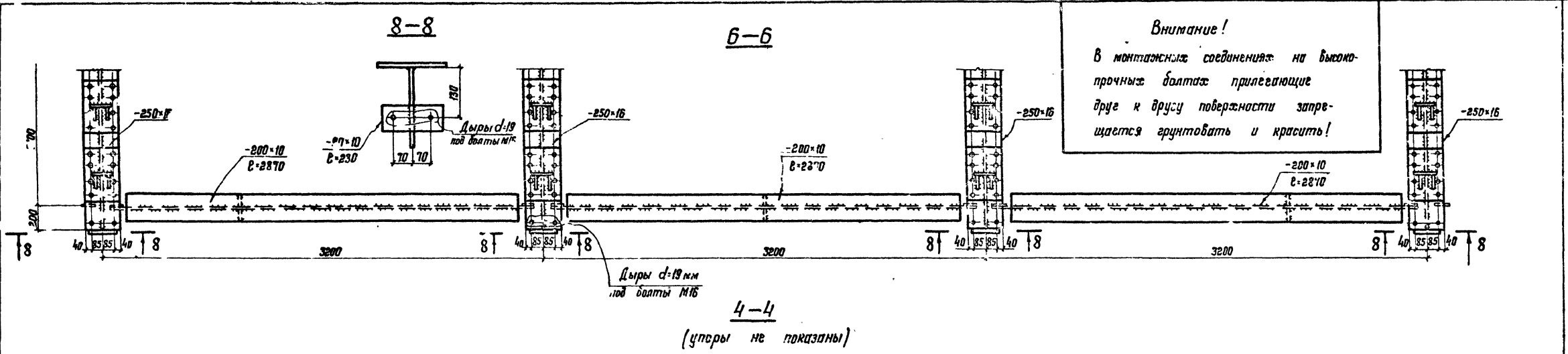
Итого: 479,4 кг



1. Работать совместно с листами И Ю, 13, 14.
 2. Гребенные балки, как правило, должны изготавливаться полной длины, т.е. без монтажного стыка.
- В составе чертежей КМД должны быть даны оба варианта конструкции.

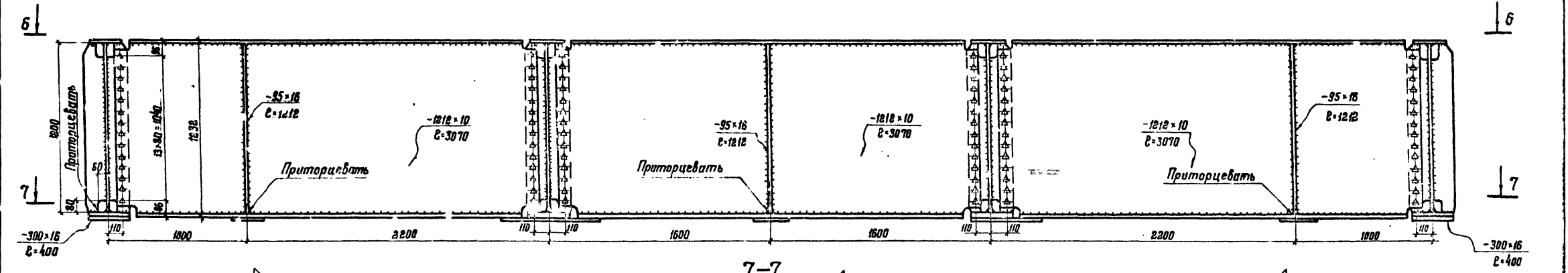
ИЗМ. № 1: 10/80. Изменен в плане размер 15000

Директор	Мельников		Серия	3.503-43/80	Сталь	Лист	Листов
Инженер	Киселев		Пролетное строение 15 м		9	12	
Нач. отд.	Стрелецкий		Г-Ю и Г-Н.Б.		Проект	Грузового	Киселев
Инженер	Букада		Общий вид металлоконструкции		Знамен	Мельников	
Инженер	Павлов						
Инженер	Варварова						
Проверил	Корсакина						
Утвердил	Корсакина						



Внимание!
 В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности запрещается грунтовать и красить!

4-4
 (цены не показаны)

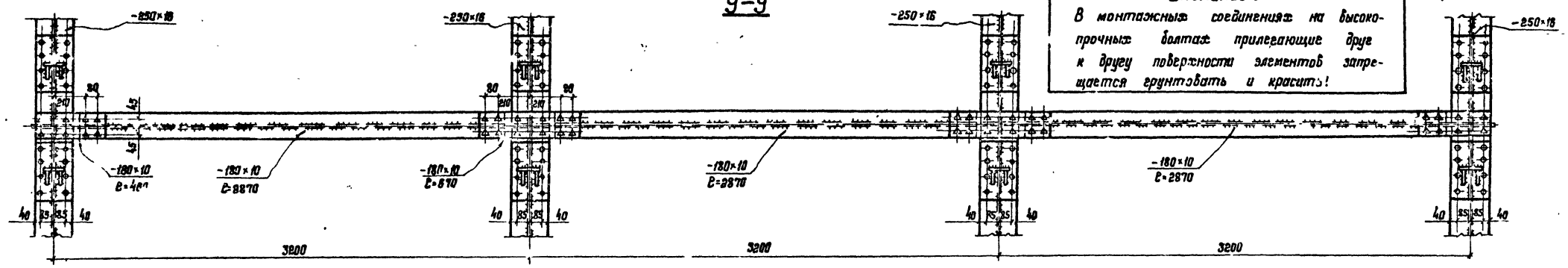


1. № 4-по 10
 2. Подпись и дата 19.05.01 инж. А.

1. Работать совместно с листом N 12.
2. Условные обозначения см на листе N 4.
3. Парные ребра приторцевать к нижнему листам главных балок.
4. Болты высокопрочные М22, дыры под них d=23мм.
5. Все негабаритные обрезы 45мм.

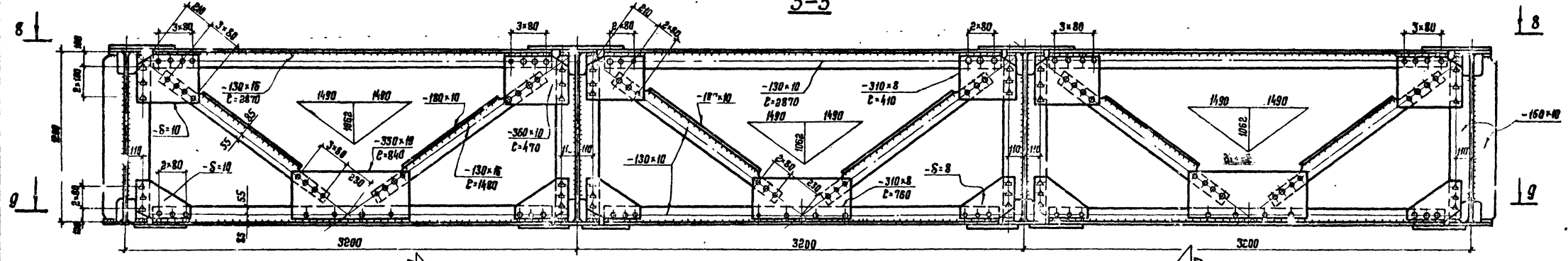
Проектировщик Инж. А. Мельников	Сталава Р 13	Серия 3.503-43/80 Пролетное строение 15 м Г-10 и Г-11,5 Компартная балка	Лист 13
Проверщик Инж. А. Кузнецов	Лист 13		
Инженер-проектировщик Инж. А. Сидоров	Лист 13		

9-9

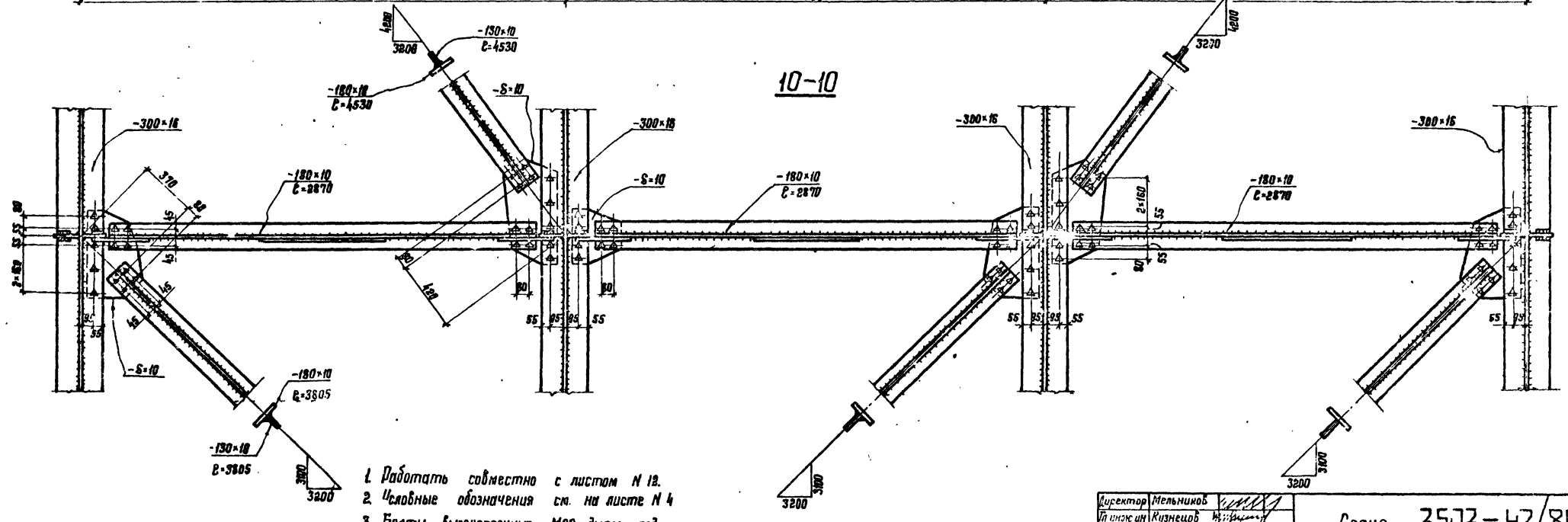


Внимание!
 В монтажных соединениях на высокопрочные болты прилегающие друг к другу поверхности элементов грунтуются и красятся!

5-5



10-10



1. Работать совместно с листом № 12.
2. Слабые обозначения см. на листе № 4.
3. Болты высокопрочные М22, дыры под них $d=23$ мм.
4. Запасники $d=22$ мм, дыры под них $d=23$ мм.
5. Все пиломатериальные обрезы 45 мм.

Директор	Мельников		Серия 3.503-43/80	Стан	Лист	Листов	
Инженер	Кузнецов			Пролетное строение 15 м	2	14	
Маш. отв.	Стрелечки				Г-10 и Г-11.5.	Объём грубого красного кирпича	
Ин. констр.	Очупов			значит			
Машин. пр. отдел	Варварский			Поперечные связи в пролёте		ВНИИСТРОАВИАЦИОННИИ	
Пробирка	Варшавина						
Установщик	Витальевская						

Коп. № подл. Подпись и дата 1988 г.

Техническая спецификация стали

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марки металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	н поперечной	Код			Кол-чество (шт)	Диаметр (мм)	Масса металла по элементам конструкции (т)									Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ДЦ	
				Марки металла	Профиля	Размер профиля			Глябные балки	Поперечные связи	Верхнеконтральные балки	Горизонтальные балки	Верхнеконтральные части	Перила	Декоративные швы	Опорные части	I		II	III	IV			
																						Код элементов конструкции		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Узелки неробно-полючные ГОСТ 8510-78*	ВСТЭ сп 2	Л 63*40*8	1		22179											0,1								
	Итого:		2													0,1								
	15ХСНД	Л 100*63*7	3		22223																			
	Итого:		4													0,3								
	16Д	Л 125*80*8	5		22241												0,1 (0,1)							
Итого:			6													0,1 (0,1)								
Всего профиля:			7													0,3	0,1 (0,1)	0,1					0,5 (0,5)	
Сталь листовая ГОСТ 19003-74*	16Д	δ=2	8		72117																			
	16Д	δ=3	9		71110																			
	16Д	δ=10	10		71110																			
	16Д	δ=16	11		71110																			
	16Д	δ=20	12		71110																			
	16Д	δ=30	13		71110																			
	16Д	δ=32	14		71110																			
	Итого:			15																				
	15ХСНД-2	δ=8	16		71110					0,4	0,1													
	15ХСНД-2	δ=10	17		71110					1,5	1,8	2,3	1,2											
	15ХСНД-2	δ=16	18		71110					4,7	0,8	0,2	0,2											
	Итого:			19						12,6	2,5	2,5	1,4											
	ВСТЭ сп 2	δ=4	20		71110																			0,2
	ВСТЭ сп 2	δ=8	21		71110																			0,1
	ВСТЭ сп 2	δ=10	22		71110																			0,1
Итого:			23																				0,4	
Всего профиля:			24						12,6	2,5	2,5	1,4											0,6	
Трубы горячекатаные ГОСТ 8732-78	09Г2-Б	Тр 76*4	25		91073																			
	09Г2-Б	Тр 63,5*4	26		91073																			
	Итого:		27																					
	16Д	Тр 50*2	28		91073																			
	Итого:			29																				
Всего профиля:			30																				0,7 (0,7)	
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	ВСТЭ сп 2	•φ8	31		11118																			
	ВСТЭ сп 2	•φ12	32		11118																			
	Итого:		33																					
	09Г2-Б	•φ25	34		11118																			
	Итого:		35		11118																			
	16Д	•8	36																					
Итого:			37																					
Всего профиля:			38																				0,7	
Сталь кованая 380-71*	ВСТЭ сп 2	кованая	39																					
	Итого:		40																					
Всего профиля:			41																					
Битальное рупье ГОСТ 977-75*	Ст 25 пер. II		42																					
	Итого:		43																					
Всего профиля:			44																					
Всего масса металла			45						12,6	2,5	2,5	1,4												
В том числе по маркам	15ХСНД		46																					
	15ХСНД-2		47																					
	15ХСНД-3		48																					
	15ХСНД-2		49						12,6	2,5	2,5	1,4												
	15ХСНД-3		50																					
ВСТЭ сп 2		51																						
ВСТЭ сп 2		52																						

1. Значения в скобках относятся к габариту Г-115
 2. Для пригнетых строений в зоне Б северного исполнения марки стали аналогичны приведенным за исключением листа из стали 15ХСНД-2, который выполняется из стали 10ХСНД-3 по ГОСТ 6713-75*

Серия Э.503-43/80

Исполнитель	Инженер	Проверенный	Инженер
Дата	15.11.80	Дата	15.11.80
Место	Москва	Место	Москва
Итого	3,7	Итого	3,7

Исполнение в соответствии с ГОСТ 15000-75 и ГОСТ 15001-75. Масса металла по конструктивным элементам. Масса металла по конструктивным элементам. Масса металла по конструктивным элементам. Масса металла по конструктивным элементам. Масса металла по конструктивным элементам.

Ведомость металлоконструкций по маркам металла

Наименование конструкции по номенклатуре преискурнта 01-06	Позиция по преискурнту 01-09	ИИ по пор.	Код конструкции	Кол-во шт.	Марка металла	Масса конструкции
1	2	3	4	5	6	7
Главные балки		1			15ХСНД-2	13,1
Поперечные связи		2			15ХСНД-2	2,6
Домкратные балки		3			15ХСНД-2	2,6
Горизонтальные связи		4			15ХСНД-2	1,5
Образование проезжей части		5			16Д	0,7
		6			ВСт.3сп2	0,6
		7			09Г2-6	0,3
Перила		8			15ХСНД	0,3
		9			09Г2-6	1,0
Деформационные швы		10			16Д	4,1(4,4)
		11			ВСт.3сп2	0,1
		12			09Г2-6	0,3
Опорные части		13			ВСт.3сп2	0,7
		14			ВСт.5сп2	0,2
		15			Ст.25перII	3,9
Всего:		16				32(32,3)
В том числе:		17			15ХСНД-2	19,8
		18			16Д	3,8(5,1)
		19			09Г2-6	1,6
		20			ВСт.5сп2нов.	0,2
		21			Ст.25перII	3,9
		22			15ХСНД	0,3
		23			ВСт.3сп2	1,4

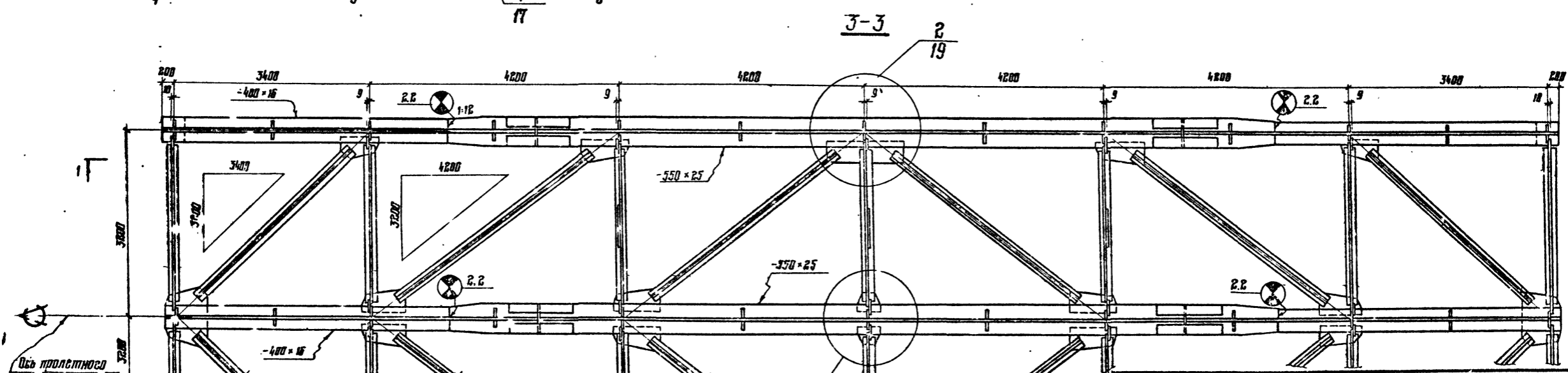
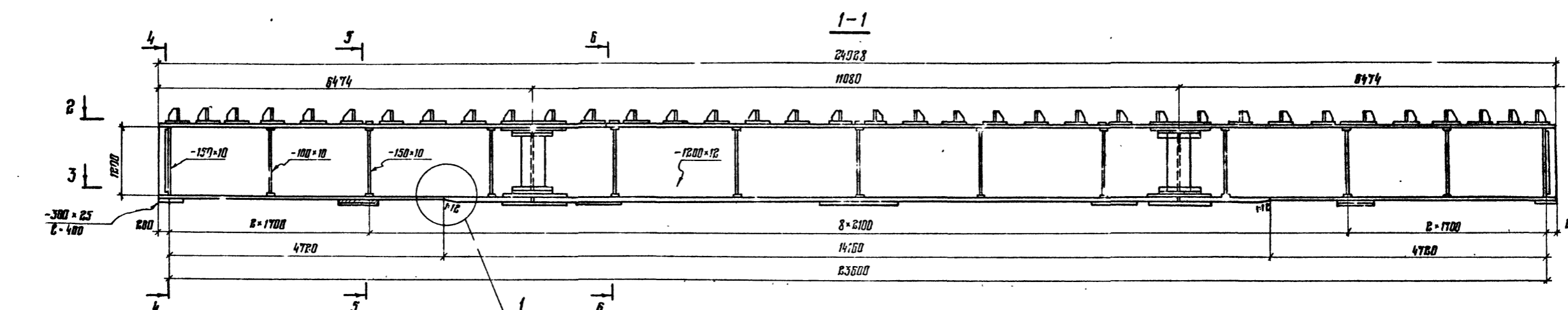
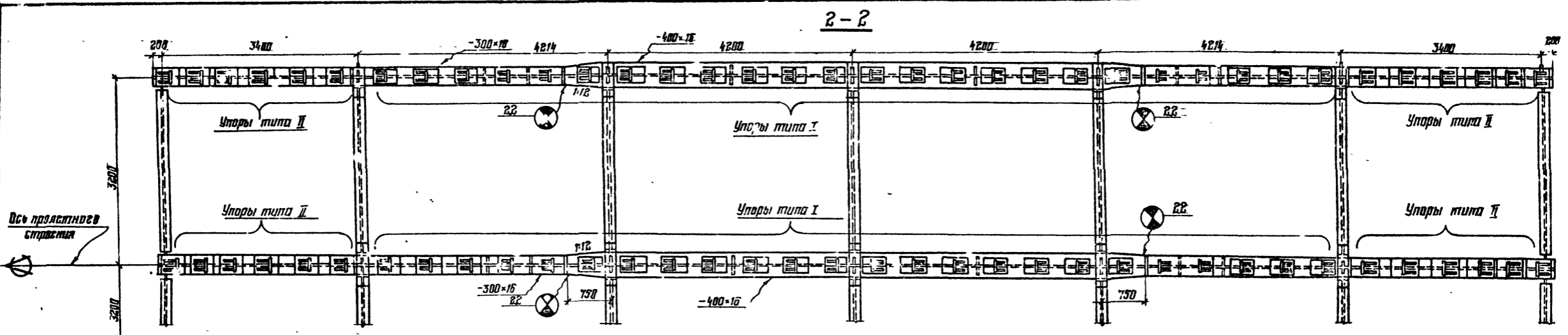
Ведомость металлоконструкций по видам профилей *

Наименование конструкции по номенклатуре преискурнта 01-09	Позиция по преискурнту 01-09	ИИ по пор.	Код конструкции	Масса металлоконструкций (т)										Всего
				по видам профилей стали										
				Всего стали повышенной прочности	Кристаллитная сталь	Среднестройная сталь	Мелкостройная сталь	Толстолистовая сталь	Толстолистовая сталь	Толстые профили	Трубы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Главные балки			1	526422	13,0	—	—	—	13,0	—	—	—	13,1	
Поперечные связи			2	526422	2,6	—	—	—	2,6	—	—	—	2,6	
Домкратные балки			3	526422	2,6	—	—	—	2,6	—	—	—	2,6	
Горизонтальные связи			4	526422	1,5	—	—	—	1,5	—	—	—	1,5	
Образование проезжей части			5	526422	—	—	—	—	0,7	—	0,6	0,3	1,6	
Перила			6	526422	0,3	0,3	0,7	—	—	—	—	0,3	1,3	
Деформационные швы			7	526422	—	0,1	0,3	0,1	3,5(3,8)	0,4	—	0,1	4,5(4,8)	
Опорные части			8	526422	—	—	0,1	0,2	0,4	—	—	—	0,7	
Итого:			9	—	20,0	0,4	1,1	0,3	24,3(24,6)	0,4	0,6	0,7	27,9(28,2)	

*-в графах 5÷12 масса металла дана с учетом 3% уточнения в деталировочных чертежах, в графе 13 - с учетом 1% от суммарной массы (6÷12) наплавленного металла (СМ. СН 460-74)

Сводная ведомость монтажных высокопрочных болтов гаек и шайб

ИИ п/п	Наименование	ГОСТ	Материал	кол-во шт	Масса, кг		Примеч.
					1 шт.	всего	
1	Болт М22×85	22353-77	Ст.40Х	200	0,351	70	Термобр.
2	Болт М22×70	—	—	480	0,306	146,9	—
3	Болт М22×60	—	—	460	0,277	127	—
Итого:						343,9	
4	Гайка М22	22354-77	—	1140	0,114	130	—
5	Шайба 22	22355-77	ВСт.5сп2	2280	0,0651	148,2	—
Всего:						622,1	
В том числе стали 40Х						473,9	
Ст.5сп2						148,2	

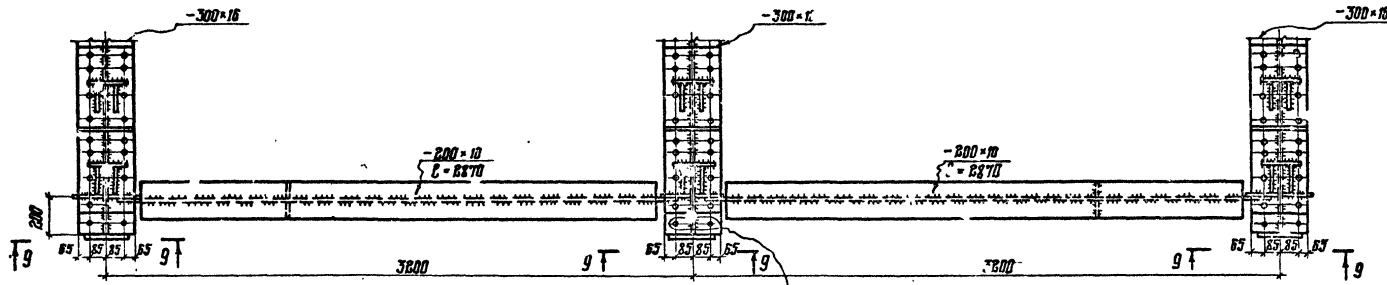


5. № табл. Проверка и дата 16.08.1980

Г. Работать совместно с листами № 21, 18, 19, 20.

3. 503-43/80		Стрелковский	Лист	Листов
Пролетное строение 64 м.		Кузнецов	Р	16
Общий вид металлоконструкции.		Стрелковский	Инженер-проектировщик	
цш.		Окулов	Инженер-проектировщик	
		Осипов	Инженер-проектировщик	
		Курочкин	Инженер-проектировщик	
		Курочкин	Инженер-проектировщик	
		Виницкий	Инженер-проектировщик	

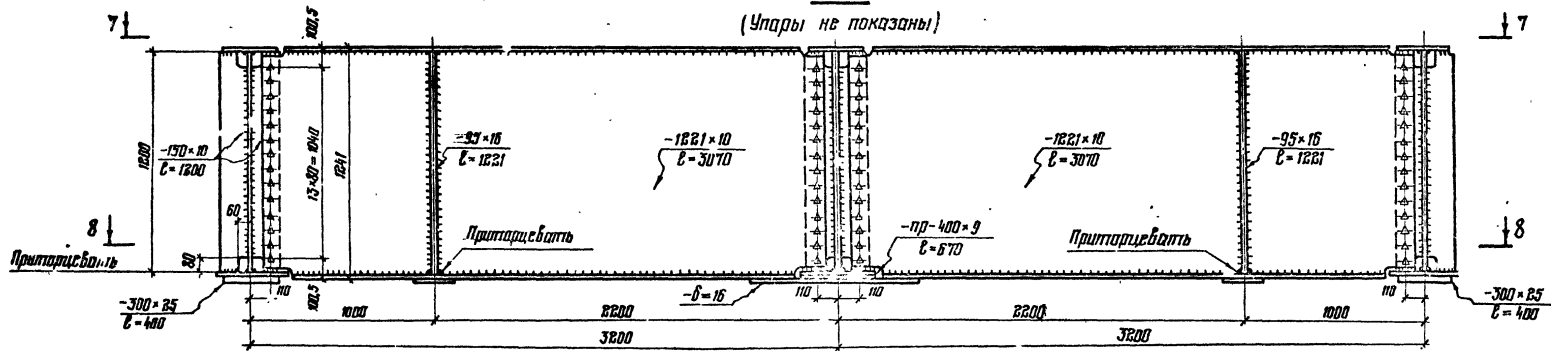
7-7



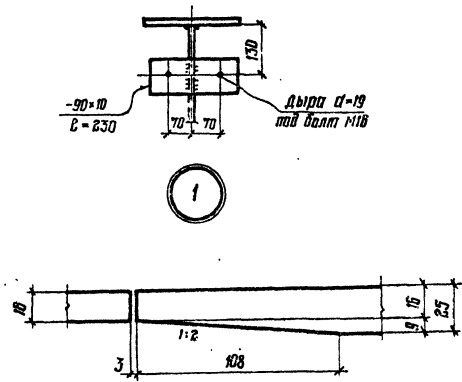
Внимание!
 В монтажных соединениях на высоко-прочных болтах прилегающие друг к другу поверхности элементов запрещается грунтовать и красить!

4-4

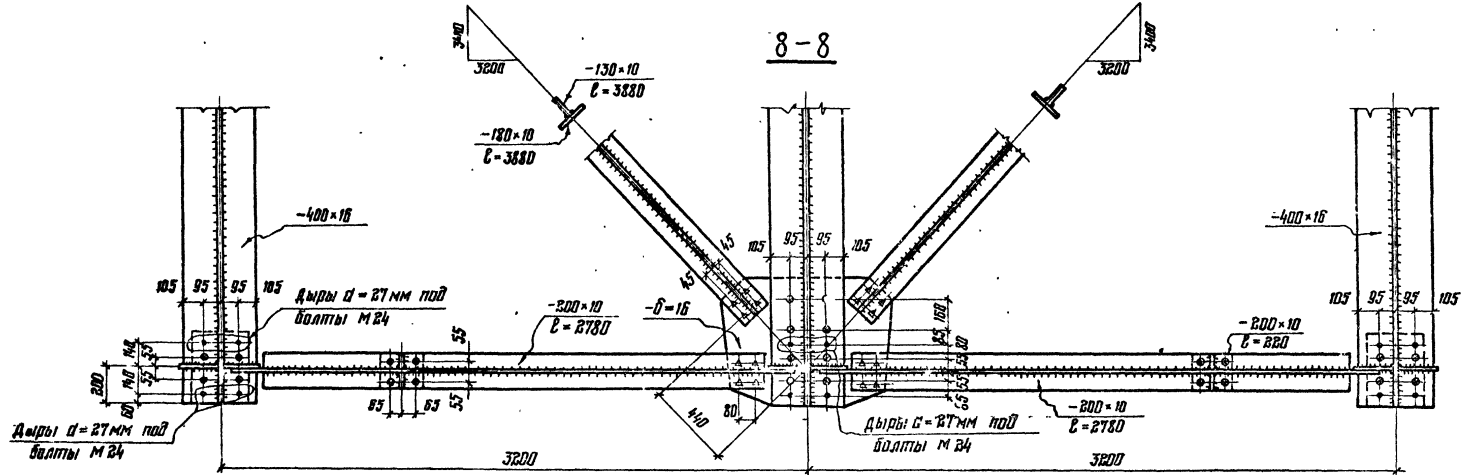
(Упоры не показаны)



9-9

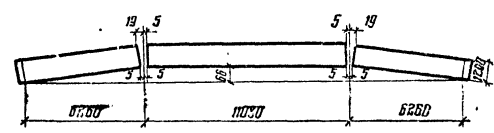


8-8



1. Работать совместно с листом №16
2. Условные обозначения см. на листе №4.
3. Опорные ребра приторцевать к нижним листам сварных балок.
4. Болты высокопрочные М22, дыры под них d=23мм.
5. Все неоговоренные обрезы 45мм
6. Маркировка узла на листе №18.

Схема строительного подъема

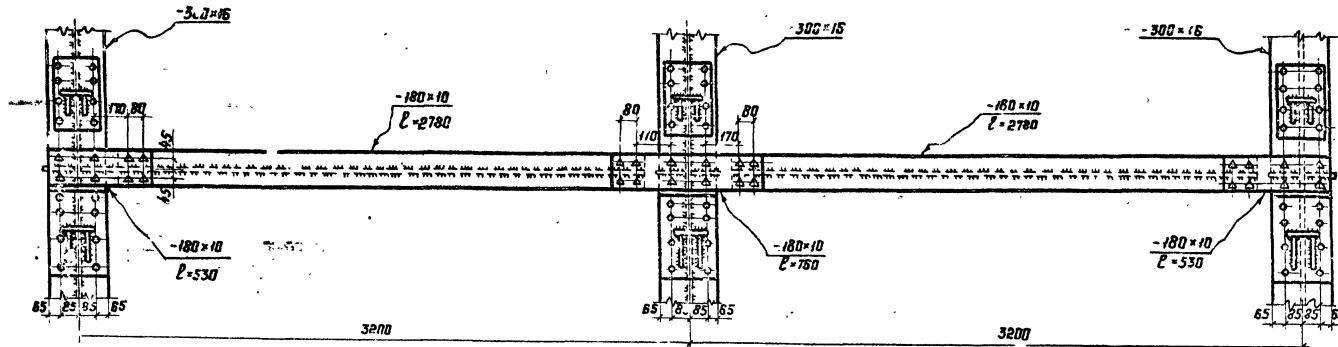


Проектировщик	Мельников	В.И.
Инженер	Кузнецов	И.И.
МЧ	Борисов	И.И.
С.К. Конев	Окулов	С.В.
Г.И. Мухоморов	Окулов	И.И.
В.И. Мухоморов	Окулов	И.И.
Проверил	Королев	В.И.
Инженер	Павлов	И.И.

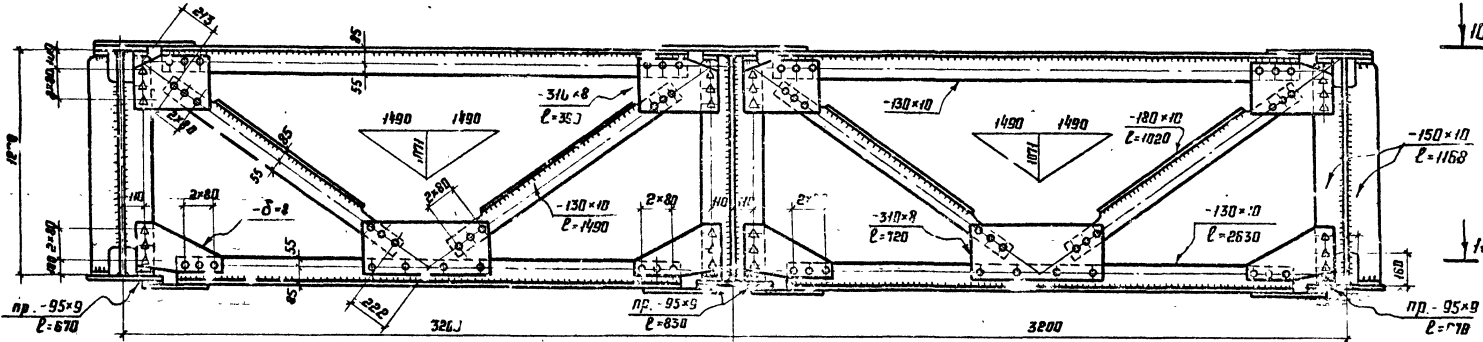
Серия 3.503-43/80	
Проектное строение 24 м. Г-8.	Лист 17
Автоматизированная схема строительного подъема	Издана Трестом Кривого Завода
ИНЖЕНЕР-СТРОИТЕЛЬ	ИНЖЕНЕР-СТРОИТЕЛЬ

Лист 18 из 18. Проверено и выдано. Дата: 1980 г.

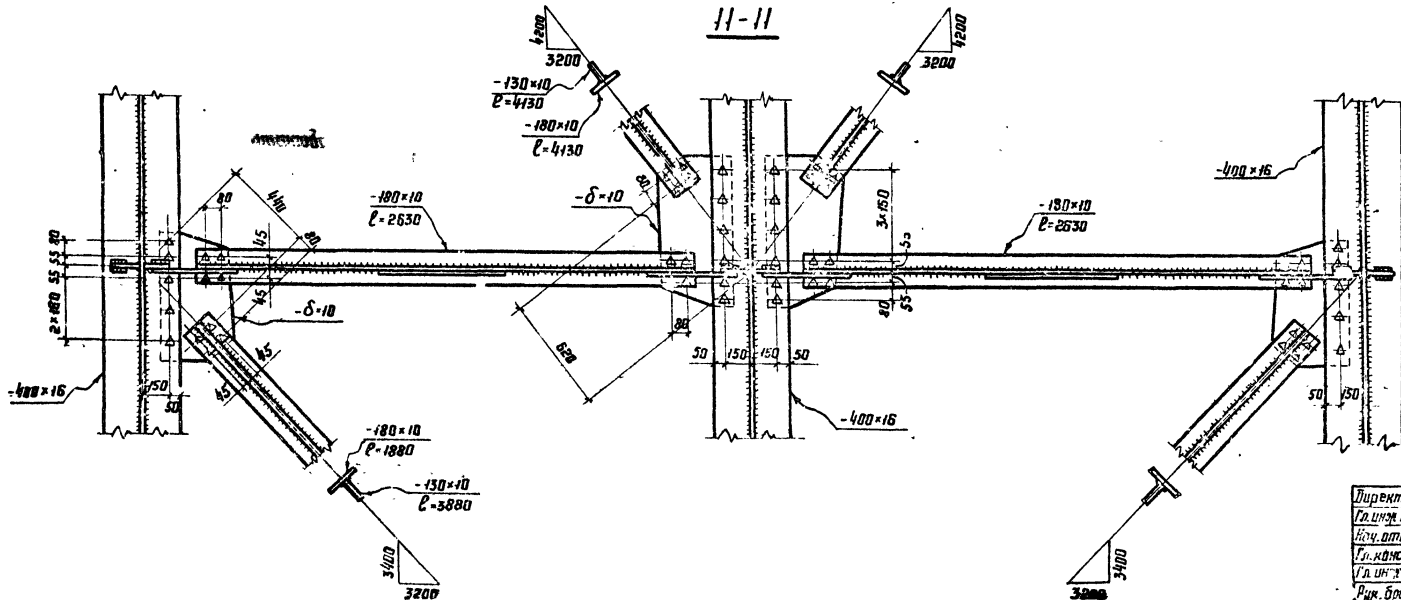
10-10



5-5



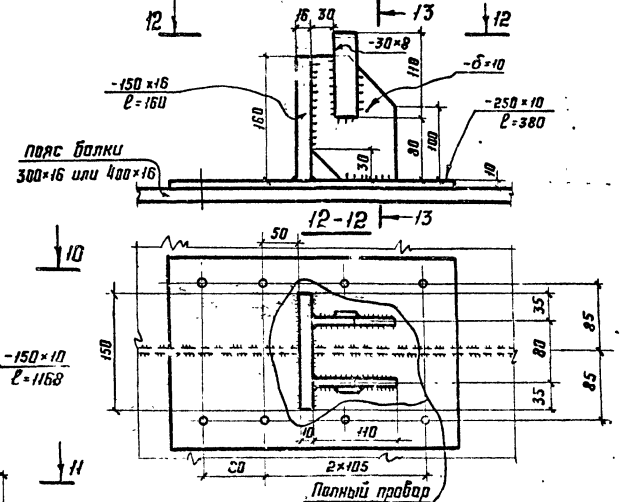
11-11



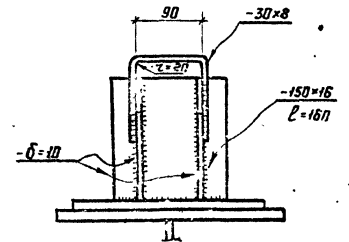
Внимание!

В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности элементов запрещается грунтовать и красить!

Конструкция узора типа I



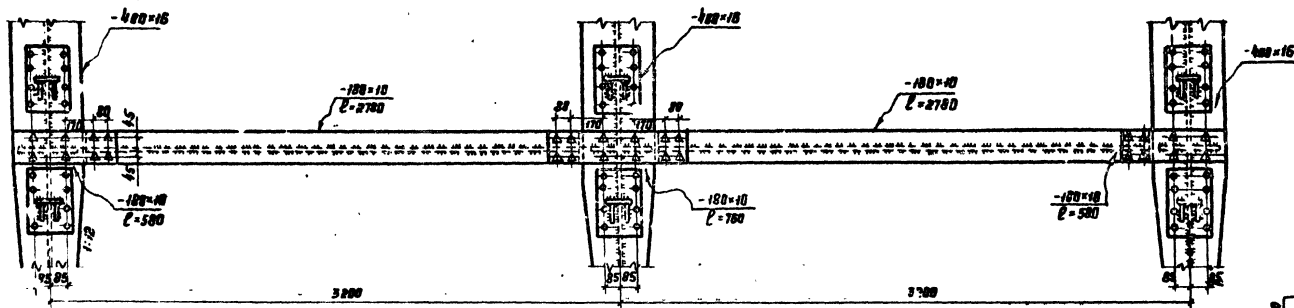
13-13



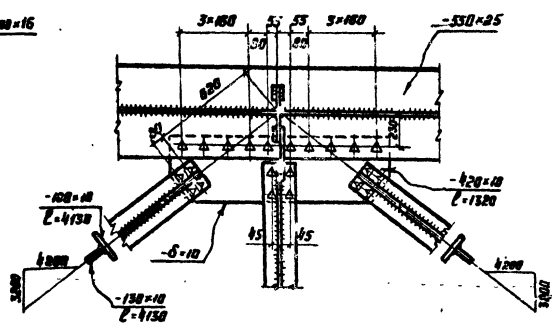
1. Работать совместно с листом №16
2. Условные обозначения см. на листе №4.
3. Болты высокопрочные М22, дыры под них d=23 мм
4. Заклепки d=22 мм, дыры под них d=23 мм
5. Все несоборенные обрезы 45 мм.

Директор	Мельников			Серия	3.503-43/80	
Ин. инж. или тех. инж.	Кузнецов					
Инж. или тех. инж.	Стрелечин			Пролетные стропные РИ	Стр. 18	Лист 18
Инж. или тех. инж.	Окулов			Г-8		
Инж. или тех. инж.	Осипов			Дополнительные связи в пролете		
Инж. или тех. инж.	Платочкин			разрез 5-5		
Инж. или тех. инж.	Мухометов			Конструкция узора типа I		
Инж. или тех. инж.	Вишняков					

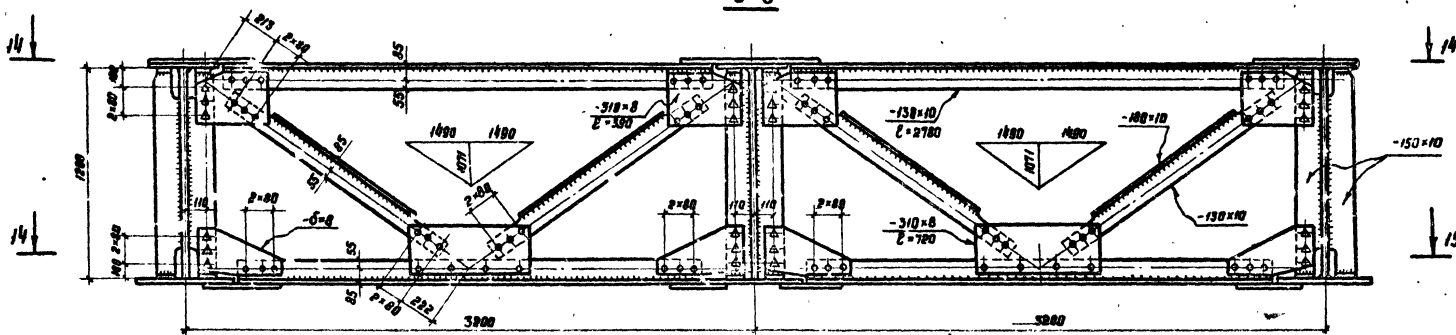
14-14



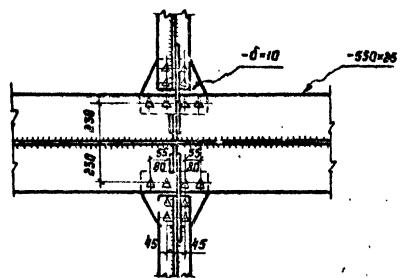
2



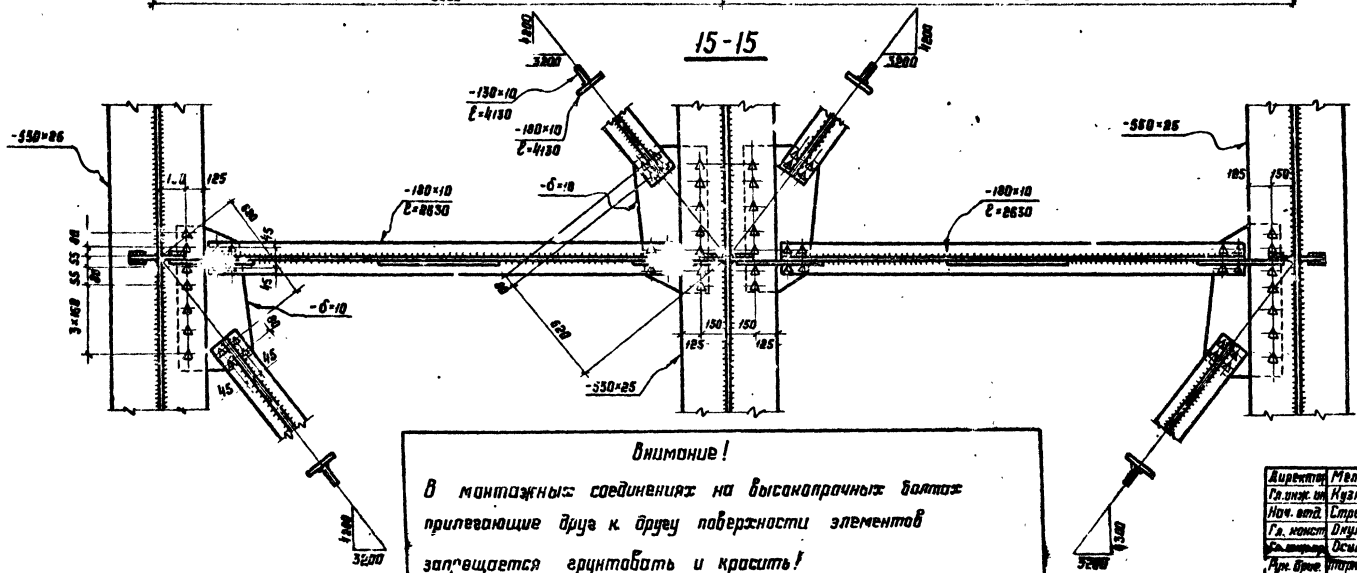
6-6



3



15-15



1. Работать совместно с листом №16.
2. Условные обозначения см. на листе №4.
3. Болты высокопрочные М22, дыры под них $d=23$ мм.
4. Заклепки $d=22$ мм, дыры под них $d=23$ мм.
5. Все необработанные обрезы 45 мм.
6. Маркировка узлов по листу №16.

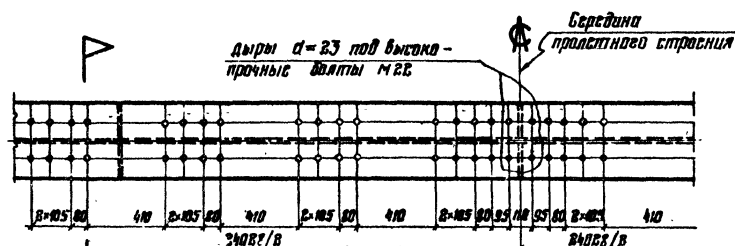
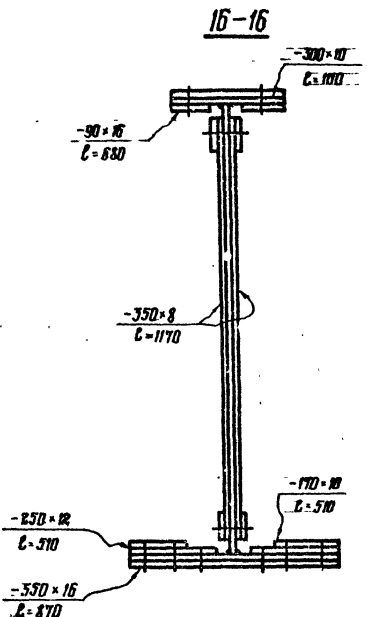
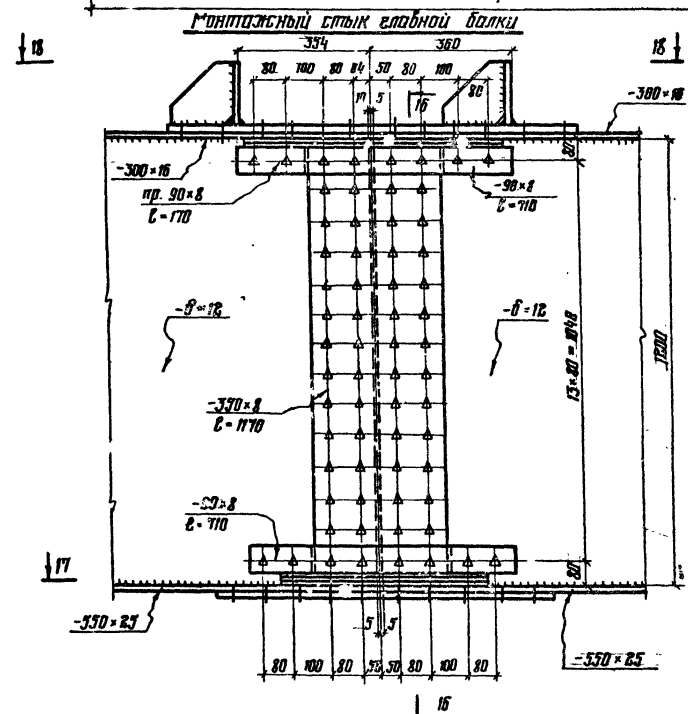
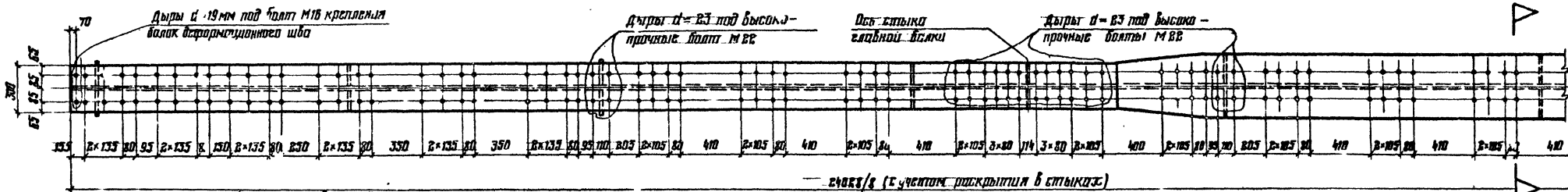
Внимание!
В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности элементов запечатываются герметиком и красится!

Директор	Мельников		Серия 3.503-43/80	Лист	Листов
Гл. инж. в.п.	Кузнецов			1	10
Нач. отд.	Стрелочный				
Гл. констр.	Дурилов				
Инженер	Осипов				
Арх. бюро	Иванович				
Прораб	Нурович				
Вспомогат.	Иванович				

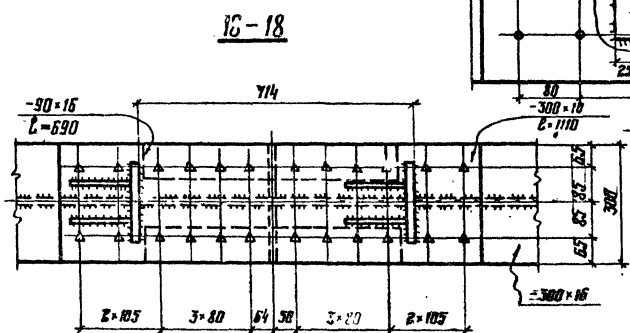
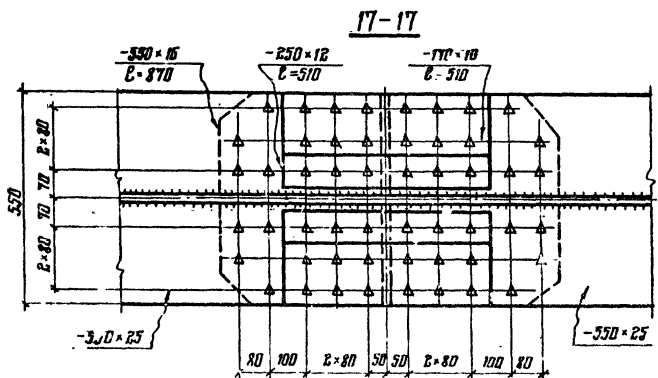
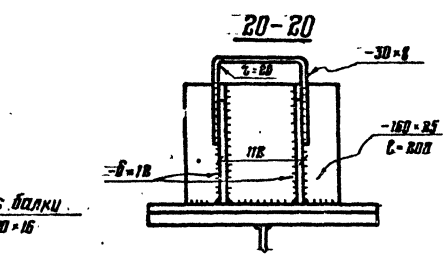
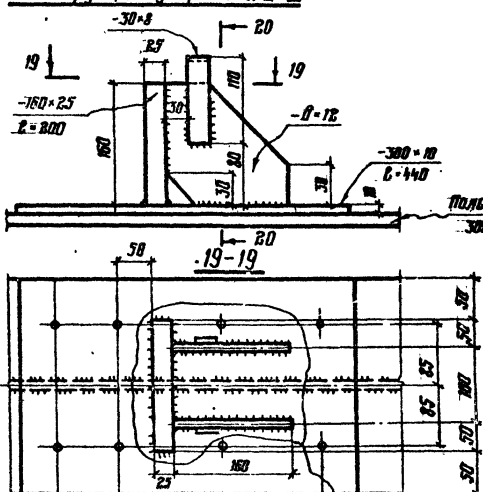
Пролетное строение 24м. Г-8.
Лавочкины связи в пролете. Разрез 6-6. Узлы.

Лист № 10
Размеры в мм
Страна: СССР

Описание в верхнем поясе для крепления упоров



Конструкция упора типа II



- 1. Болты высокопрочные М82, заклетки d=65 мм, дыры под них d=23 мм.
- 2. Условные обозначения см. на листе 4.
- 3. Все обрезы 45 мм, кроме оголовных.

Внимание!
В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности элементов запрещается грунтовать и красить!

Директор	Мельников	Серия	3.503-43/20	Страница	1	Лист	1
Инженер	Кузнецов	Подлетное строение 24 м					
Инженер	Стрельский	Вальсгалла в верхнем поясе для					
Инженер	Окулов	монтажных упоров					
Инженер	Окулов	монтажный стык гладкой балки					
Инженер	Петрицкий	конструкция упора					
Инженер	Кирюшин						
Инженер	Свиридов						

23-18

Ведомость металлоконструкций по маркам металла

Наименование конструкции по номенклатуре преискуранта 01-09	Позиция по преискуранту 01-09	НН по пар.	Код конструкции	Количество шт.	Марка металла	Масса металлоконструкций
1	2	3	4	5	6	7
Главные балки		1			15ХСНД-2	22,3
Поперечные связи		2			15ХСНД-2	2,5
Домкратные балки		3			15ХСНД-2	1,9
Горизонтальные связи		4			15ХСНД-2	1,9
Образованные проезжей части		5			16Д	1,1
"		6			Вст.3сп2	1,0
"		7			09Г2-Б	0,4
Перила		8			15ХСНД	0,5
"		9			09Г2-Б	1,7
Деформационные швы		10			16Д	3,4
"		11			Вст.3сп2	0,1
"		12			09Г2-Б	0,2
Опорные части		13			Вст.3сп2	0,6
"		14			Вст.3сп2ков.	0,2
"		15			Ст.25ЛерД	2,8
Всего:		16				40,6
В том числе:		17			15ХСНД-2	28,6
"		18			16Д	4,5
"		19			Вст.3сп2	1,7
"		20			09Г2-Б	2,3
"		21			Вст.3сп2ков.	0,2
"		22			Ст.25ЛерД	2,8
"		23			15ХСНД	0,5

Ведомость металлоконструкций по видам профилей*

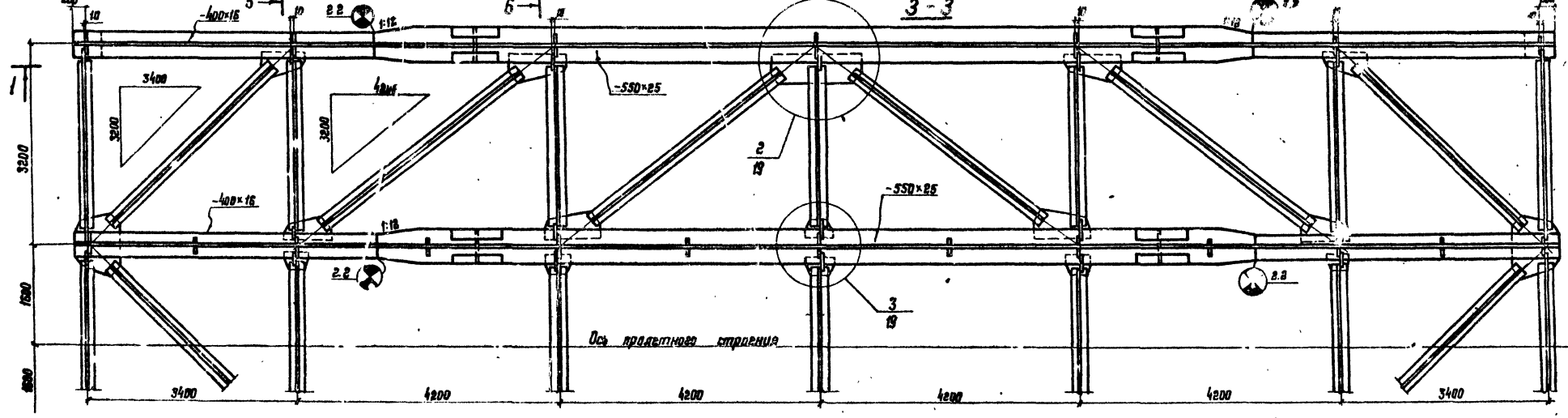
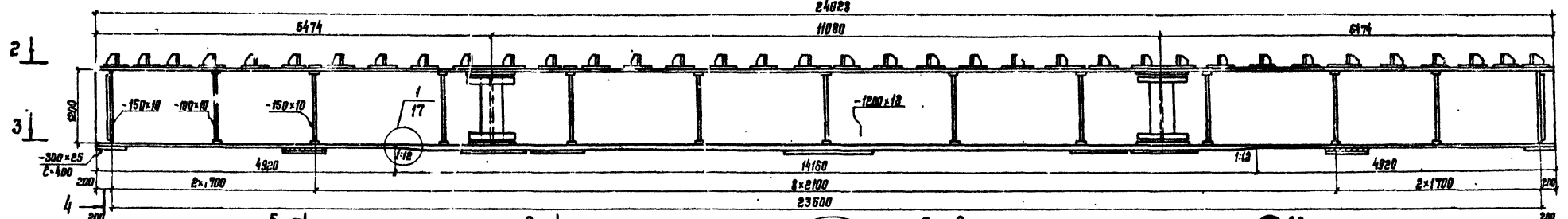
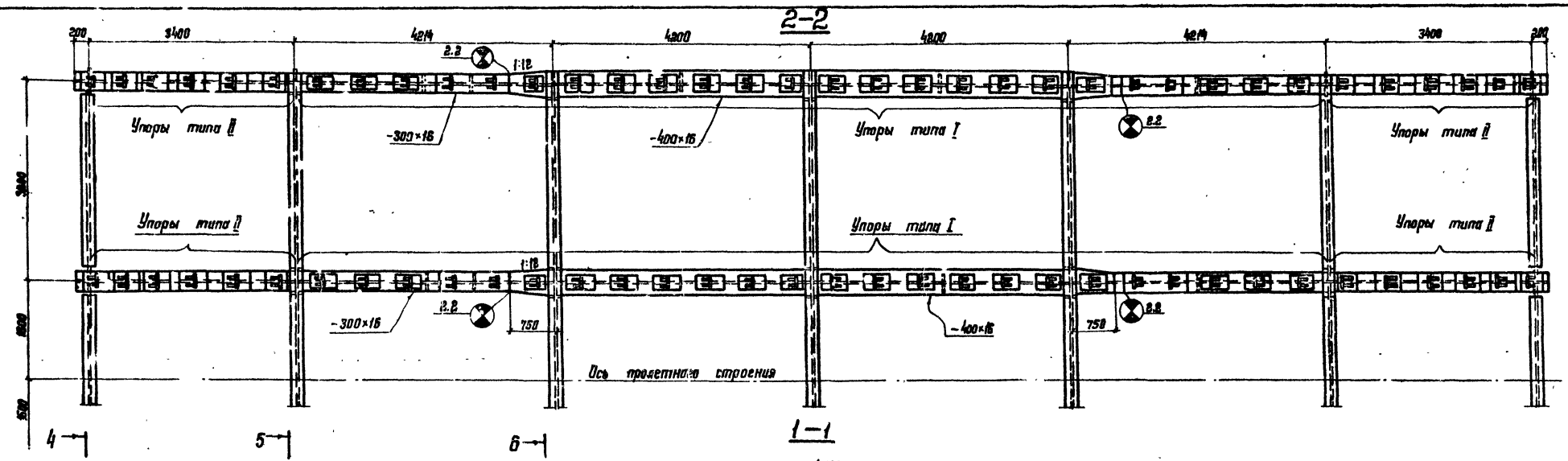
Наименование конструкции по номенклатуре преискуранта 01-09	Позиция по преискуранту 01-09	НН по порядку	Код конструкции	Масса металлоконструкций (т)									Всего
				по видам профилей стали									
				Всего стали по вышеназванной прочности	Круглосортовой стали	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Трубы	Круглые профили		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Главные балки		1	526422	22,0	—	—	—	22,0	—	—	—	—	82,3
Поперечные связи		2	526422	2,5	—	—	—	2,5	—	—	—	—	2,5
Домкратные балки		3	526422	1,9	—	—	—	1,9	—	—	—	—	1,9
Горизонтальные связи		4	526422	1,9	—	—	—	1,9	—	—	—	—	1,9
Образованные проезжей части		5	526422	—	—	—	—	1,1	—	—	0,4	0,9	2,5
Перила		6	526422	0,5	0,5	1,2	—	—	—	—	0,4	—	2,1
Деформационные швы		7	526422	—	0,1	0,2	0,2	2,8	0,3	0,1	—	—	3,7
Оп.рные части		8	526422	—	—	0,1	0,2	0,3	—	—	—	—	0,6
Итого:		9	—	28,8	0,6	1,5	0,4	32,5	0,3	0,9	0,9	—	37,5

* - в графах 5-12 масса металла дана с учетом 3% уточнения в детализированных чертежах, в графе 13 - с учетом 1% от суммарной массы (6+12) наплавленного металла (см. СН 460-74).

Сводная ведомость монтажных высокопрочных болтов, гаек и шайб

НН п/п	Наименование	ГОСТ	Материал	Кол. во шт.	Масса кг		Примеч.
					шт.	всего	
1	Болт М22х105	22353-77	Ст.40Х	100	0,411	66	Термообр.
2	Болт М22х95	—	—	20	0,381	30,5	—
3	Болт М22х85	—	—	150	0,351	158	—
4	Болт М22х70	—	—	470	0,305	142,8	—
5	Болт М22х60	—	—	520	0,277	144	—
Итого:					1580		
6	Гайка М22	22354-77	—	1680	0,114	191,5	—
7	Шайба 22	22355-77	Вст.5сп2	3360	0,0651	218,4	—
					Всего:		952,2
					В том числе стали 40Х:		733,8
					Вст.5сп2		218,4

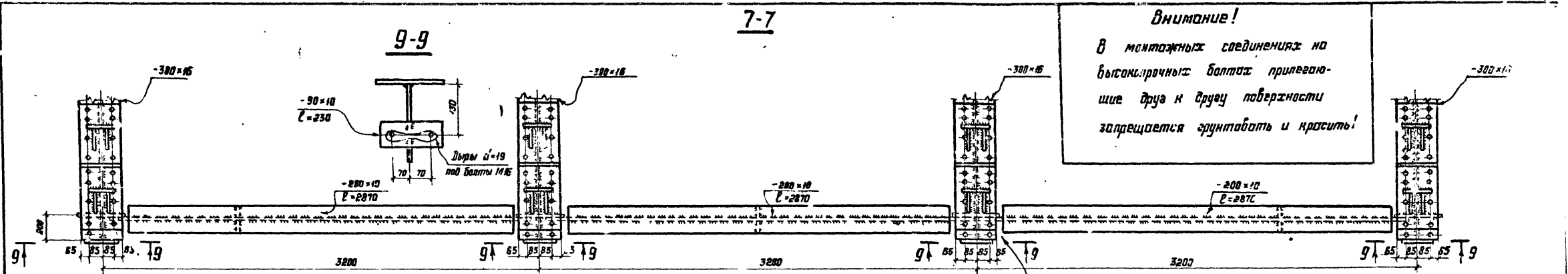
Шифр, №, год, Издательство и вост. - Вост. отд. 4



1. Работать совместно с листами №23, 24, 25, 17, 12, 20.

Директор	Мельников	Серия	3.503-43/80
Инженер	Кузнецов	Пролетное строение	
Нач. отд.	Средский	Г-10 и Г-11.5.	
Инженер	Диклад	Двух баш металлопла-	
Инженер	Осипов	сталинский.	
Проверил	Чирюшина		
Установил	Виноградин		
Сталь	Лист	Листов	
Р	ВЗ		
ЦНИИПРОЕКТЕСТАЛЬКОМСТРУКЦИЯ			

См. № 100 "Правила и нормы проектирования"



Внимание!
 В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности запрещается грунтовать и красить!

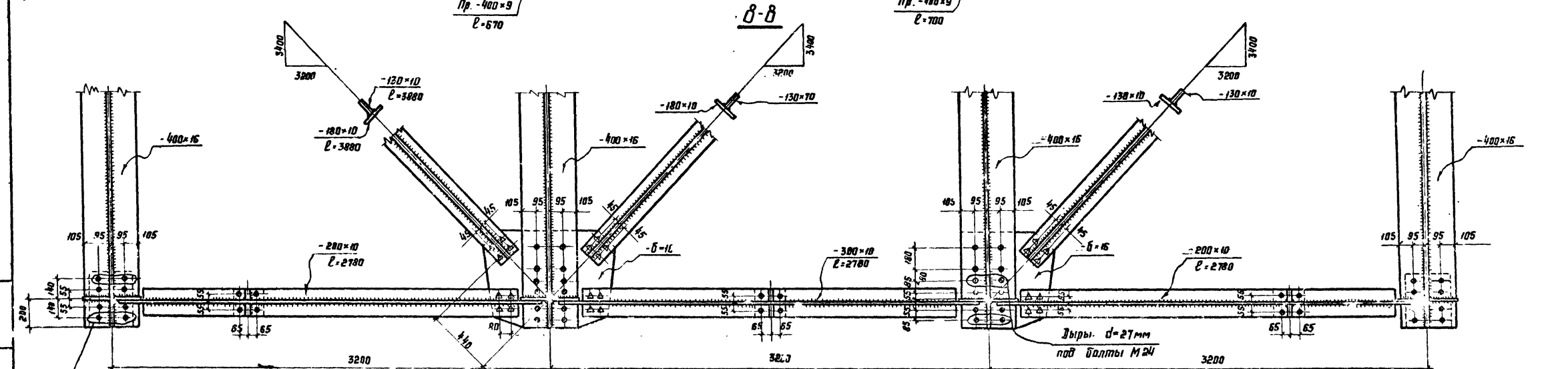
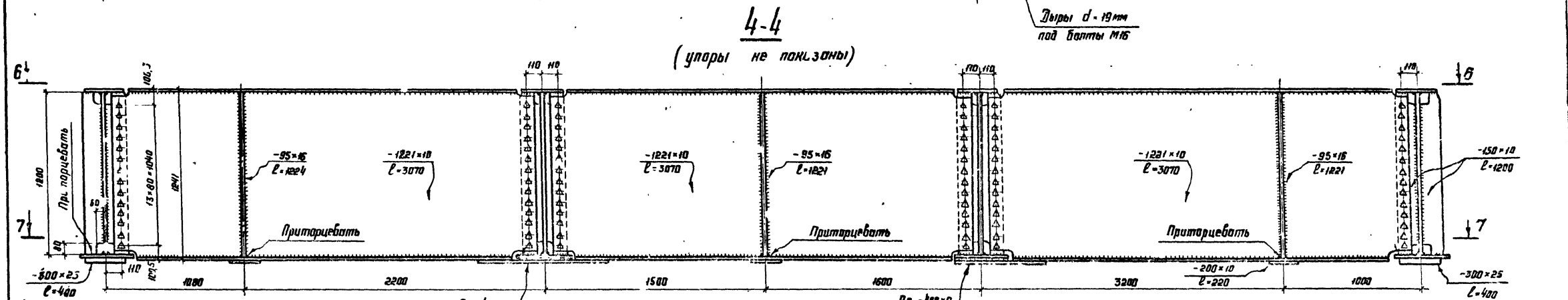
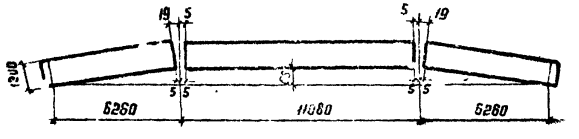


Схема строительного подъема



1. Работать совместно с листом №22
2. Условные обозначения см. листе №4.
3. Опорные ребра приторцевать к нижним поясам главных балок.
4. Болты высокопрочные М22, дыры под них d=23мм
5. Все металлообработанные обрезы 45мм.

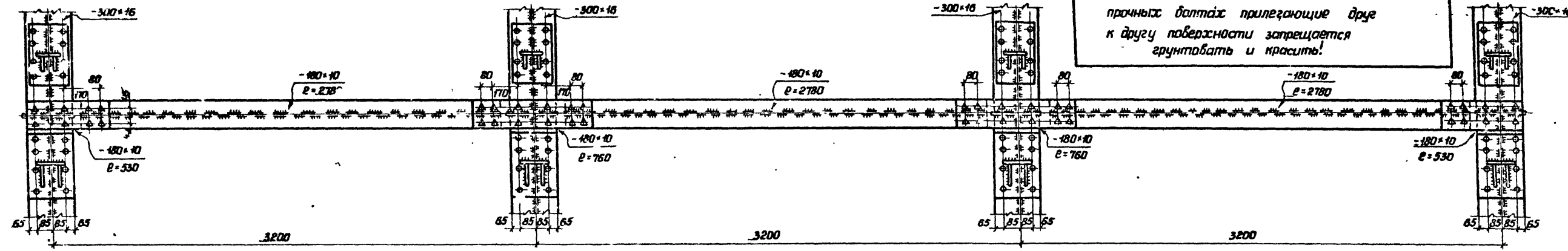
Инженер	Мельников				
Пр. инж. ин.	Кузнецов				
Маш. инж.	Стрельцов				
Пр. инж. пр.	Васильев				
Инж. бол.	Ильиничкин				
Пробирч.	Куракина				
Исполн.	Витальева				

3.503-43/80

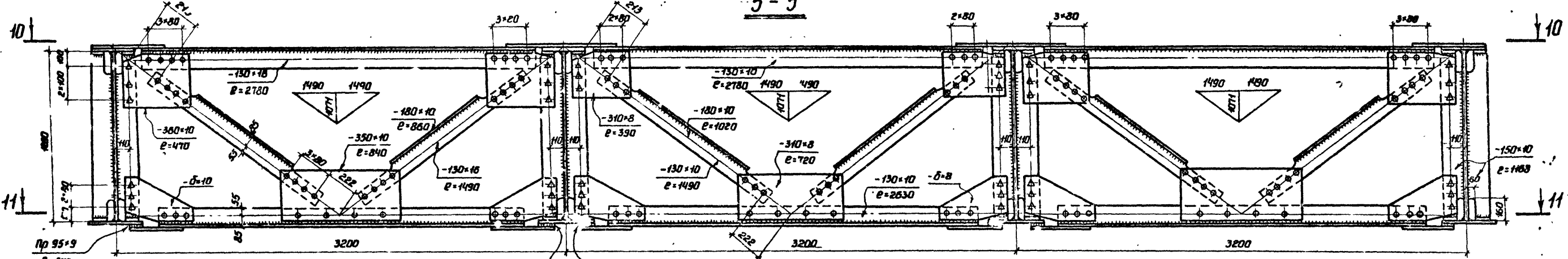
Пролетное строение 24к
Г-10 и Г-11,5
Домкратная балка.
С.Э.М. строительного

10-10

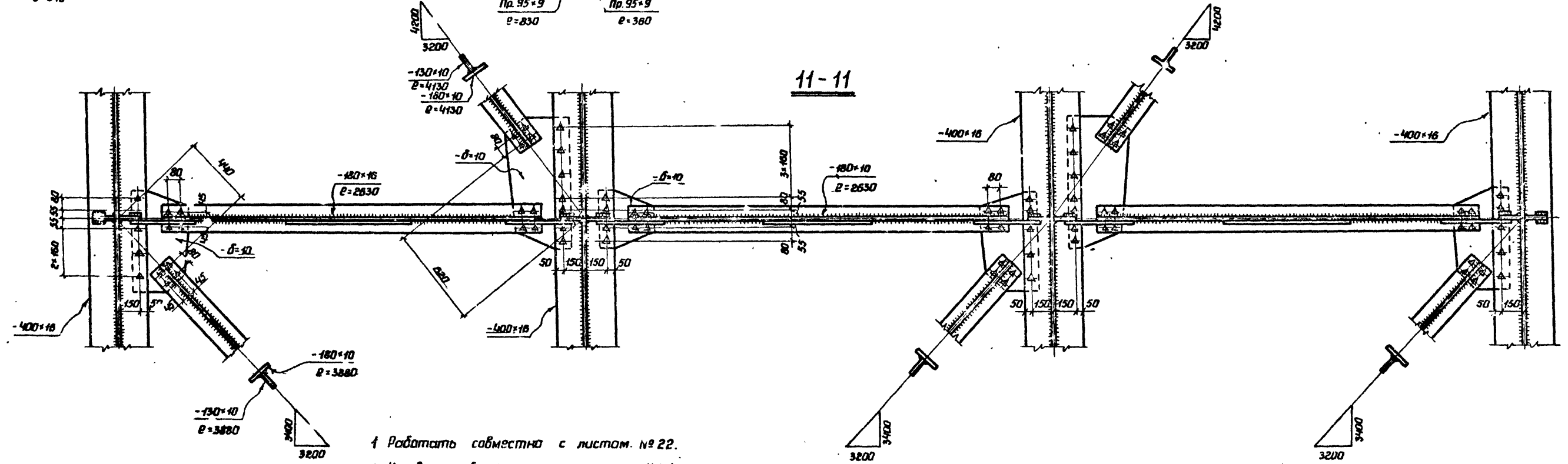
Внимание!
В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности запрещается грунтовать и красить!



5-5



11-11

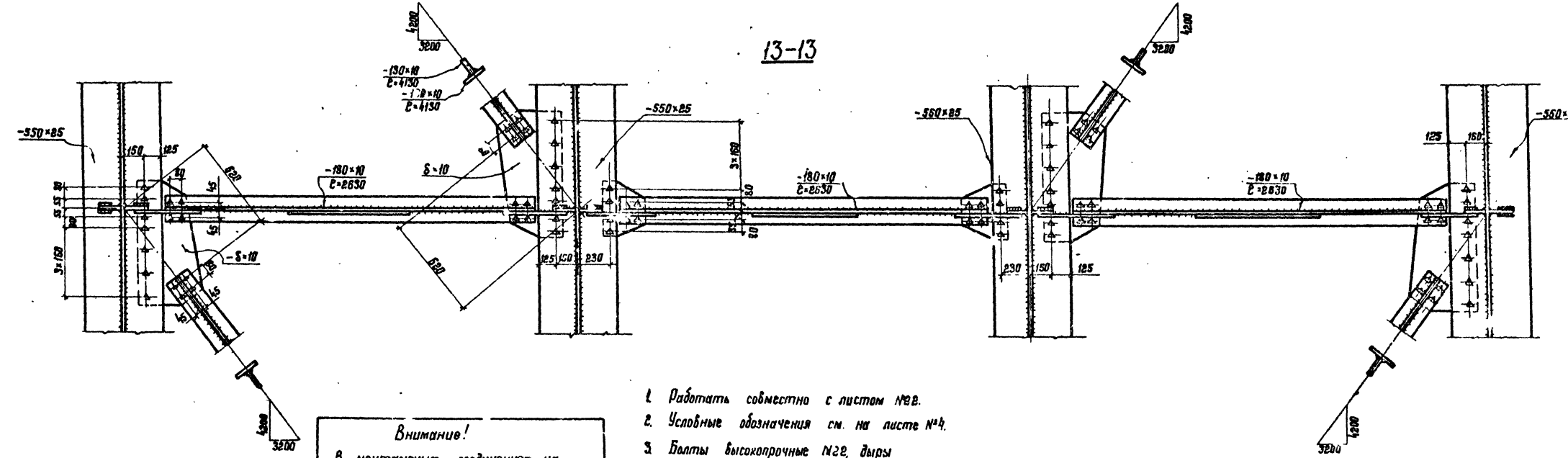
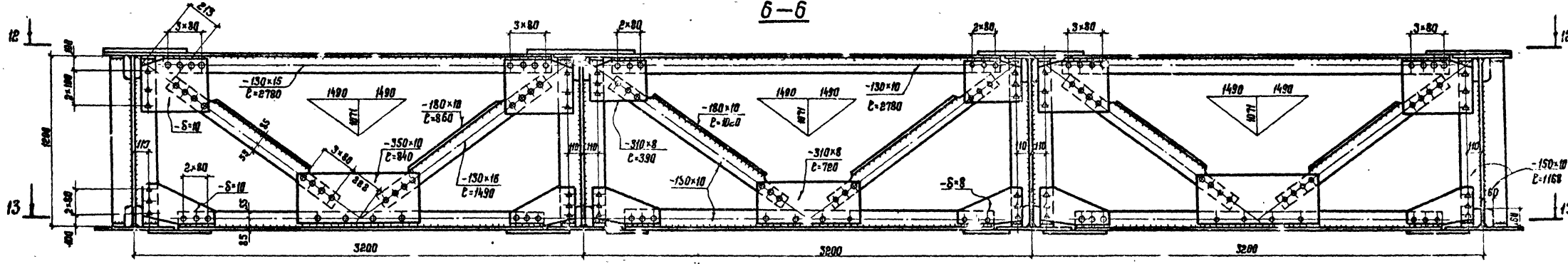
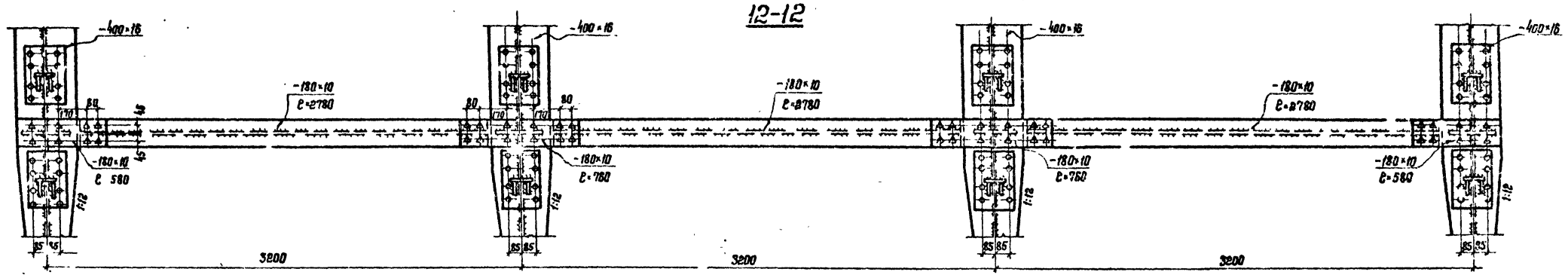


- 1 Работать совместно с листом № 22.
- 2 Условные обозначения см. на листе КМ-4.
- 3 Болты высокопрочные М22, дыры под них d=23мм
- 4 Заклепки d=22мм, дыры под них d=23мм.
- 5 Все металлообработанные обрезы 45мм.

Директор	Мельников	<i>[Signature]</i>
Лин. инж.	Кузнецов	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Стрелецкий	<i>[Signature]</i>
Инженер	Скляков	<i>[Signature]</i>
Калькулянт	Осипов	<i>[Signature]</i>
Рис. бриг.	Тарнашук	<i>[Signature]</i>
Проверил	Курочкина	<i>[Signature]</i>
Исполнил	Васильева	<i>[Signature]</i>

Сваря 3.503 - 43/80		
Архитектурное строение 24м.		
Г-10 и Г-11.5		
Ядерные связи в пролете.		
Разрез 5-5		
Станция	Лист	Листов
Р	24	
Ордена Трудового Красного Знамени		
ИРПИПРОЕКТИСТРОИТЕЛЬНИКА		

Шифр, №, дата, подпись и дата



Внимание!
 В монтажных соединениях на высокопрочных болтах, прилегающие друг к другу поверхности запрещается грунтовать и красить!

1. Работать совместно с листом №8.
2. Условные обозначения см. на листе №4.
3. Болты высокопрочные М22, дыры под них $d=23$ мм.
4. Закрепки $d=22$ мм, дыры под них $d=23$ мм.
5. Все необговоренные обрезы 45 мм.

Директор	Мельников	И.И.		Серия 3.503-43/80	Пролетное строение 24 м. Г-10 и Г-11.5.
Инженер	Резниченко	И.И.			
Нач. отд.	Стрелюхи	И.И.		Перекрестные связи в пролете. Разрыв 6 м.	Листов 25
Инженер	Щедров	И.И.			
Инженер	Щедров	И.И.			
Инженер	Щедров	И.И.			

С.П. ГОБЕ. Изготовить в отделе В.И.И.И.И.И.

Ведомость металлоконструкций по маркам металла

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	ИИ по поряд.	Код конструкции	Кол-во шт.	Марка металла	Масса металла конструкции
Главные балки		1			15ХБНД-2	29,6
Поперечные связи		2			15ХБНД-2	3,7
Домкратные балки		3			15ХБНД-2	2,7
Горизонтальные связи		4			15ХБНД-2	2,3
Оверсайтные проезды части		5			16Д	1,1
		6			ВстЗсп2	0,9
		7			09Г2-6	0,4
Перила		8			15ХБНД	0,5
		9			09Г2-6	1,6
Деформационные швы		10			16Д	4,1(4,4)
		11			ВстЗсп2	0,1
		12			09Г2-6	0,3
Опорные части		13			ВстЗсп2	0,7
		14			ВстЗсп2	0,2
		15			Ст25лер III	3,8
Всего:		16				52,0(52,3)
в том числе:		17			15ХБНД-2	38,3
		18			16Д	5,2(5,5)
		19			ВстЗсп2	1,7
		20			09Г2-6	2,3
		21			15ХБНД	0,5
		22			ВстЗсп2	0,2
		23			Ст25лер III	3,8(3,9)

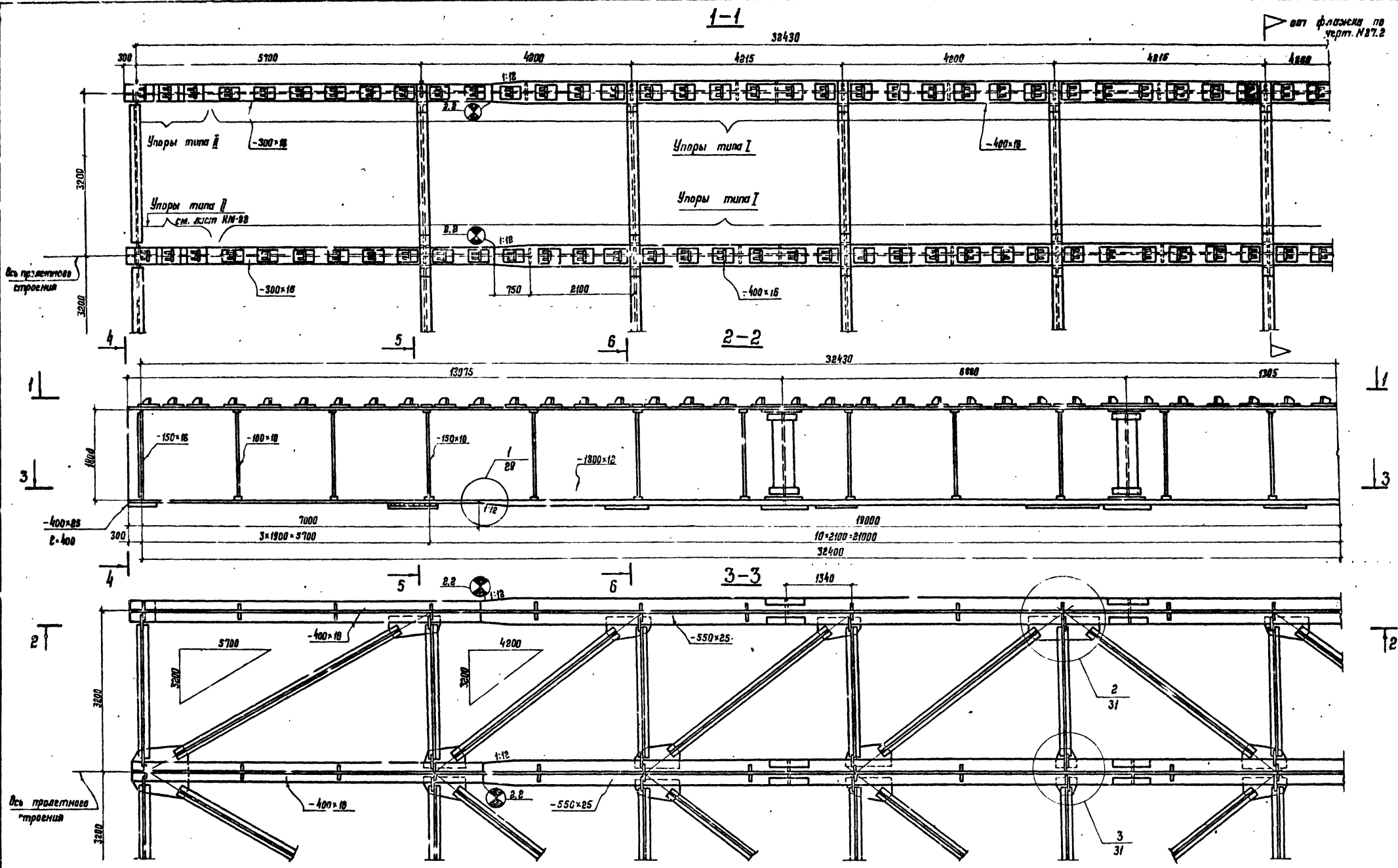
Ведомость металлоконструкций по видам профилей*

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	ИИ по порядку	Код конструкции	Масса металлоконструкций, т									Итого:
				п) Видов профилей									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Главные балки		1	526422	29,3	—	—	—	29,3	—	—	—	29,6	
Поперечные связи		2	526422	3,7	—	—	—	3,7	—	—	—	3,7	
Домкратные балки		3	526422	2,7	—	—	—	2,7	—	—	—	2,7	
Горизонтальные связи		4	526422	2,3	—	—	—	2,3	—	—	—	2,3	
Оверсайтные проезды части		5	526422	—	—	—	—	1,1	—	0,9	0,4	2,5	
Перила		6	526422	0,5	0,5	1,2	—	—	—	—	0,4	2,1	
Деформационные швы		7	526422	—	0,1	0,3	0,2	3,6(3,9)	0,4	—	0,1	4,6(4,9)	
Опорные части		8	526422	—	—	0,1	0,2	0,4	—	—	—	0,7	
Итого:		9	—	38,5	0,6	1,6	0,4	43,0(43,3)	0,4	0,9	0,9	48,1(48,4)	

*-в графах 5-12 масса металла дана с учетом 3% утолщения в сталепрокатных чертежах, в графе 13 - с учетом 1% от суммарной массы (6-12) илл.обл. ого металла (СМН 460-74).

Свободная ведомость высокопрочных монтажных болтов, гаек, шайб

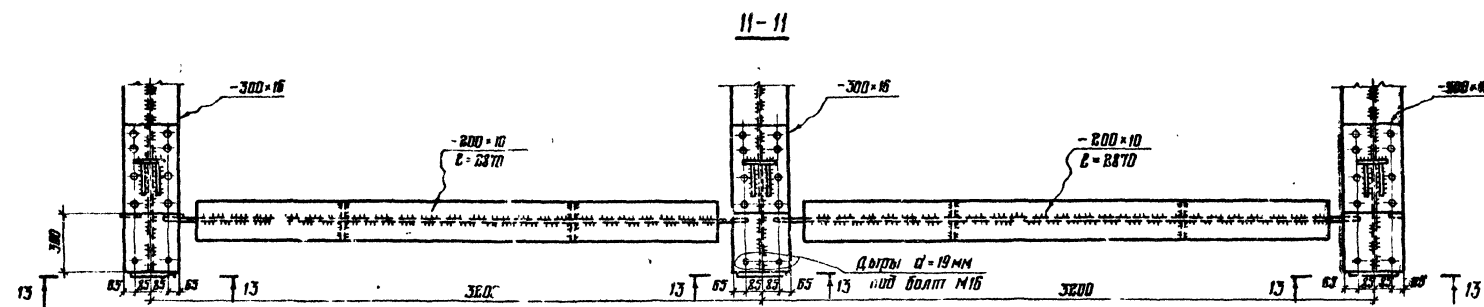
ИИ п/п	Наименование	ГОСТ	Матер.	Кол-во шт	Масса, кг		Примеч.
					шт.	всех	
1	Болт М22 x 175	22353-77	Ст40Х	220	0,411	90	Термообл.
2	Болт М22 x 95	—	—	110	0,381	41,9	—
3	Болт М22 x 85	—	—	520	0,351	218	—
4	Болт М22 x 70	—	—	770	0,306	235,6	—
5	Болт М22 x 60	—	—	530	0,277	152,3	—
Итого:				2270			
6	Гайка М22	22354-77	—	2270	0,114	258,8	—
7	Шайба 22	22355-77	ВстЗсп2	4540	0,0651	295,1	—
					Всего:	1291,7	
					в том числе: стали 40Х	936,6	
					ВстЗсп2	295,1	



1. Работать совместно с листами №№ 27, 28, 29, 30, 31.

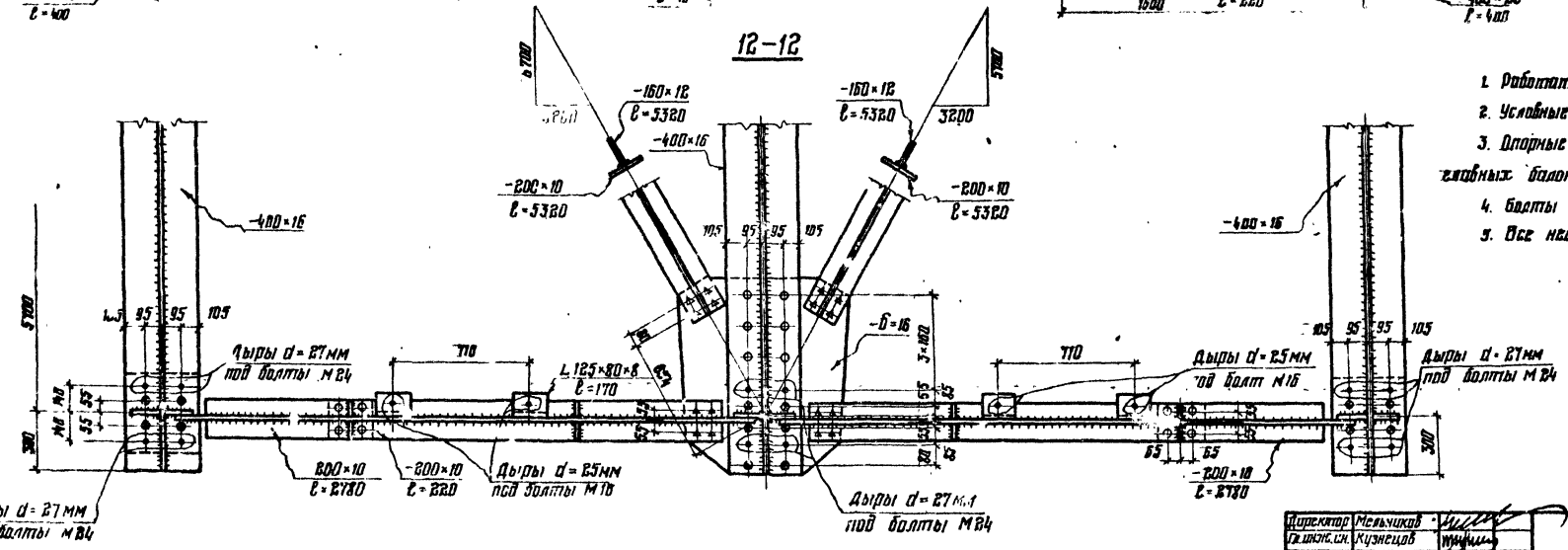
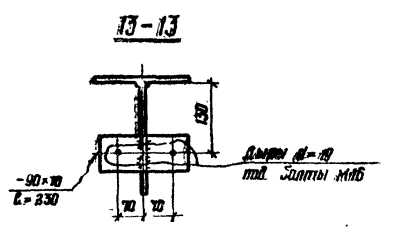
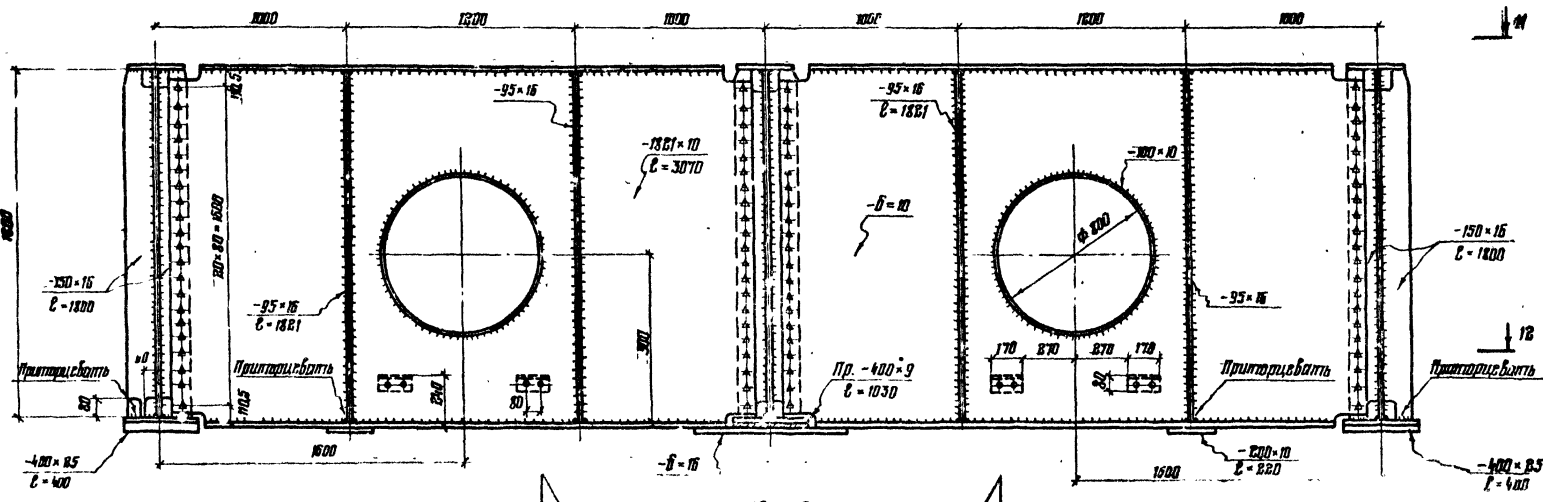
Директор	Мельников		Серия 3.503-43/80 Пролетное строение 33м, Г-8. Здание бив. металлоконструкций. Конструкция упоров. Система строительного подъема.
Инж. ин.	Иванов		
Начальн.	Стрелечий		
Инж. констр.	Скворцов		
Инж. пр.	Овощев		
Инж. зр.	Тарнопольский		
Проверил	Иванов		
Исполнил	Иванов		
Статус	Лист	Листов	
Р	27.1	2	

1. № 10/10
 2. № 10/10
 3. № 10/10
 4. № 10/10
 5. № 10/10
 6. № 10/10
 7. № 10/10
 8. № 10/10
 9. № 10/10
 10. № 10/10



Внимание!
 В монтажных соединениях на высокопрочных болтах, прилегающие друг к другу по поверхности элементы запрещается грунтовать и красить!

4-4 (Упоры не показаны)



1. Работать совместно с листами №87.1 и 87.2
2. Условные обозначения см. на листе №4.
3. Опорные ребра притягивать к нижним листам главных балок.
4. Болты высокопрочные М8В, дыры под них d=23 мм.
5. Все некавалерные обрезы 43 мм.

Проект № 3.503-43/80

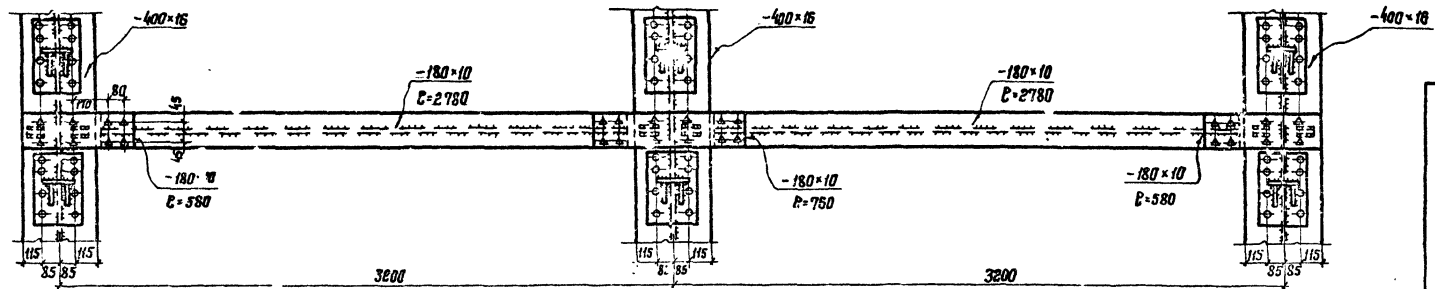
Директор	Мельников	<i>[Signature]</i>
Инженер-с.п.	Кузнецов	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Бурлаков	<i>[Signature]</i>
Тех. консульт.	Окулов	<i>[Signature]</i>
Контракт.	Исупов	<i>[Signature]</i>
Инж. проект.	Парфенович	<i>[Signature]</i>
Проверил	Корсакин	<i>[Signature]</i>
Мастер	Чичков	<i>[Signature]</i>

3.503-43/80

Проектная строение 33м
 Р-9
 Домкратная балка.

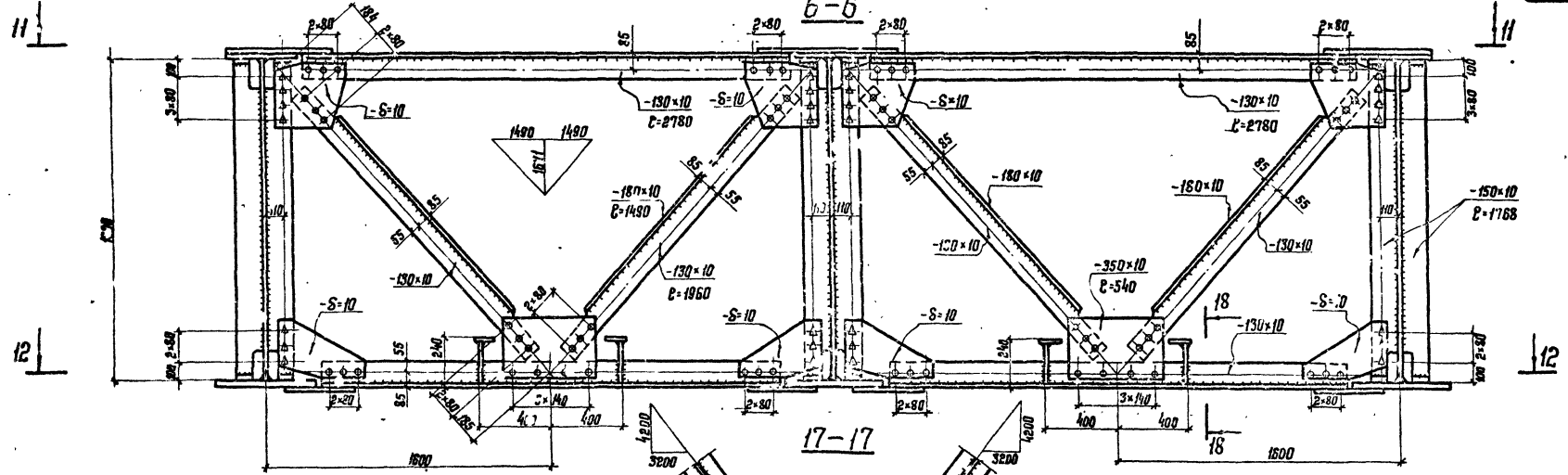
Страница	1	из	2
Дата	23		
Проектная организация			
Институт			

16-16

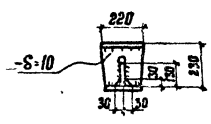


Внимание!
 В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности элементов запрещается грунтовать и красить!

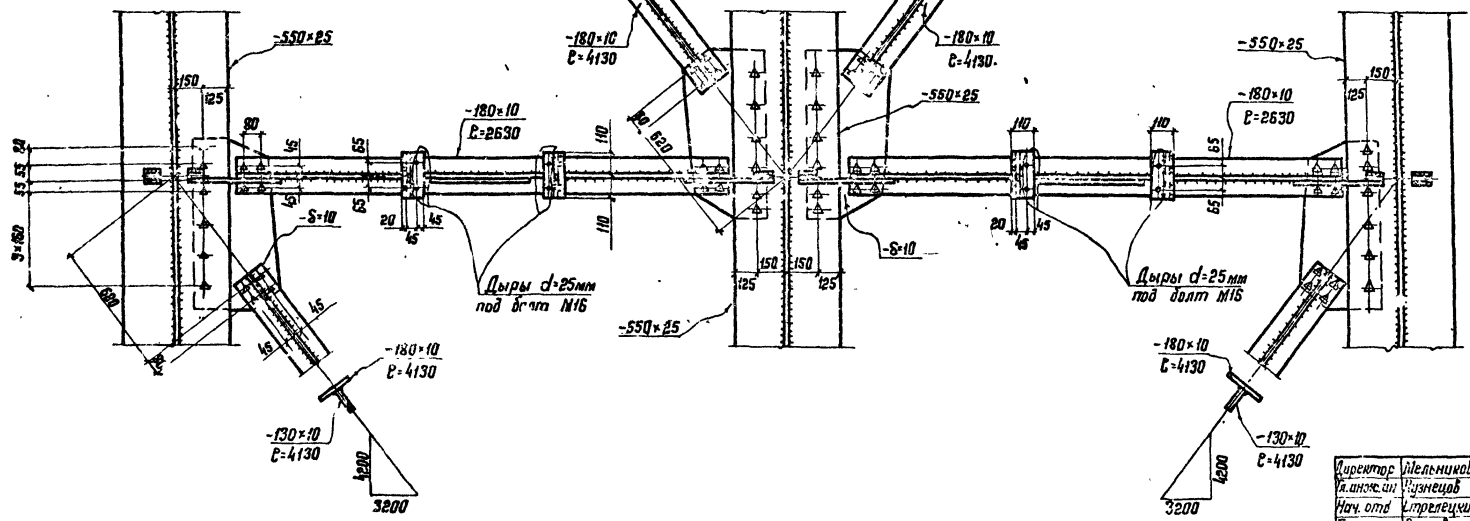
6-6



18-18



17-17

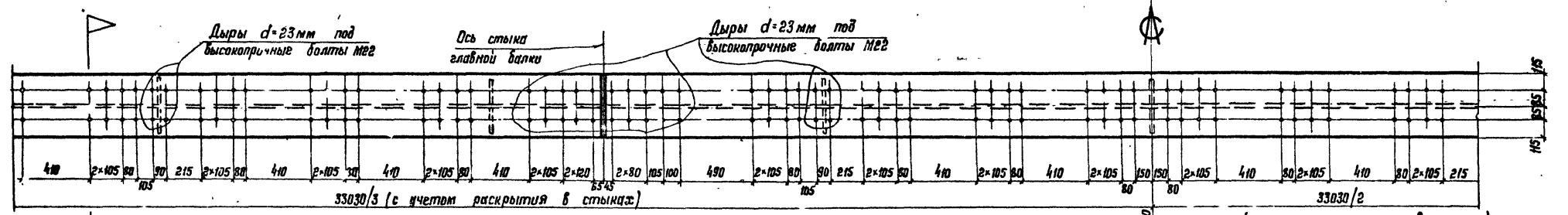
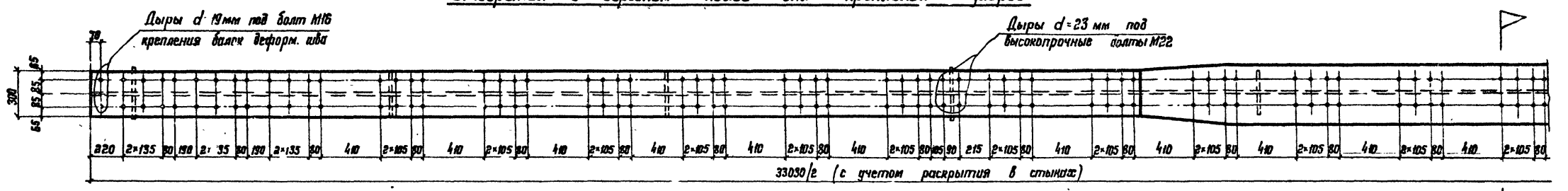


1. Работать совместно с листами №27.1 и 27.2.
2. Условные обозначения см. на листе N-4.
3. Болты высокопрочные М22, дыры под них d=23мм.
4. Заклепки d=22мм, дыры под них d=23мм.
5. Все неоговоренные обрезы 45 мм.

С. А. М. подл. Утвержден 0 2.7.14. ВЗДМ.С.П. №

Директор	Идельников	И.И.	Серия 3.503-43/80	Ставля	Лист	Листов	
Инженер	Кузнецов	И.И.		Пролетное строение 33 мм. Г-2	Р	30	
Нач. отд.	Корольков	И.И.			Поперечные связи в пролетах Разрез 6-6.	Ирбена Гурьев-о Крайство	
Ин. министр	Ильин	И.И.				ЦНИИПРОЕКТАДЛЯКОСТРУКЦИ	
Ин. экон. пр.	Вайтов	И.И.					
Ин. брига.	Тармачинский	И.И.					
Ин. берил	Сурягина	И.И.					
Ин. ст. инж.	Шимбар	И.И.					

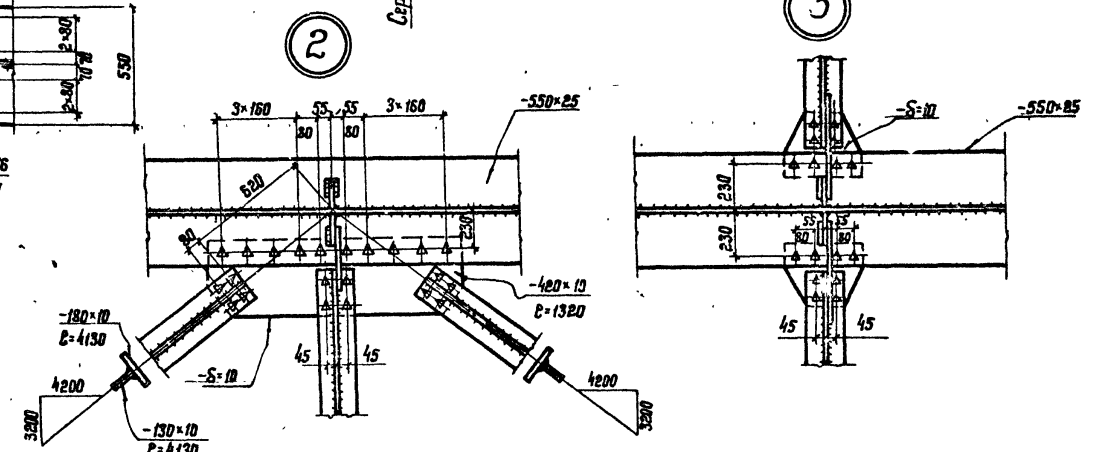
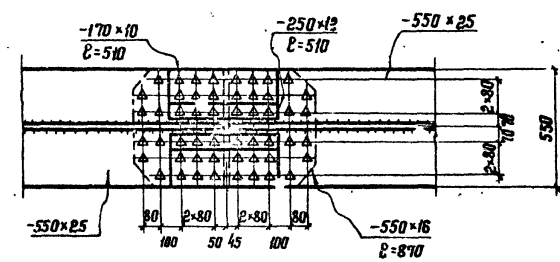
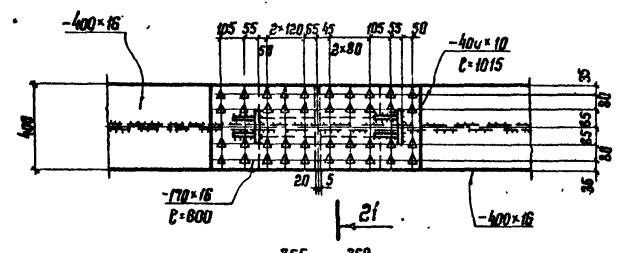
Отверстия в верхнем поясе для крепления цпоров



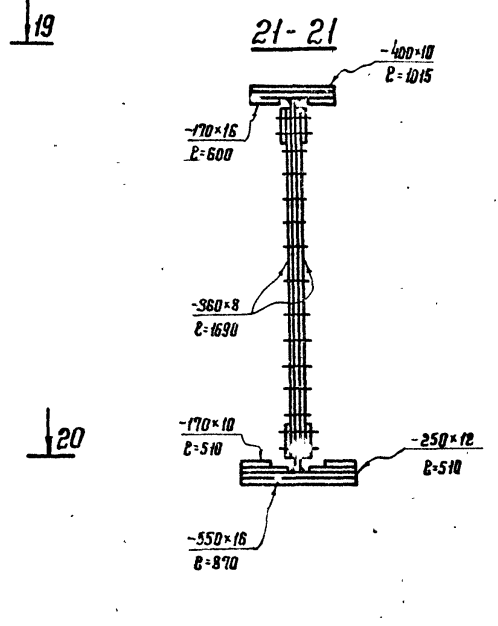
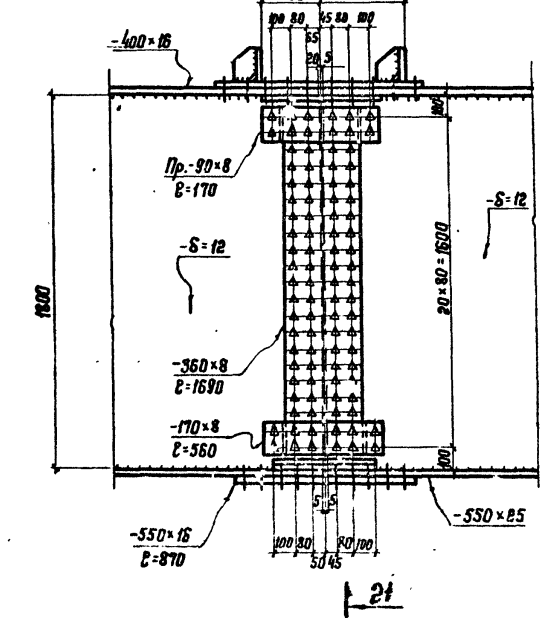
Монтажный стык главной балки

19-19

20-20



1. Болты высокопрочные М22, зачеклы $d=22$ мм.
2. Все дыры $d=23$ мм, кроме геоборенных.
3. Условные обозначения см. на листе Н-4.
4. Все обрезы 45 мм, кроме геоборенных.
5. Маркировка узлов на листе Н-27.1.



Исполнитель	И.И.И.
Проверен	В.В.В.
Утвержден	А.А.А.
М. констр.	Б.Б.Б.
М. инж. пр.	Г.Г.Г.
Руч. пр.	Д.Д.Д.
Проверил	Е.Е.Е.
М. пр.	З.З.З.

Серия 3503-43/80

Пролетное строение 33 м	Студия	Лист	Листов
Отверстия в верхнем поясе для крепления цпоров. Монтажный стык главной балки.	Р	31	

Ведомость металлоконструкций по маркам металла

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по прейскуранту 01-09	к/п	Код конструкции	Кол-во шт	Марка металла	Масса металлоконструкции
Главный балки	1	3			15ХСНД-2	36,6
Поперечные связи	2				15ХСНД-2	4,4
Домкратные балки	3				15ХСНД-2	2,6
"	4				15ХСНД	0,1
Горизонтальные связи	5				15ХСНД-2	2,5
Огнестойкие проемы части	6				16Д	1,5
"	7				ВстЗспВ	1,2
"	8				09Г2-Б	0,6
Перила	9				15ХСНД	0,7
"	10				09Г2-Б	2,2
Деформационные швы	11				16Д	3,4
"	12				09Г2-Б	0,2
"	13				ВстЗспВ	0,1
Плоские части	14				ВстЗспВ	0,6
"	15				ВстЗспВ	0,2
"	16				СтЗЛерШ	2,9
Смотровой ход	17				15ХСНД	1,6
"	18				ВстЗспВ	0,1
"	19				09Г2-Б	1,7
"	20				ВстЗклВ	1,5
Всего:	21					64,8
В том числе:	22				15ХСНД-2	46,2
"	23				16Д	4,9
"	24				ВстЗспВ	2,0
"	25				09Г2-Б	4,7
"	26				15ХСНД	2,4
"	27				ВстЗспВ	0,2
"	28				СтЗЛерШ	2,9
"	29				ВстЗклВ	1,5

Ведомость металлоконструкций по видам профилей*

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по прейскуранту 01-09	к/п по профилю	Код конструкции	Виды металлоконструкций (т) по видам профилей									Всего:
				Всего балки профильной	Корригирующая сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые профили	Трубы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Главный балки	1	526422		36,3	—	—	—	36,3	—	—	—	36,6	
Поперечные связи	2	526422		4,4	—	—	—	4,4	—	—	—	4,4	
Домкратные балки	3	526422		2,7	0,1	—	—	2,6	—	—	—	2,7	
Горизонтальные связи	4	526422		2,5	—	—	—	2,5	—	—	—	2,5	
Огнестойкие проемы части	5	526422		—	—	—	—	1,5	—	1,2	0,6	3,3	
Перила	6	526422		0,7	0,7	1,6	—	—	—	—	0,6	2,9	
Деформационные швы	7	526422		—	0,1	0,2	0,2	2,8	0,3	—	0,1	3,7	
Плоские части	8	526422		—	—	0,1	0,2	0,3	—	—	—	0,6	
Смотровой ход	9	526422		1,6	1,6	1,7	—	1,6	—	—	—	5,0	
Итого:				48,3	2,5	3,6	0,4	52,1	0,3	1,2	1,3	61,8	

* в графах 5-12 масса металла дана с учетом 3% уточнения в деталировочных чертежах, в графе 13 - с учетом 1% от суммарной массы (6-12) наплавленного металла (см СН 460-74)

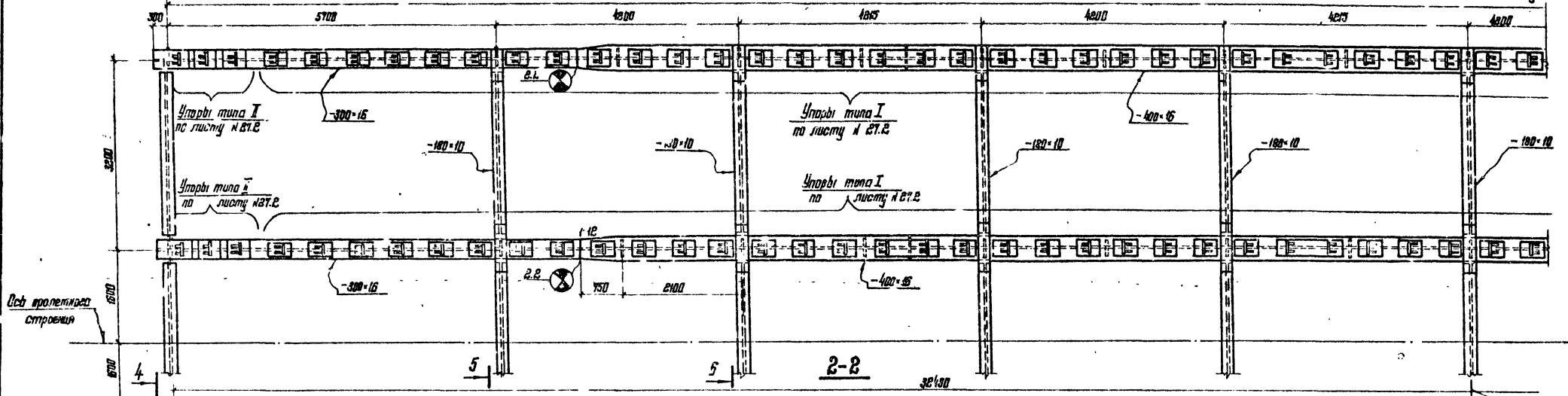
Свободная ведомость высокопрочных монтажных болтов, гаек, шайб

к/п	Наименование	ГОСТ	Материал	Кол-во шт.	Масса (кг)		Примеч.
					шт.	брутто	
1	Болт М 22 × 105	22353-77	Ст 40Х	160	0,411	66	Термообд.
2	Болт М 22 × 95	—	—	20	0,381	31	—
3	Болт М 22 × 80	—	—	580	0,351	204	—
4	Болт М 22 × 70	—	—	860	0,306	264	—
5	Болт М 22 × 60	—	—	500	0,277	139	—
Итого:						2180	
6	Гайка М 22	22354-77	—	2180	0,114	250	—
7	Шайба 22	22355-77	ВстЗспВ	4360	0,0651	284	—
					Всего:	1238	
					В том числе стали 40Х	954	
					ВстЗспВ	284	

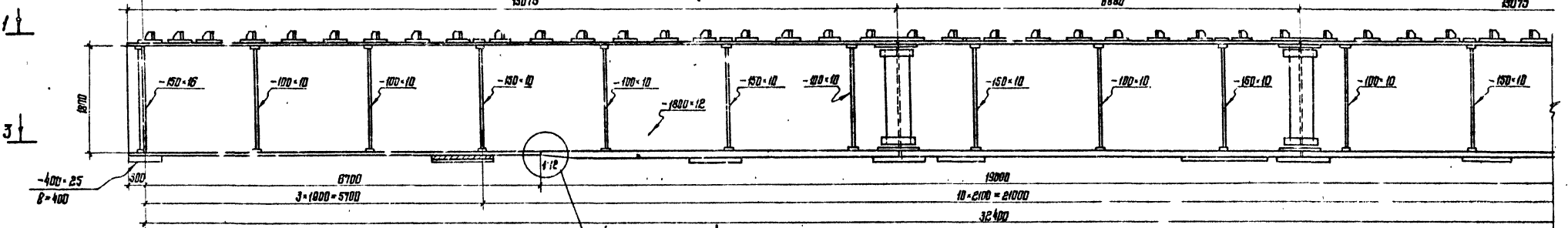
Ин. № 10-80. Подпись и дата. Служба инв.

1-1

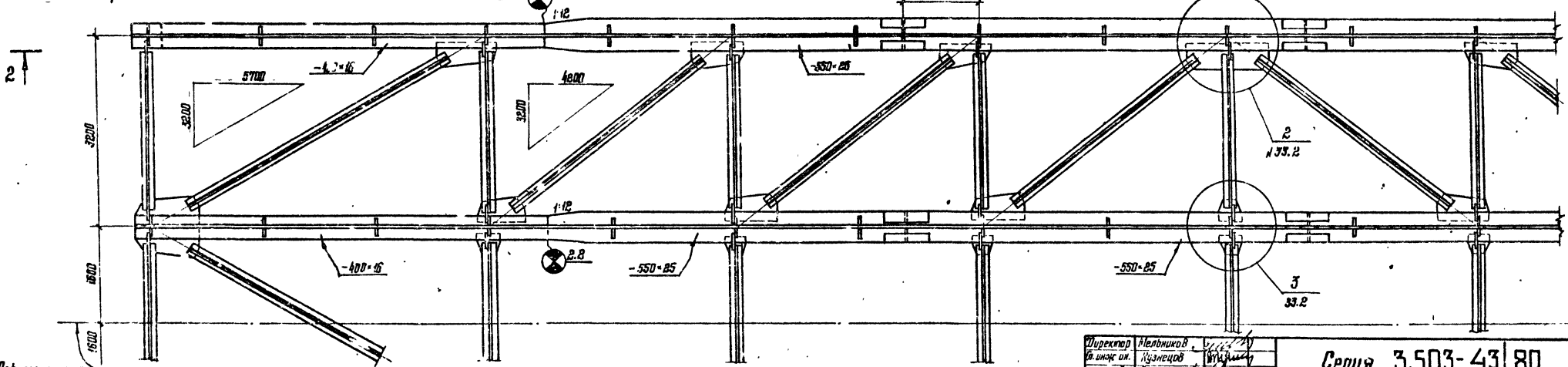
Вит. проекция по листу №33.2



2-2



3-3



Обь пролетное строение

Работы совместно с листами №34, 35, 36, 27.2, 37

Директор	Мельников
Инж. ин.	Кузнецов
Инж. отд.	Страховский
Инж. пр.	Амалов
Инж. бр.	Поляков
Инж. бр.	Тарнацкий
Инж. бр.	Курочкина
Инж. бр.	Корольков

Серия 3.503-43/80

Пролетное строение с 33 м. 1-10 и Г-11.5. Общий вид металлоконструкции. Число листов строительного назначения.

Листов	Вост	Листов
Р	33.1	2
Проект: Инженер Косов		
Выполнено: Инженер Косов		
Проверено: Инженер Косов		

Инженер Косов

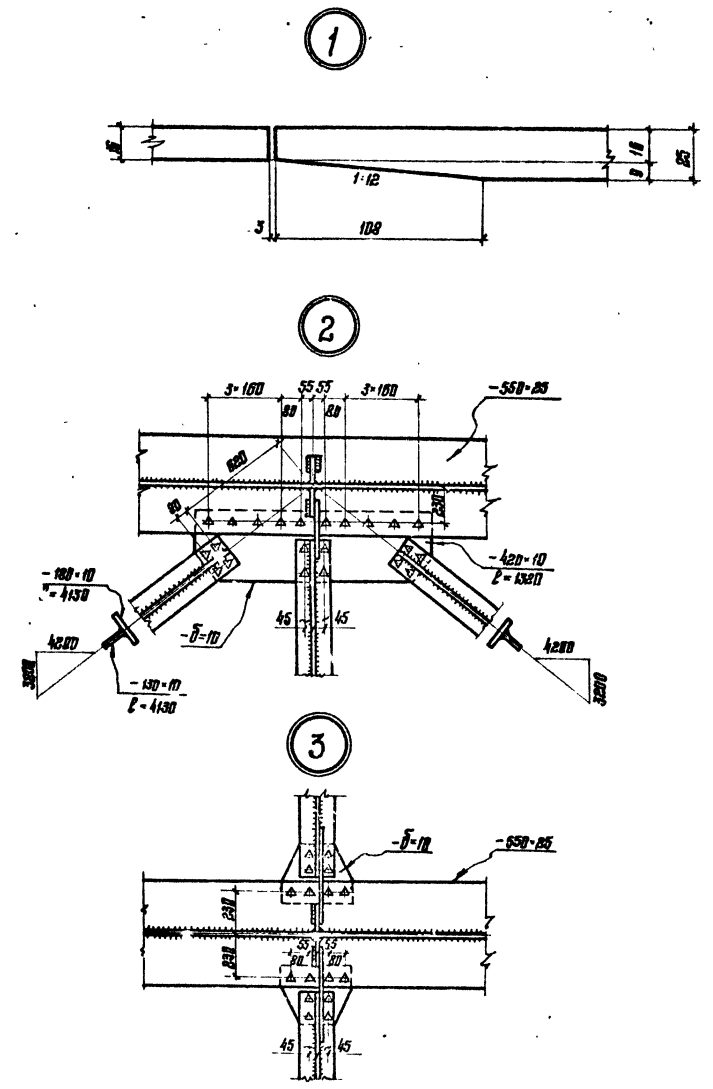
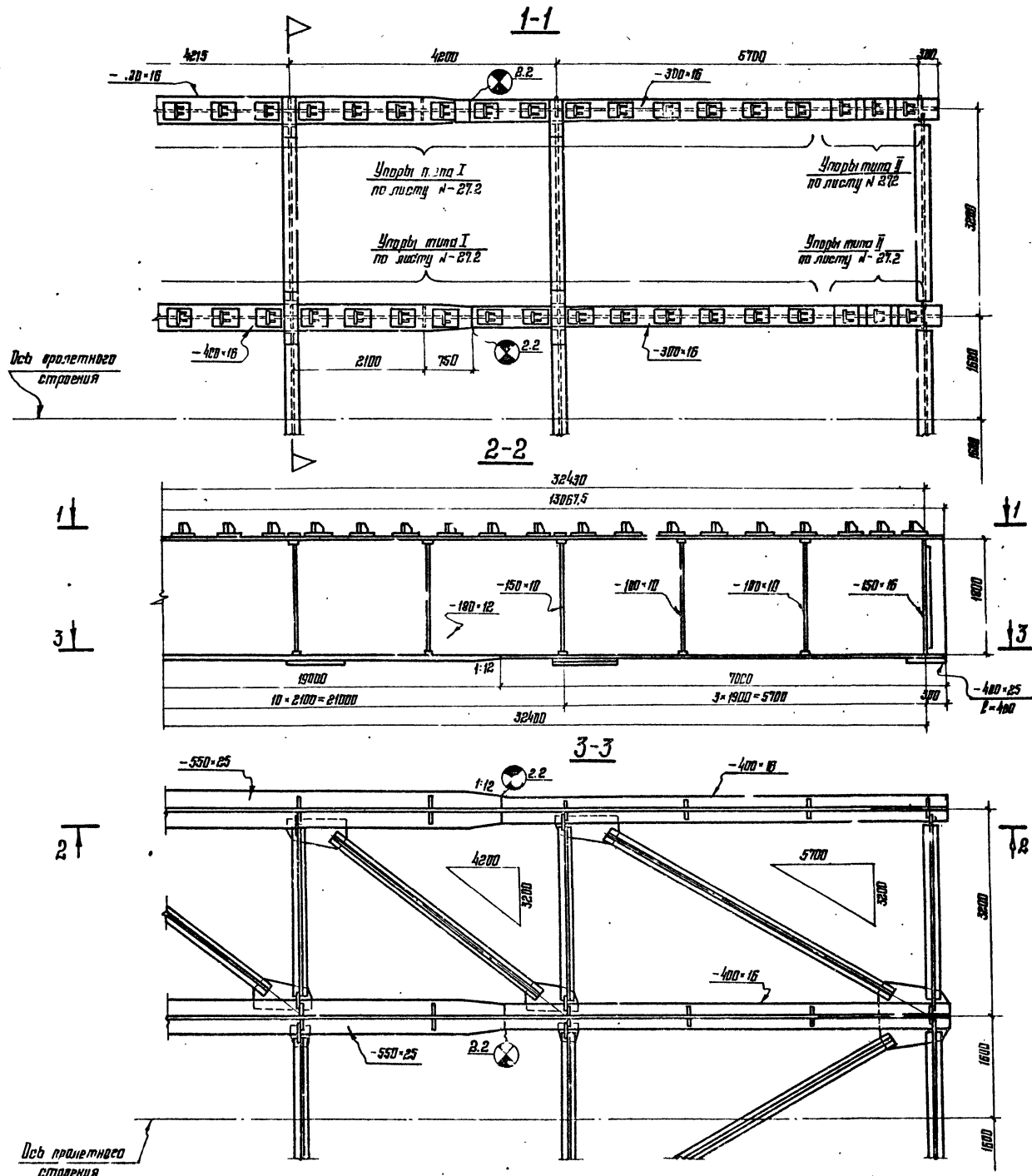
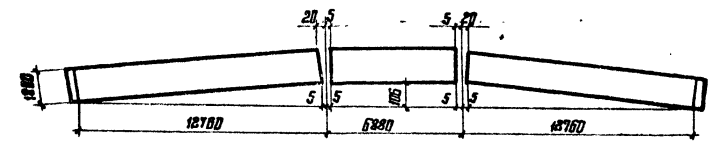


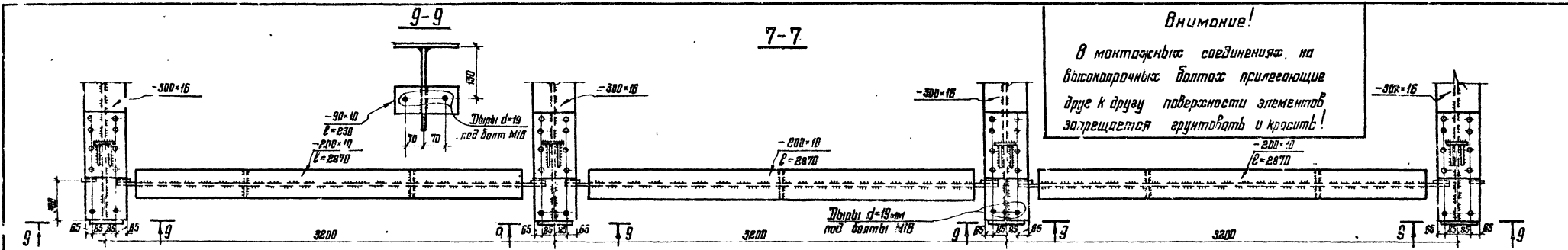
Схема строительного подъема



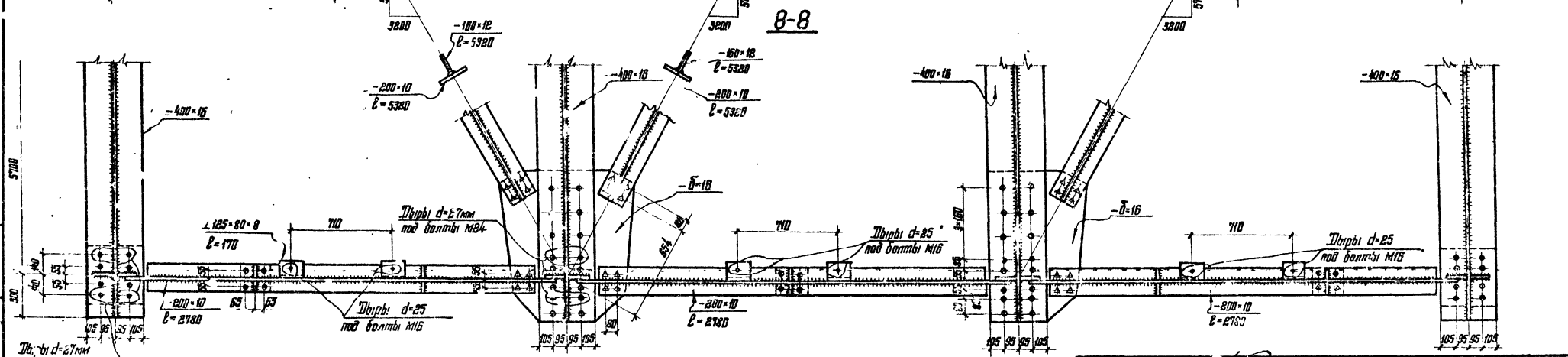
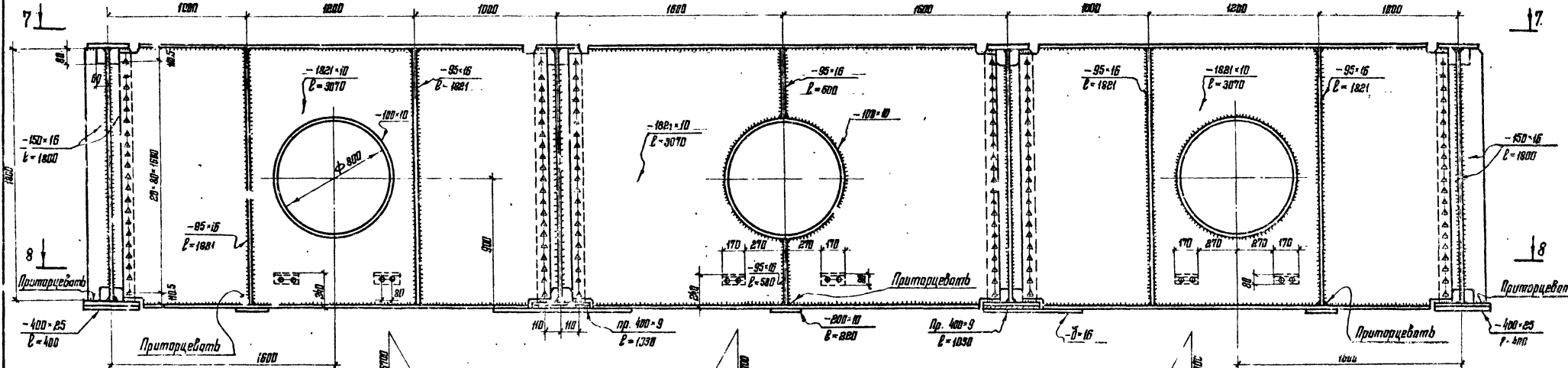
1. Маркировка узлов на листе N-33.1

Лист № 33.1. Подпись и дата. Взам инв. №

Внимание!
 В монтажных соединениях, на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности элементов запрещается грунтовать и красить!



4-4 (упоры не показаны)



1. Работать совместно с листами №34.1 и 53.2
2. Условные обозначения см. на листе №4
3. Старые ребра приторцевать к нижним листам стальных балок.
4. Болты высокопрочные М24, диаметр под них d=23 мм.
5. Все неоговаренные обрезы 45 мм.

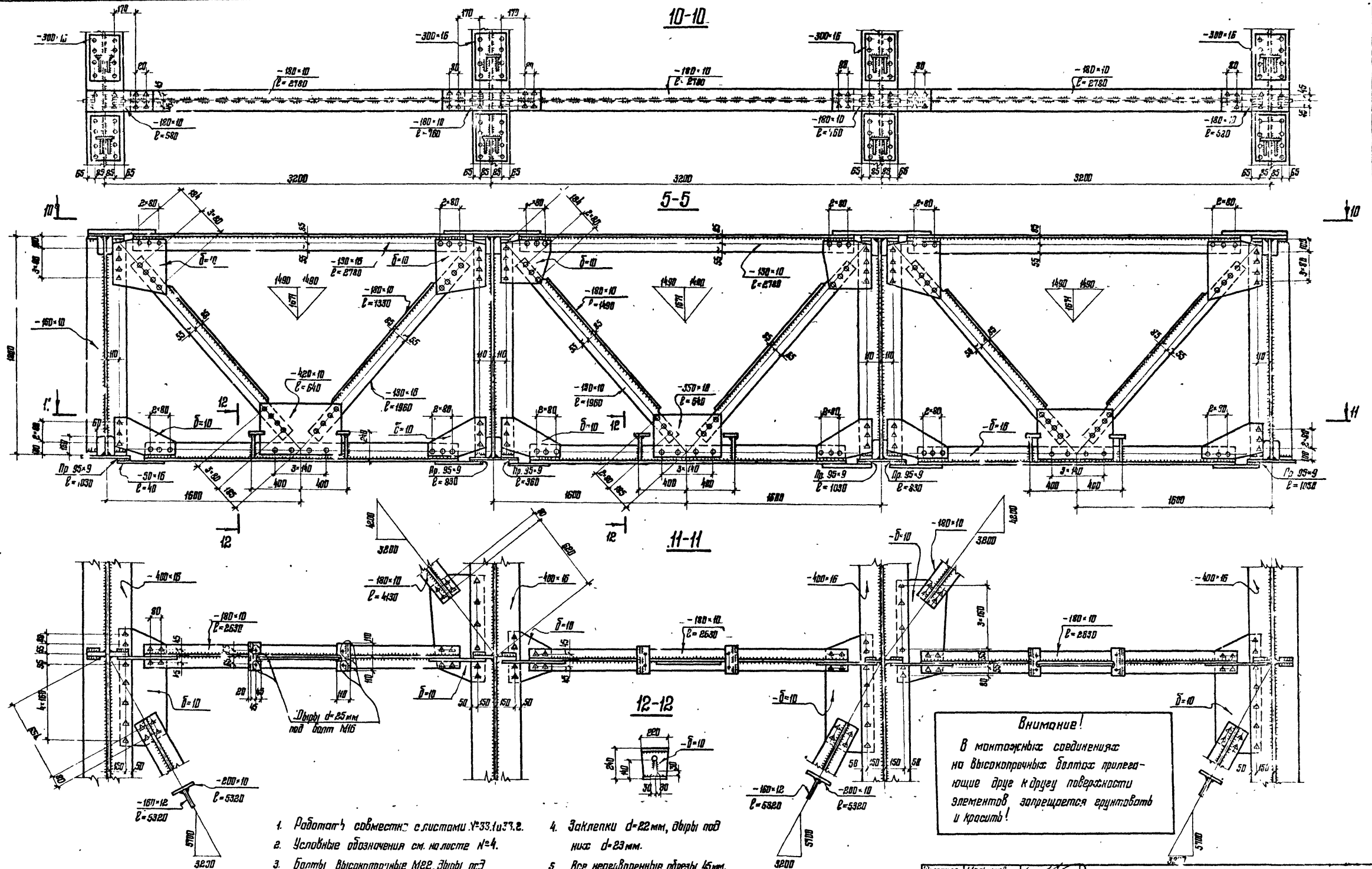
Директор	Ильинский	
Ил. инж. м.п.	Кучеров	
Ил. инж. м.п.	Степанов	
Ил. констр.	Дуков	
Ил. высш. пр.	Усманов	
Ил. проект.	Тарасов	
Проверил	Курочкин	
Исполнил	Королев	

Серия 3503-43/80

Пролетное строение 33м
 Г-10 и Г-15
 Дамкротная балка

Страница	Лист	Листов
Р	54	

Числа в кружках и в скобках
 в чертежах даны в мм



1. Работать совместно с листами №33.1 и 37.2.
2. Условные обозначения см. на листе №4.
3. Болты высокопрочные М22, шпильки по 3, шаг $\varnothing = 23$ мм.
4. Заклепки $\varnothing = 22$ мм, шпильки под них $\varnothing = 23$ мм.
5. Все несваренные обрезы 45 мм.

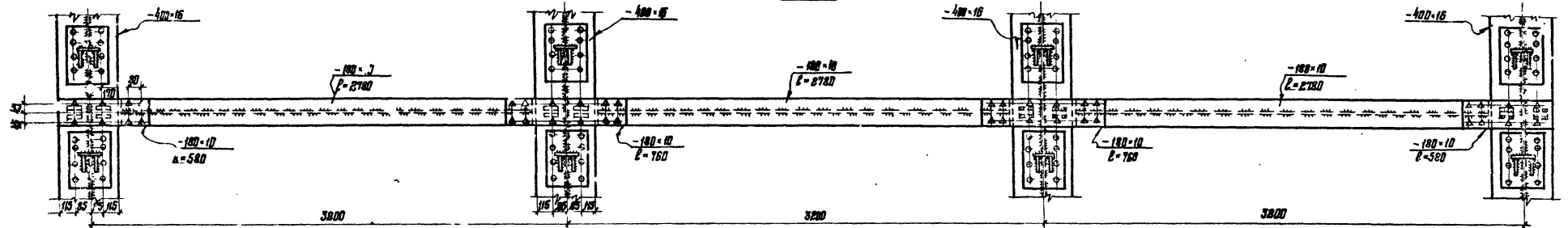
Внимание!
 В монтажных соединениях на высокопрочных болтах прилегающие друг к другу поверхности элементов запрещается грунтовать и красить!

Исполнитель	Контроль	Дата	Лист
Ин. экз. ин.	Ин. экз. ин.		35
Нач. отд.	Ин. экз. ин.		
Пр. констр.	Ин. экз. ин.		
Ин. экз. пр.	Ин. экз. ин.		
Ин. экз. ин.	Ин. экз. ин.		
Ин. экз. ин.	Ин. экз. ин.		
Ин. экз. ин.	Ин. экз. ин.		

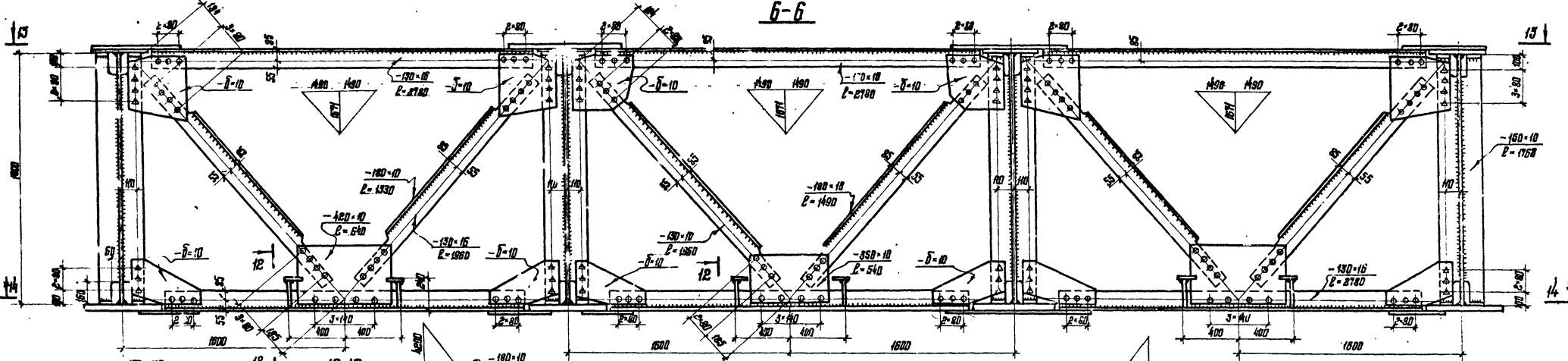
Серия 3.503-43/80

Пролетное стреловое 33м Г-10 и Г-15 Поперечные связи в пролете. Разрез 5-5.

15-15

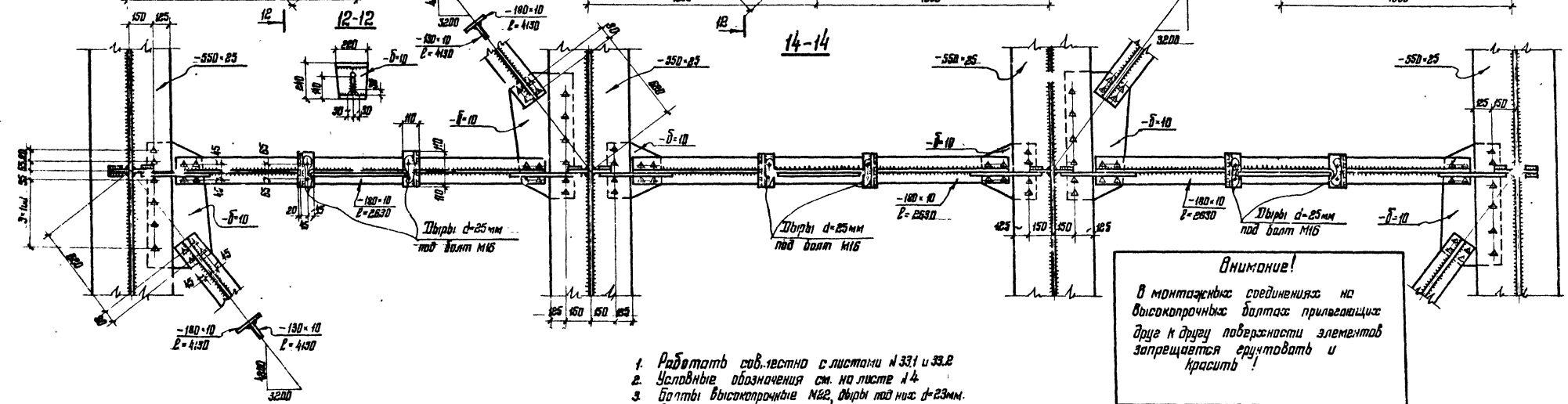


6-6



12-12

14-14



Внимание!
 В монтажных соединениях на
 выскочивших болтах прилегающих
 друг к другу поверхности элементов
 запрещается грунтовать и
 красить!

1. Работать согласно с листами №33.1 и 33.2
2. Условные обозначения см. на листе №4
3. Болты высокопрочные М16, дырки под них d=23мм.
4. Заклепки d=22мм, дырки под них d=23мм.
5. Все неоговоренные обрезы 45мм

Директор	Мельников	
Инж. м.т.	Козлов	
Инж. констр.	Окулов	
Инж. пр.	Васильев	
Инж. арх.	Воробейчик	
Инж. электр.	Королев	

Серия 3.503-43/80		
Пролетное строение 33м 1-10 и 1-15.		
Поперечные связи в пролете разрез 6-6		
Стрелка	Лист	Листов
Р	56	
Исполнитель: [Signature]		

1:1 - 1:100 - 1:200 - 1:500 - 1:1000 - 1:2000 - 1:5000 - 1:10000

Ведомость металлоконструкций по маркам металла

Наименование конструкции по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по прейскуранту 01-09	НН по пар.	Код конструкции	Количество шт.	Марка металла	Масса металлоконструкций
Главные балки	1				И.ХСНД-2	48,9
Поперечные связи	2				И5ХСНД-2	6,1
Дюймовые балки	3				И5ХСНД-2	3,9
"	4				И5ХСНД	0,1
Горизонтальные связи	5				И5ХСНД-2	3,3
Исправление проезжей части	6				16Д	1,5
"	7				Вст. 3 сп 2	1,2
"	8				09Г2-6	0,6
Перила	9				И5ХСНД	0,7
"	10				09Г2-6	2,2
Деформационные швы	11				16Д	4,1(4,4)
"	12				Вст. 3 сп 2	0,1
"	13				09Г2-6	0,3
Опорные части	14				Вст. 3 сп 2	0,7
"	15				Ст. 5 сп 2 нов.	0,2
"	16				Ст. 25 л. гр. II	3,8
Смотровой ход	17				И5ХСНД	2,5
"	18				09Г2-6	2,6
"	19				Вст. 3 сп 2	0,1
"	20				Вст. 3 кл 2	2,1
Всего:	21					55,3(85,6)
В том числе:	22				И5ХСНД-2	62,2
"	23				16Д	5,6(5,9)
"	24				Вст. 3 сп 2	2,1
"	25				09Г2-6	5,7
"	26				Вст. 5 сп 2 нов.	0,2
"	27				Ст. 25 л. гр. II	3,8
"	28				И5ХСНД	3,3
"	29				Вст. 3 кл 2	2,4

Ведомость металлоконструкций по видам профилей *

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по прейскуранту 01-09	НН по порядку	Код конструкции	Масса металлоконструкций (т)								Итого	
				по видам профилей				стали					
				Всего стали по профилю	Крупносортовой стали	Среднесортовой стали	Мелкосортовой стали	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые профили	Трубы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Главные балки	1			526422	48,4	—	—	—	48,4	—	—	—	48,9
Поперечные связи	2			525422	6,1	—	—	—	6,1	—	—	—	6,1
Дюймовые балки	3			526422	4,0	0,1	—	—	3,9	—	—	—	4,0
Горизонтальные связи	4			526422	3,3	—	—	—	3,3	—	—	—	3,3
Исправление проезжей части	5			526422	—	—	—	—	1,5	—	1,2	0,6	3,3
Перила	6			526422	0,7	0,7	1,6	—	—	—	—	0,6	2,9
Деформационные швы	7			526422	—	0,1	0,3	0,2	3,6(3,9)	0,4	—	0,1	4,6(4,9)
Опорные части	8			526422	—	—	0,1	0,2	0,4	—	—	—	0,7
Смотровой ход				526422	2,5	2,5	2,6	—	2,5	—	—	—	7,6
Итого:					65	3,4	4,6	0,4	62(70,0)	0,4	1,2	1,3	81,4(81,7)

* - в графах 5-12 масса металла дана с учетом 3% уточнения в деталеробочных чертежах в графе 13 - с учетом 1% от суммарной массы (6-12) приближенного металла (СМ СН 460-74).

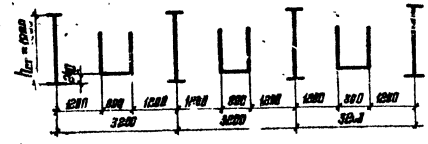
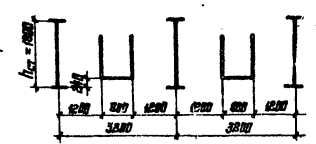
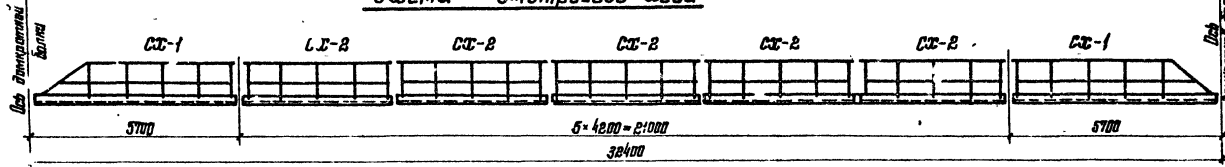
Свободная ведомость монтажных высокопрочных болтов гаек и шайб

НН п/п	Наименование	ГОСТ	Материал	Кол-во шт	Масса, кг		Примеч.
					шт.	всего	
1	Болт М22*105	22353-77	Ст.40х	70	0,411	70	Термообр.
2	Болт М22*95	—	—	110	0,381	42	—
3	Болт М22*85	—	—	320	0,351	288	—
4	Болт М22*70	—	—	1180	0,306	302	—
5	Болт М22*60	—	—	700	0,277	194	—
Итого:						2980	
6	Гайка М22	22354-77	—	2980	0,114	340	—
7	Шайба 22	22355-77	Вст. 5 сп 2	5960	0,0651	388	—
						Всего:	1584
						В том числе стали 40Х	13
						В ст 5 сп 2	388

Схема смотрового хода

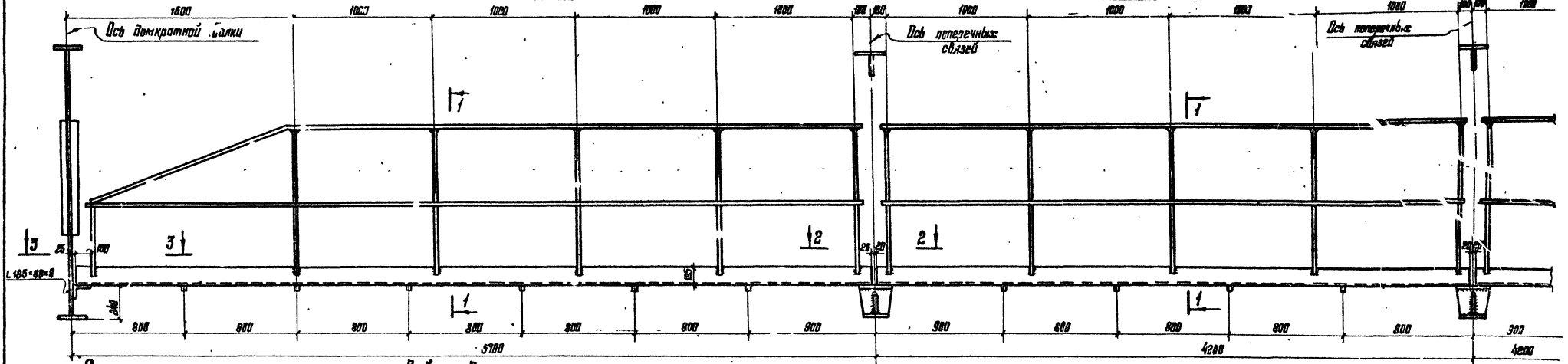
для Г-8

для Г-10 и Г-11.5



CC-1

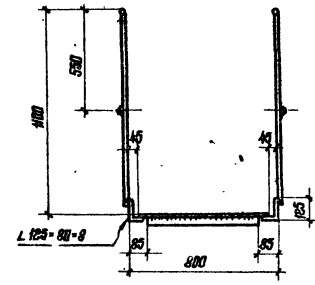
CC-2



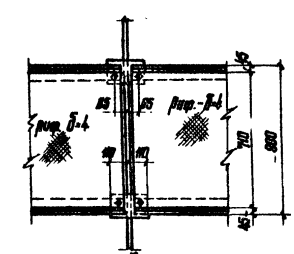
Спецификация металла на смотровой ход

Марка	№ поз.	Наименование позиций	Сечение	Длина мм	№-во шт.	Масса, кг		Примечания
						одной поз.	всего	
CC-1	1	Челнок	Л 125*80*8	5650	2	70.6	141.2	Ст. 15ХСНД
	2	Лист настила	риф. 710*4	5650	1	134	134	Ст. ВстЭп2
	3	Поручень	• ф26А1	6300	2	26.2	52.4	Ст. 09Г2
	4	Стойки	• ф26А1	1020	10	4.25	42.5	—
	6	Заполнение	• ф26А1	5520	2	23	46	—
	7	Редра жесткости	- 40*6	630	6	1.2	7.2	ВстЭп2
	8	Лист М16 с шайбой и гайкой	М16*55	55	1	0.166	0.166	Ст. 09Г2
	15% на сварные швы						0.3	
CC-2	4	Стойки	• ф26А1	1020	10	4.25	42.5	Ст. 09Г2
	5	Поручень и заполнение	• ф26А1	4100	4	17.1	68.4	—
	7	Редра жесткости	- 40*6	630	4	1.2	4.8	ВстЭп2
	8	Лист М16 с шайбой и гайкой	М16*55	55	4	0.166	0.665	Ст. 09Г2
	9	Челнок	Л 125*80*8	4160	2	52	104	Ст. 15ХСНД
	10	Лист настила	риф. 710*4	4160	1	98.5	98.5	Ст. ВстЭп2
15% на сварные швы						4.8		

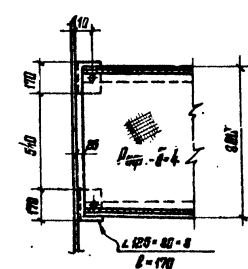
1-1



2-2



3-3



Требуется на пролетное строение.

Условные обозначения см на листе №4

Марка	Количество шт.		одной	Масса, кг	
	Г-8	F10(F-11.5)		Г-8	F10(F-11.5)
CC-1	4	6	1	139	654
CC-2	10	15	319	3190	4795
Итого:				4895	7349

Проектор	Мельников	
Инж. м.и.	Кучин	
Инж. отв.	Стрелецкий	
Инж. констр.	Попов	
Инж. м.с.с.	Давид	
Инж. отв.	Степанов	
Продиря	Корюшина	
Инж. м.и.	Вино	

Серия 3.503-43/80

Пролетное строение 33м
Конструкция смотрового хода

Лист 53

Исполнитель: С.А.И.И.

Числ. метал. 1
 Подпись и дата
 1980 г.

Схема перил для пролетного строения 15м

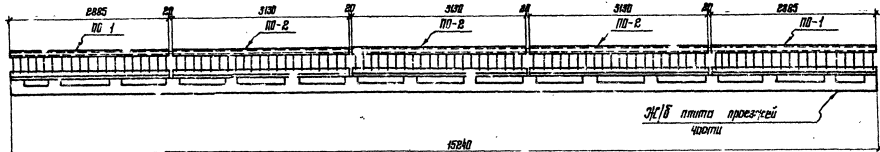


Схема перил для пролетного строения 24м

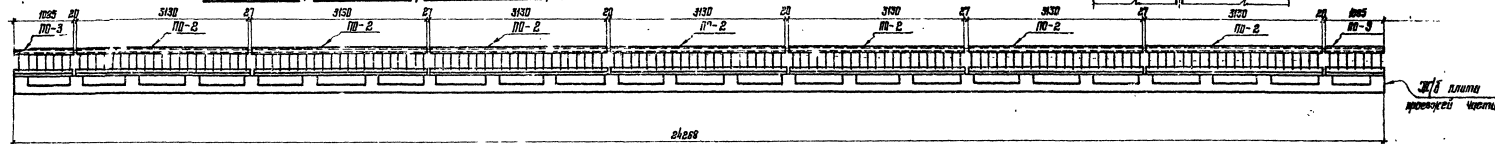
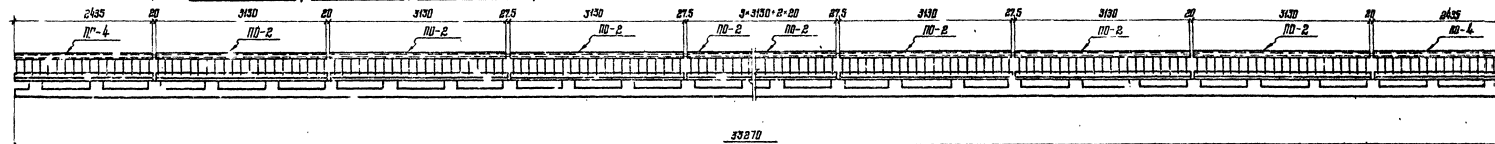
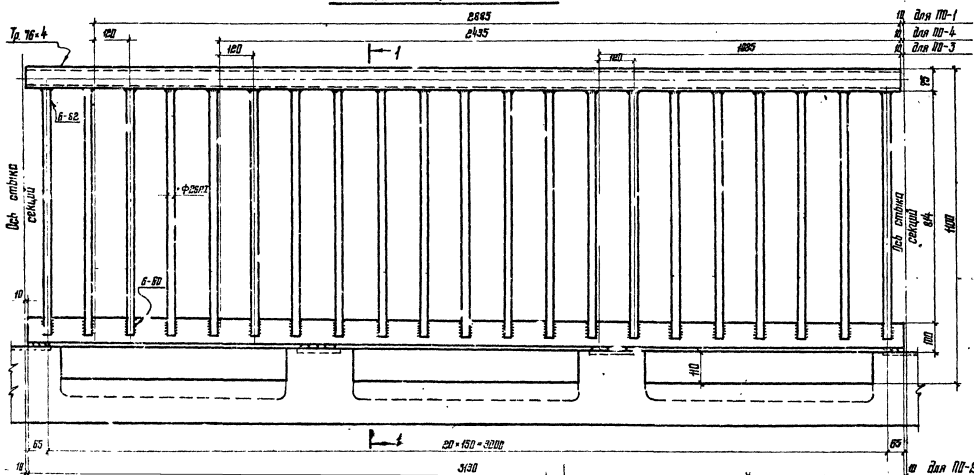


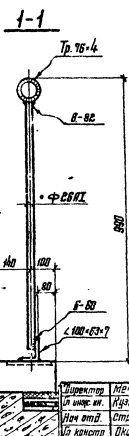
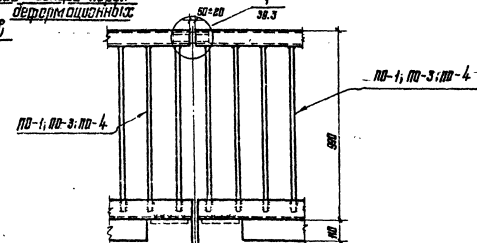
Схема перил для пролетного строения 33м



ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4



Углубление секций перил в местах опирания на шпиль



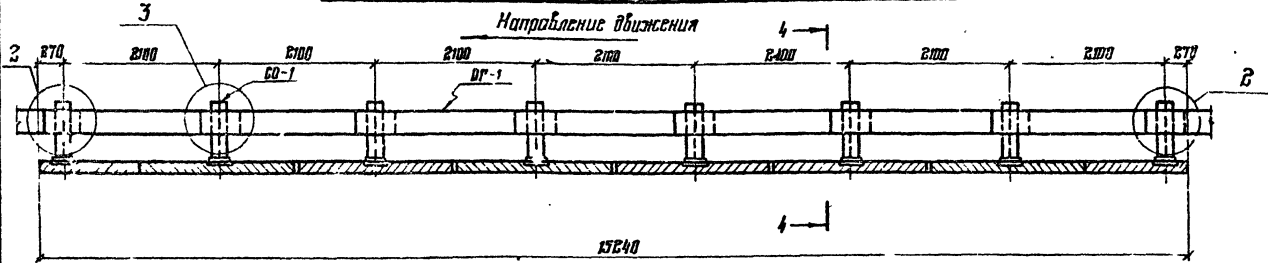
Условные обозначения см на листе 4

Исполнитель	Мельникова	С.И.
Проектировщик	Кузнецова	Н.И.
Проверщик	Стрелюхина	Л.И.
Инженер-пр.	Олегова	Л.И.
Инженер-пр.	Олегова	Л.И.
Инженер-пр.	Торжманова	Л.И.
Инженер-пр.	Торжманова	Л.И.
Инженер-пр.	Торжманова	Л.И.

Серия 3.503-43/80		
Конструкция ограждения проезжей части и перил	Исполн	Лист
	Р	39/1
	З	3

Лист 39/1 из 39

Схема ограждения для пролетного строения 15 м



Сопоставление ограждения в местах деформационных швов между пролетными строениями

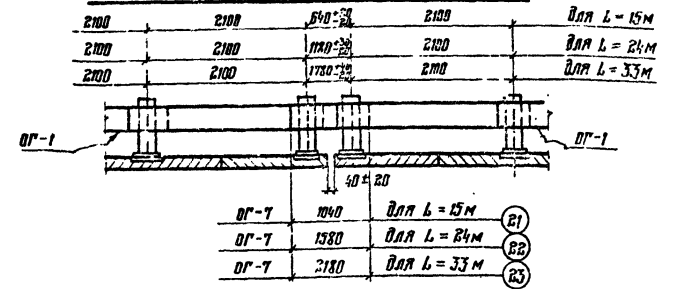


Схема ограждения для пролетного строения 24 м

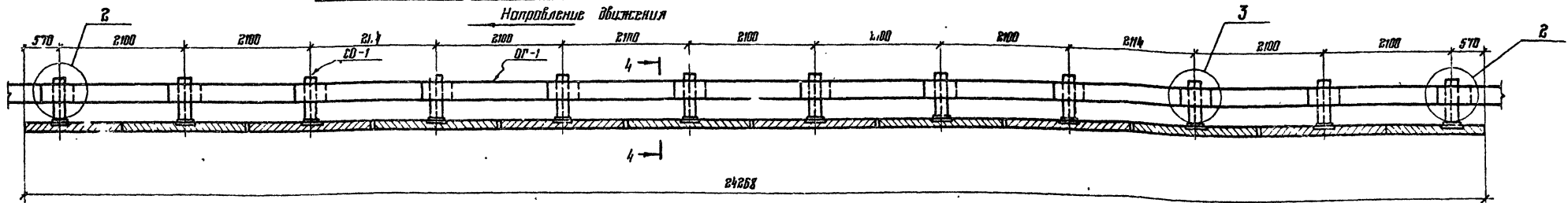
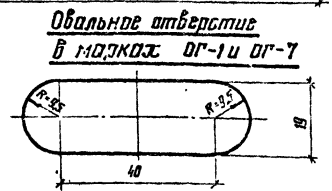
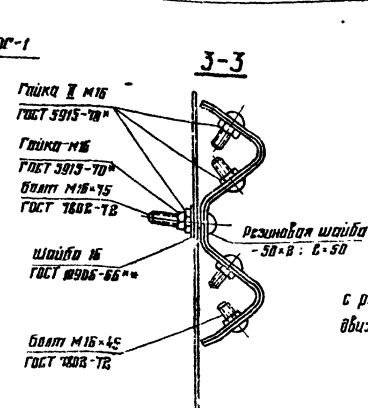
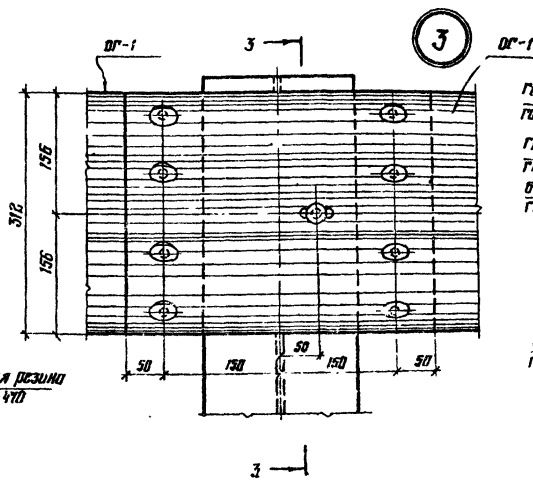
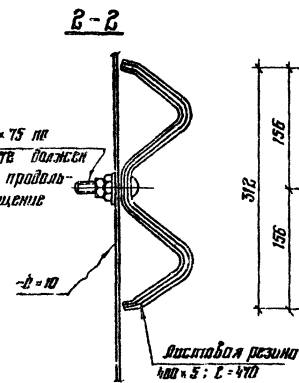
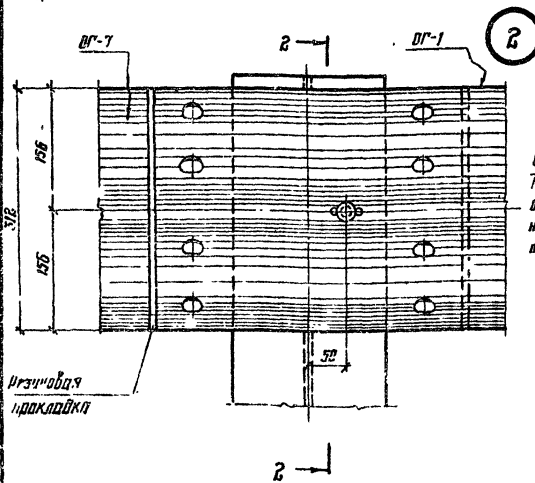
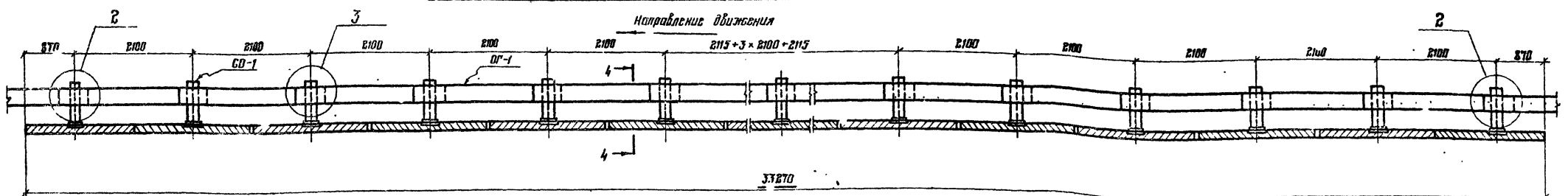


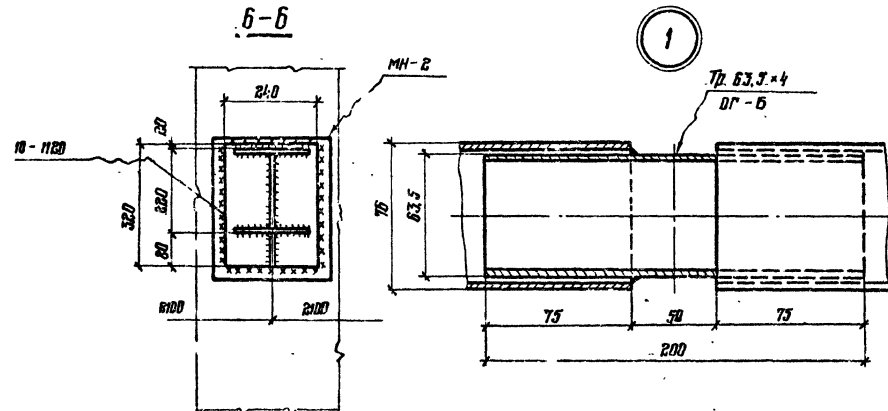
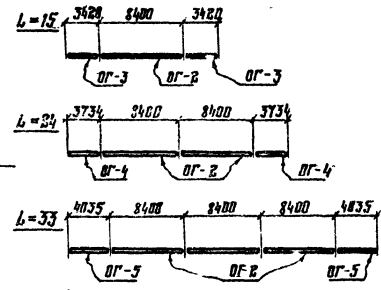
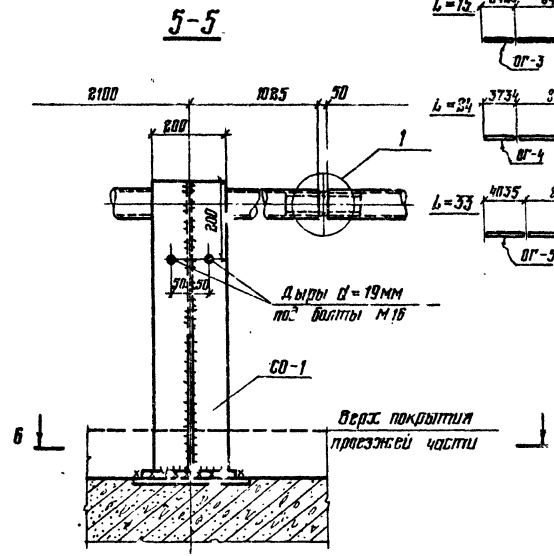
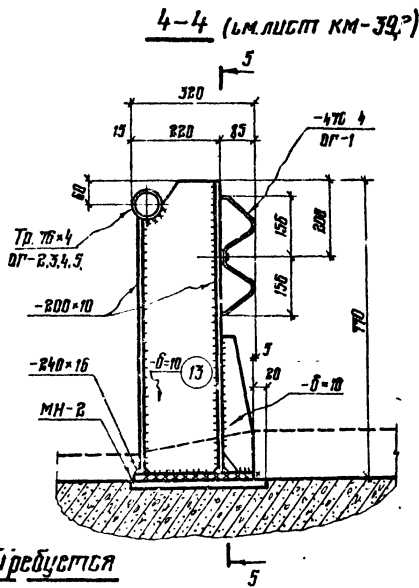
Схема ограждения для пролетного строения 33 м



1. Панели ограждения OG-1 устанавливать с расположением заднего торца в направлении движения.
2. Разрез 4-4 см на листе № 39.3

Базы труб ограждения

Спецификация металла на ограждения



Сведения монтажных болтов, гаек и шайб

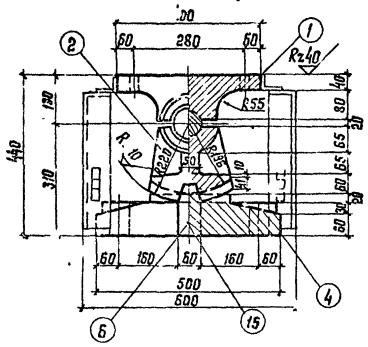
№ п/п	Наименование	ГОСТ	Материал	К-во (шт)			Масса (кг)			Примеч	
				Пролет (м)			шт	Пролет (м)			
				15	24	33		15	24		33
1	Болт М16x75	7802 72	09Г2	16	24	32	0,144	2,3	3,5	4,6	
2	Болт М16x45	---	---	96	160	224	0,100	9,6	16,0	22,4	
	Шайба	---	---	112	184	226					
3	Гайка М16	3915-70*	---	112	184	256	0,034	3,8	6,3	8,7	
4	Шайба 16	10906-66**	ВСтЗспЗ	112	184	256	0,011	1,3	2,0	2,8	
Итого:								17,0	27,8	38,5	
в том числе стали 09Г2-б								15,7	25,8	35,7	
стали ВСтЗспЗ:								0,3	1,2	1,8	

Требуется на пролетные створки

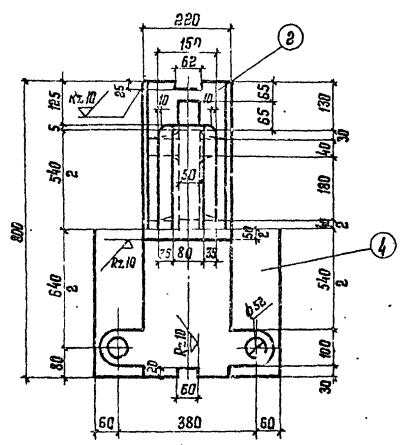
Пролетные створки (м)	Марка	К-во шт.	Масса, кг		Итого
			Общая	Штырь	
15	ПО-1	4	131,2	484,8	2308
	ПО-2	6	132,0	792	
	СО-1	16	43,7	731,2	
	ОГ-1	14	37,0	518	
	ОГ-2	2	59,3	118,6	
	ОГ-3	4	23,1	96,4	
	ОГ-5	4	1,2	4,8	
24	ПО-2	14	132,0	1848	4384
	ПО-3	4	45,4	182	
	СО-1	24	45,7	1096,8	
	ОГ-1	27	37,0	1014	
	ОГ-2	4	59,3	237,2	
	ОГ-4	4	26,3	105,2	
	ОГ-6	6	1,2	7,2	
33	ПО-2	18	132,0	2376	5963
	ПО-4	4	161,7	407	
	СО-1	32	45,7	1462,4	
	ОГ-1	30	37,0	1110	
	ОГ-2	6	39,3	235,8	
	ОГ-5	4	22,5	90	
	ОГ-6	8	1,2	9,6	
ОГ-7	4	32,3	129,2		

Марка	№ п/п	Наименование позиции	Сечение	Длина мм	К-во шт.	Масса, кг		Примечания	
						Общая	Штырь		
ПО-1	1	Поручень	Тр. 76x4	2385	1	20,5	20,5	09Г2-б	
	2	Стойки	φ 26А1	874	19	3,6	69,2	09Г2-б	
	3	Уголок	∠100x63x7	2385	1	28,5	28,5	15ХСНД	
	4	Стык поручня (штырь)	Тр. 63,5x4	200	1	1,2	1,2	09Г2-б	
						1,5%	на сб. швы		
ПО-2	5	Поручень	Тр. 76x4	3130	1	22,2	22,2	09Г2-б	
	2	Стойки	φ 26А1	874	21	3,6	76,5	09Г2-б	
	6	Уголок	∠100x63x7	3130	1	30,9	30,9	15ХСНД	
	4	Стык поручня	Тр. 63,5x4	200	1	1,2	1,2	09Г2-б	
						1,5%	на сб. швы		
ПО-3	7	Поручень	Тр. 76x4	1085	1	7,7	7,7	09Г2-б	
	2	Стойки	φ 26А1	374	7	3,6	25,8	09Г2-б	
	8	Уголок	∠100x63x7	1085	1	10,7	10,7	15ХСНД	
	4	Стык поручня	Тр. 63,5x4	200	1	1,2	1,2	09Г2-б	
						1,5%	на сб. швы		
ПО-4	9	Поручень	Тр. 76x4	2435	1	17,3	17,3	09Г2-б	
	2	Стойки	φ 26А1	874	16	3,6	57,6	09Г2-б	
	10	Уголок	∠100x63x7	2435	1	24,1	24,1	15ХСНД	
	4	Стык поручня	Тр. 63,5x4	200	1	1,2	1,2	09Г2-б	
						1,5%	на сб. швы		
СО-1	11	Поляк	-200x10	754	1	11,8	11,8	16Д	
	12	"	-200x10	658	1	10,3	10,3	"	
	13	Битонка	-5x10	F-0,1403	1	11,0	11,0	45,7	
	14	Торцевой лист	-240x16	320	1	9,7	9,7	"	
	15	Ребра	-δ=10	Г-0,0223	1	2,2	2,2	"	
						1,5%	на сб. швы		
ОГ-1	16	Поручень	-470x4	2500	1	37,0	37,0	37,0	В ст 3 ст 2
ОГ-2	17	Поручень	Тр. 76x4	8350	1	59,3	59,3	59,3	09Г2-б
ОГ-3	18	"	Тр. 75x4	3396	1	24,1	24,1	24,1	"
ОГ-4	19	"	Тр. 75x4	3709	1	25,3	25,3	25,3	"
ОГ-5	20	"	Тр. 76x4	4010	1	28,5	28,5	28,5	"
ОГ-6	21	Стык поручня	Тр. 63,5x4	200	1	1,2	1,2	1,2	"
ОГ-7	22	Поручень	470x4	1580	1			15,4	В ст 3 ст 2
ОГ-8	23	"	470x4	2180	1			23,3	"

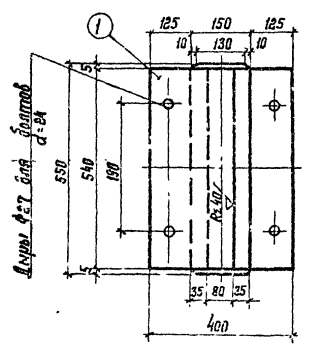
Подвижная
Фасад Разрез по оси



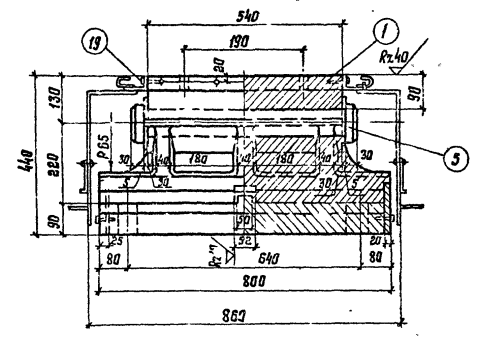
План сектора и плиты



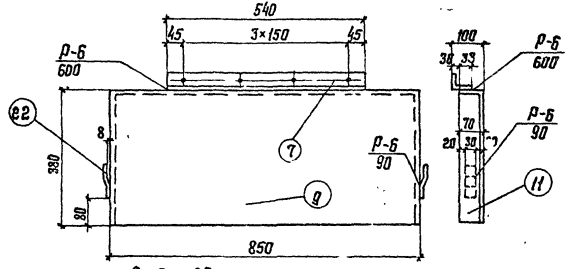
План верхнего балансира Вид сверху Вид снизу



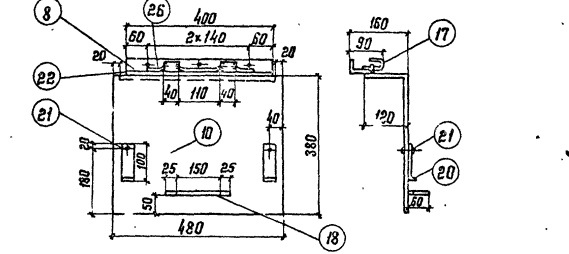
Неподвижная
Вид сбоку Разрез по оси



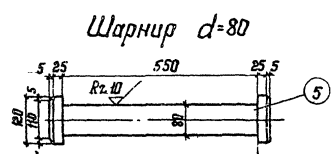
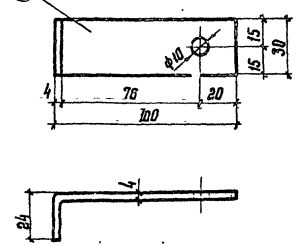
Футляр Вид поперек оси моста



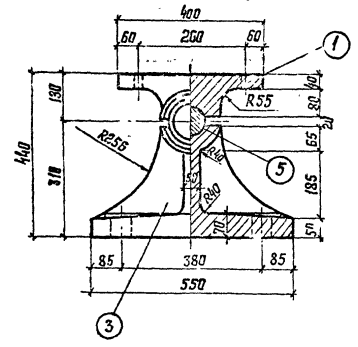
Вид вдоль оси моста



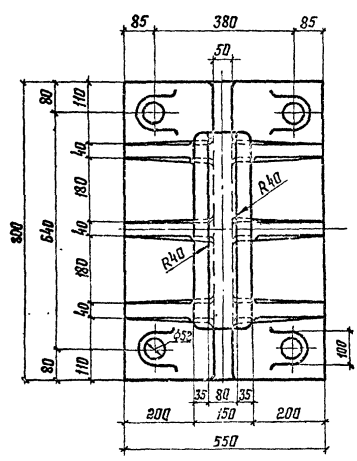
Щекалда



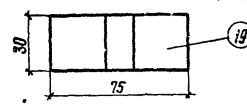
Неподвижная
Фасад Разрез по оси



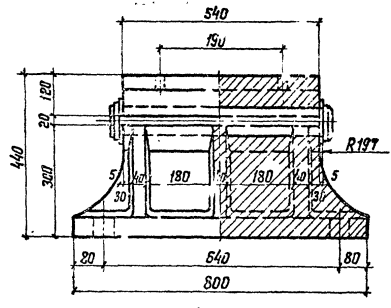
План нижнего балансира



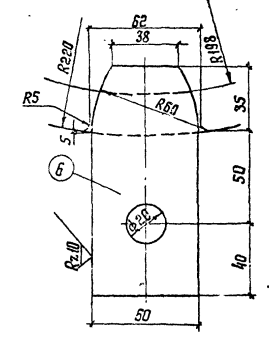
Петля щеколды



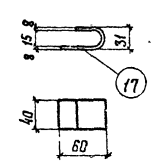
Неподвижная
Фасад Разрез по оси



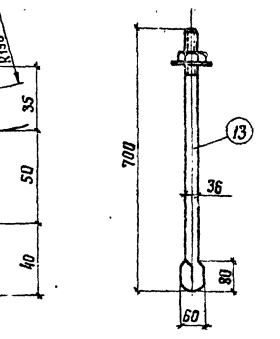
Деталь зуба



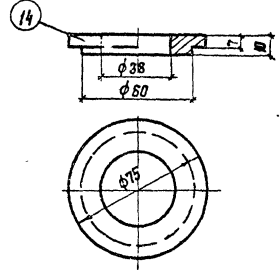
Петля м1:5



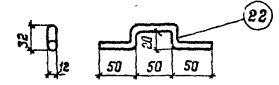
Анкерный болт



Втулка



Скоба м1:5



1. Бетон подферментника М300, Мрз 300.
2. Завод изготовитель должен подогнать детали футляра друг к другу и обеспечить плотное закрытие подвижной опорной части.

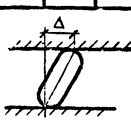
Исполнитель	М.И.Сидоров	Секция	3503-43/80
Проверенный	В.И.Кузнецов	Конструкция	опорных частей.
Утвержденный	С.И.Петров	Листов	1/1
Дата	15.05.80	Исполнитель	М.И.Сидоров

Требуется на пролетные стропы

Пролет М	Габарит М	Подвижная опорная часть			Неподвижная опорная часть			Полная масса включая масса опорных частей на пролет
		Количество шт.	Масса, кг		Количество шт.	Масса, кг		
			одной	всех		одной	всех	
15	Г-8	3	615	1845	3	495	1485	3330
	Г-10	4	615	2460	4	495	1980	4440
	Г-11,5	4	615	2460	4	495	1980	4440
24	Г-8	3	615	1845	3	495	1485	3330
	Г-10	4	615	2460	4	495	1980	4440
	Г-11,5	4	615	2460	4	495	1980	4440
33	Г-8	3	615	1845	3	495	1485	3330
	Г-10	4	615	2460	4	495	1980	4440
	Г-11,5	4	615	2460	4	495	1980	4440

Установка подвижных опорных частей

Пролет М	Величина смещения оси катка Δ в см															
	-30°	-40°	-30°	-25°	-20°	-15°	-10°	-5°	0°	+5°	+10°	+15°	+20°	+30°	+40°	
15	-0,84	-0,70	-0,56	-0,49	-0,48	-0,35	-0,28	-0,11	-0,14	-0,07	0	0,07	0,14	0,21	0,28	0,42
24	-1,32	-1,20	-0,96	-0,84	-0,72	-0,60	-0,49	-0,36	-0,24	-0,12	0	0,12	0,24	0,36	0,48	0,72
33	-1,76	-1,6	-1,28	-1,12	-0,96	-0,8	-0,64	-0,48	-0,32	-0,16	0	0,16	0,32	0,48	0,64	0,96

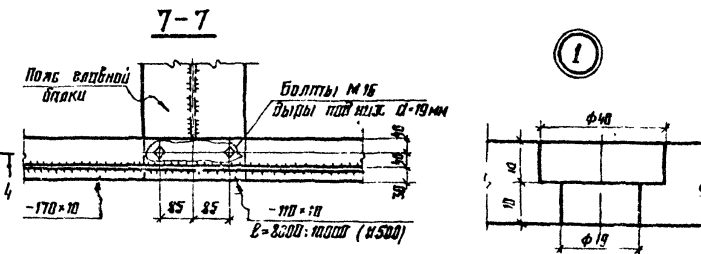
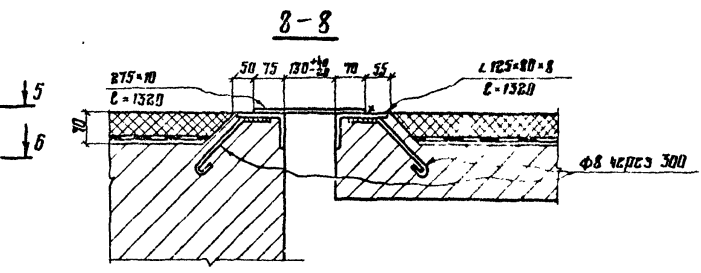
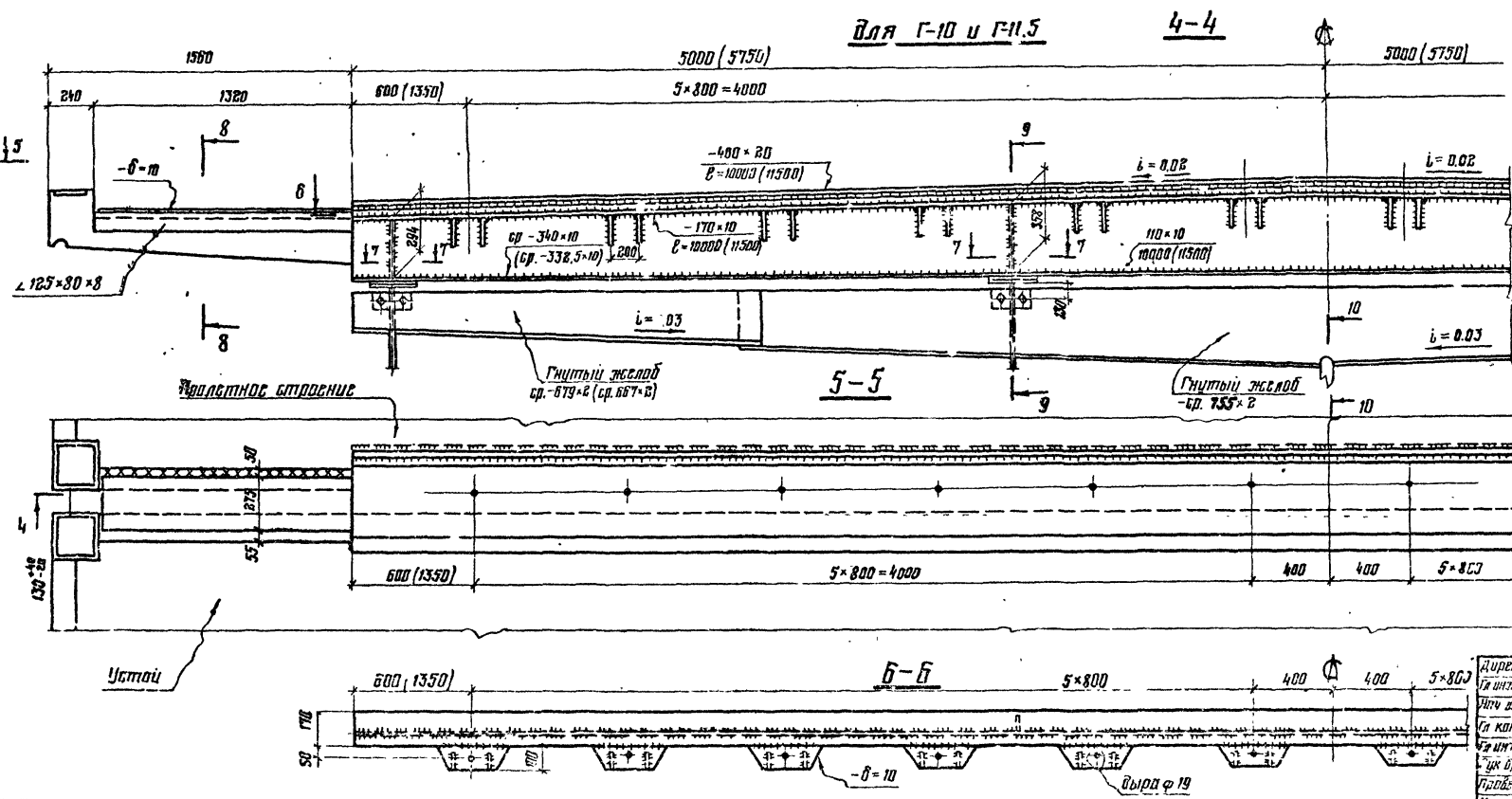
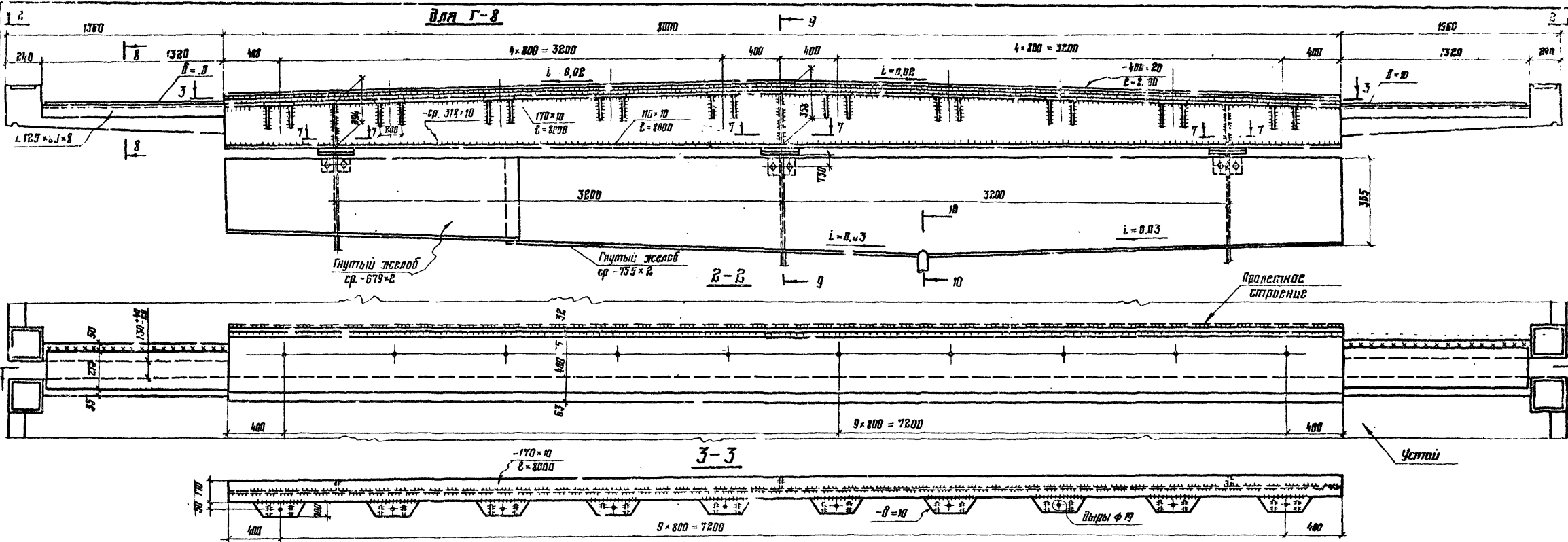

 Смещение оси опорной плиты по отношению к оси катка в сторону пролета — отрицательное, в сторону опоры — положительное.

Спецификация металла на опорные части

№ п/п	Наименование	Размеры бечений мм	длина мм	Объем металла м ³	К-во шт.	Масса, кг		Примечан.
						металла	всех	
1	Верхние балансиры			0,0148	8	16,18	232,4	25 л гр. III
2	Сектор			0,01684	1	132,19	132,2	—
3	Нижние балансиры металл. оп. части			0,04063	1	318,94	318,9	—
4	Плита			0,03151	1	247,35	247,4	—
5	Щарниры			0,003423	2	26,27	53,8	Вст. 5 кол. ст. 2
6	Зубья секторов			0,000143	2	1,12	2,2	09 Г 2 - Б
7	Узелки фуллара	263×40×8	540		2	3,26	6,5	Вст. 3 сл. 2
8	—	263×40×8	420		2	2,41	4,8	—
9	Листы фуллара	450×4	850		2	12,0	24,0	—
10	—	470×4	500		2	7,38	14,8	—
11	—	65×4	375		4	0,76	3,0	—
12	Болты верх балан.	М 24	150		8	0,78	6,2	09 Г 2 - Б
13	Якорные болты	М 36	700		8	7,07	56,6	—
14	Втулки				8	0,27	2,2	Вст. 3 сл. 2
15	Болты зуба	М 18	80		2	0,18	0,4	—
16	Болты фуллара	М 12	40		14	0,04	0,6	—
17	Пистилы	40×8	130		4	0,33	1,3	—
18	Скобы	φ 12	320		2	0,22	0,6	—
19	Петли щеколд	30×4	80		4	0,08	0,3	—
20	Щеколды	30×4	120		4	0,11	0,5	—
21	Щарниры для щеколд	φ 8	10		4	0,004	0,02	—
22	Скобы фуллара	φ 12	190		4	0,17	0,7	—
Масса подвижной опорной части							615	
Масса неподвижной опорной части							495	

1. Подвижные и неподвижные опорные части приняты по типовому проекту М 3501-35. Литые опорные части под металлические пролетные стропы железнобетонных мостов по типу I.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52.



1. Значения в скобках даны для деформационных швов при Г-11.5.
2. Маркировку узла 1 см. на листе КМ 412.

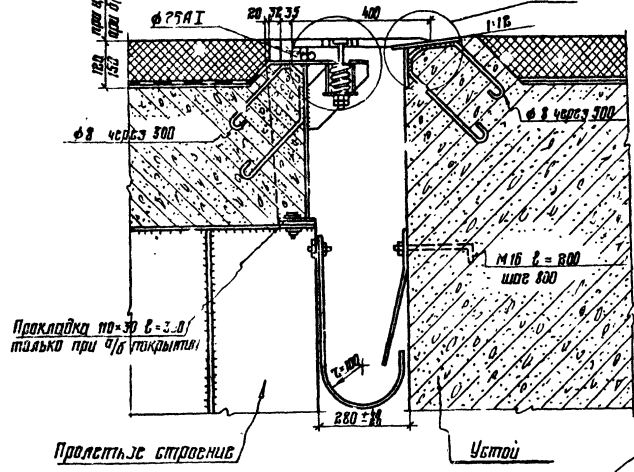
| | | | |
|----------|---------|-------------|----------|
| Директор | Инженер | Конструктор | Машинист |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |

Серия 3.503-40/30

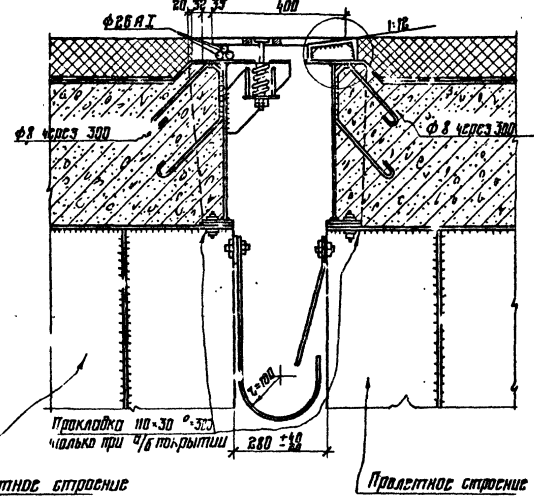
Конструкция деформационных швов.

9-9

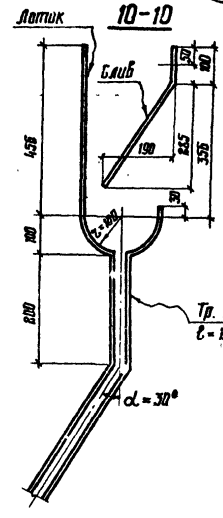
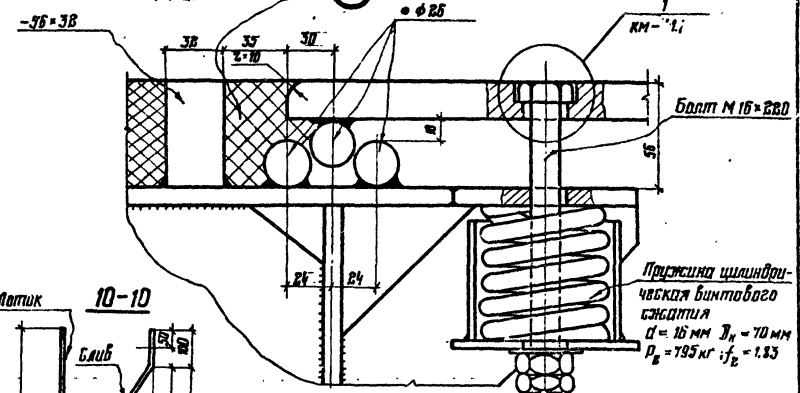
Разрез между уступом и пролетным стропищем по гребной балке



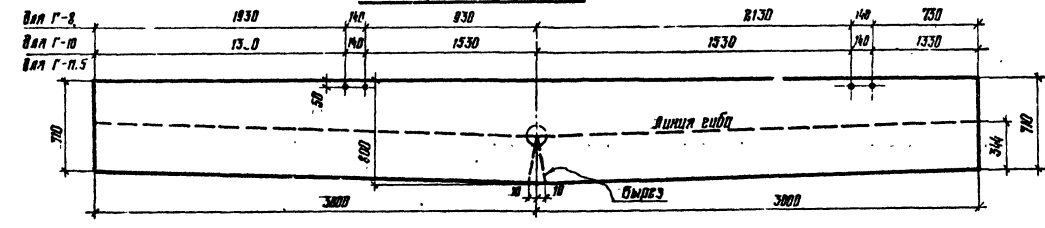
Разрез между пролетными стропищами по гребной балке



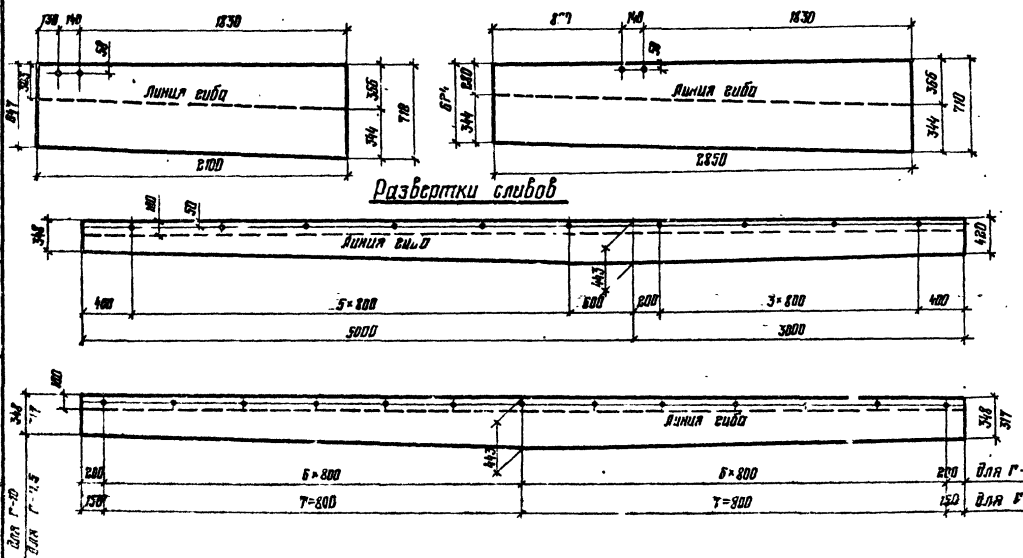
Заполнить гидроканат



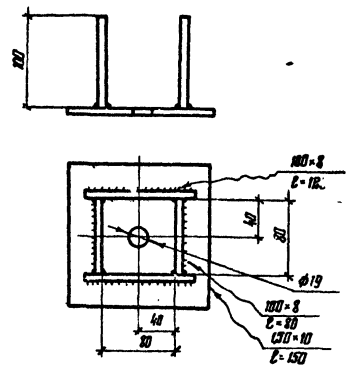
Развертки лотков



Развертки слобов



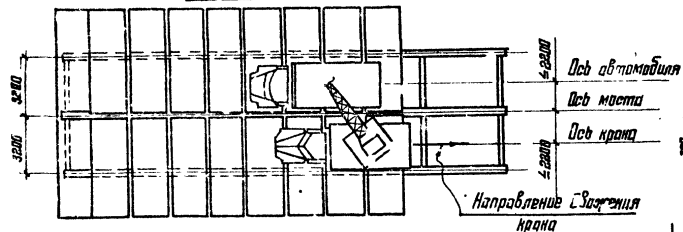
Бтакан под пружину



1. Бтакан под пружину заполнить смазкой ОКБ-182-7 по ГОСТ 18179-78*

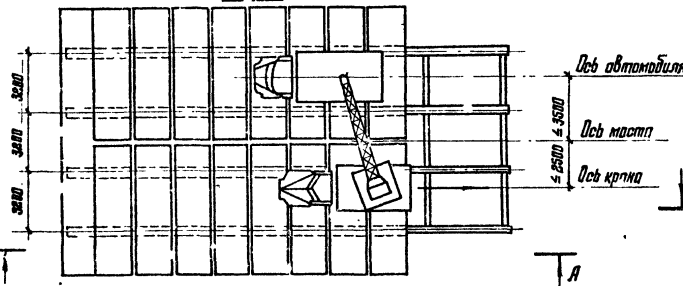
Схемы монтажа сборных железобетонных плит проезжей части. При Г-8

Рис. 4



При Г-10 и Г-11,5

Рис. 5



Н-А

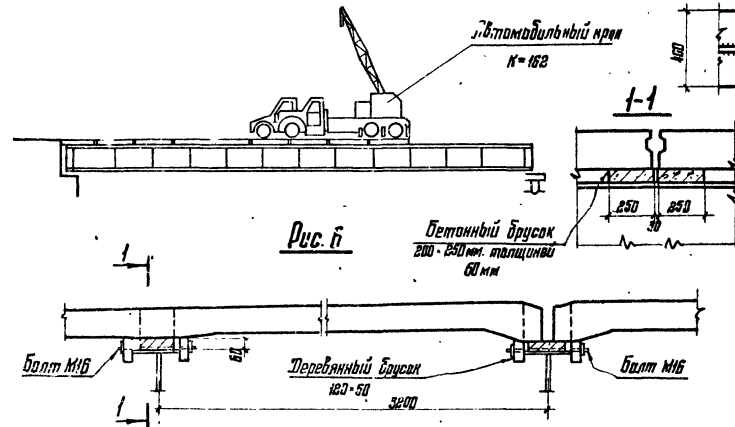
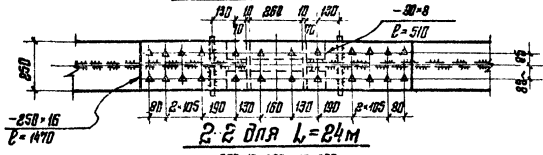


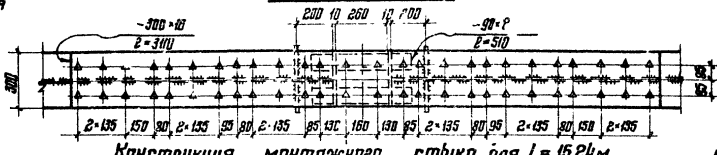
Рис. 6

Рис. 7

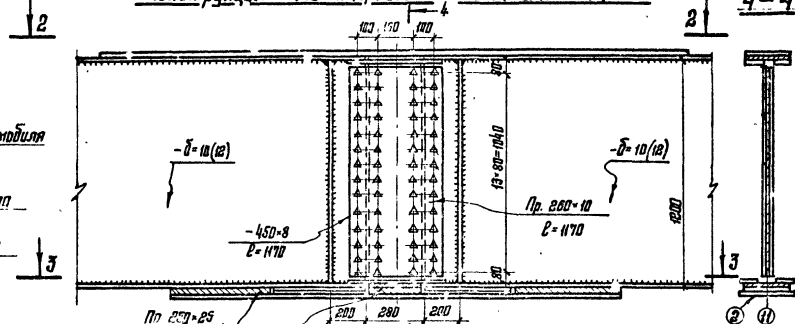
2-2 для L=15м



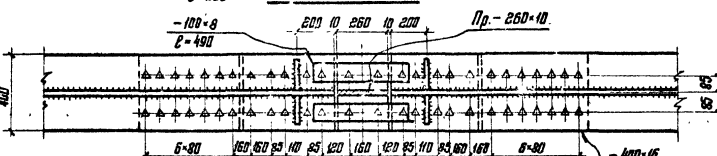
2-2 для L=24м



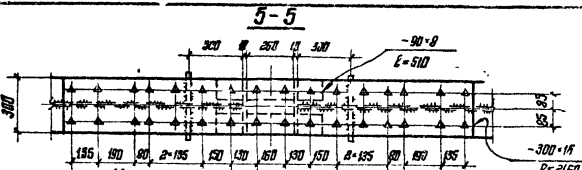
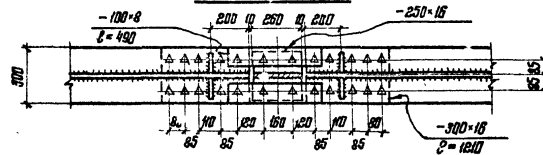
Конструкция монтажного стыка для L=15,24м



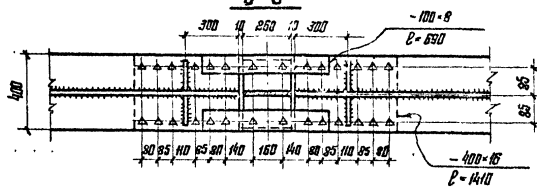
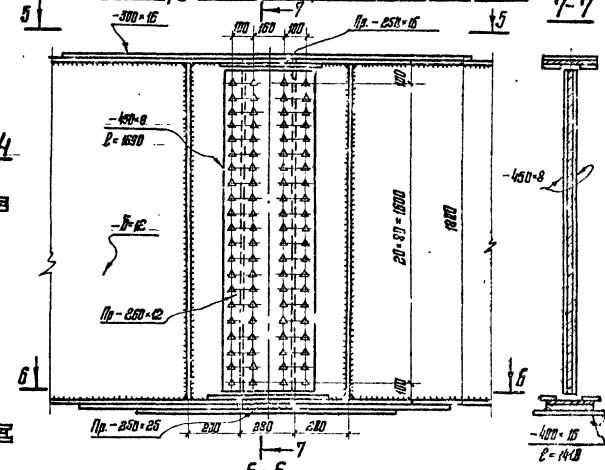
3-3 для L=24м



3-3 для L=15м



Конструкция монтажного стыка для L=33м



Расход металла на временные стыки

Материал 15ХСНД-2 (10ХСНД-3)

| Пролет | На пролетные стрелы | | | | | |
|--------|---------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|------------|
| | Г-8 | | Г-10; Г-11,5 | | | |
| | Кол-во стыков | Масса одного | Масса всех | Кол-во стыков | Масса одного | Масса всех |
| м | шт. | кг | кг | шт. | кг | кг |
| 15 | 3 | 223 | 669 | 4 | 223 | 892 |
| 24 | 3 | 428 | 1284 | 4 | 428 | 1712 |
| 33 | 3 | 335 | 1005 | 4 | 335 | 1340 |

При заказе пролетных стрел, предназначенных для монтажа пролетной надстройки, следует оговорить образование отверстий под временный монтажный стык:

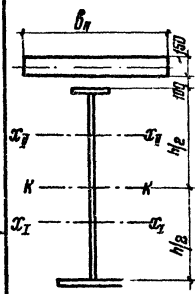
- а) в поясах и вертикале главной балки одного из концов единого и следующего за ним пролетного стрелы;
- б) только в стенке одного конца последующих пролетов, а также переднего по ходу надстройки конца последнего надвигаемого пролетного стрелы.

Полный комплект накладок следует заказать только для первого по ходу надстройки стыка, а для последующих стыков - только вертикальные накладки.

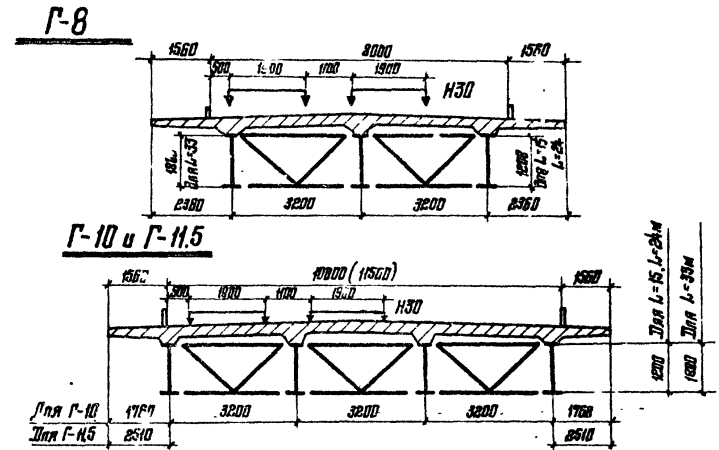
При этом на заказе на стыковых концах опоры и опорные листы-фасинки не прикладываются, а устанавливаются на площадке при монтаже.

Сечения и напряжения главных балок

| Пролет м | Тип сечен. | Сечение | Расчетные моменты | | Эскиз | Высота сечения | Площадь сеч. $F_{сч}$ $см^2$ | Стадия работ | Волокна | Момент сгр. балки $W_{сч}$ $см^3$ | Напряжения σ $кг/см^2$ | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|---------------------------|-------------------|----------|-------------|----------------|------------------------------|--------------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|--------------------|-------|---------------------------|-----------|---------|-------------|--------------|--------|-----------|---------|-------|-------|
| | | | M_I | M_{II} | | | | | | | σ_{II} | σ_I | $\sigma_I + \sigma_{II}$ | | | | | | | | | | | | |
| 15 | I | | 64,6 | 176,1 | | 1800 | 705 | Металл | Верхнее | 6594 | -326 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2. В. в. л. 250x16 | 2,6 | Металл | И. с. ст. | Нижнее | 7679 | 709 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3. В. л. 1200x10 | 120 | Объединенное сечен. I ст. | Металл | Верхнее | 649400 | -27 | -853 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 4. Н. в. л. 300x16 | 48 | | | | | | | Нижнее | 42350 | 4425 | 2134 |
| | | | | | | | | | | | | | | Итого по I ст. | 210,6 | | | | | | | Ось плиты | 482000 | 36 | 36 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 905,6 | | Ж. б. плита | Верхн. фибра | 348500 | 50 | 50 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 24 | II | | 144,7 | 338,6 | | 1800 | 892 | Металл | Верхнее | 8997 | -1608 |
| 2. В. в. л. 300x16 | 40,6 | Металл | И. с. ст. | Нижнее | 15407 | 939 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. В. л. 1200x12 | 144 | Объединенное сечен. I ст. | Металл | Верхнее | 327500 | -103 | -1711 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Н. в. л. 500x25 | 125 | | | | | | | Нижнее | 23750 | 4229 | 2368 | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого по I ст. | 309,6 | | | | | | | Ось плиты | 678700 | 50 | 50 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1201,6 | | Ж. б. плита | Верхн. фибра | 518600 | 65,5 | 65,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | III | | 92,5 | 217 | | 1800 | 862 | Металл | Верхнее | 8189 | -1129 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2. В. в. л. 300x16 | 40,6 | Металл | И. с. ст. | Нижнее | 9866 | 937 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3. В. л. 1200x12 | 144 | Объединенное сечен. I ст. | Металл | Верхнее | 847000 | -25 | -1154 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 4. Н. в. л. 400x16 | 64 | | | | | | | Нижнее | 15700 | 1382 | 2319 |
| | | | | | | | | | | | | | | Итого по I ст. | 248,6 | | | | | | | Ось плиты | 621600 | 34,6 | 34,6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1140,6 | | Ж. б. плита | Верхн. фибра | 444000 | 49 | 49 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 33 | IV | | 212 | 345 | | 1800 | 840 | Металл | Верхнее | 14600 | -1473 |
| 2. В. в. л. 300x16 | 40,6 | Металл | И. с. ст. | Нижнее | 16900 | 1272 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. В. л. 1800x12 | 216 | Объединенное сечен. I ст. | Металл | Верхнее | 285500 | -121 | -1534 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Н. в. л. 400x16 | 64 | | | | | | | Нижнее | 26600 | 1300 | 2572 | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого по I ст. | 320,6 | | | | | | | Ось плиты | 846000 | 40,7 | 40,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1162,6 | | Ж. б. плита | Верхн. фибра | 685000 | 50,4 | 50,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | V | | 219 | 357 | | 1800 | 810 | Металл | Верхнее | 16340 | -1340 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2. В. в. л. 300x16 | 40,6 | Металл | И. с. ст. | Нижнее | 26600 | 823 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3. В. л. 1800x12 | 216 | Объединенное сечен. I ст. | Металл | Верхнее | 250000 | -143 | -1493 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 4. Н. в. л. 550x25 | 137,5 | | | | | | | Нижнее | 40400 | 885 | 1708 |
| | | | | | | | | | | | | | | Итого по I ст. | 394,1 | | | | | | | Ось плиты | 927000 | 38,5 | 38,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 1234,1 | | Ж. б. плита | Верхн. фибра | 785000 | 45,5 | 45,5 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 33 | VI | | 323 | 527 | | 1800 | 840 | Металл | Верхнее | 18800 | -1720 |
| 2. В. в. л. 400x16 | 56,6 | Металл | И. с. ст. | Нижнее | 27700 | 1166 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. В. л. 1800x12 | 216 | Объединенное сечен. I ст. | Металл | Верхнее | 254000 | -238 | -1328 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Н. в. л. 550x25 | 137,5 | | | | | | | Нижнее | 40400 | 1306 | 2471 | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого по I ст. | 401 | | | | | | | Ось плиты | 934000 | 56,5 | 56,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1250,1 | | Ж. б. плита | Верхн. фибра | 788000 | 67 | 67 | | | | | | | | | | | | | | | | |



Поперечные разрезы



Нагрузки:
Постоянная на главную балку (т/м)

| Пролет м | Выборит м | I стадия | | II стадия | |
|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
| | | нормат. | расчетн. | нормат. | расчетн. |
| 15 | Г-8 | 1,865 | 2,053 | 0,967 | 1,43 |
| | Г-10 | 1,763 | 1,938 | 0,833 | 1,325 |
| | Г-11,5 | 1,85 | 2,036 | 0,995 | 1,48 |
| 24 | Г-8 | 1,891 | 2,082 | 0,967 | 1,43 |
| | Г-10 | 1,738 | 1,968 | 0,833 | 1,325 |
| | Г-11,5 | 1,876 | 2,064 | 0,995 | 1,48 |
| 33 | Г-8 | 2,913 | 3,205 | 1,45 | 2,15 |
| | Г-10 | 3,425 | 3,767 | 1,765 | 2,65 |
| | Г-11,5 | 3,60 | 3,96 | 1,99 | 2,96 |

Временные: Н-30; НН-80; толпа 400 кгс/м²

Коэффициенты поперечной установки

| Пролет м | Коэффициент поперечн. уст. μ | | | Динамический коэфф. β | | |
|----------|----------------------------------|-------|--------|-----------------------------|-------|-------|
| | Г-8 | Г-10 | Г-11,5 | L=15 | L=24 | L=33 |
| Н-30 | 0,683 | 0,601 | 0,65 | 1,288 | 1,215 | 1,215 |
| НН-80 | 0,513 | 0,404 | 0,428 | 1 | 1 | 1 |
| Толпа | 1,13 | 0,795 | 0,865 | 1 | 1 | 1 |

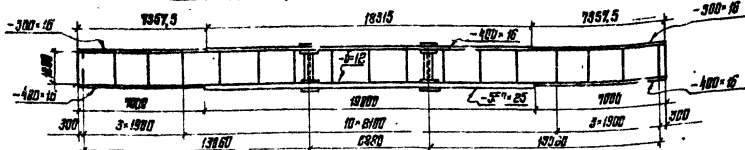
Коэффициенты условий работ при проверке местной устойчивости вертикальной стенки главной балки

| Пролет м | Максимальные δ сечений |
|----------|-------------------------------|
| 15 | 0,39 |
| 24 | 0,32 |
| 33 | 0,665 |

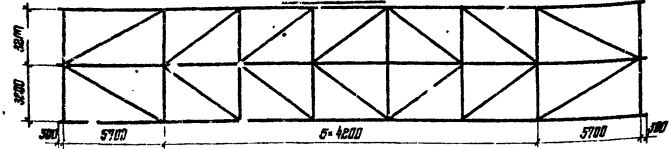
Директор
Инж. ин.
Инж. ин.
Инж. ин.
Инж. ин.
Инж. ин.
Инж. ин.
Инж. ин.

Серия 3.503-43/80
Расчетный лист
Лист 2
Исполн.
Проверка
Утверждение

Схема пролетного строения L=33м



План нижних горизонтальных связей для Г-8



План нижних горизонтальных связей для Г-10 и Г-11.5

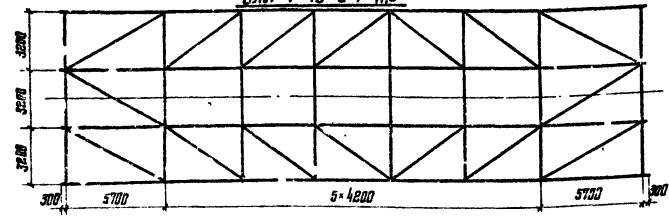
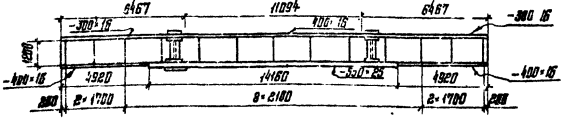
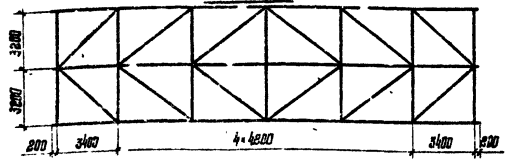


Схема пролетного строения L=24м



План нижних горизонтальных связей для Г-8



План нижних горизонтальных связей для Г-10 и Г-11.5

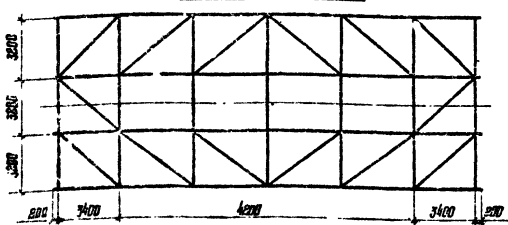
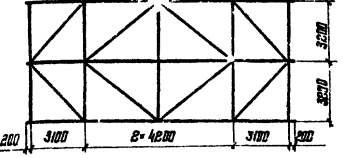


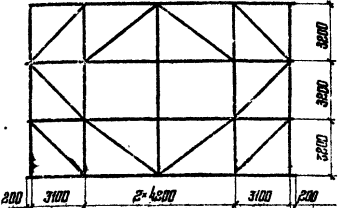
Схема пролетного строения L=15м



План нижних горизонт. связей для Г-8



для Г-10 и Г-11.5



Поперечные и горизонтальные связи

| Элемент связи | Эскиз | Состав сечения | Проверка на устойчивость $G = 1.75$ | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------|--|-------------------------------------|------|----------------|---------|----------------|-----|----------------|-------|----------------|----------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|-----|------|
| | | | F _{кр.} | | E _x | | E _y | | λ _x | | λ _y | | Проверка на прочность $G = \frac{N}{F} \leq \frac{R}{\gamma}$ | | | | | |
| | | | г ² | см | см | см | см | см | г | г | т | т | кг/см ² | кг/см ² | кг/см ² | кг/см ² | | |
| 1-3 | | 1. Г.п. - 100*10 | 31 | 4,23 | 3,96 | 0,8-320 | 320 | 61 | 81 | 0,57 | 24,5 | 1387 | 34,2*10 ² | 26,4 | 42,8 | 328 | 64 | 304 |
| | | | 31 | 4,23 | 3,96 | 256 | 320 | 81 | 81 | 0,57 | 44,5 | 2510 | 31,2*10 ² | 22,4 | 42,8 | 1880 | 64 | 1754 |
| 3-5 | | 2. В.л. - 100*10
(в.л. - 50*15 для Г-10, Г-11.5) | 38,8 | 4,45 | 3,96 | 0,8-184 | 184 | 33 | 47 | 2,815 | 22,8 | 910 | 7,12*10 ² | 12,3 | 25,3 | 3320 | 28 | 2348 |
| 31 | | | 4,23 | 3,96 | 0,8-184 | 184 | 55 | 47 | 2,815 | 17,4 | 887 | 7,12*10 ² | 26,4 | 42,8 | 670 | 15 | 525 | |
| 1-2 | | 1. В.л. - 100*10
2. Г.п. - 100*10 | 31 | 4,23 | 3,96 | 468 | 374 | 11 | 94 | 0,345 | 1,28 | 120 | | | | | | |
| | | | 39,2 | 5,34 | 4,13 | 555 | 5,8-555 | 103 | 187 | 0,279 | 3,3 | 302 | 36,4*10 ² | 34,6 | 84,1 | 95 | 421 | 516 |
| 3-4 | | 1. В.л. - 100*10
2. Г.п. - 150*12
3. Г.п. - 200*10 | 31 | 4,23 | 3,96 | 468 | 374 | 11 | 94 | 0,345 | 1,28 | 120 | | | | | | |
| 39,2 | | | 5,34 | 4,13 | 555 | 5,8-555 | 103 | 187 | 0,279 | 3,3 | 302 | 36,4*10 ² | 34,6 | 84,1 | 95 | 421 | 516 | |

Домкратные балки

| Эскиз сечения | Состав сечения | F _{кр.} | S _{кр.} | U _x | U _y | W _x | M | Q | G = \frac{M}{W} \leq \frac{R}{\gamma} | |
|---------------|--------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-------|------|---------------------------------------|-----------------|
| | | | | | | | | | мм | мм ² |
| | 1. В.г.л. - 200*10 | 20 | 1242 | 73700 | | | | | | |
| | 2. В.л. - 120*10 | 12,2 | 1835 | 14353 | | | | | | |
| | 3. Н.г.л. - 20*10 | 20 | | 73700 | | | | | | |
| | Итого: | 161,2 | 3048 | 295763 | 61,6 | 4800 | 71,63 | 67,7 | 1500 | 700 |
| | 1. В.г.л. - 200*10 | 20 | 1242 | 83205 | | | | | | |
| | 2. В.л. - 120*10 | 12,2 | 2048 | 174763 | | | | | | |
| | 3. Н.г.л. - 200*10 | 20 | | 83205 | | | | | | |
| | Итого: | 168 | 3338 | 34179 | 65 | 5248 | 108,6 | 68 | 2070 | 685 |

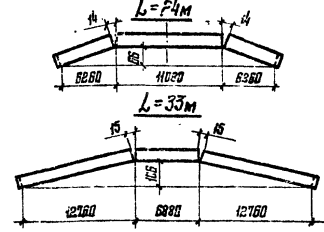
Ж.б. плита проезжей части

| Выборка | Сечение | Расчетный изог. момент | Толщина сеч.н. h | Диаметр и кол-во стержней | Площадь ар-ры | Коеф. по прочности |
|-------------|---------|------------------------|------------------|---------------------------|---------------|--------------------|
| | | | | | | |
| Г-10 | Консоль | -6,70 | 19 | 12,4 ф 14 | 19,08 | 0,0106 |
| | | 3,89 | 15 | 10 ф 14 | 15,39 | 0,0149 |
| | Плита | -1,53 | | 5 ф 14 | 7,69 | |
| Г-8, Г-11.5 | Консоль | -4,57 | 19 | 10 ф 14 | 15,39 | 0,0140 |
| | | -5,61 | 19 | 11 ф 14 | 16,94 | 0,0122 |
| | Плита | 3,19 | 15 | 10 ф 14 | 15,39 | 0,01595 |
| Г-8, Г-11.5 | Плита | -1,827 | | 5 ф 14 | 7,69 | 0,0187 |
| | | 1,87 | 19 | 10 ф 14 | 15,39 | 0,0138 |

Прогиб главных балок

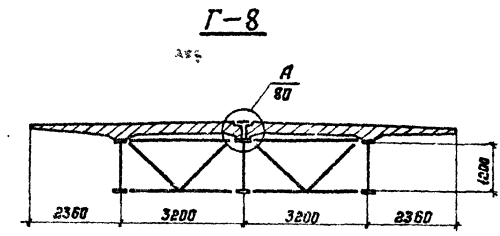
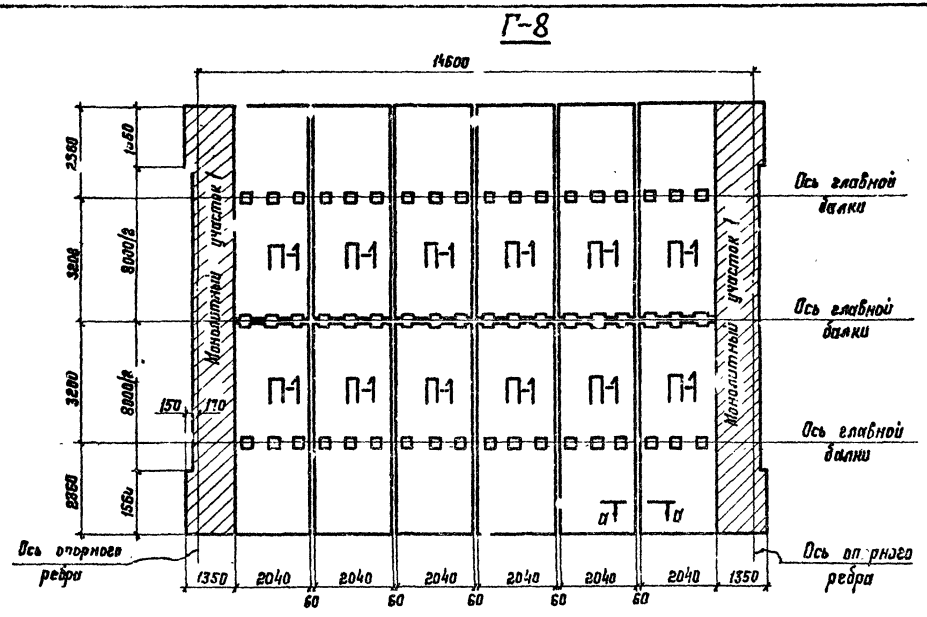
| № п/п | Наименование | L = 15м, L = 24м, L = 33м | | |
|-------|-----------------------------|---------------------------|--------|-------|
| | | см | см | см |
| 1 | От пост. и ввр. на I стадии | 1,1395 | 5,04 | 8,2 |
| 2 | От ввр. на II стадии | 0,178 | 0,69 | 1,1 |
| 3 | От временной нагрузки | 0,686 | 1,78 | 2,6 |
| 4 | φ _р | 1/210 | 1/1326 | 1/115 |

Схемы строительных подъемов

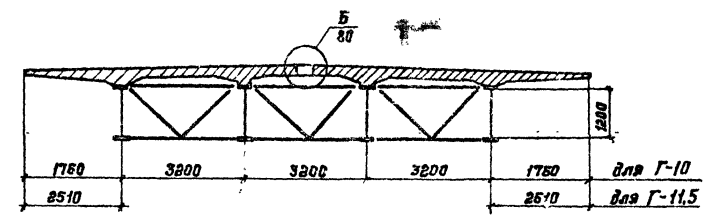


Сторонние реакции на опорную часть

| Прол. | Наименование нагрузки | Сог. этилии | | Переме-щение | Прол. | Наименование нагрузки | Сочетание | | Переме-щение |
|-------|-----------------------------|-------------|--------|--------------|---------|-----------------------------|-----------|--------|--------------|
| | | Повыш. | Пониж. | | | | Повыш. | Пониж. | |
| L=33м | Постоянная | 40 | 40 | 44-25,7 | 14-15,7 | Постоянная | 24,5 | 24,5 | 146 |
| | | 75 | 51,5 | | | | Временная | 63,2 | |
| | Итого: | 115 | 104,5 | | | 2,01 | Итого: | 87,7 | |
| L=24м | Наблюдение под опорой плиты | 75 | 43,5 | 73 | 92,5 | Наблюдение под опорой плиты | 52,1 | 88,3 | 78 |
| | | 73 | 92,5 | | | | 78 | 78,6 | |



Г-10, Г-11,5

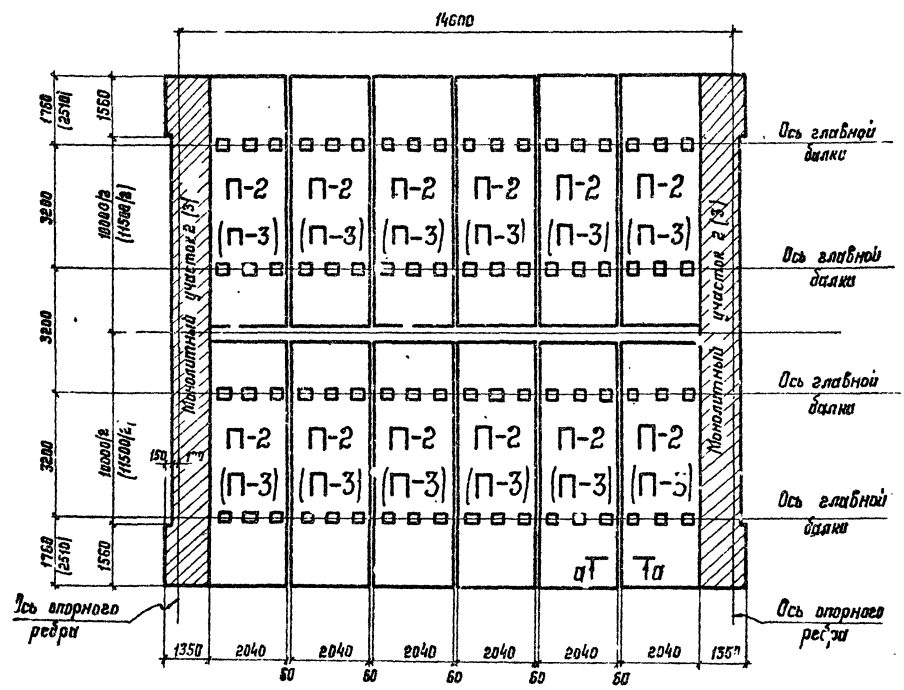


Основные объемы работ по ж.б. плите проезжей части

| №п/п | Наименование элемента | Количество (шт.) | | Расход материала | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------|------|------------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--|
| | | на один элемент | | | Всего | | | | | | | | | | | | |
| | | Г-8 | Г-10 | Г-11,5 | Бетон | | Металл | | Г-8 | | Г-10 | | Г-11,5 | | | | |
| | | (м³) | (т) | (м³) | (т) | (м³) | (т) | (м³) | (т) | (м³) | (т) | (м³) | (т) | | | | |
| 1 | П1 | 12 | | | 1,83 | 0,32 | 21,96 | 3,84 | 0,175 | | | | | | | | |
| 2 | П2 | | 12 | | 2,17 | 0,409 | | | | 26,04 | 4,908 | 0,188 | | | | | |
| 3 | П3 | | | 12 | 2,38 | 0,448 | | | | | | | 28,56 | 5,376 | 0,188 | | |
| 4 | Монолитный участок ШБЫ (шпильчатый) | 2 | 2 | 2 | | | 2,54 | 0,796 | 0,313 | 3,10 | 0,996 | 0,321 | 3,27 | 1,092 | 0,354 | | |
| 5 | Закладные детали МН | 32 | 32 | 32 | | 0,0236 | 0,115 | | | 0,115 | | | 0,115 | | | 0,115 | |
| | МН2 | 16 | 16 | 16 | | 0,0091 | 0,146 | | | 0,146 | | | 0,146 | | | 0,146 | |
| Всего на пралетное строение: | | | | | 26,43 | 5,06 | 0,151 | 32,3 | 6,23 | 0,193 | 35,09 | 6,80 | 0,194 | | | | |

Примечания:
 1. Размеры и обозначения Б в скобках даны для Г-11,5 м.
 2. Разрез Б-Б см. на листе 80.

Г-10 и Г-11,5

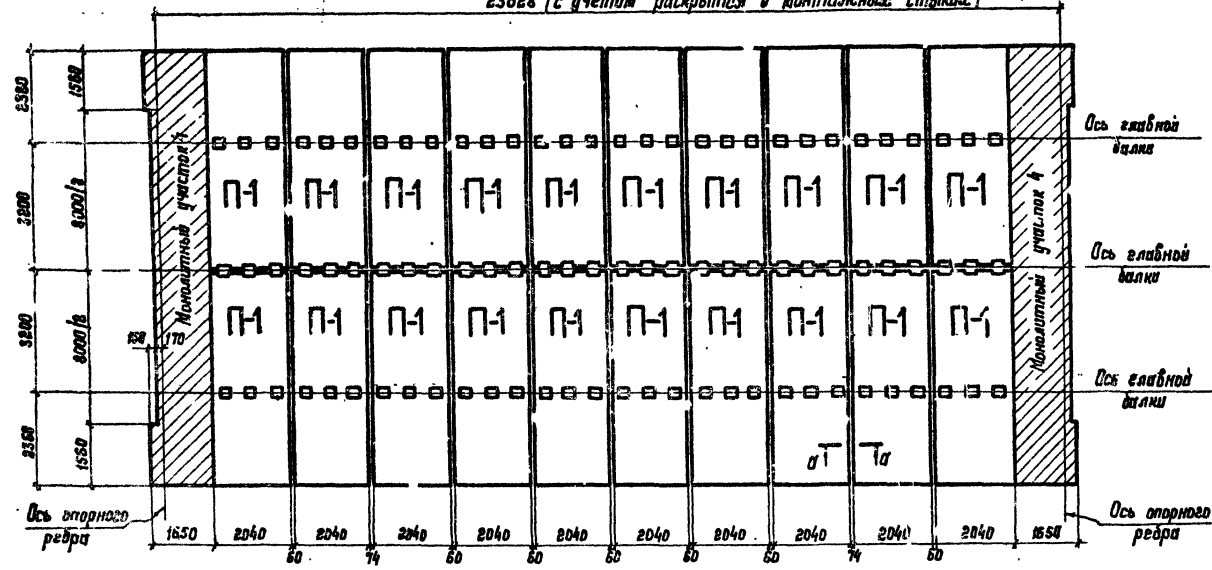


| | | | | |
|-------------|------------|------------------|--|-------------|
| | | Серия 3503-43/80 | | |
| Проектант | Мельников | Инж. | Пролетные строения 15 м Г-8, Г-10 и Г-11,5. | Листов |
| Исполнитель | Кузнецов | Инж. | Маркировочные схемы сборных плит проезжей части. | Масса |
| Нач. отд. | Стрелецкий | Инж. | | Листов |
| Инженер | Окулов | Инж. | | Проектант |
| Инженер пр. | Окулов | Инж. | | Исполнитель |
| Инженер | Корнацкий | Инж. | | |
| Проверка | Корнацкий | Инж. | | |
| Исполнитель | Корнацкий | Инж. | | |

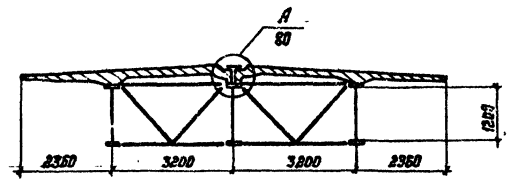
Ш.С. и т.д. Укажите в детали (в том числе №)

Г-8

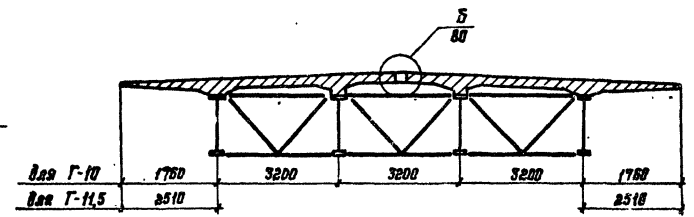
23628 (с учетом раскрытия в монтажные стыки)



Г-8



Г-10 и Г-11.5

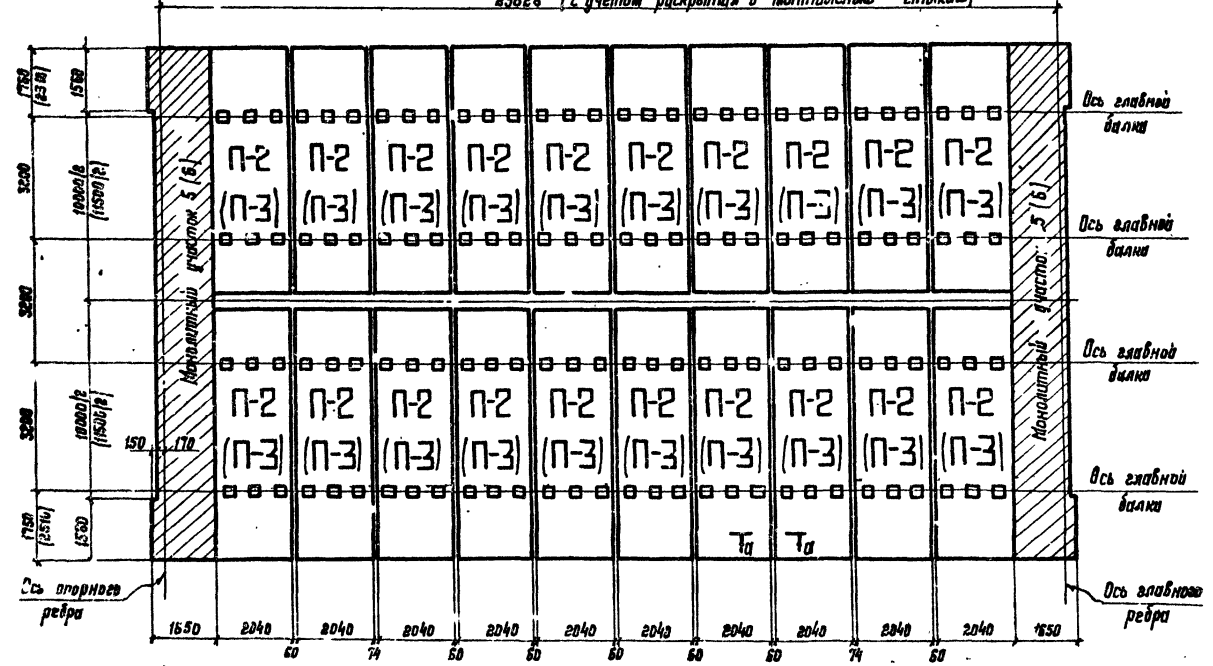


Основные объемы работ по ж.б. плите проезжей части

| № п/п | Наименование элемента | Количество (шт) | | Расход материала | | | | | | | | | | | |
|-------|------------------------------|-----------------|------|------------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-----------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|-------|-------|
| | | Г-8 | Г-10 | Г-11.5 | Всего | | | | | | | | | | |
| | | | | | Бетон (м ³) | Металл (т) | Бетон (м ³) | Металл (т) | Г-8 (м ²) | Г-10 (м ²) | Г-11.5 (м ²) | Бетон (м ³) | Металл (т) | | |
| 1 | П1 | 20 | | | 1,93 | 0,32 | 36,6 | 8,4 | 0,175 | | | | | | |
| 2 | П2 | | 20 | | 2,17 | 0,409 | | | | 43,4 | 8,18 | 0,128 | | | |
| 3 | П3 | | | 20 | 2,38 | 0,448 | | | | | | | 47,8 | 8,98 | 0,184 |
| 4 | Монолитный участок ПДБ | 2 | 2 | 2 | | | 3,07 | 1,166 | 0,388 | 3,84 | 1,257 | 0,535 | 4,1 | 1,370 | 0,543 |
| 5 | Закладные детали МН1 | 46 | 46 | 46 | | | 3,30 | 0,281 | 0,085 | 5,37 | 1,109 | 0,288 | 5,53 | 1,116 | 0,281 |
| | МН2 | 24 | 24 | 24 | | | 0,0036 | 0,168 | | 0,166 | | | 0,166 | | |
| | Всего на пролетные строения: | | | | 42,90 | 8,231 | 0,192 | 52,4 | 9,929 | 0,189 | 57,23 | 10,83 | 0,198 | | |

Г-10 и Г-11.5

23628 (с учетом раскрытия в монтажные стыки)

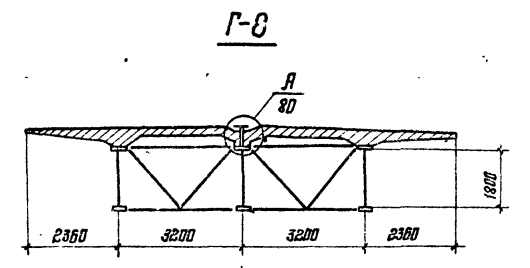
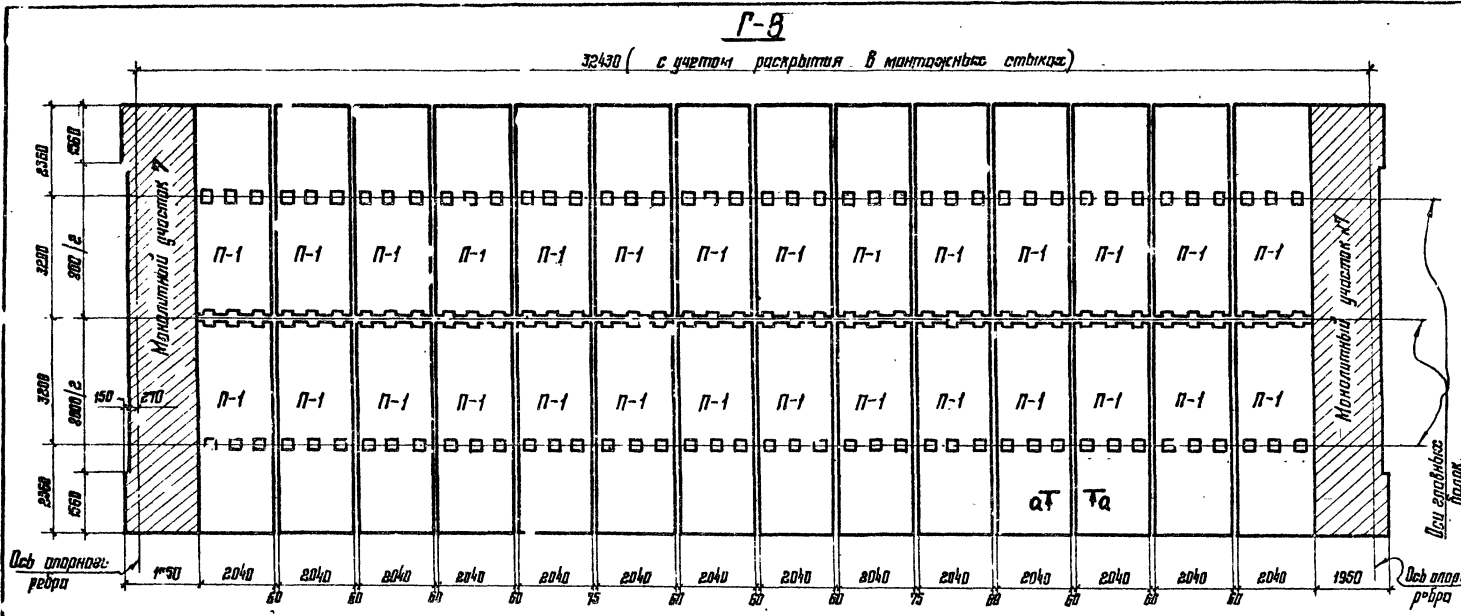


Примечания:

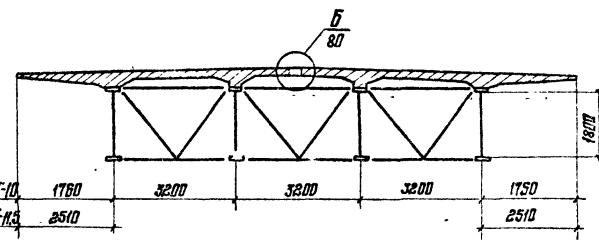
1. Размеры и обозначения в скобках даны для Г-11.5.
2. Разрез А-А см. на листе 80.

Серия 3.503-43/80

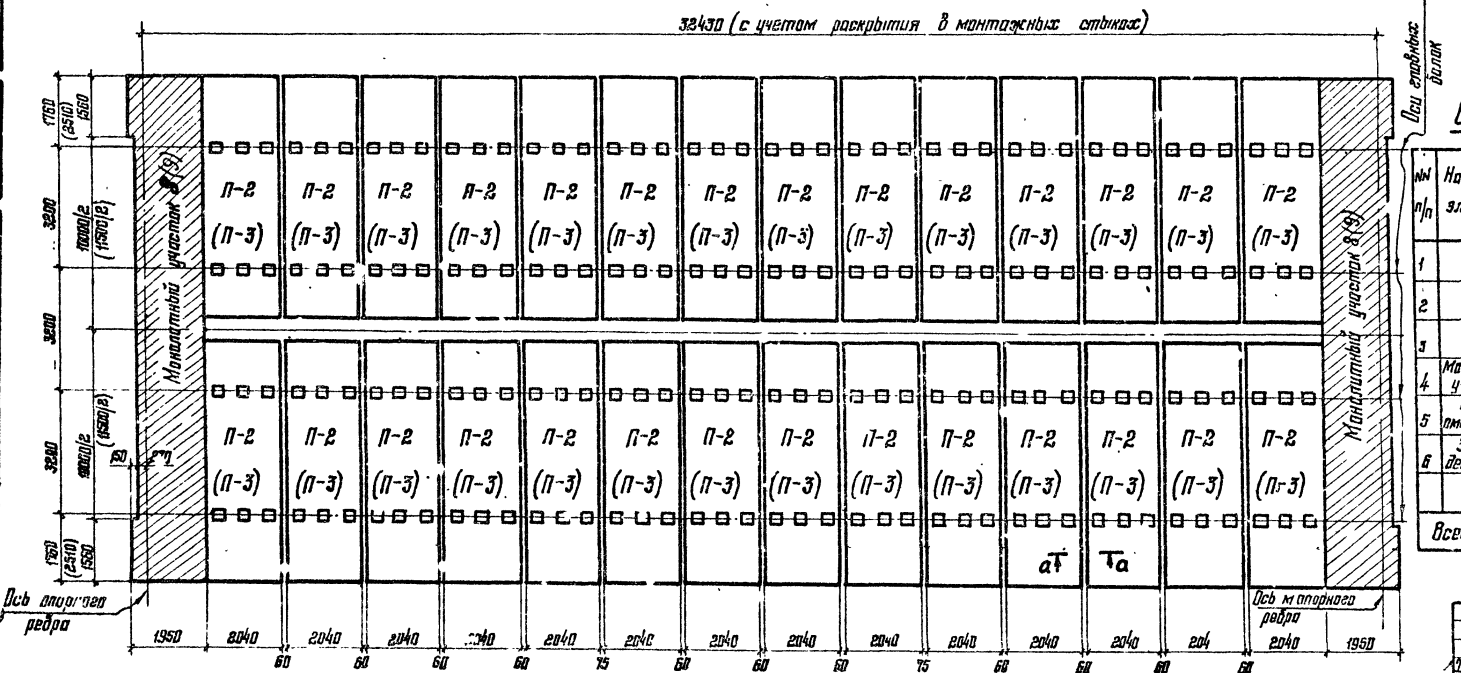
| | | |
|---|--|--|
| Директор: Мельников
Инженер: Кузнецов
Нач. отд.: Стрелецкий
Инж. конст.: Шулов
Инж. конст.: Ос. зв.
Инж. конст.: Картерский
Проверил: Картерский
Инж. конст.: Картерский | Пролетные строения 84 м.
Г-8, Г-10 и Г-11.5.
Маркировочные сажи сборных плит проезжей части. | Стандарт: Массп
Масштаб: Р
Лист 45
Листов: 5
Издано: 1950
Издатель: Красноярс. проект. ин-т |
|---|--|--|



Γ-10; Γ-11,5



Γ-10 и Γ-11,5

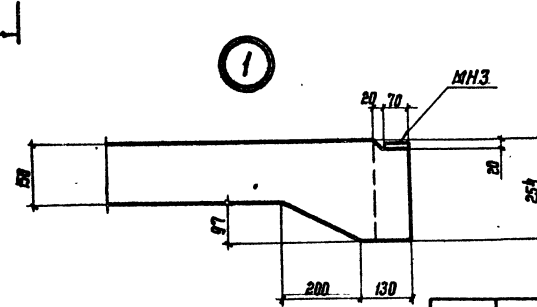
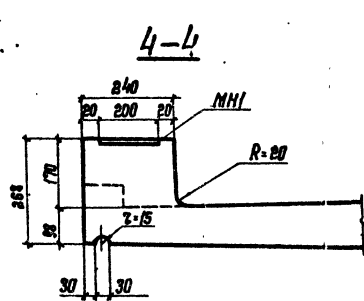
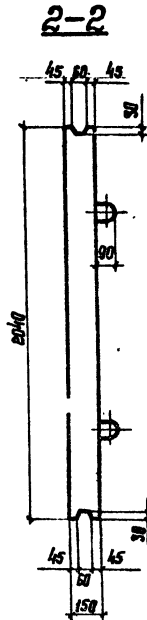
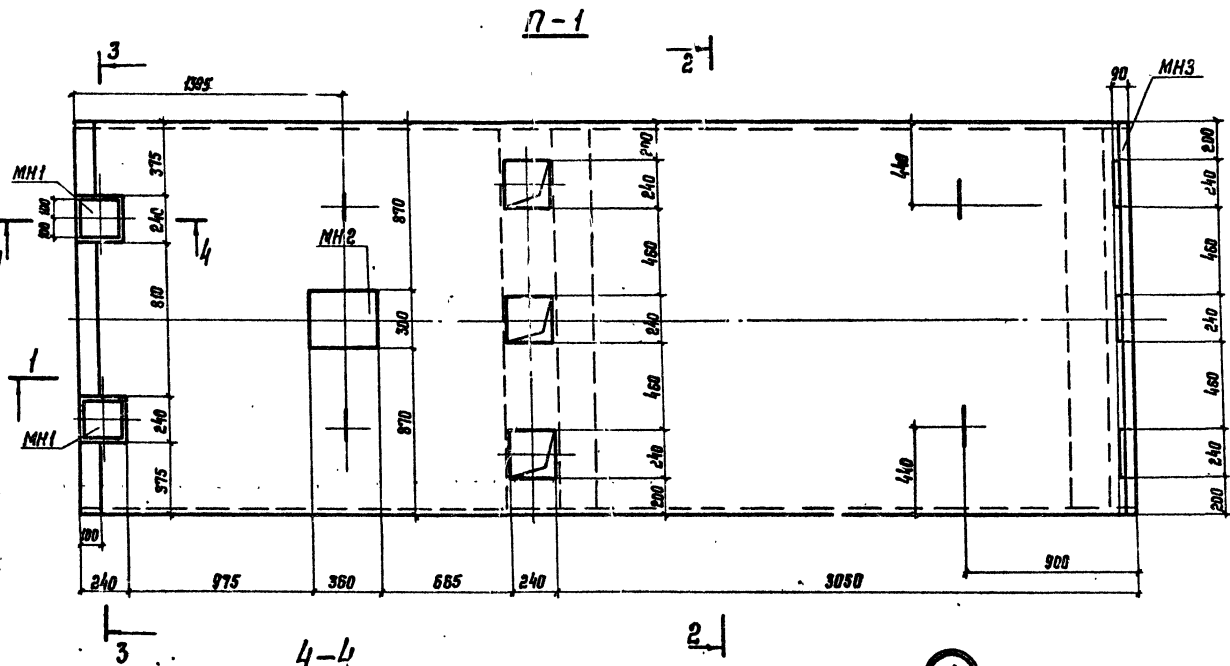
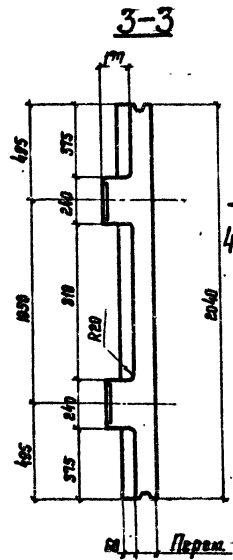
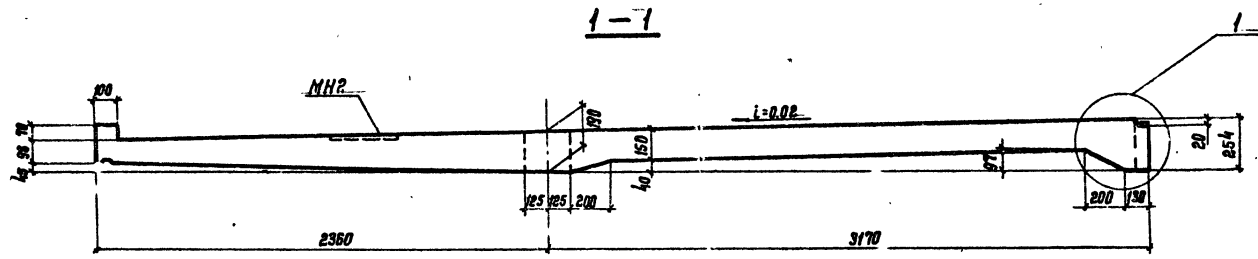


Основные объемы работ по ж.б. плите проезжей части

| № п/п | Наименование элемента | Количество (шт.) | Объем материала | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|------------------|-----------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|--------|--------|-------|
| | | | На один элемент | | Γ-9 | | | | Γ-10 | | Γ-11,5 | | |
| | | | бетон (м³) | сталь (т) | бетон (м³) | сталь (т) | бетон (м³) | сталь (т) | бетон (м³) | сталь (т) | | | |
| 1 | П1 | 28 | 1,83 | 0,32 | 51,24 | 8,96 | 0,175 | | | | | | |
| 2 | П2 | 22 | 2,17 | 0,409 | | | | 60,76 | 11,482 | 0,188 | | | |
| 3 | П3 | 28 | 2,38 | 0,418 | | | | | | | 60,64 | 12,544 | 0,188 |
| 4 | Монолитный участок швы | 2 | 2 | 2 | 3,60 | 1,184 | 0,312 | 4,4 | 1,404 | 0,321 | 4,8 | 1,538 | 0,32 |
| 5 | Закладывания | | | | 4,66 | 0,395 | 0,085 | 7,58 | 0,158 | 0,021 | 7,1 | 0,166 | 0,021 |
| 6 | Закладные детали ИИ | 64 | 64 | 64 | 0,036 | 0,237 | | 0,237 | | 0,237 | | 0,237 | |
| | ИИЭ | 32 | 32 | 32 | 0,0391 | 0,291 | | 0,291 | | 0,291 | | 0,291 | |
| Всего на проезжую часть: | | | 59,5 | 11,00 | 0,185 | 72,7 | 13,53 | 0,156 | 79,3 | 11,77 | 0,07 | | |

Разрез α-а см. к.з. листе 80
Размеры и обозначения в скобках даны для Γ-11,5.

| | | | | | | |
|-------------------|------------|------|--|--|--------------------------|----------|
| Серия 3.503-43/80 | | | Пролетное строение 3-х ст. | | Лит. для тех. по проекту | |
| Проектир | Мальчицкий | И.И. | Γ-9, Γ-10 и Γ-11,5 | | Р | Лист 4/8 |
| Инж. в.н. | Ильинский | И.И. | Монолитные железобетонные плиты проезжей части | | | |
| Инж. в.н. | Степанов | И.И. | | | | |
| Инж. в.н. | Давыдов | И.И. | | | | |
| Инж. в.н. | Торчицкий | И.И. | | | | |
| Проверил | Лурманова | И.И. | | | | |
| Исполнил | Васильева | И.И. | | | | |

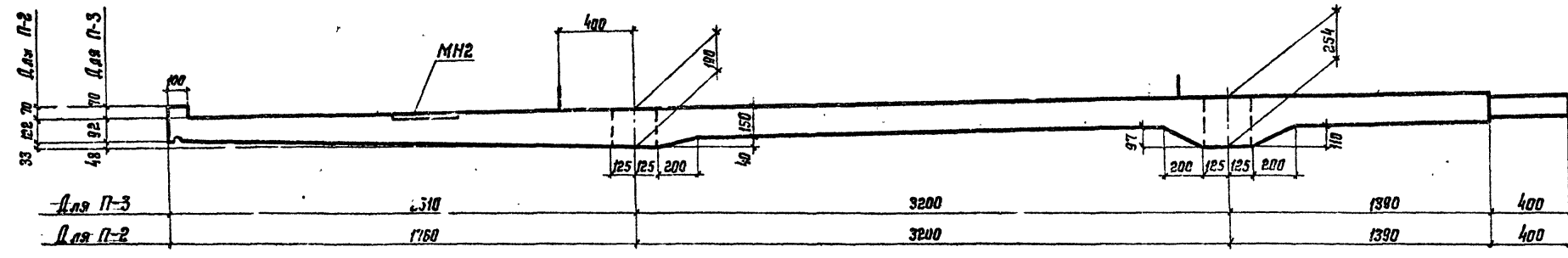


1. Маркировочные стены сборных плит проезжей части см. на листах МН44,45,46.
2. Материалы плит см. на листе М55.
3. Закладные детали МН-1 и МН-2 см. на листе М80.

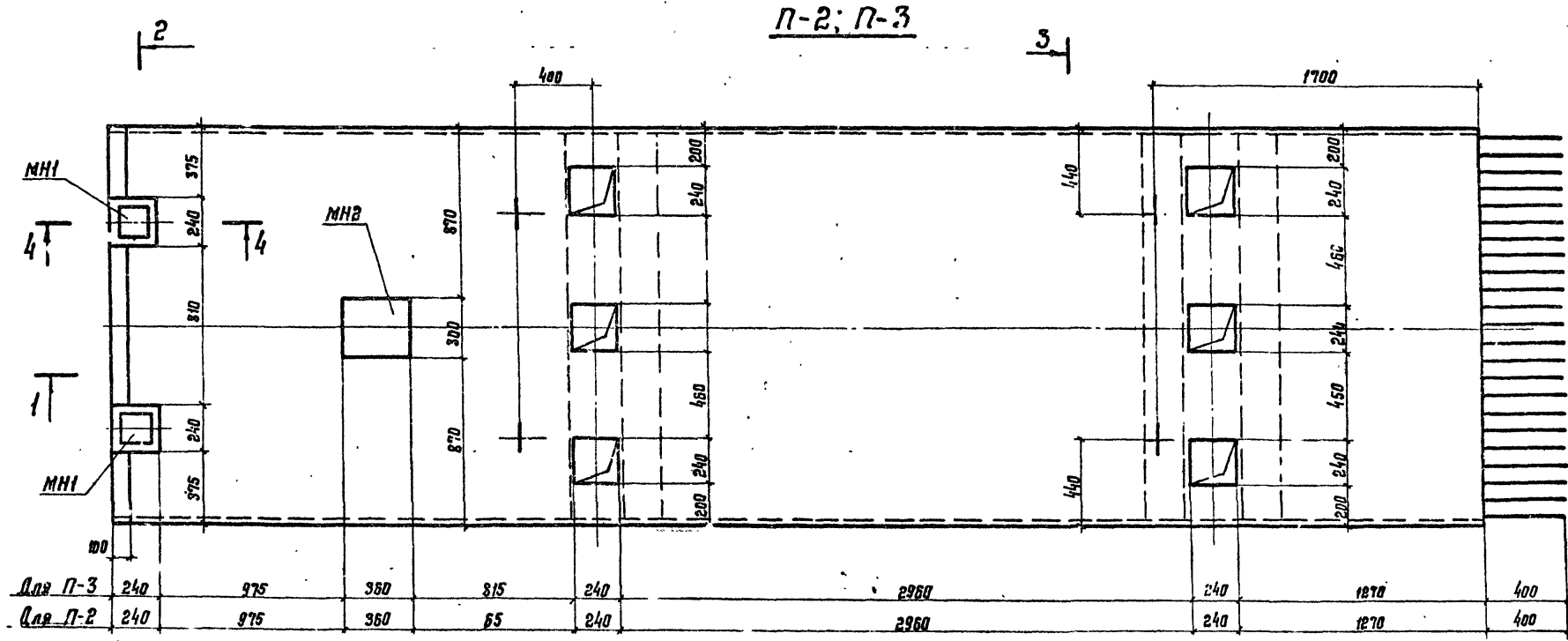
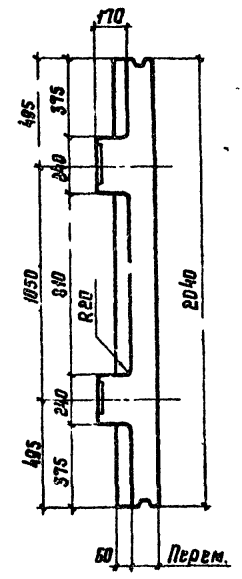
3503-43/80
 Инженер-проектировщик
 Проектирование

| | | | |
|----------------|-----------|--|---------|
| | | 3503-43/80 | |
| Проектировщик | Мельников | Сборочные чертежи, плиты проезжей части 1-1. | Стадия |
| Инж.ин. | Иванов | | Масштаб |
| Нач. отд. | Стреланин | | Р 44т. |
| Инж.констр. | Окулов | | Лист 47 |
| Инж.пр. | Осипов | | Листов |
| Инж.груп. | Ударицкий | | Издана |
| Проектировщик | Нароженко | Бетон М100, Мрз 300 | Издана |
| Уполномоченный | Цимбар | | Издана |

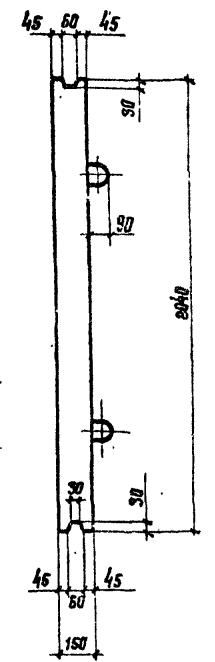
1-1



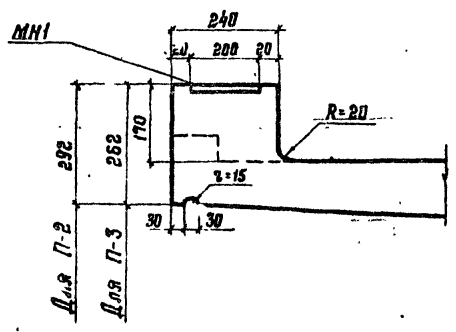
2-2



3-3



4-4

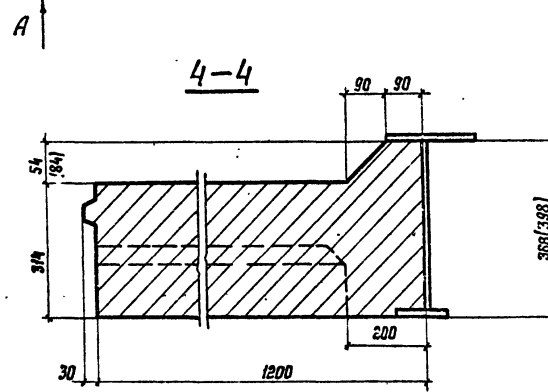
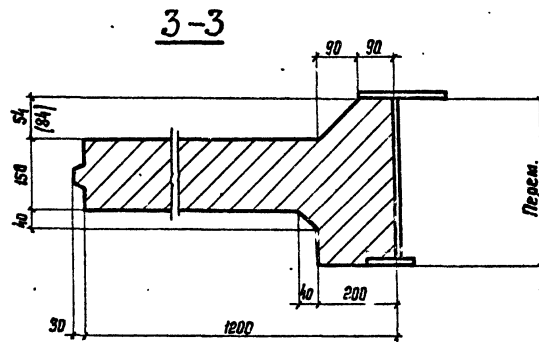
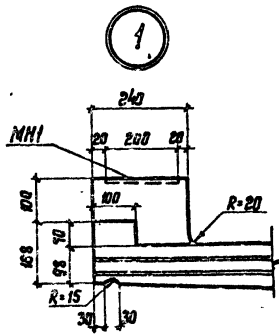
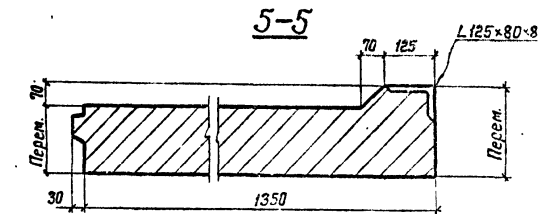
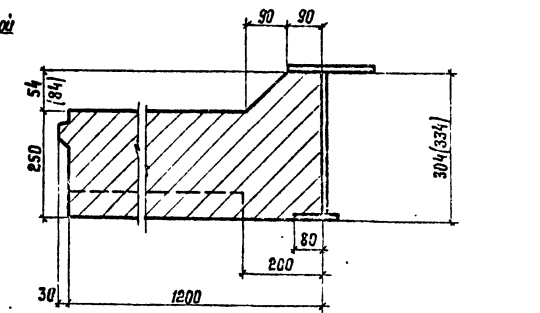
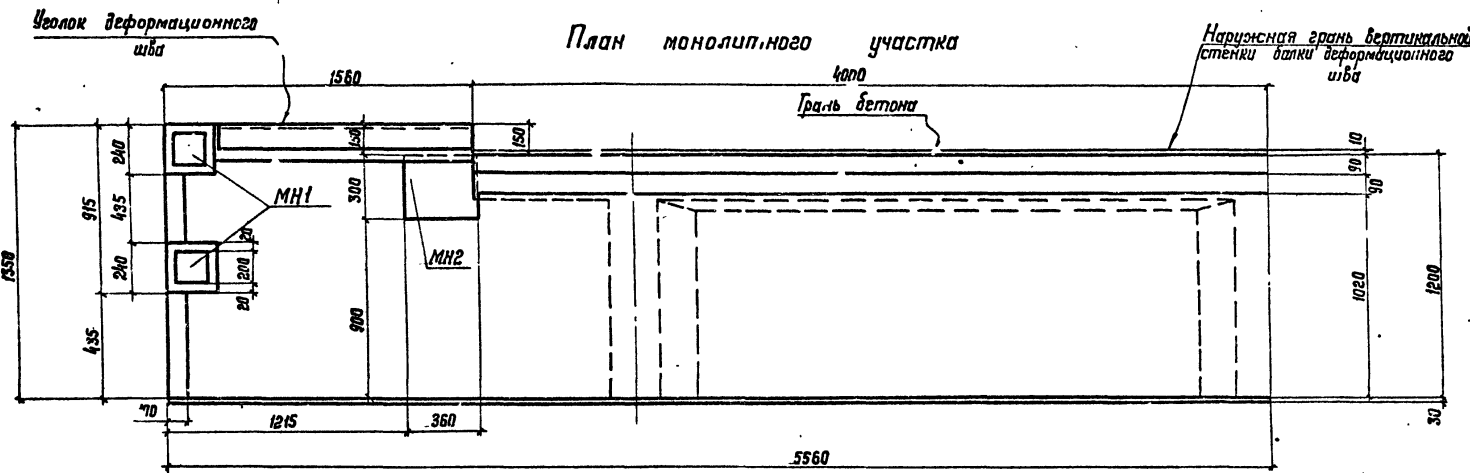
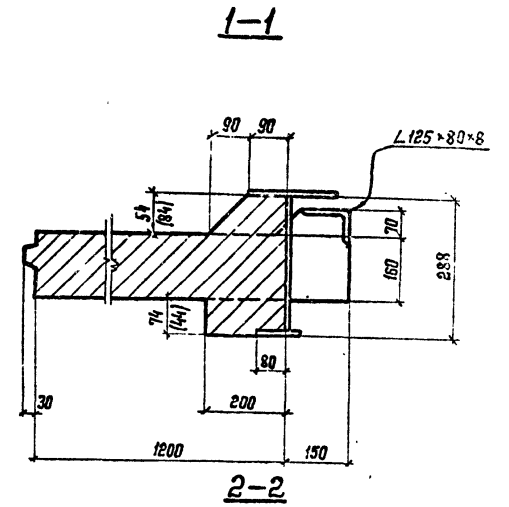
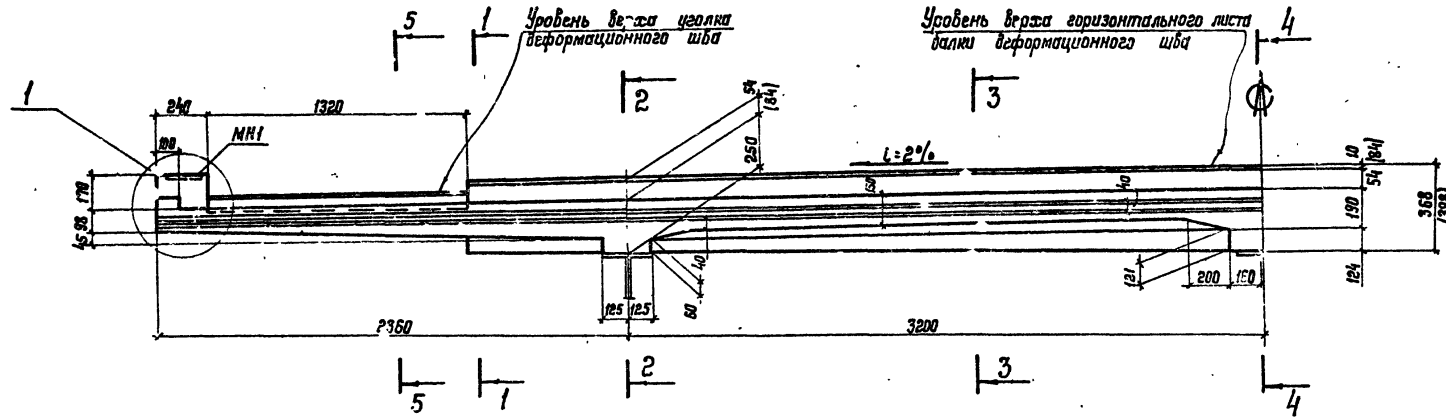


1. Мармировочные схемы сборных плит проезжей части см. на листах NN44, 45, 46.
2. Материалы плит см. на листе N55.
3. Закладные детали МН-1 и МН-2 см. на листе N80.

| | | | |
|--------------|-------------|---|-----------|
| | | Серия 3.503-43/80 | |
| Директор | Нельминов | Сборочные чертежи плит проезжей части П-2 и П-3 | Статия |
| И. инж. ил. | Кузнецов | | Масса |
| Нач. отд. | Стрельцкий | | Насчитано |
| И. канстр. | Жуков | | р |
| И. инж. пр. | Белос | | 5,2т |
| Ин. инж. пр. | Барнацкий | 5,7т | Лист 43 |
| Проверил | Хорошина | Бетон М400, Мрз 300 | Листов |
| Исполнил | Королевцева | | Система |

1:3 2:1 3:1 4:1 5:1 6:1 7:1 8:1 9:1 10:1 11:1 12:1 13:1 14:1 15:1 16:1 17:1 18:1 19:1 20:1 21:1 22:1 23:1 24:1 25:1 26:1 27:1 28:1 29:1 30:1 31:1 32:1 33:1 34:1 35:1 36:1 37:1 38:1 39:1 40:1 41:1 42:1 43:1 44:1 45:1 46:1 47:1 48:1 49:1 50:1 51:1 52:1 53:1 54:1 55:1 56:1 57:1 58:1 59:1 60:1 61:1 62:1 63:1 64:1 65:1 66:1 67:1 68:1 69:1 70:1 71:1 72:1 73:1 74:1 75:1 76:1 77:1 78:1 79:1 80:1 81:1 82:1 83:1 84:1 85:1 86:1 87:1 88:1 89:1 90:1 91:1 92:1 93:1 94:1 95:1 96:1 97:1 98:1 99:1 100:1

Вид „А“

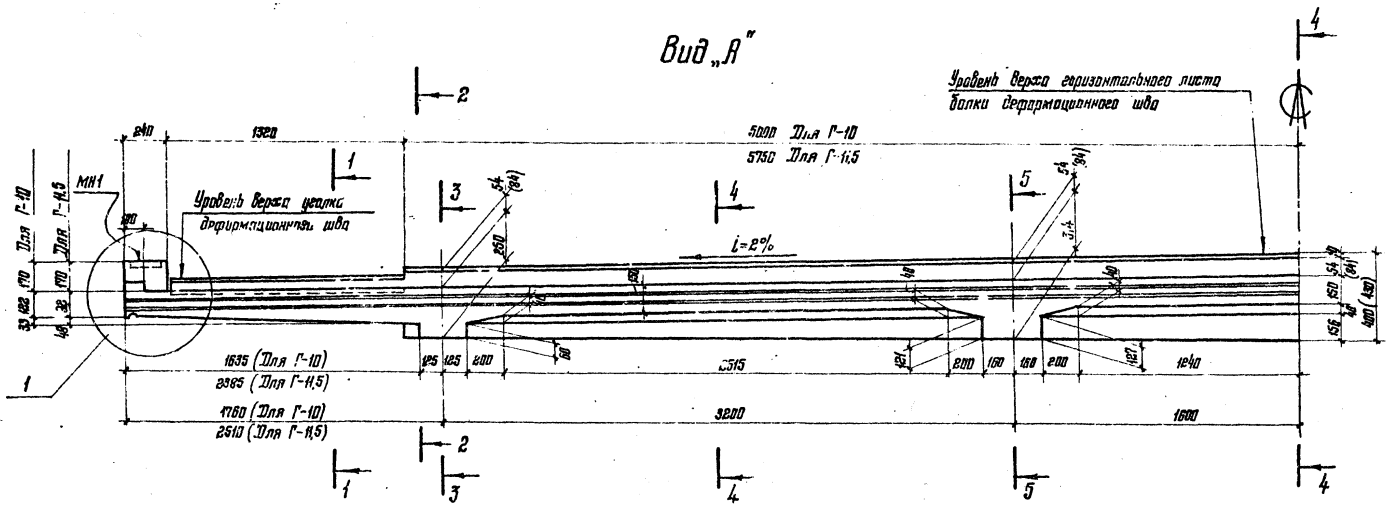


1. Конструкция деформационного шва см. на листе МН41.1 и 41.2.
2. Материалы плиты см. на листе М55.
3. Закладные детали МН1 и МН2 см. на листе М80.
4. Размеры в скобках относятся к случаю устройства одежды из асфальтобетона.
5. При асфальтобетонном покрытии проезжей части под балку деформационного шва укладываются прокладки толщиной 32 мм.

203.1.0.0.1. (1:2) ШБ и балки. Видом шва А.

| | | | |
|----------|---------|-------------------------|-----------------------|
| | | Серия 3.503-43/80 | |
| Директор | Инженер | Проектное строение 15 м | Станция Москва Москва |
| Инженер | Инженер | Г-8. | |
| Инженер | Инженер | Сборочный чертеж | |
| Инженер | Инженер | монолитного участка 1. | |
| Инженер | Инженер | Бетон М100, класс 300 | |
| Инженер | Инженер | | |

Вид „Я“

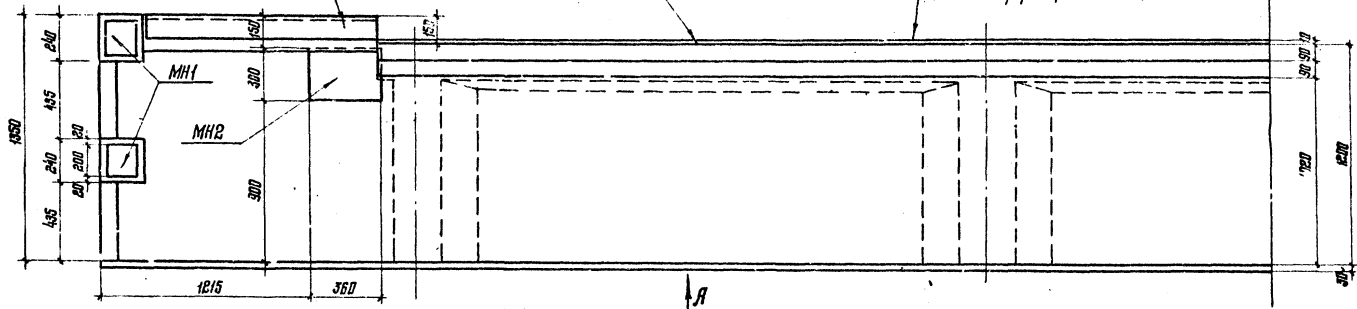


Условие деформационного шва

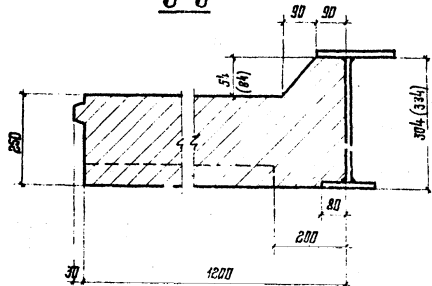
План монолитного участка

Грань бетона

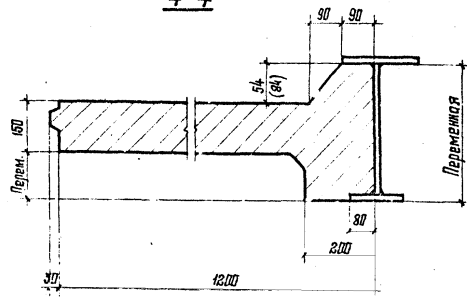
Наружная грань вертикальной стенки



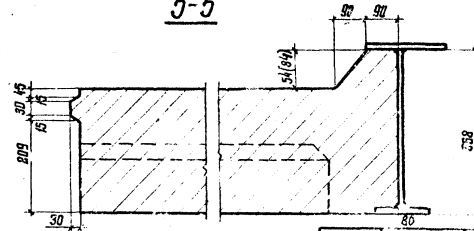
3-3



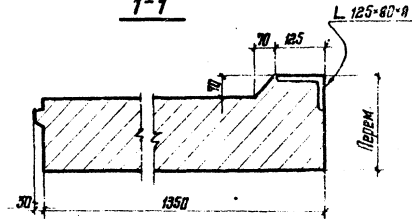
4-4



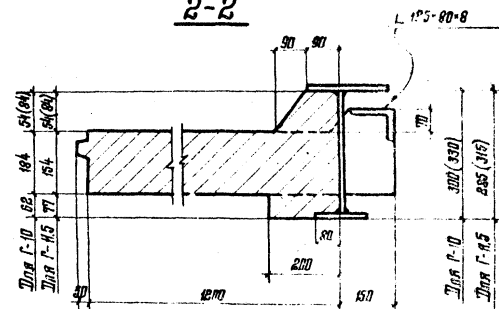
5-5



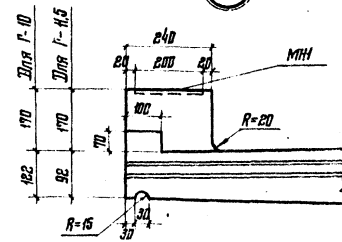
1-1



2-2



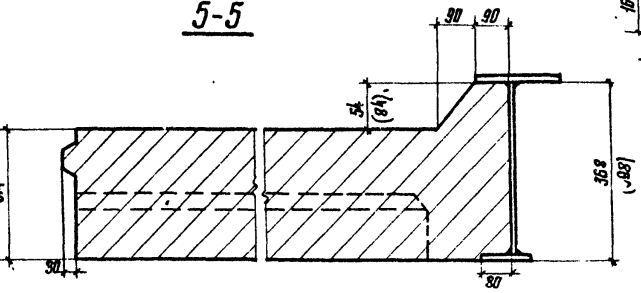
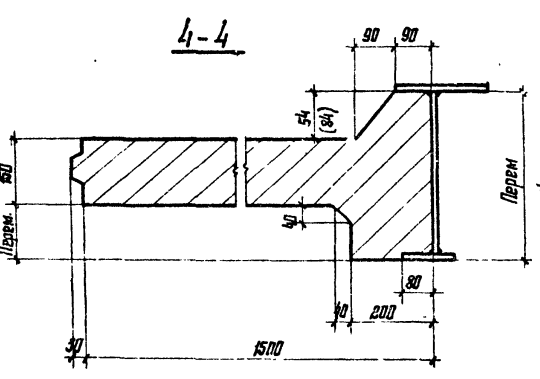
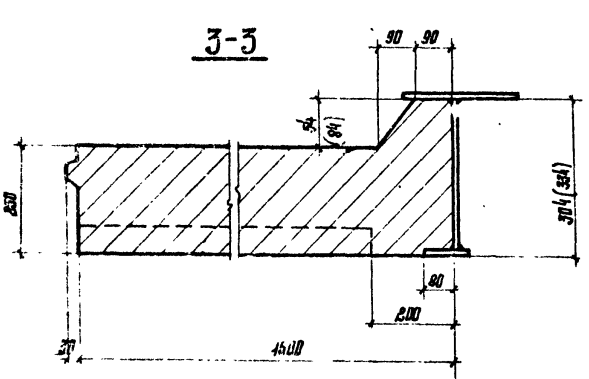
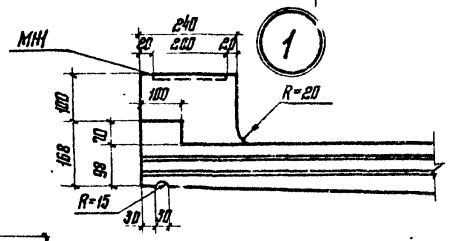
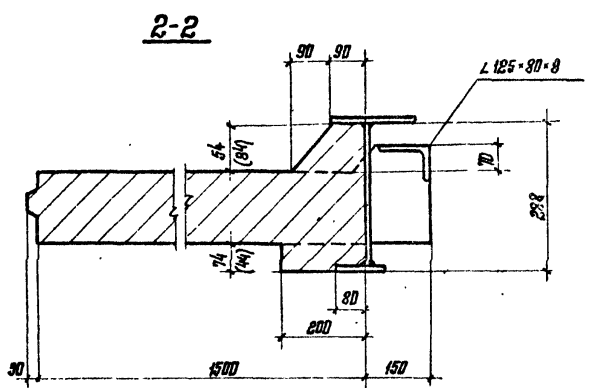
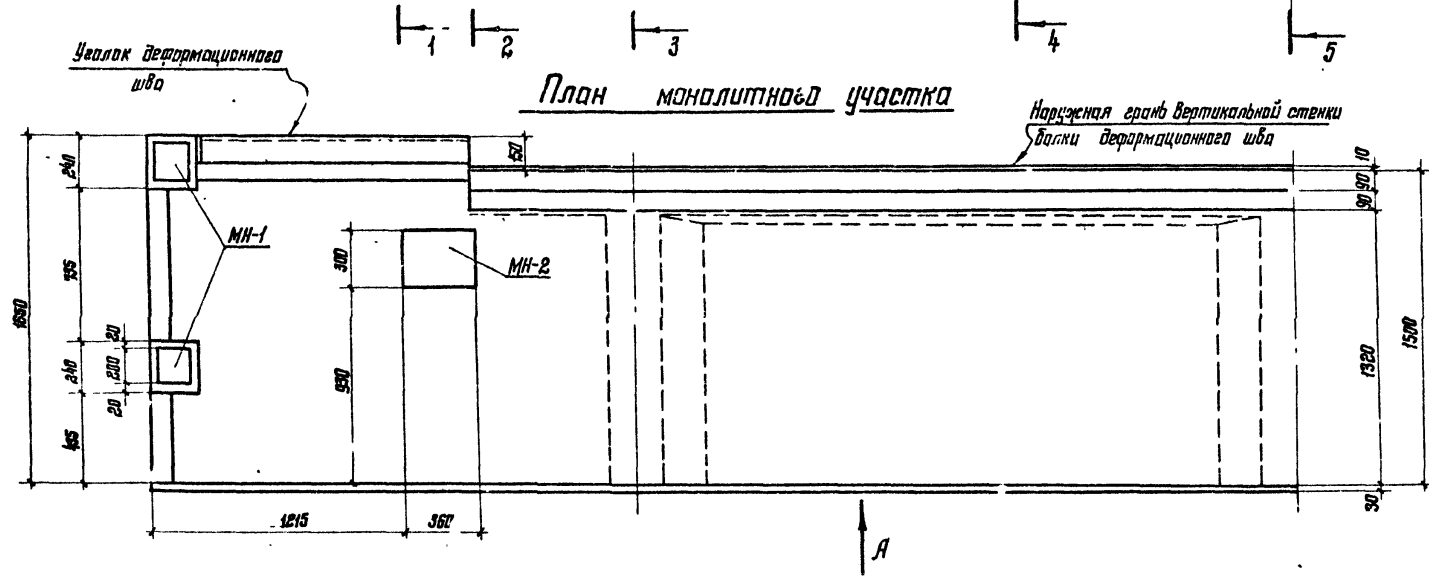
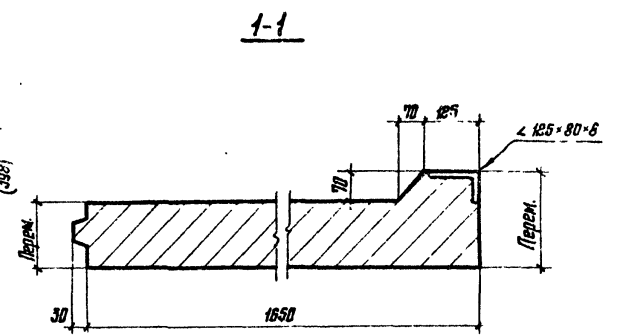
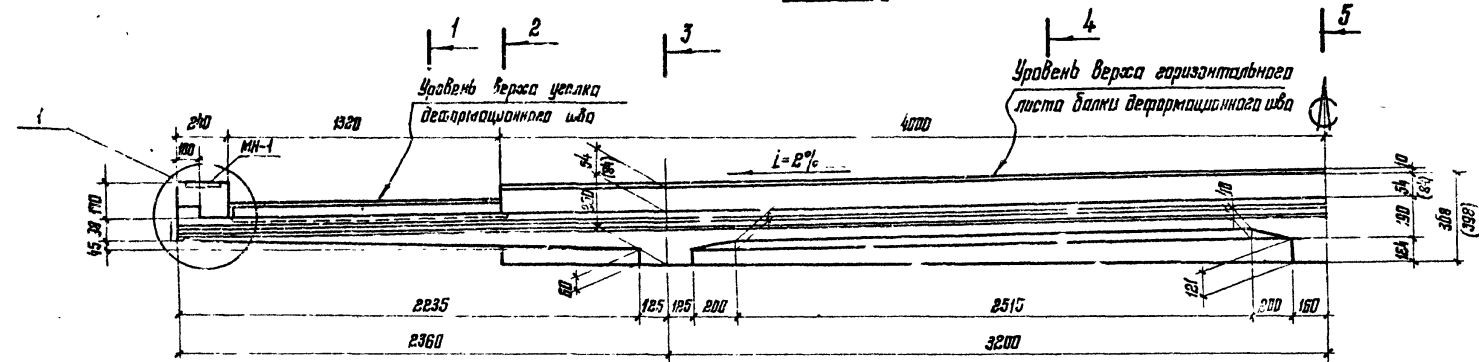
1



Общие примечания см. на листе №49

| | | | |
|------------|--------------|------------------|-----------------------------|
| | | Серия 7503-43/81 | |
| Директор | Инженер | Инженер | Полезное пространство 15 м. |
| Архитектор | Архитектор | Архитектор | R-10 и R-11.5. |
| Кон. арх. | Стат. проект | Стат. проект | Р |
| Инж. арх. | Инж. арх. | Инж. арх. | 0 |
| Инж. арх. | Инж. арх. | Инж. арх. | |
| Инж. арх. | Инж. арх. | Инж. арх. | |
| Инж. арх. | Инж. арх. | Инж. арх. | |
| Инж. арх. | Инж. арх. | Инж. арх. | |

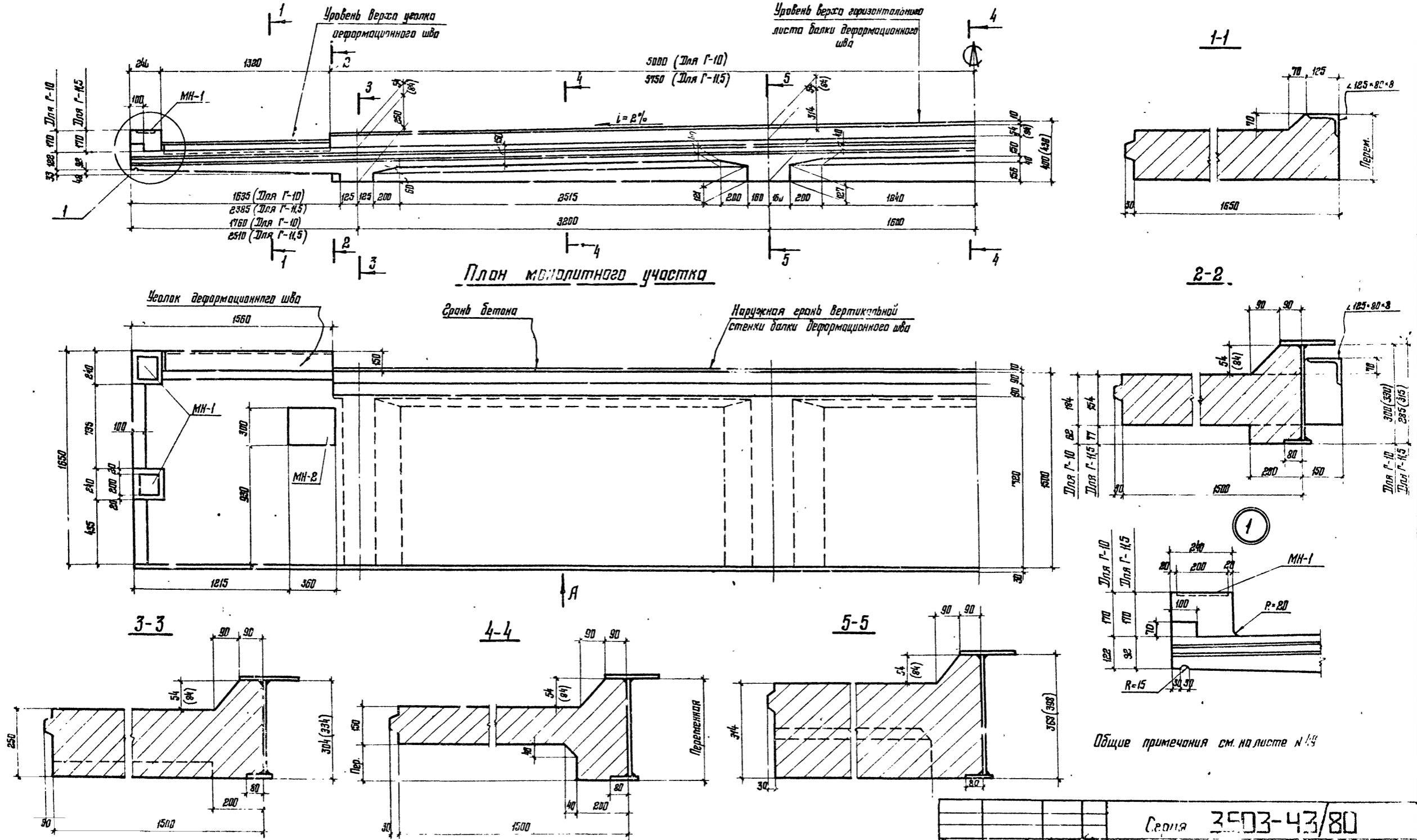
Вид А



Общие примечания см. на листе №49

| | | | |
|-------------------|-------------|------|--|
| Серия 3.503-43/80 | | | |
| Проектант | Мельников | И.И. | Центральное строит. Б.И.М.
Г-8. Сборный чертеж
монолитного участка 4 |
| Исполнитель | Кузнецов | И.И. | |
| Проверил | Стрелецкий | И.И. | Бетон М400, №3 300 |
| Утвердил | Джиганов | И.И. | |
| Составил | Тараторский | И.И. | |
| Проверил | Кузнецов | И.И. | |
| Утвердил | Кузнецов | И.И. | |

Вид А



Общие примечания см. на листе №14

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|------------|------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Директор | Мельников | Кузнецов | Стрелецкий | Вуклац | Велихов | Григорьев | Иванов | Корольцев |
| Инженер | Кузнецов | Стрелецкий | Вуклац | Велихов | Григорьев | Иванов | Корольцев | |
| Архитектор | Кузнецов | Стрелецкий | Вуклац | Велихов | Григорьев | Иванов | Корольцев | |
| Инженер-проектировщик | Кузнецов | Стрелецкий | Вуклац | Велихов | Григорьев | Иванов | Корольцев | |
| Проверил | Кузнецов | Стрелецкий | Вуклац | Велихов | Григорьев | Иванов | Корольцев | |
| Утвердил | Кузнецов | Стрелецкий | Вуклац | Велихов | Григорьев | Иванов | Корольцев | |

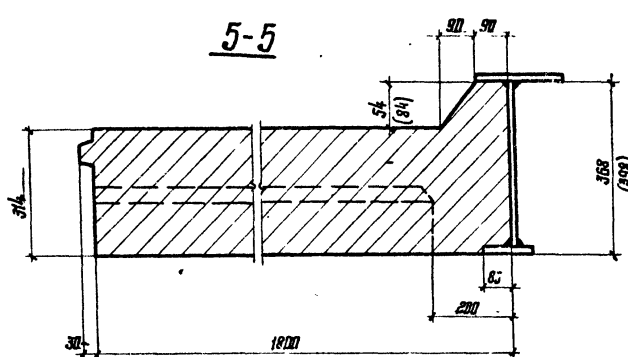
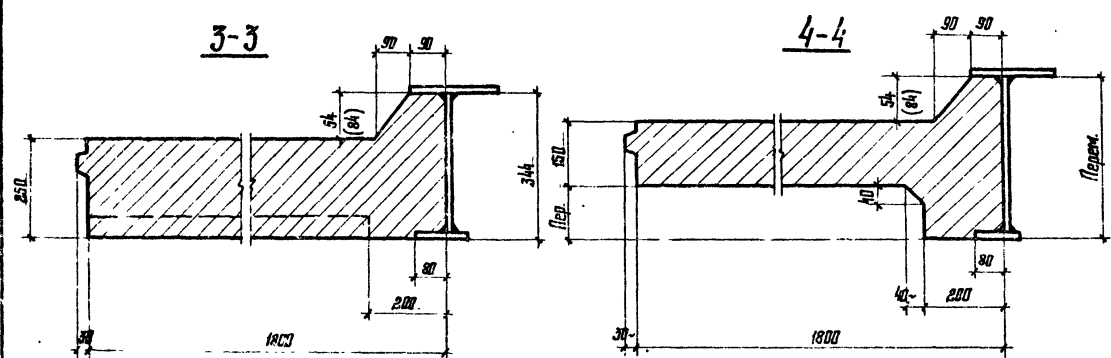
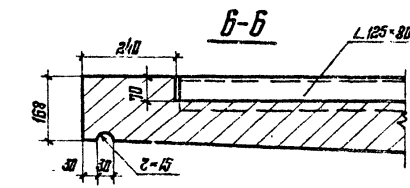
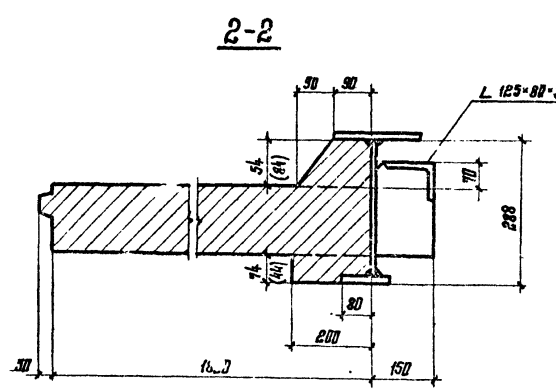
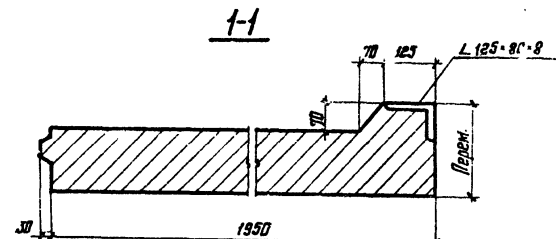
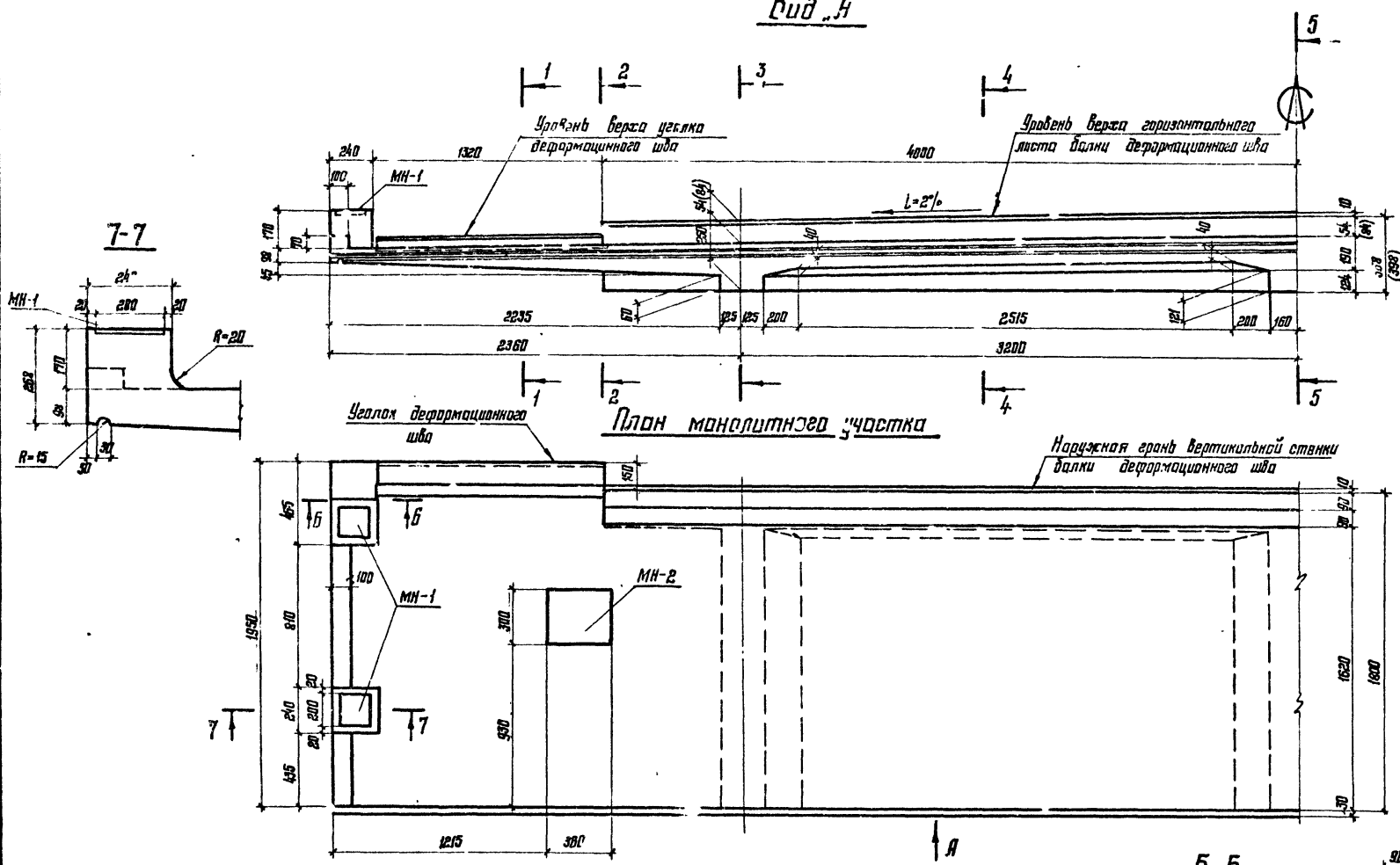
Серия **3503-43/80**

Пролетное расстояние 24 м.
Г-10 и Г-11.5. Сборный чер-
теж монолитного участка.

Р

бетон В400 М300

Вид "А"



1. Общие примечания см. на листе №49

| | | | | | |
|--------------|-------------|--------|--|-------|------|
| | | | Серия 3.503-43/80 | | |
| Директор | Мельников | В.И.И. | Пролетное строение 33м
1'-8. Сборочный чертеж
монолитного участка 7. | Масос | штук |
| Инж. в.н. | К. Знецов | С.И.И. | | 2 | |
| Инж. отд. | Сотрелский | В.И.И. | | | |
| Инж. констр. | Окунев | В.И.И. | | | |
| Инж. пр. | Попов | В.И.И. | | | |
| Инж. арх. | Сотворский | В.И.И. | | | |
| Проверил | Коробкина | В.И.И. | | | |
| Инженер | Виноградова | В.И.И. | | | |
| | | | Бетон М400, №з 300 | | |

Вид А

Угол верха горизонтального листа
балки деформационного шва

5000 (Для Г-10)
5750 (Для Г-11,5)

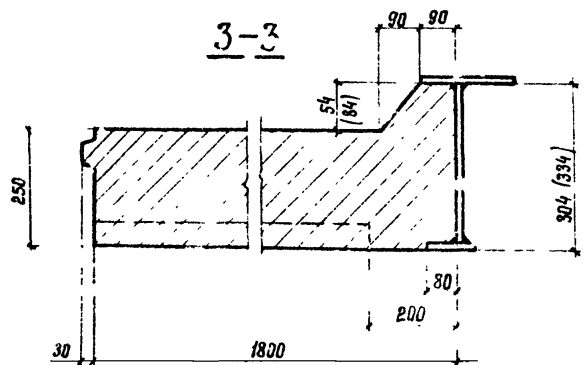
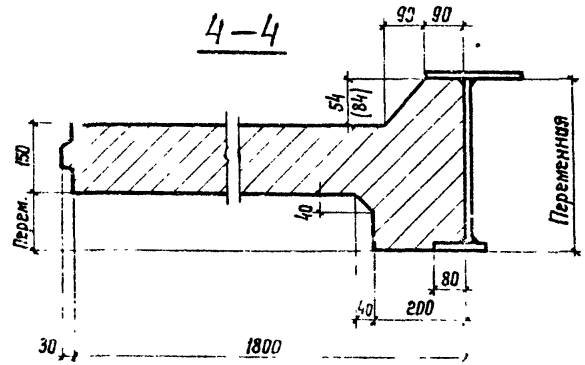
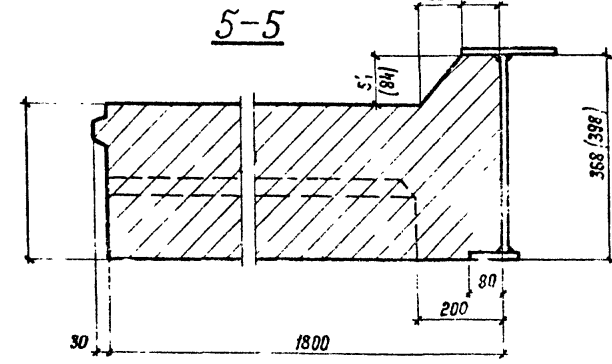
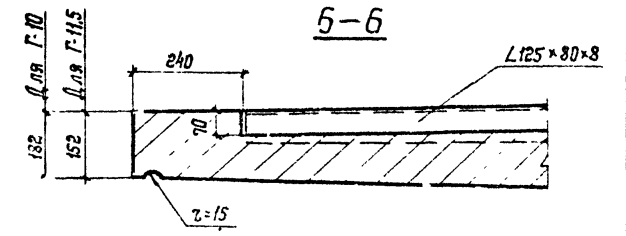
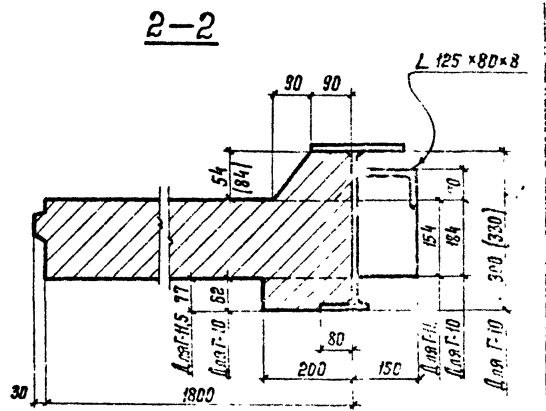
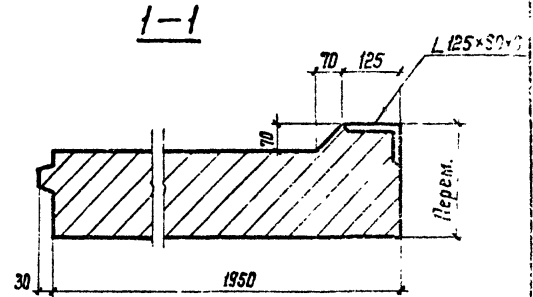
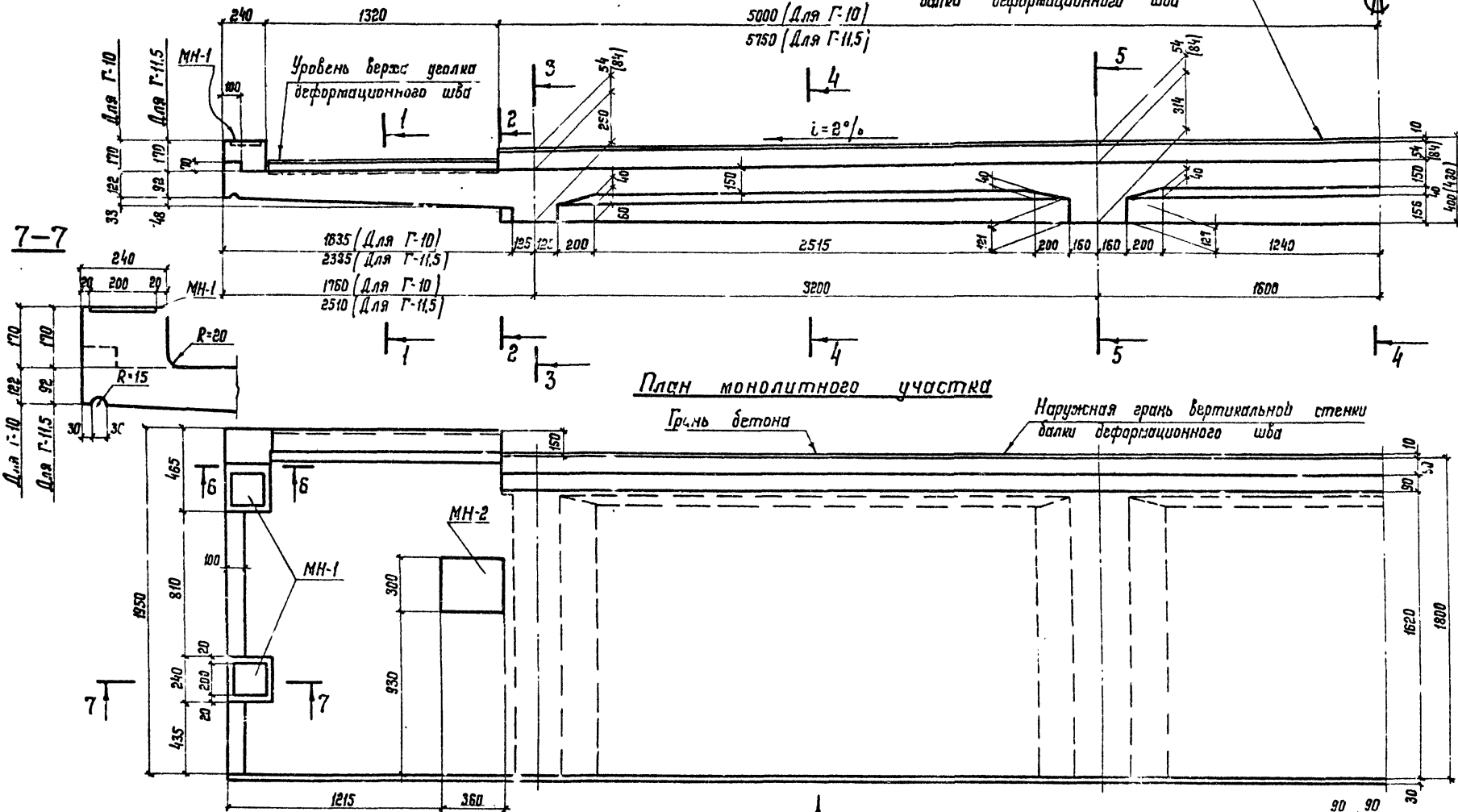
Уровень верха цоколя
деформационного шва

$i = 2\text{‰}$

План монолитного участка

Гр-нь бетона

Наружная грань вертикальной
балки деформационного шва



1 Общие примечания см на листе №49

| | | |
|------------|--------------|------------|
| Инженер | М.И. Ковалев | 12/12/2009 |
| Проверил | В.И. Иванов | |
| Специалист | С.В. Петров | |
| Инженер | А.А. Сидоров | |
| Инженер | И.И. Федоров | |

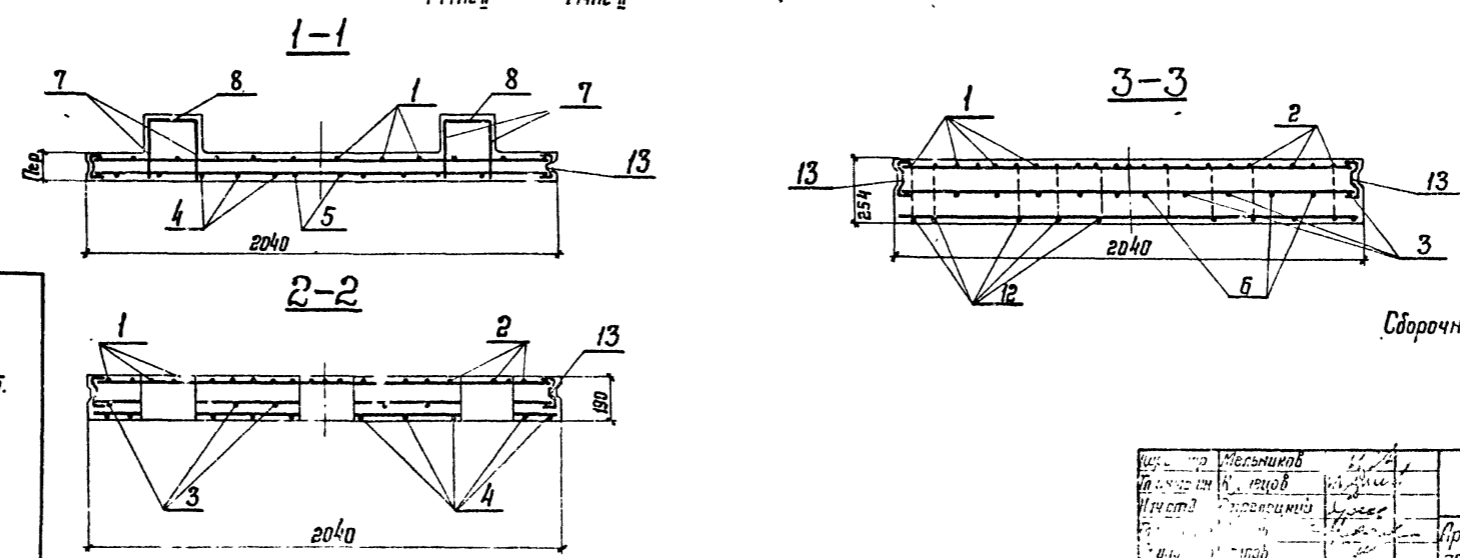
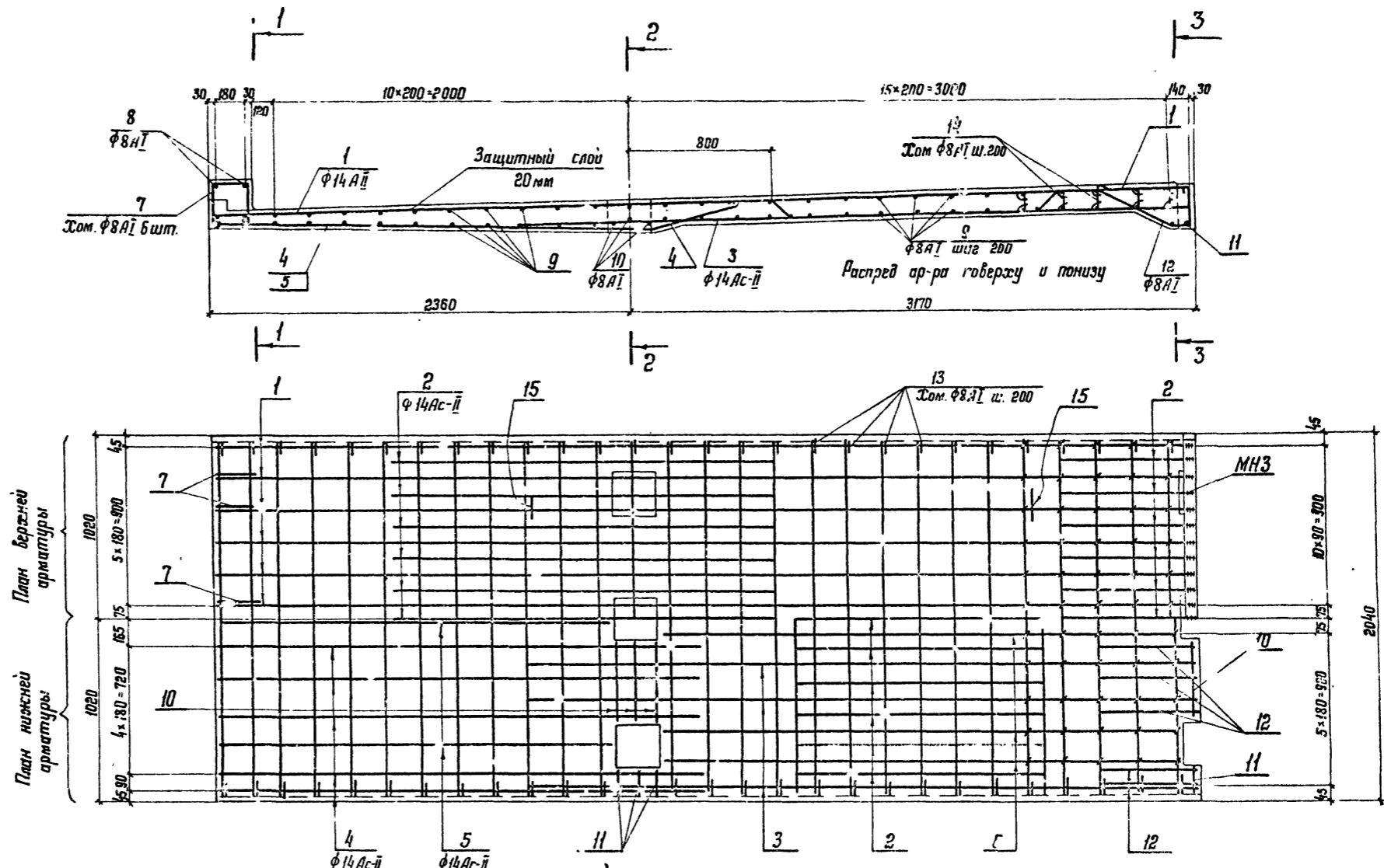
Таблица арматуры на один элемент

| Марка арматуры | Поз | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | кол шт |
|---|-----|-------------------|---------|----------|--------|
| П-1: для L=15 м n=12 шт.; для L=24 м n=20 шт.; для L=33 м n=28 шт | 1 | 5300 | 14Ac-II | 5500 | 12 |
| | 2 | | 14Ac-II | 4370 | 11 |
| | 3 | 3800 | 14Ac-II | 3800 | 6 |
| | 4 | | 14Ac-II | 3020 | 10 |
| | 5 | 2220 | 14Ac-II | 2220 | 3 |
| | 6 | 2940 | 14Ac-II | 2940 | 6 |
| П-1: для L=15 м n=12 шт.; для L=24 м n=20 шт.; для L=33 м n=28 шт | 7 | | 8A-I | 720 | 6 |
| | 8 | 210 | 8A-I | 210 | 6 |
| | 9 | 2010 | 8A-I | 2010 | 61 |
| | 10 | 440 | 8A-I | 440 | 8 |
| | 11 | 170 | 8A-I | 170 | 8 |
| | 12 | | 8A-I | 832 | 10 |
| | 13 | | 8A-I | 360 | 80 |
| | 14 | 110 | 8A-I | 210 | 60 |
| | 15 | | 14Ac-II | 900 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | | | Итого | | Всего |
|----------------|-------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | Итого | | Σ | Итого | |
| П-1 | Класс А I | φ мм | Итого | Итого | 10 мм | | 320 |
| | Класс Ас-II | φ мм | Итого | Итого | | | |
| | 63 | 63 | 239 | 239 | 308 | 12 | 12 |

Бетон плит - М400; Мрз 300.
 Бетон швов омоноличивания - М400; Мрз 300
 Рабочая арматура φ14п - сталь периодического профиля класса Ас-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75.
 Распределительная арматура φ8 сталь гладкого профиля класса А I марки Вст.Зер.2 по ГОСТ 5781-75
 Закладные изделия - Сталь 15ХСНД-2 (зона А) ГОСТ 111-3 (зона Б)



Сборочные чертежи, плиты П-1 см. на листе №47.

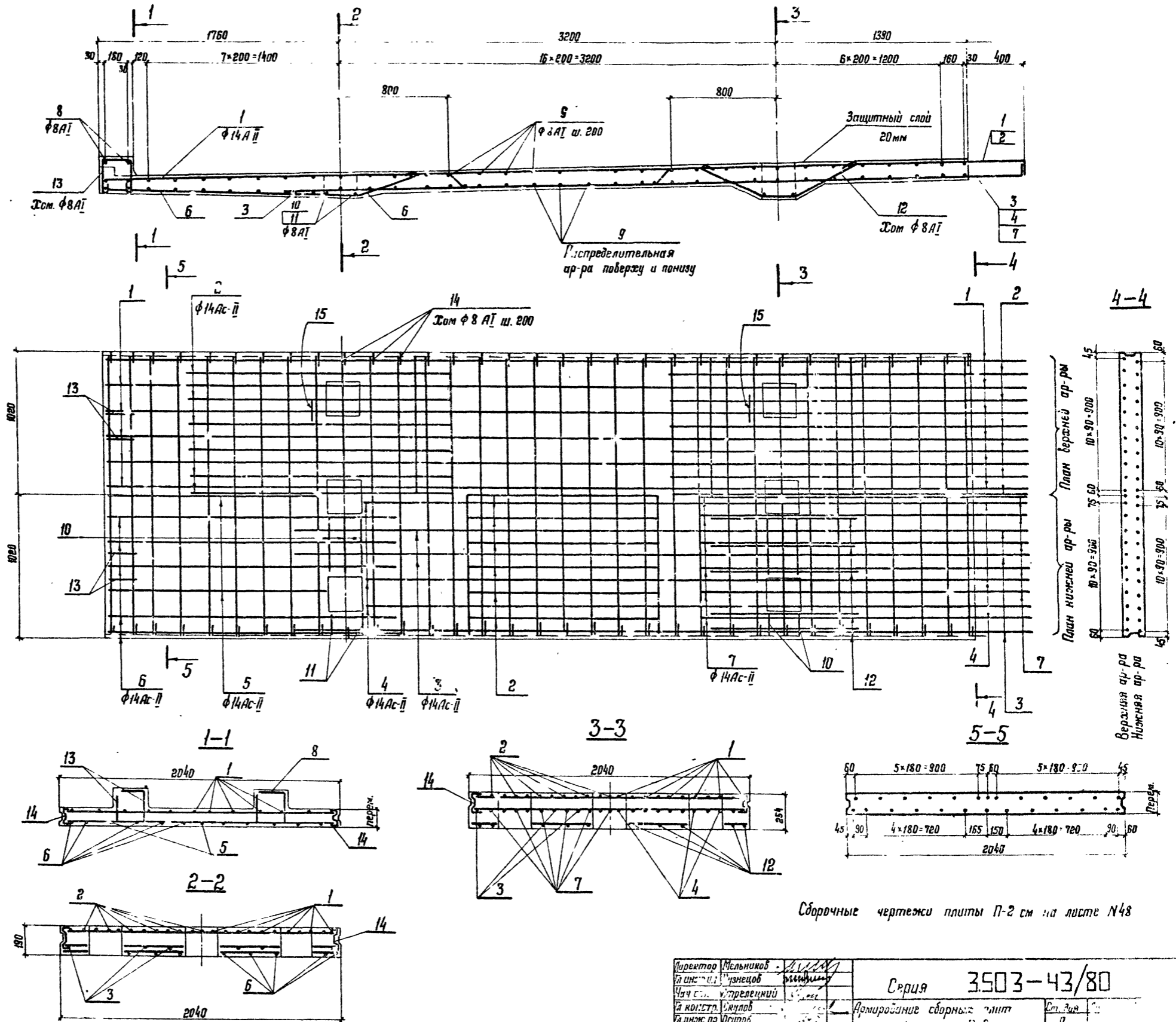
| | | | | | |
|--------------|-----------|--------------|--|--------------------------|-------------|
| Исполнитель | Мельников | Проверенный | | Серия | 3.503-42/20 |
| Утвержденный | | Спецификация | | Армирование сборных плит | |
| Спецификация | | Арматура | | прозрачной части П-1 | |
| Спецификация | | Спецификация | | арматуры. | |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка
или ГОСТ | Г/л | Этаж или сечение | φ
мм | Длина
мм | Кол
шт |
|--|-----|------------------|---------|-------------|-----------|
| П-2: Для L=15м n=12 шт; для L=24м n=20 шт; для L=33м n=28 шт | 1 | 6750 | 14Ac-II | 6830 | 12 |
| | 2 | | 14Ac-II | 6360 | 11 |
| | 3 | 5410 | 14Ac-II | 5490 | 6 |
| | 4 | 4870 | 14Ac-II | 4950 | 6 |
| | 5 | 1610 | 14Ac-II | 1610 | 3 |
| | 6 | | 14Ac-II | 2430 | 10 |
| | 7 | 2410 | 14Ac-II | 2490 | 11 |
| | 8 | 210 | 8A-I | 210 | 4 |
| | 9 | 2010 | 8A-I | 2010 | 70 |
| | 10 | 440 | 8A-I | 440 | 10 |
| | 11 | 170 | 8A-I | 170 | 8 |
| | 12 | | 8A-I | 1250 | 10 |
| | 13 | | 8A-I | 720 | 4 |
| | 14 | | 8A-I | 360 | 66 |
| | 15 | | 14Ac-II | 900 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка
элемента | Арматурные охватывающие | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----|----------|-----|
| | Арматурная сталь
ГОСТ 5781-75 | | Класс АІ | |
| | φ мм | шт | φ мм | шт |
| П-2 | 8 | 170 | 14 | 170 |
| | 74 | 74 | 335 | 335 |
| | | | 409 | 409 |



Сборочные чертежи плиты П-2 см на листе N48

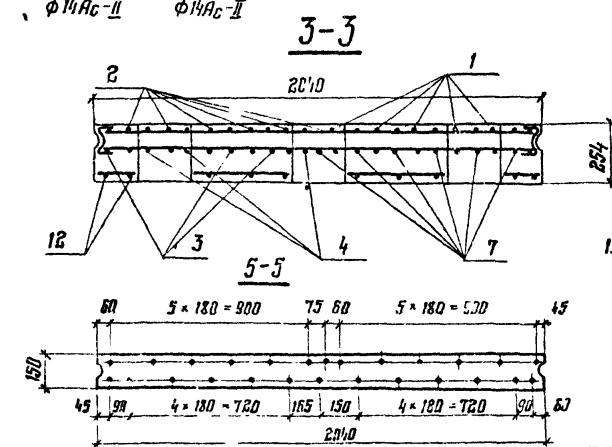
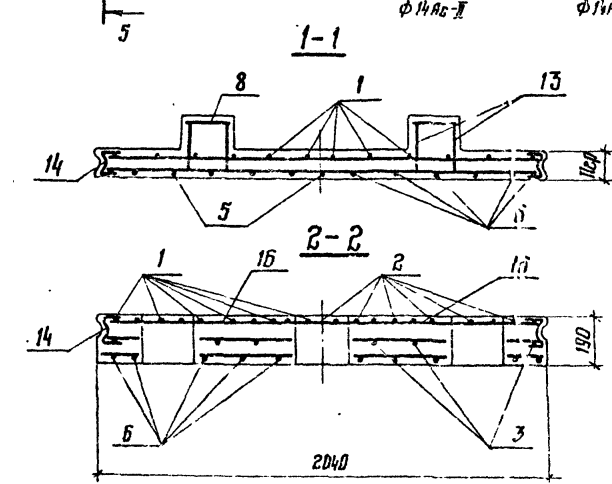
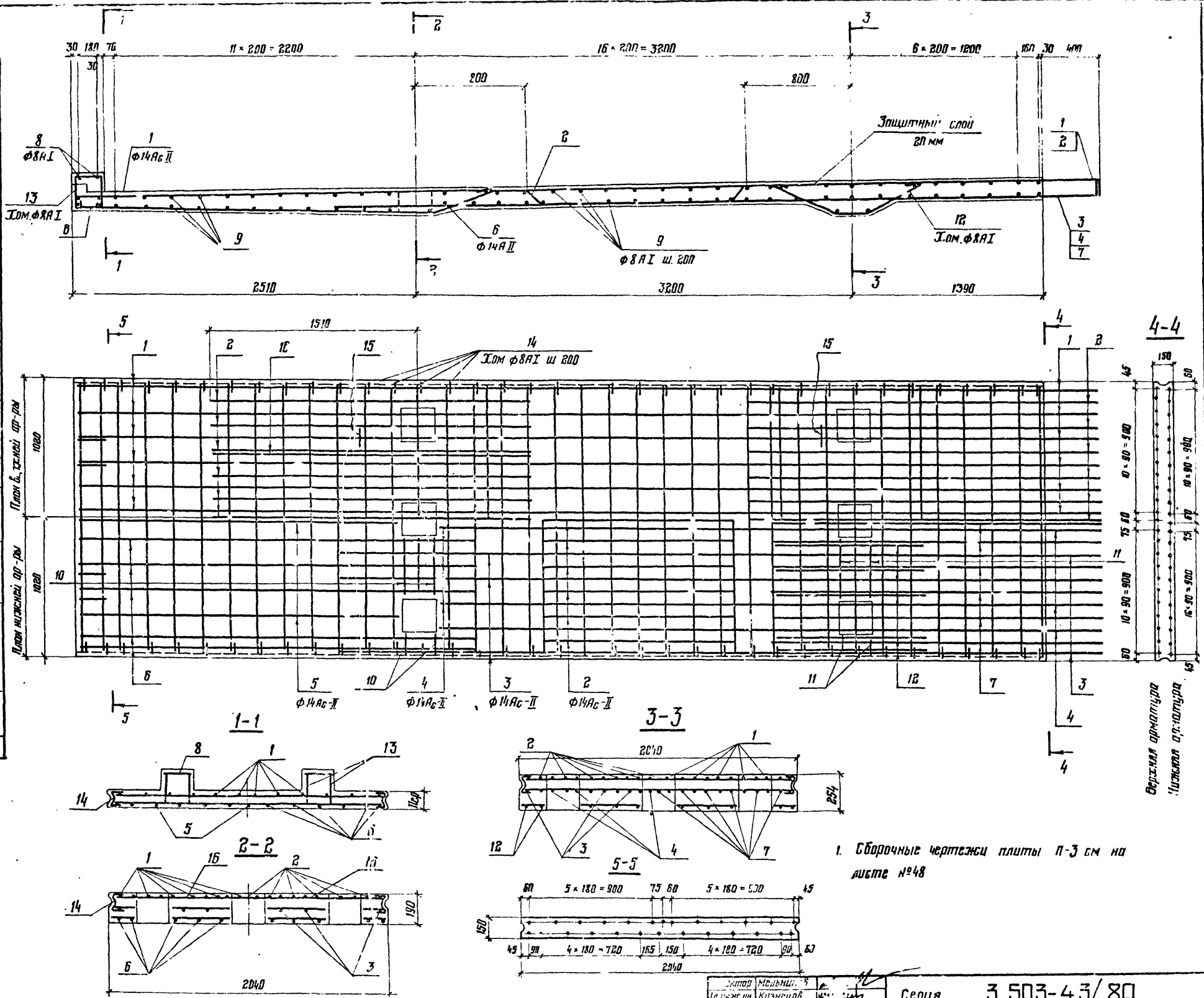
| | | | |
|----------|-----------|--|--------------------------|
| Директор | Мельников | | Сврия 3503-43/80 |
| Инженер | Мельников | | |
| Человек | Мельников | | |
| Инженер | Мельников | | |
| Инженер | Мельников | | Армирование сборных плит |
| Инженер | Мельников | | разрезной части П-2 |
| Инженер | Мельников | | Спецификация |
| Инженер | Мельников | | |

Ведомость стержней на один элемент

| № п/п | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол-во шт |
|-------|-------------------|---------|----------|-----------|
| 1 | | 14Ac-II | 7580 | 12 |
| 2 | | 14Ac-II | 5676 | 12 |
| 3 | | 14Ac-II | 5690 | 6 |
| 4 | | 14Ac-II | 4950 | 6 |
| 5 | | 14Ac-II | 2360 | 3 |
| 6 | | 14Ac-II | 3100 | 10 |
| 7 | | 14Ac-II | 2490 | 11 |
| 8 | | 8A-I | 210 | 4 |
| 9 | | 8A-I | 2010 | 18 |
| 10 | | 8A-I | 440 | 10 |
| 11 | | 8A-I | 170 | 8 |
| 12 | | 8A-I | 1250 | 10 |
| 13 | | 8A-I | 720 | 4 |
| 14 | | 8A-I | 360 | 14 |
| 15 | | 14Ac-II | 900 | 4 |
| 16 | | 14Ac-II | 2310 | 2 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка | Арматурные изделия | | | |
|----------|-------------------------------|------|------------|------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | |
| Элементы | Класс А-I | | Класс А-II | |
| | φ мм | Штук | φ мм | Штук |
| С-3 | 8 | 88 | 14 | 448 |

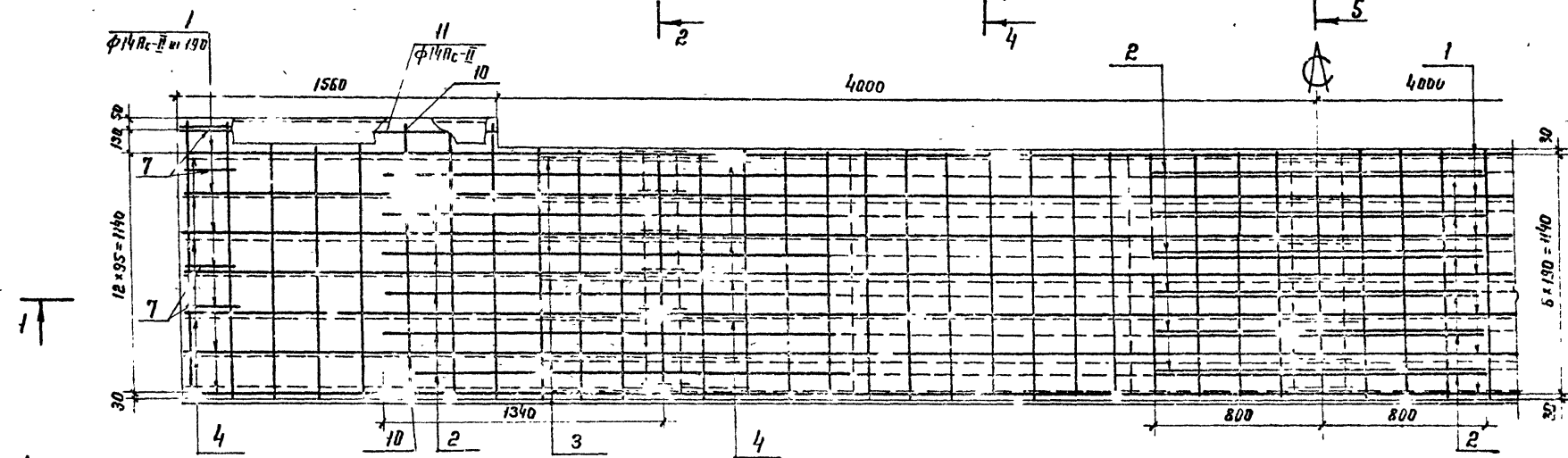
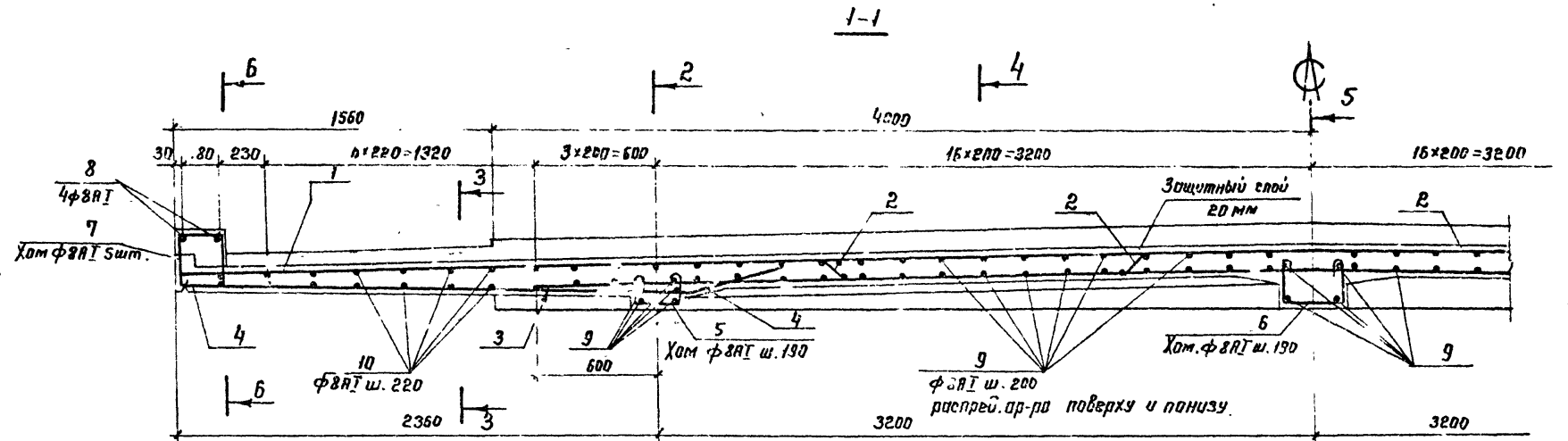


1. Сборочные чертежи плиты П-3 см на листе №48

| | | | |
|------------|----------|--------------------------|-------------|
| Исполн: | Мельник | Серия | 3.503-43/80 |
| Проектант: | Кузнецов | Армирование сборных плит | |
| Инженер: | Ситников | проектирование плит П-3 | |
| Проверил: | Осипов | специальная арматура | |
| Удобр: | Харченко | | |
| Исполн: | Шибанова | | |

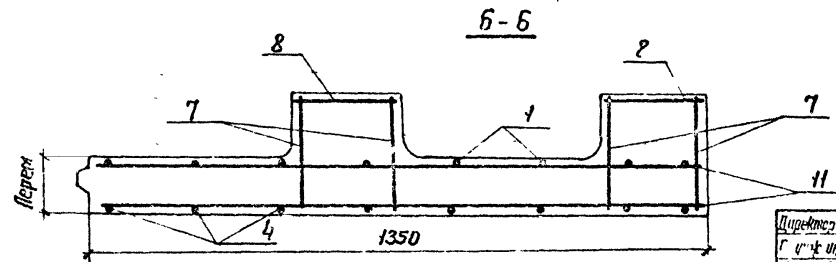
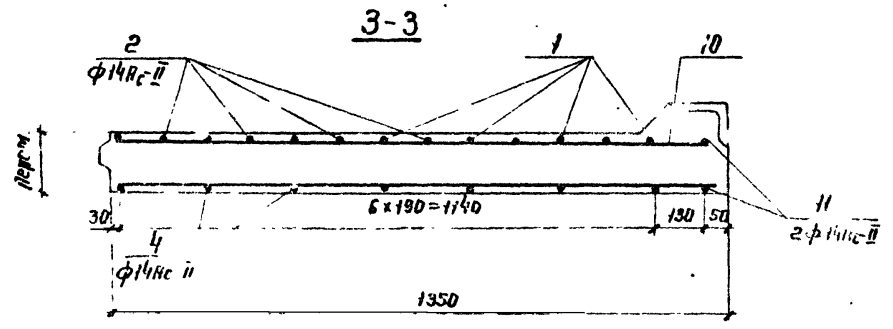
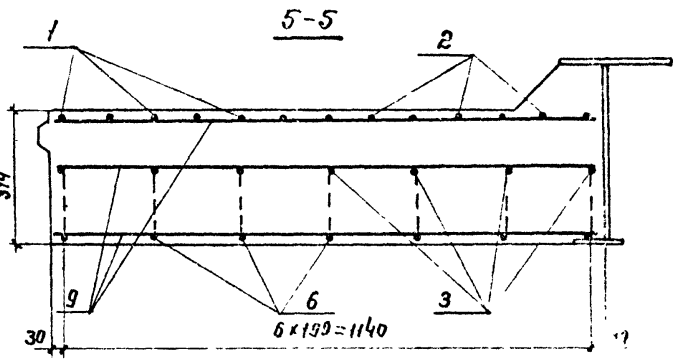
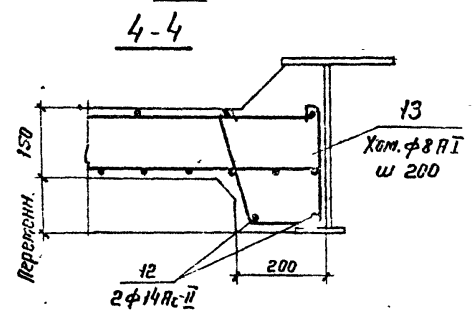
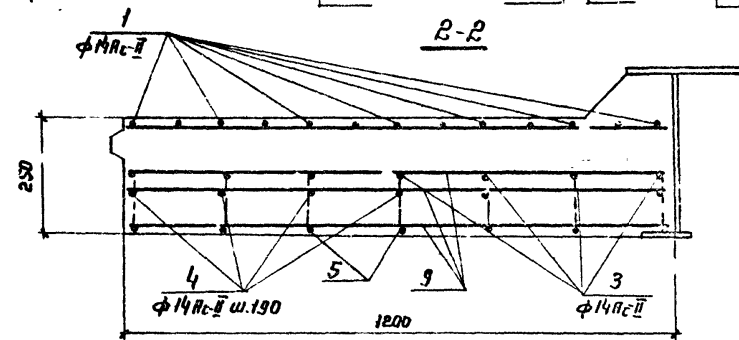
Ведомость стержней на один элемент

| № п/п | Железобетонное сечение | φ мм | длина мм | кол-во шт |
|-------|------------------------|---------|------------------|-----------|
| 1 | | 14Ac-II | 11080 | 7 |
| 2 | | 14Ac-II | 5410 | 12 |
| 3 | | 14Ac-II | 7600 | 7 |
| 4 | | 8A-I | 540 | 14 |
| 5 | | 8A-I | 730 | 7 |
| 6 | | 8A-I | 720 | 8 |
| 7 | | 8A-I | 210 | 8 |
| 8 | | 8A-I | 1160 | 100 |
| 9 | | 8A-I | 1310 | 32 |
| 10 | | 14Ac-II | 1520 | 4 |
| 11 | | 14Ac-II | 7960 | 2 |
| 12 | | 8A-I | Средн. длина 770 | 41 |



Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка элемента | Арматурные изделия | | | | |
|----------------------|-------------------------------|------------|---------|-----|----------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-15 | | Диаметр | | |
| | Класс А-I | Класс А-II | φ мм | шт | длина мм |
| Арматурный участок 1 | 83 | 83 | 315 | 315 | 398 |



| | | | |
|-------------|------------|-------|-------------|
| Директор | Мельников | Серия | 3.503-43/81 |
| Г. И. И. | Иванов | | |
| Нач. отд. | Смирнов | | |
| Ин. констр. | Окулов | | |
| Ин. тех. по | Иванов | | |
| Рук. орг. | Тарасов | | |
| Рисовальн. | Сидорова | | |
| Штатная | Зиневичева | | |

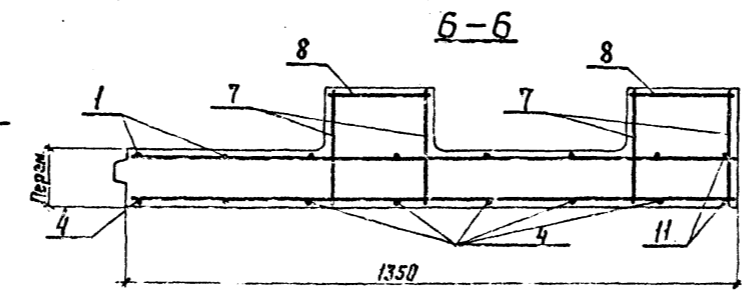
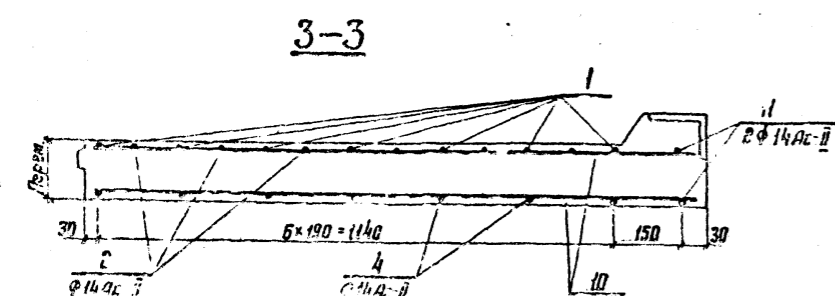
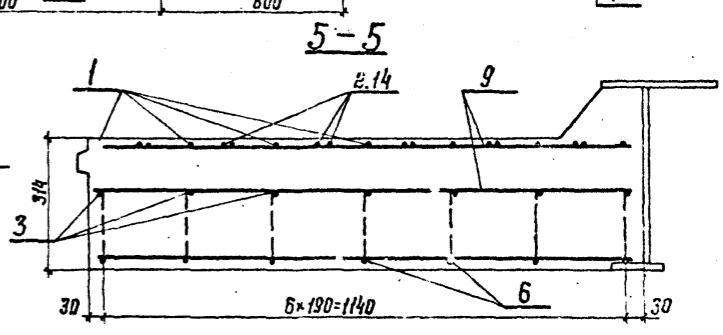
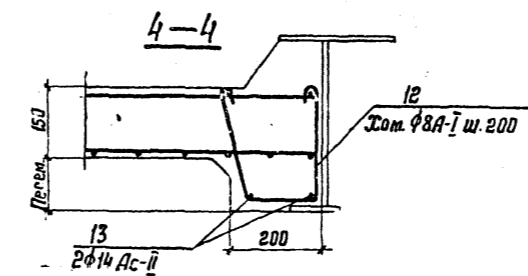
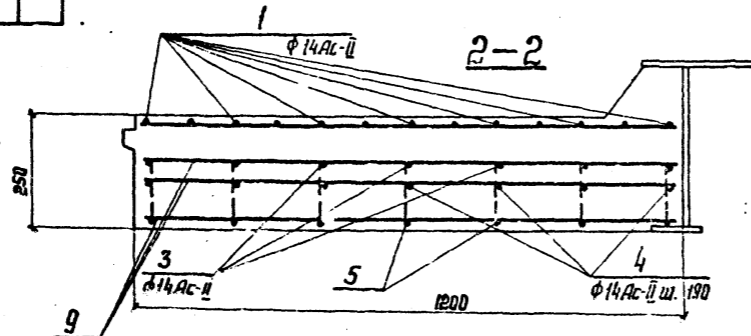
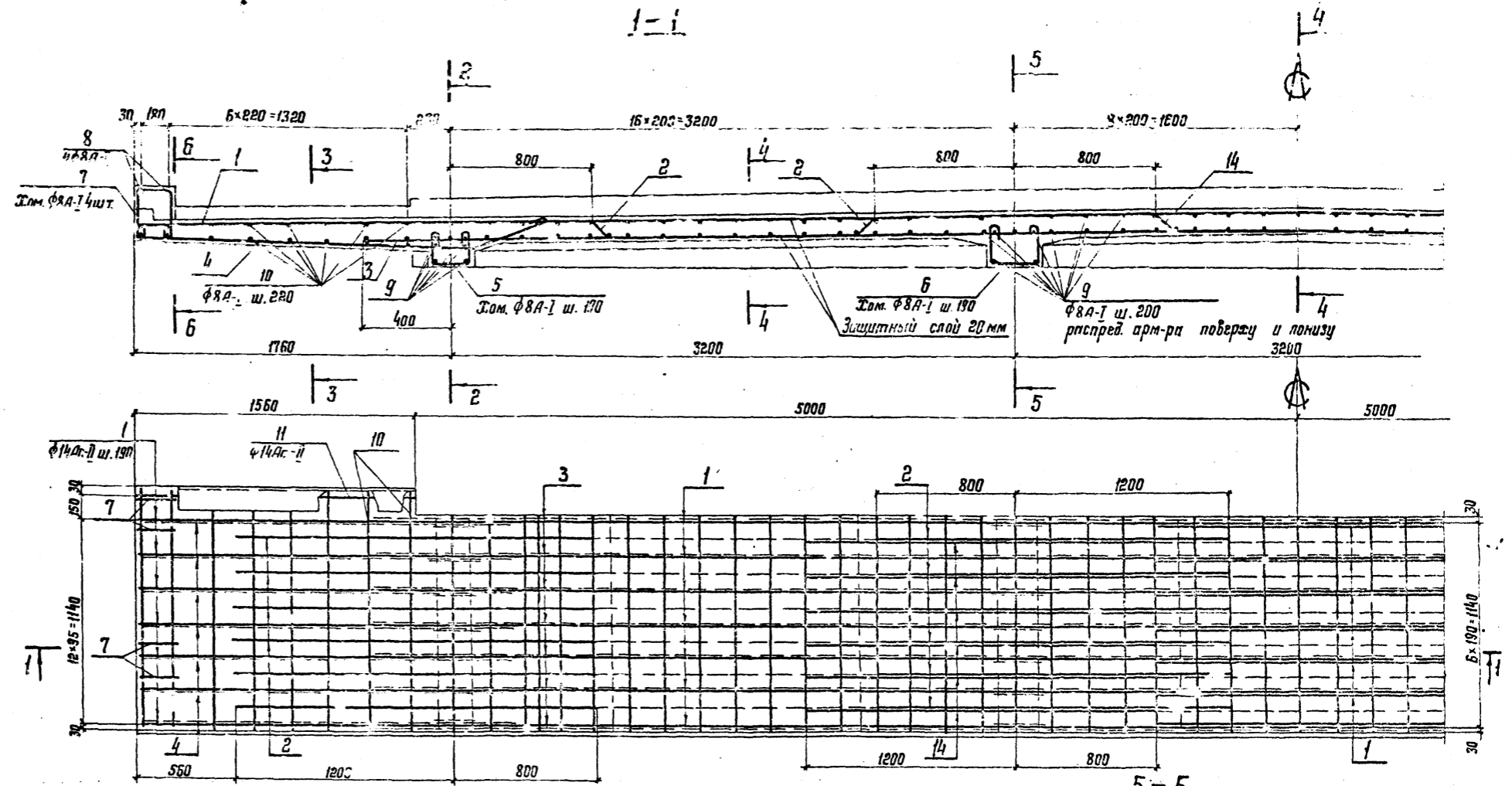
Н. И. И.

Ведомость стержней на один элемент

| Поз | Эскиз или сечение | А | Величина | | Кол. |
|-----|-------------------|--------|----------|----|------|
| | | | мм | мм | |
| 1 | | 14А-ІІ | 15030 | | |
| 2 | | 14А-ІІ | 5670 | | 12 |
| 3 | | 14А-ІІ | 1160 | | 7 |
| 4 | | 14А-ІІ | 2430 | | 14 |
| 5 | | 8А-І | 540 | | 14 |
| 6 | | 8А-І | 730 | | 14 |
| 7 | | 8А-І | 797 | | 8 |
| 8 | | 8А-І | 210 | | 8 |
| 9 | | 8А-І | 1160 | | 128 |
| 10 | | 8А-І | 1310 | | 36 |
| 11 | | 14А-ІІ | 1520 | | 4 |
| 12 | | 8А-І | 790 | | 51 |
| 13 | | 14А-ІІ | 9960 | | 2 |
| 14 | | 14А-ІІ | 5670 | | 6 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Масса стержней | Арматурные изделия | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------|-------|-----|-----|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | Штабы | | |
| | Класс А-І | Класс Ас-ІІ | Ф мм | Шаг | |
| Масса стержней участка 2 | 103 | 103 | 395 | 395 | 498 |



| Исполнитель | Место | Дата |
|-------------|-------|------|
| Исполн. | Место | Дата |
| Исполн. | Место | Дата |
| Исполн. | Место | Дата |
| Исполн. | Место | Дата |
| Исполн. | Место | Дата |

Серия 3503-47/80

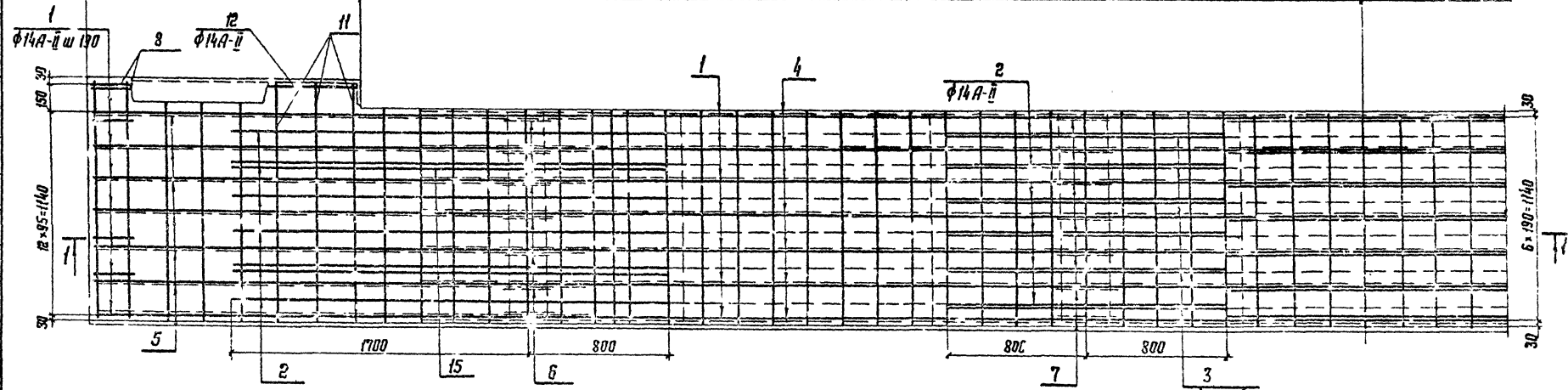
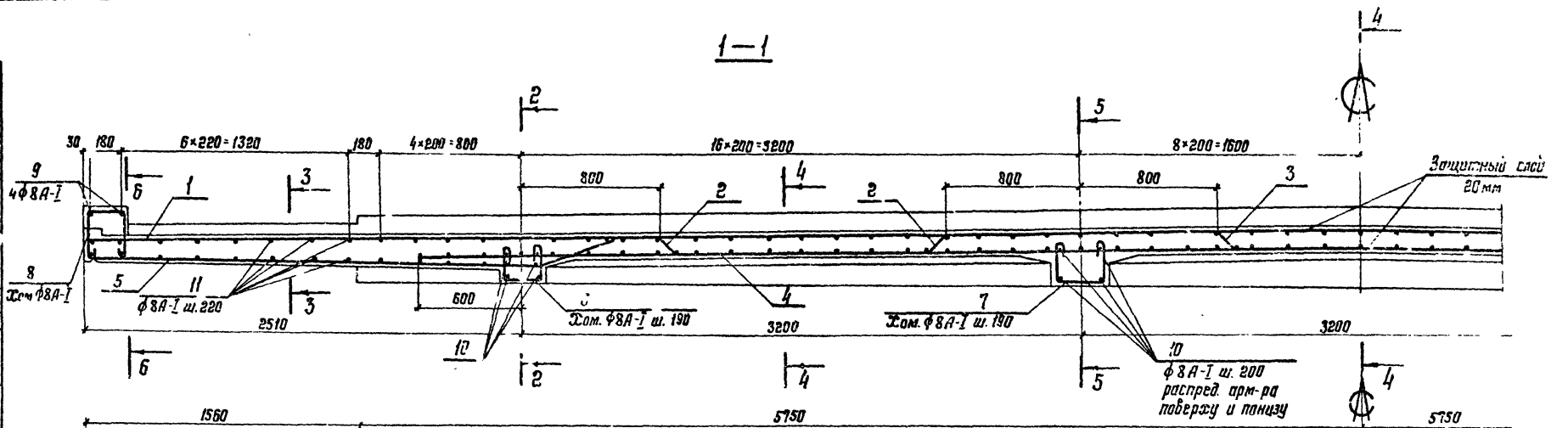
Проектное строение 13.м. Г-10

Усиление мачитного участка. каз. Спецификаци? ар-з. туры.

Ведомость стержней на один элемент

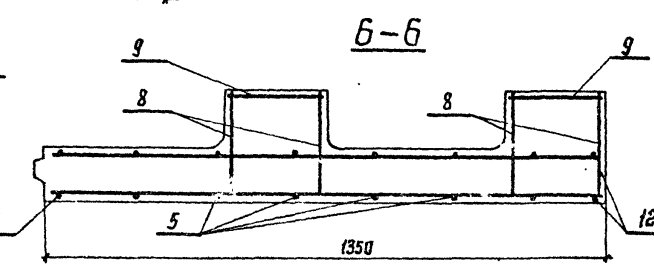
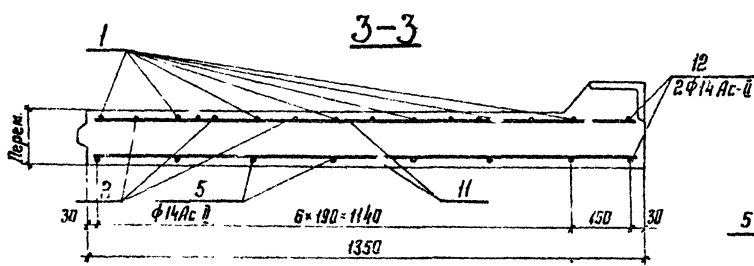
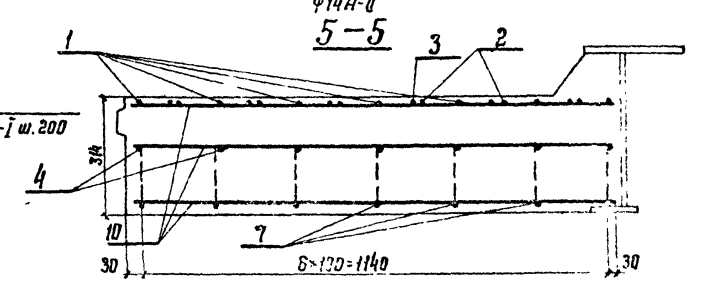
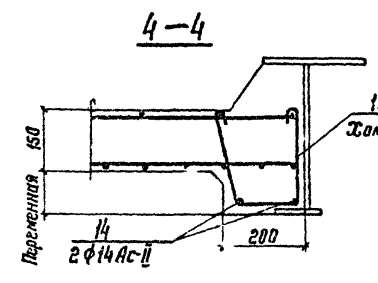
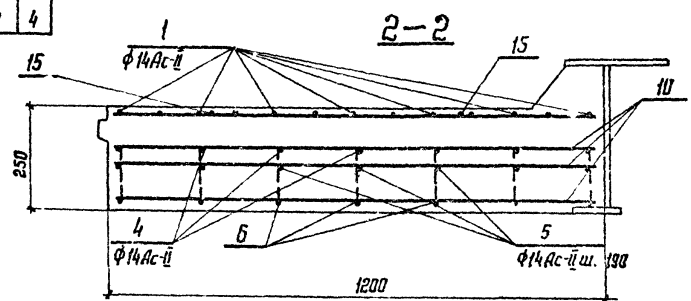
| № п/п | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. шт. |
|-------|-------------------|---------|----------|----------|
| 1 | | 14Ac-II | 1580 | 7 |
| 2 | | 14Ac-II | 5770 | 12 |
| 3 | | 14Ac-II | 4370 | 6 |
| 4 | | 14Ac-II | 10800 | 7 |
| 5 | | 14Ac-II | 3160 | 14 |
| 6 | | 8A-I | 540 | 14 |
| 7 | | 8A-I | 730 | 14 |
| 8 | | 8A-I | 740 | 8 |
| 9 | | 8A-I | 210 | 8 |
| 10 | | 8A-I | 150 | 146 |
| 11 | | 8A-I | 1310 | 32 |
| 12 | | 14Ac-II | 1520 | 4 |
| 13 | | 8A-I | Ср. д.л. | 59 |
| 14 | | 14Ac-II | 1150 | 2 |
| 15 | | 14Ac-II | 2500 | 4 |

Монтажный участок 3 (2шт)



Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Аматурные изделия | | | | Уточн: |
|---------------------|-------------------------------|------|--------|------|--------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5701-75 | | Уточн: | | |
| | φ мм | φ мм | φ мм | φ мм | |
| Монтажный участок 3 | 8 | 14 | 14 | 14 | 546 |
| | 111 | 111 | 435 | 435 | 546 |



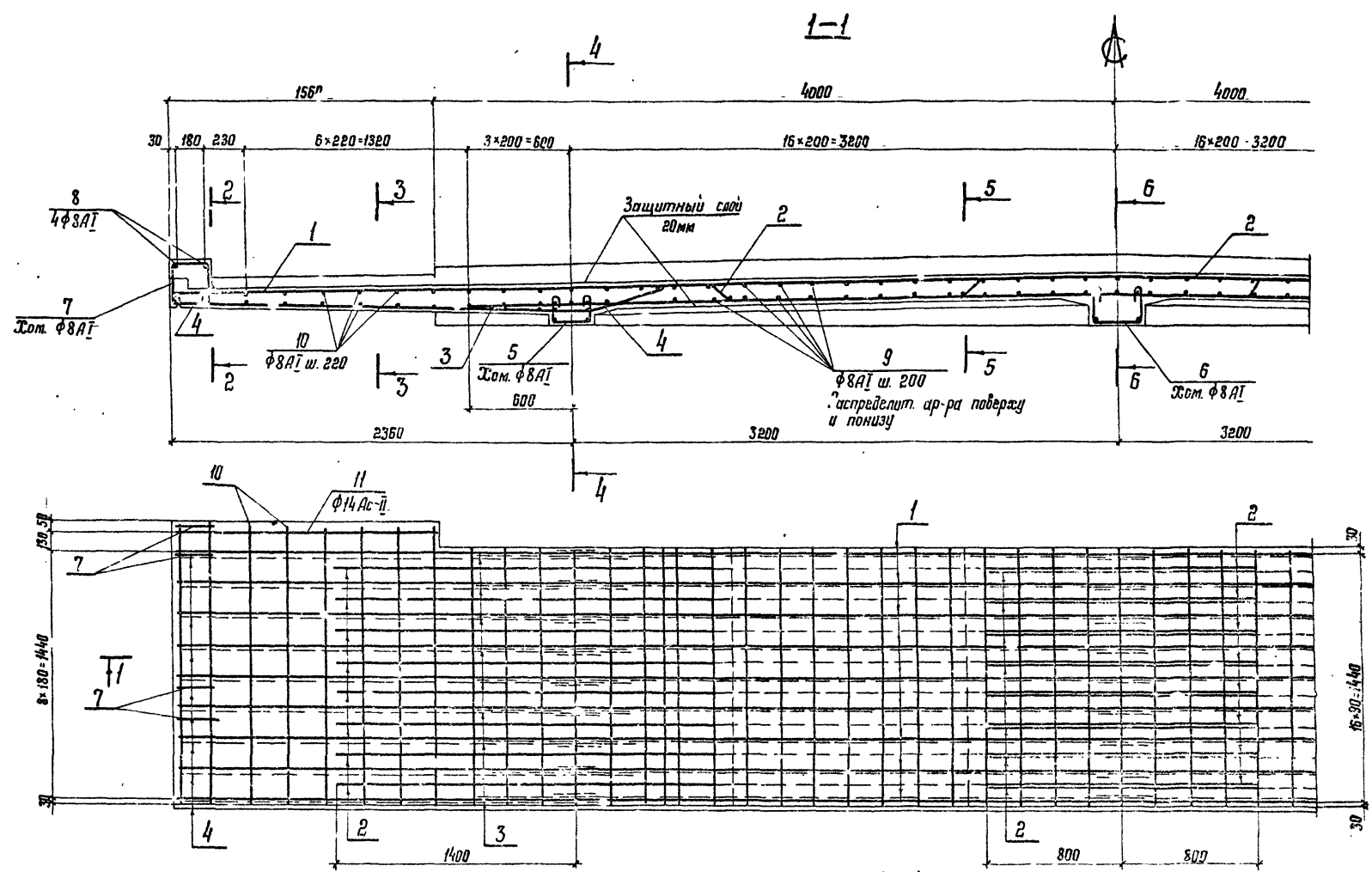
Директор: [Signature]
 Инж. [Signature]
 Нач. отд. [Signature]
 Инж. [Signature]
 Инж. [Signature]
 Инж. [Signature]
 Инж. [Signature]

Серия 3003-42/30
 1:1
 1:1
 1:1
 1:1
 1:1
 1:1

И. Лодж. Удольев и Велла. Взам. стр. № 4

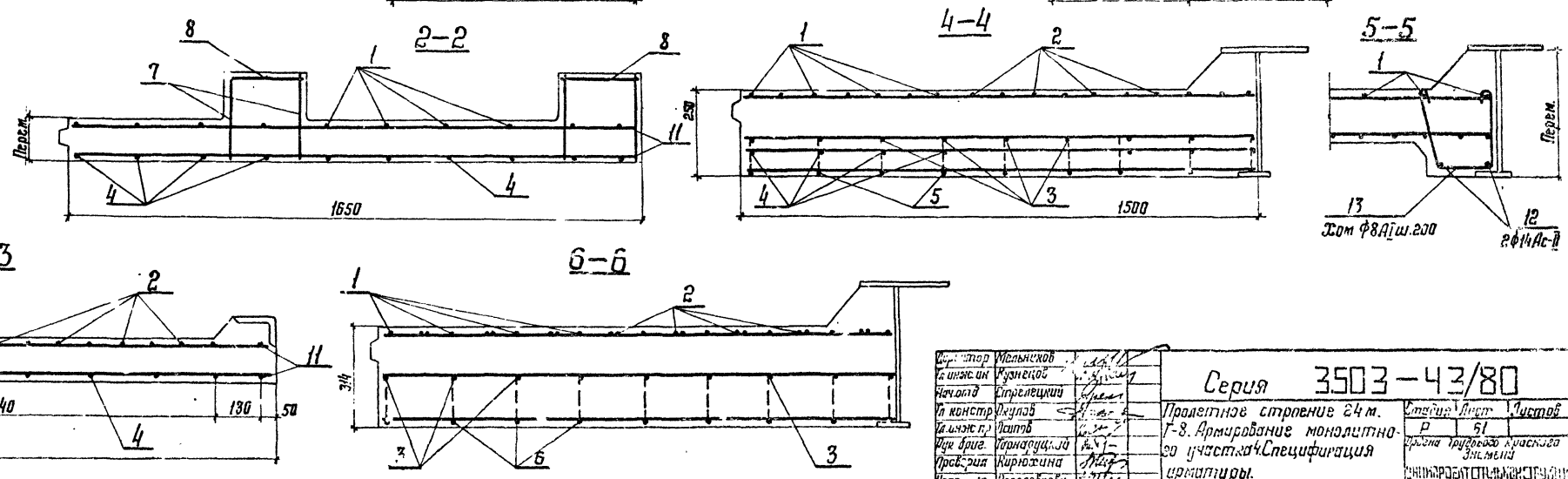
Ведомость стержней на один элемент

| № п/п | Поз. | Эскиз или сечение | Ø мм | Длина мм | Кол. шт. |
|-------|------|-------------------|---------|-------------|----------|
| 1 | | | 14Ac-II | 1100 | 9 |
| 2 | | | 14Ac-II | 540 | 16 |
| 3 | | | 14Ac-II | 1600 | 18 |
| 4 | | | 14Ac-II | 3020 | 18 |
| 5 | | | 8A-I | 540 | 18 |
| 6 | | | 8A-I | 730 | 9 |
| 7 | | | 8A-I | 720 | 8 |
| 8 | | | 8A-I | 210 | 8 |
| 9 | | | 8A-I | 1460 | 102 |
| 10 | | | 8A-I | 1510 | 32 |
| 11 | | | 14Ac-II | 1520 | 4 |
| 12 | | | 14Ac-II | 7960 | 2 |
| 13 | | | 8A-I | Ср. дл. 770 | 41 |



Высotka стали на один элемент, кг

| Марка | Промышленные изделия | | | Итого |
|----------------------|---|-----------|-------------|-------|
| | Арматурный стальной стержень ГОСТ 5781-75 | Класс А I | Класс Ас-II | |
| зав. элемент | Ø мм | Итого | Ø мм | Итого |
| Монолитный участок 4 | 101 | 101 | 482 | 482 |
| | | | 563 | 563 |



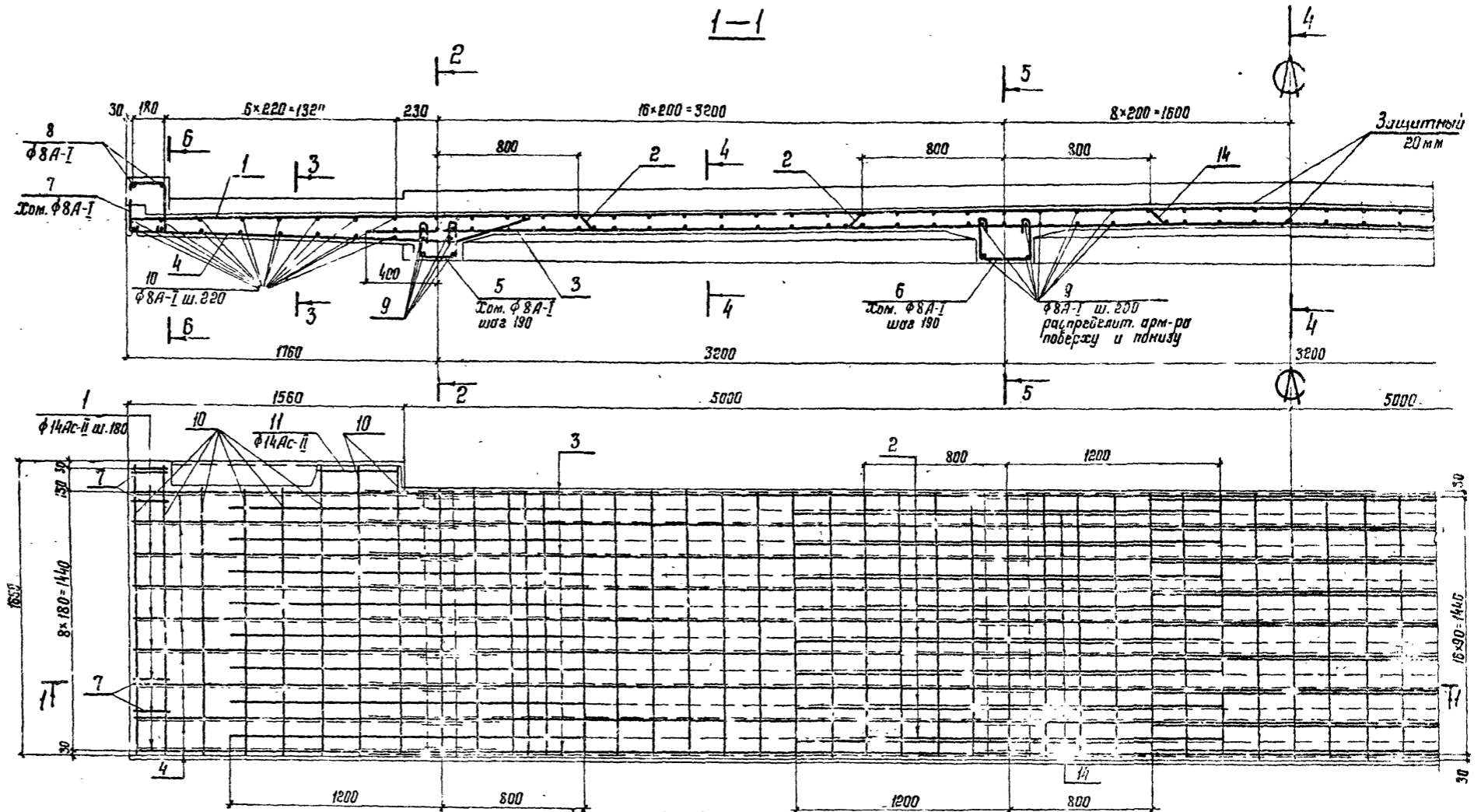
Серия 3503-43/80
 Пролетное строение 24 м
 Г-8. Армирование монолитно-бетонных участков. Спецификация арматуры.

Исполнитель: Мельников
 Проверено: Кузнецов
 Начальник: Стрелович
 Инженер: Рудольф
 Инженер: Шестов
 Инженер: Гончаров
 Инженер: Кириллина
 Инженер: Королевцева

Лист 51
 Всего листов 51

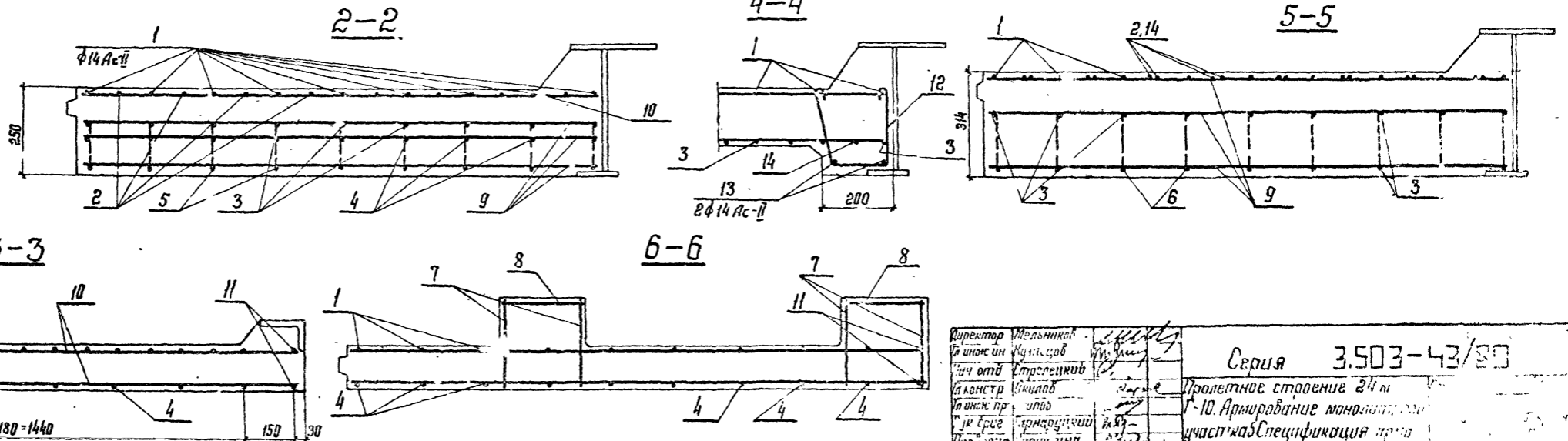
Ведомость стержней на один элемент

| Марка стержня | Поз. | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. шт. |
|------------------------------|------|-------------------|---------|----------|----------|
| Монолитный участок 5 (2 шт.) | 1 | | 14Ac-II | 13080 | 9 |
| | 2 | | 14Ac-II | 5670 | 16 |
| | 3 | | 14Ac-II | 10400 | 9 |
| | 4 | | 14Ac-II | 2430 | 13 |
| | 5 | | 8A-I | 540 | 16 |
| | 6 | | 8A-I | 730 | 18 |
| | 7 | | 8A-I | 790 | 8 |
| | 8 | | 8A-I | 210 | 8 |
| | 9 | | 8A-I | 1460 | 128 |
| | 10 | | 8A-I | 1610 | 34 |
| | 11 | | 14Ac-II | 1520 | 4 |
| | 12 | | 8A-I | 780 | 51 |
| | 13 | | 14Ac-II | 9960 | 2 |
| | 14 | | 14Ac-II | 5670 | 81 |



Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | | |
|----------------------|-------------------------------|-------------|------------------|------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | Арматурная сталь | |
| | Класс А-I | Класс Ас-II | φ мм | Угол |
| Монолитный участок 5 | 123 | 505 | 123 | 505 |
| | | | 528 | |



| | | | |
|----------|-----------|--|--|
| Директор | Мельников | | |
| Инженер | Кузнецов | | |
| Инженер | Стрельцов | | |
| Инженер | Климов | | |
| Инженер | Ильин | | |
| Инженер | Иванов | | |
| Инженер | Петров | | |
| Инженер | Сидоров | | |
| Инженер | Тихонов | | |
| Инженер | Федотов | | |
| Инженер | Харьков | | |
| Инженер | Цыганов | | |
| Инженер | Чайков | | |
| Инженер | Шаров | | |
| Инженер | Щеглов | | |
| Инженер | Юрьев | | |
| Инженер | Яковлев | | |

Серия 3.503-43/80

Пролетное строение 2/4 м

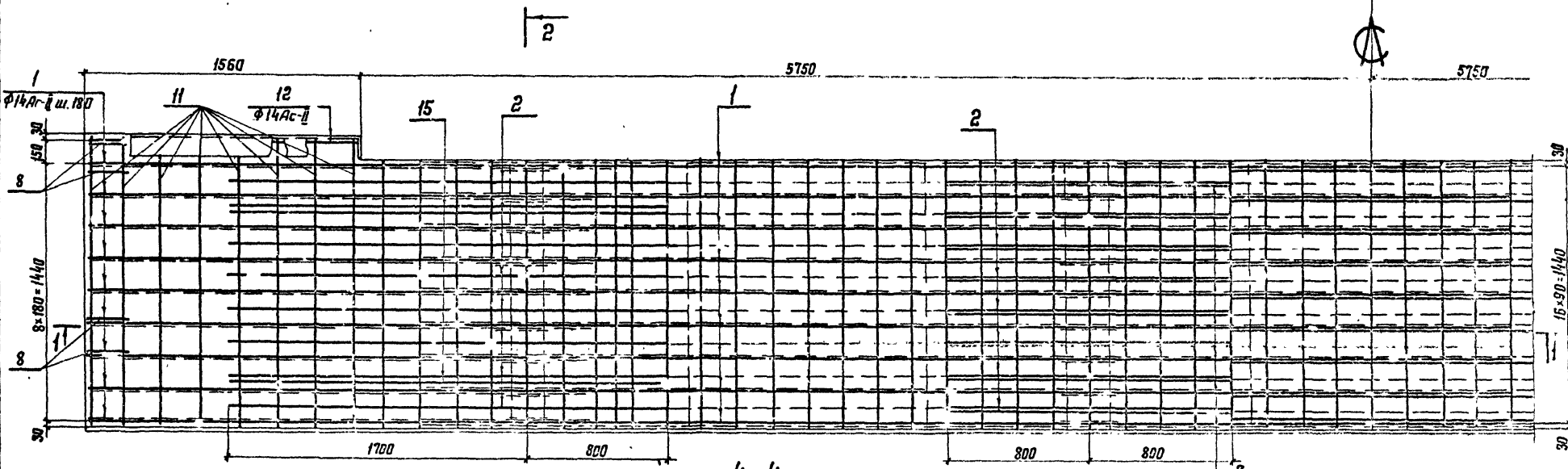
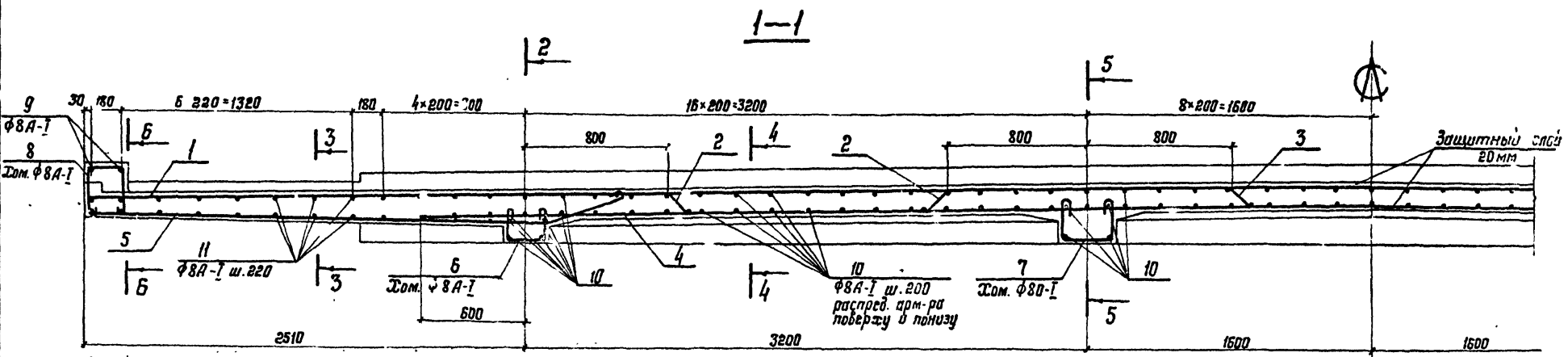
Г-10. Арматура монолитного участка

Спецификация арматуры

200г. Усиление и бетон. Вост. Диб. Л.

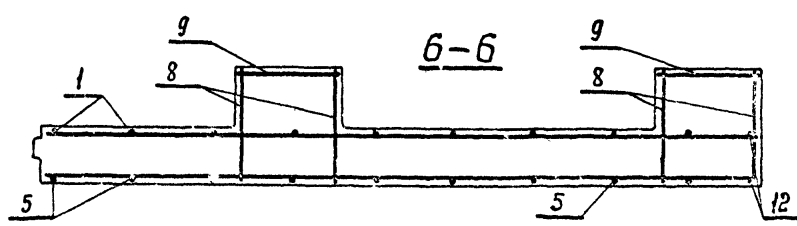
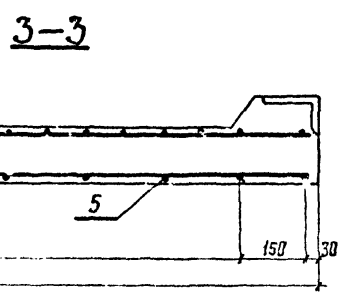
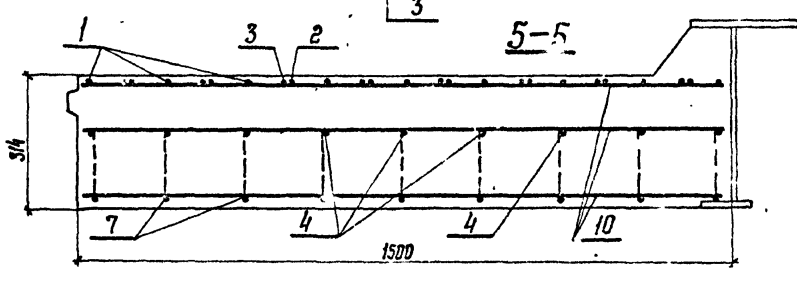
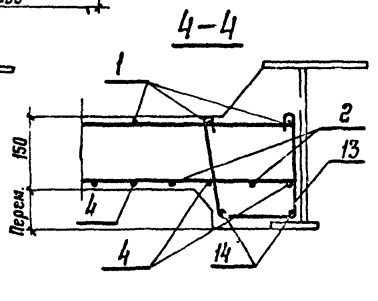
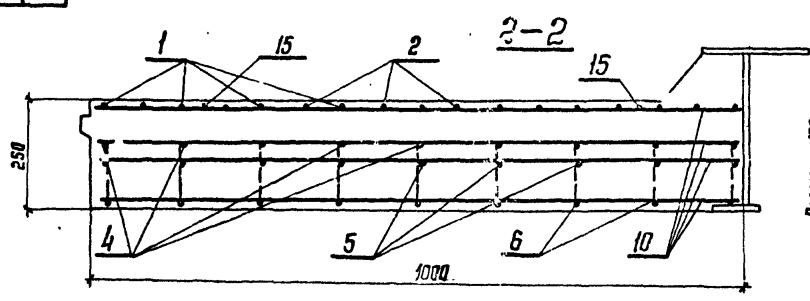
Ведомость стержней на один элемент

| № стержня | Плз. | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. шт. |
|-----------|------|-------------------|---------|----------|----------|
| 1 | | | 14Ac-II | 14580 | 9 |
| 2 | | | 14Ac-II | 5770 | 16 |
| 3 | | | 14Ac-II | 4870 | 8 |
| 4 | | | 14Ac-II | 10800 | 9 |
| 5 | | | 14Ac-II | 3160 | 13 |
| 6 | | | 8A-I | 540 | 18 |
| 7 | | | 8A-I | 730 | 18 |
| 8 | | | 8A-I | 740 | 8 |
| 9 | | | 8A-I | 210 | 8 |
| 10 | | | 8A-I | 1460 | 144 |
| 11 | | | 8A-II | 1610 | 32 |
| 12 | | | 14Ac-II | 1520 | 4 |
| 13 | | | 8A-I | 780 | 59 |
| 14 | | | 14Ac-II | 11460 | 2 |
| 15 | | | 14Ac-II | 2500 | 4 |



Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | Углов | Углов |
|----------------------|--------------------|-------------|-------|-------|
| | Класс А-I | Класс Ас-II | | |
| Маналитный участок б | 8 | 14 | 551 | 685 |
| | 134 | 134 | 551 | 685 |



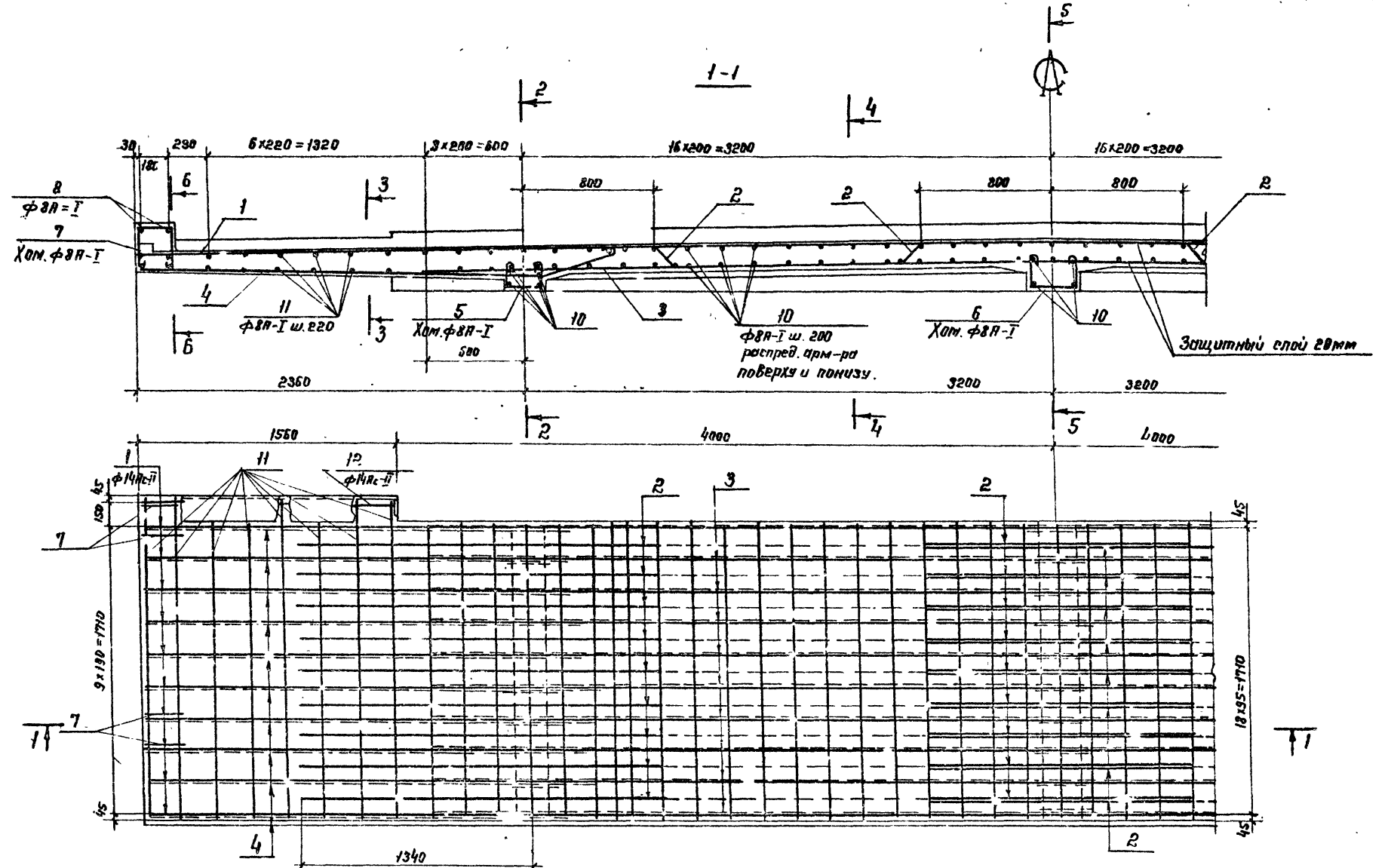
| | | | |
|-------------|-----------|-------------|-----------|
| Исполн. | Мельников | Провер. | Вороженин |
| Инженер | Курочкин | Инженер | Вороженин |
| Нач. отд. | Вороженин | Нач. отд. | Вороженин |
| Ин. констр. | Вороженин | Ин. констр. | Вороженин |
| Рис. пр. | Вороженин | Рис. пр. | Вороженин |
| Рис. обр. | Вороженин | Рис. обр. | Вороженин |
| Проверка | Вороженин | Проверка | Вороженин |
| Исполнил | Вороженин | Исполнил | Вороженин |

Серия 3.503-42/80

Изолетное строение 211. 17-11.5. Арматура для монолитного участка. Спецификация арматуры.

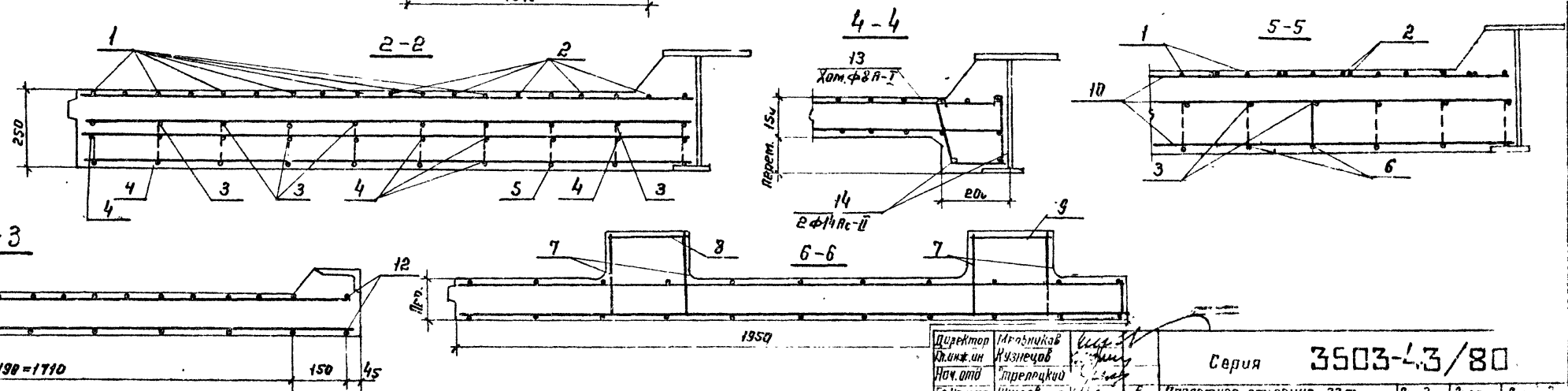
Ведомость стержней на один элемент

| Марк.
№
ЭЛ-ТО | Поз. | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. шт. | |
|-----------------------------|------|-------------------|---------|----------|----------|--|
| Малолитный участок 7 (2шт.) | 1 | | 14A-III | 11080 | 10 | |
| | 2 | | 14A-III | 5410 | 18 | |
| | 3 | | 14A-III | 7600 | 10 | |
| | 4 | | 14A-III | 3020 | 20 | |
| | 5 | | 8A-I | 540 | 20 | |
| | 6 | | 8A-I | 730 | 10 | |
| | 7 | | 8A-I | 720 | 8 | |
| | 8 | | 8A-I | 210 | 8 | |
| | 9 | Свободный | | | | |
| | 10 | | 8A-I | 1760 | 102 | |
| | 11 | | 8A-I | 1310 | 32 | |
| | 12 | | 14A-III | 1520 | 4 | |
| | 13 | | 8A-I | 770 | 41 | |
| | 14 | | 14A-III | 7960 | 2 | |



Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка элемента | Примерные изделия | | | | Всего |
|----------------------|-------------------|------------|------|------|-------|
| | Класс А-I | Класс А-II | φ мм | φ мм | |
| Малолитный участок 7 | 111 | 118 | 444 | 144 | 562 |

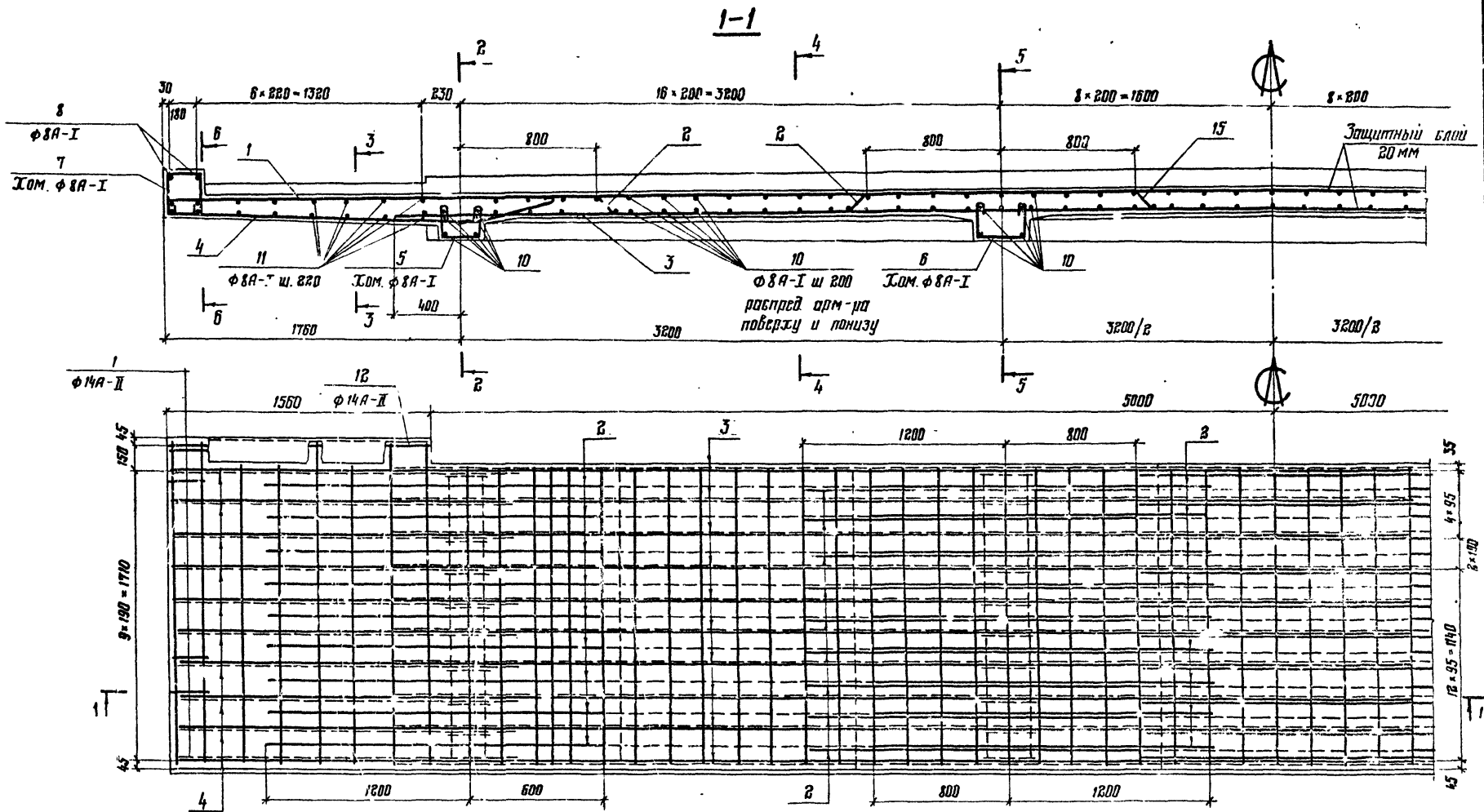


| | | | | |
|--------------|-----------------|---------|-----------------|--|
| Директор | И. А. Мухоморов | Инженер | В. А. Мухоморов | Серия 3503-43/80 |
| Зам. дир. | К. В. Кузнецов | Инженер | А. В. Мухоморов | |
| Нач. отд. | Л. В. Мухоморов | Инженер | В. А. Мухоморов | |
| Инж. констр. | Л. В. Мухоморов | Инженер | В. А. Мухоморов | |
| Инж. констр. | В. В. Мухоморов | Инженер | В. А. Мухоморов | Проектное задание 33т 1-8 Приморские малолитного участка 7 Спецификация арматуры |
| Инж. констр. | В. В. Мухоморов | Инженер | В. А. Мухоморов | |
| Инж. констр. | В. В. Мухоморов | Инженер | В. А. Мухоморов | Исполнитель: [Signature] |

В. А. Мухоморов

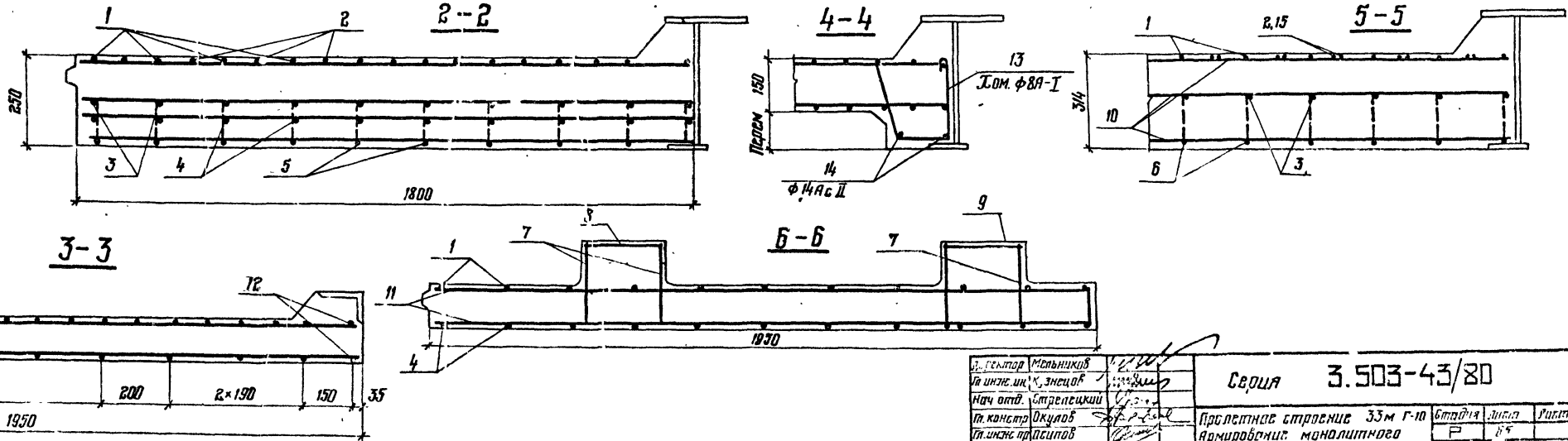
Ведомость стержней на один элемент

| № п/п | Поз. | Эскиз или сечение | Ф. мм | Длина мм | Кол. шт. |
|-------|------|-------------------|---------|----------|----------|
| 1 | 1 | | 14Ac-II | 13080 | 10 |
| 2 | 2 | | 14Ac-II | 5670 | 18 |
| 3 | 3 | | 14Ac-II | 10460 | 10 |
| 4 | 4 | | 14Ac-II | 2430 | 20 |
| 5 | 5 | | 8A-I | 540 | 20 |
| 6 | 6 | | 8A-I | 730 | 20 |
| 7 | 7 | | 8A-I | 790 | 8 |
| 8 | 8 | 210 | 8A-I | 210 | 8 |
| 9 | 9 | Свободный | | | |
| 10 | 10 | 1760 | 8A-I | 1760 | 128 |
| 11 | 11 | 1910 | 8A-I | 1910 | 32 |
| 12 | 12 | 1520 | 14Ac-II | 1520 | 4 |
| 13 | 13 | | 8A-I | 780 | 51 |
| 14 | 14 | 9960 | 14Ac-II | 9960 | 2 |
| 15 | 15 | | 14Ac-II | 5670 | 9 |



Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | Итого |
|---------------------------|-------------------------------|------------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 3731-75 | Класс Ас-I | |
| φ мм | φ мм | φ мм | Итого |
| 8 | 14 | 14 | Итого |
| Многостержневой участок 9 | 142 | 142 | 500 |
| | | | 500 |
| | | | 702 |

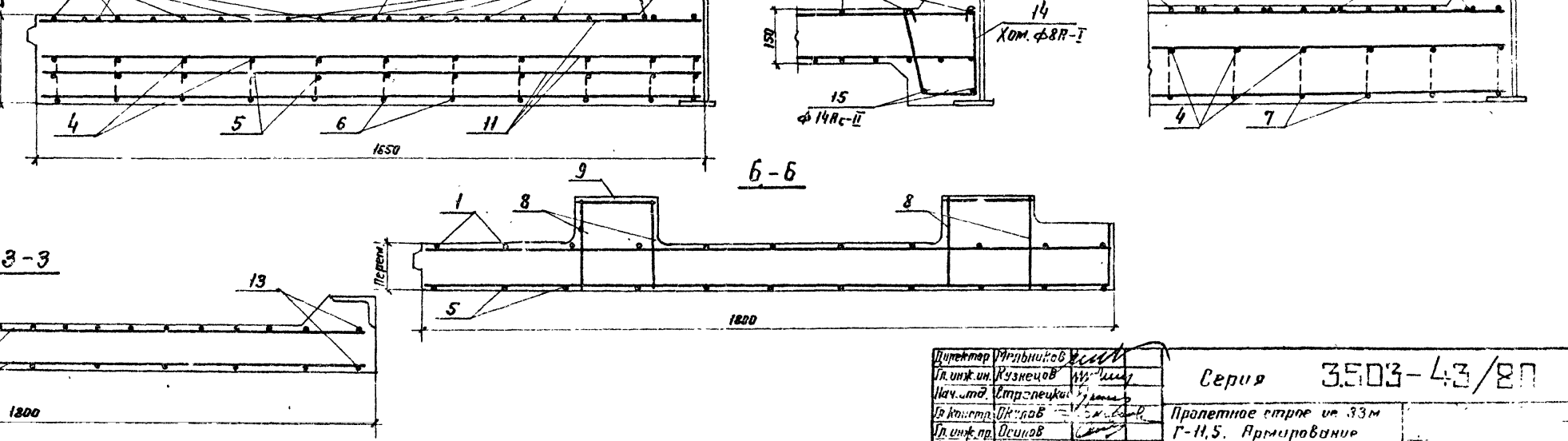
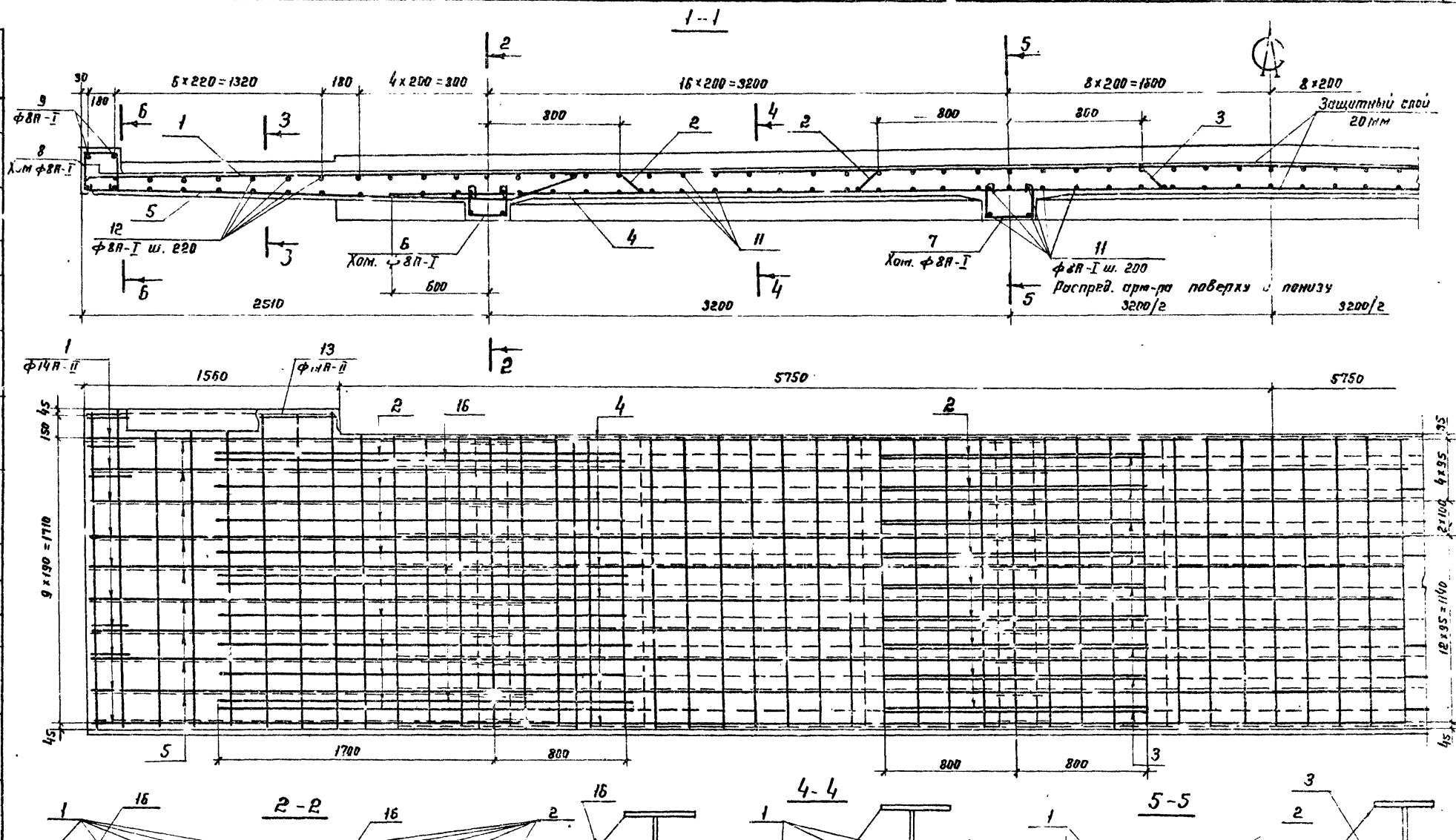


| | |
|----------------------------|---------------------|
| Исполнитель: Мельников | Секция: 3.503-43/80 |
| Инж. и экз.: Энцов | |
| Нач. отд.: Стрельский | |
| Т. констр.: Окулов | |
| Т. инж. пр. оситов: | |
| Бригадир: Варварушкин | |
| Пробирщик: Курочкина | |
| Испытания: Каралева | |
| Проектировщик: [Signature] | |
| Архитектор: [Signature] | |
| Инженер: [Signature] | |
| Мастер: [Signature] | |
| Рабочий: [Signature] | |
| Ученик: [Signature] | |

Инж. и экз. Энцов

Ведомость стержней на один элемент

| № п/п | Заказ или решение | φ мм | Длина мм | Кол. шт. |
|-------|-------------------|---------|----------|----------|
| 1 | | 14Ac-II | 14580 | 10 |
| 2 | | 14Ac-II | 5770 | 18 |
| 3 | | 14Ac-II | 4670 | 9 |
| 4 | | 14Ac-II | 10800 | 10 |
| 5 | | 14Ac-II | 3160 | 20 |
| 6 | | 8A-I | 540 | 20 |
| 7 | | 8A-I | 730 | 20 |
| 8 | | 8A-I | 740 | 8 |
| 9 | | 8A-I | 210 | 8 |
| 10 | Свободный | | | |
| 11 | | 8A-I | 1760 | 146 |
| 12 | | 8A-I | 1910 | 32 |
| 13 | | 14Ac-II | 1520 | 4 |
| 14 | | Ср. Сл. | 780 | 59 |
| 15 | | 14Ac-II | 11460 | 2 |
| 16 | | 14Ac-II | 2000 | 6 |



Выборка стали на один элемент, кг.

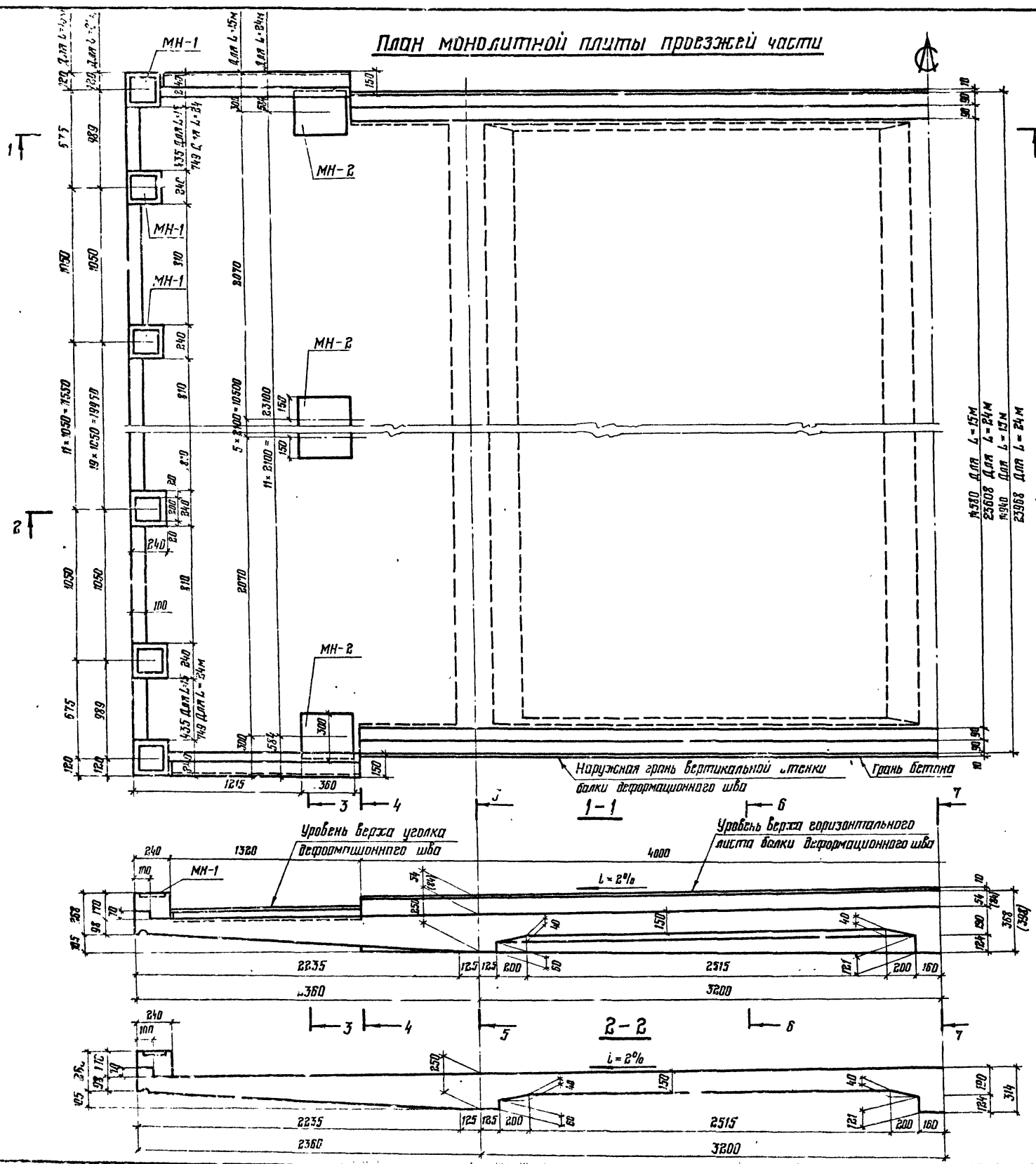
| Марка элемента | Арматурные изделия | | | |
|----------------------|----------------------------------|-----------|--------|--------|
| | Арматурная с. сталь ГОСТ 5781-75 | | Уголки | |
| | Класс А-1 | Класс А-2 | φ мм | Уголок |
| Монолитный участок 9 | 8 | 14 | 157 | 612 |
| | 157 | 112 | | 769 |

Подпись и штамп исполнителя

Проектировщик: *В.И.Иванов*
 Инженер: *В.И.Иванов*
 Нач. отд.: *В.И.Иванов*
 В к-те: *В.И.Иванов*
 Проверил: *В.И.Иванов*
 Испытания: *В.И.Иванов*

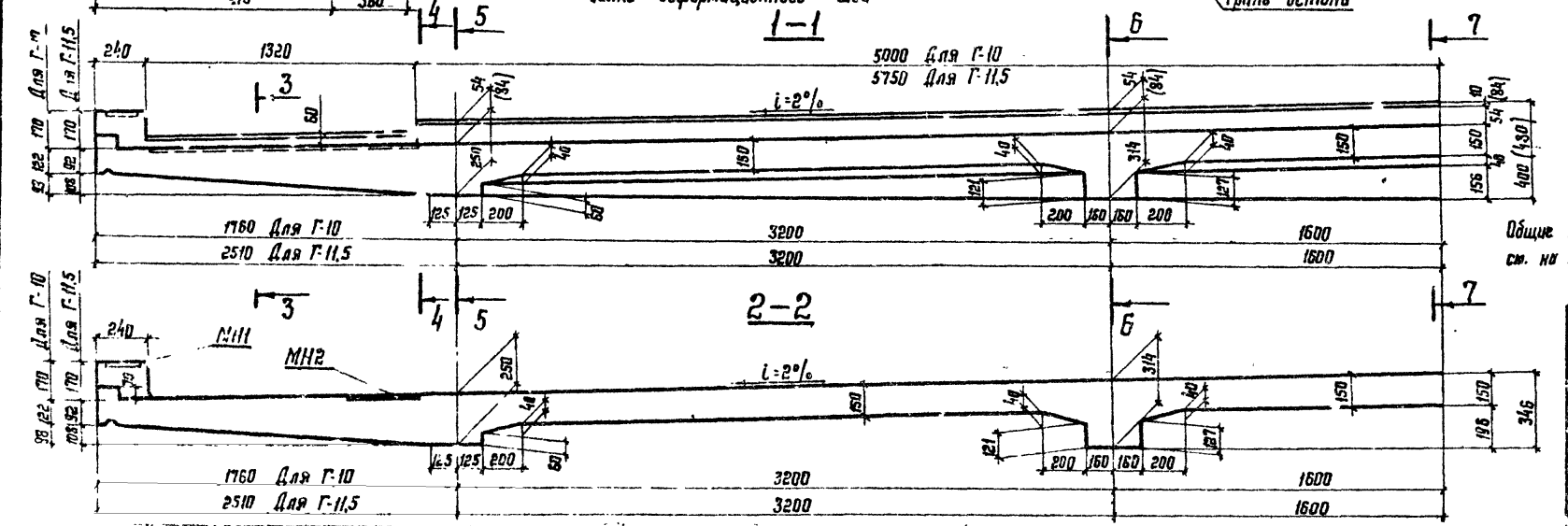
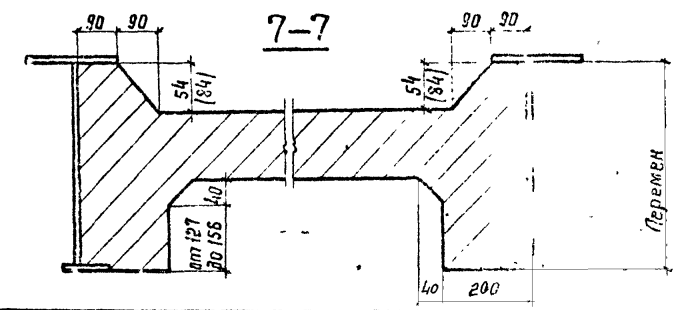
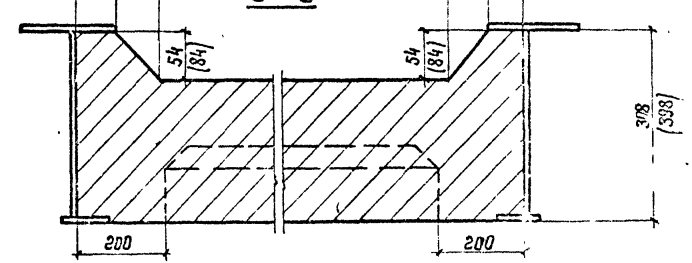
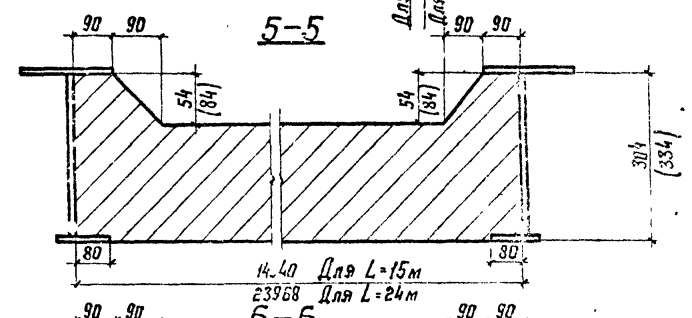
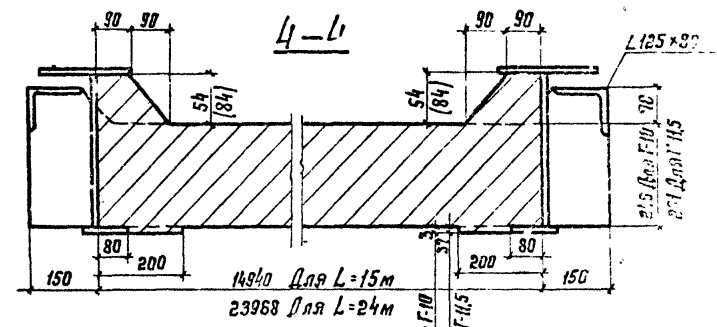
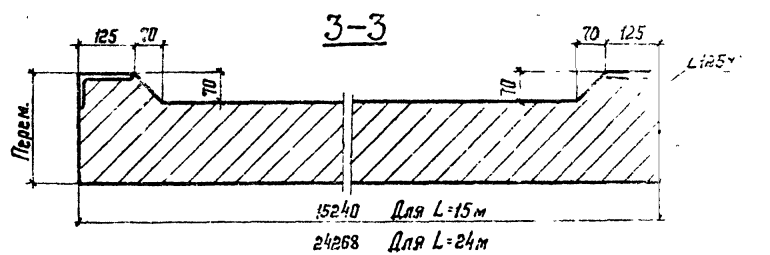
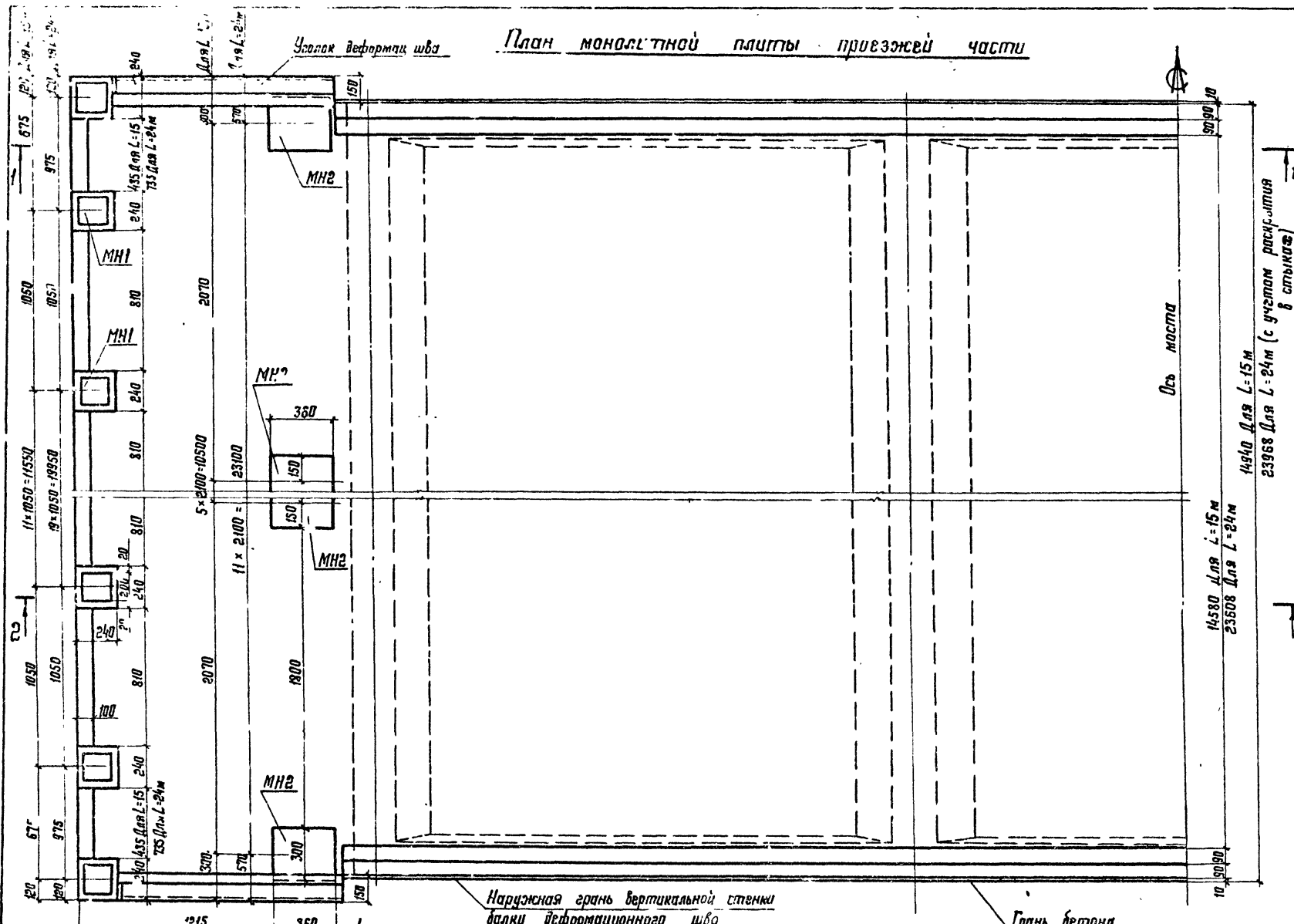
Серия 3503-43/87
 Пролетное строение № 33м
 Г-И.С. Армирование монолитного участка 9.
 Спецификация

План монолитной плиты проезжей части



| | |
|---|--|
| Серия 3.503-43/80 | |
| Директор
Инженер
Нач. отд.
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер | Мельников
Кузнецов
Спиринский
Окулов
Прохоров
Кирьянова
Шибаре |
| Проектное отделение 15м и 24м. П.8. Сборочный чертеж монолитной плиты проезжей части. | |
| М400, Мрз 300 | |

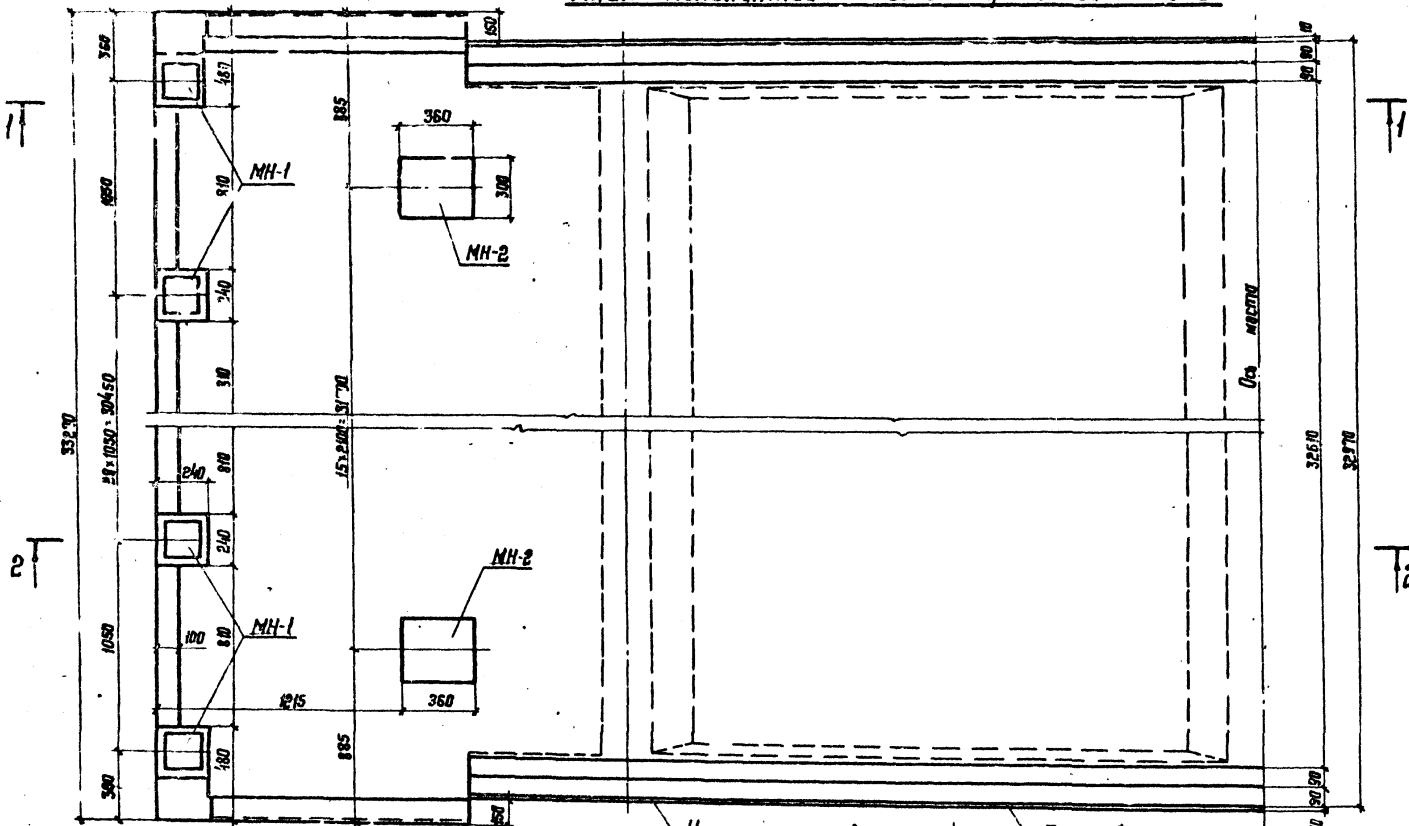
План монолитной плиты проезжей части



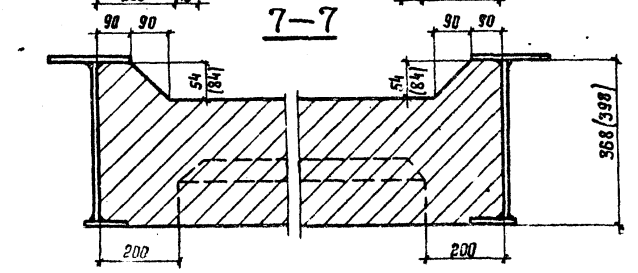
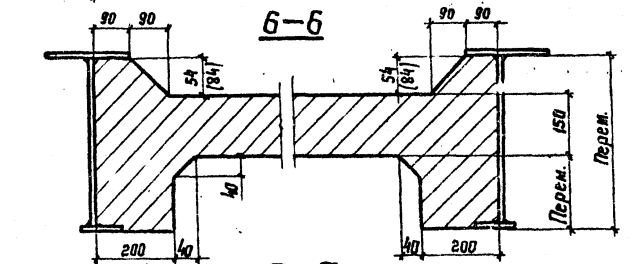
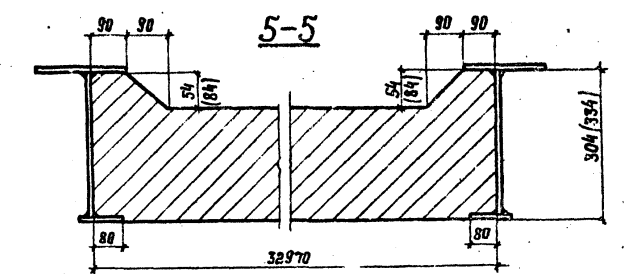
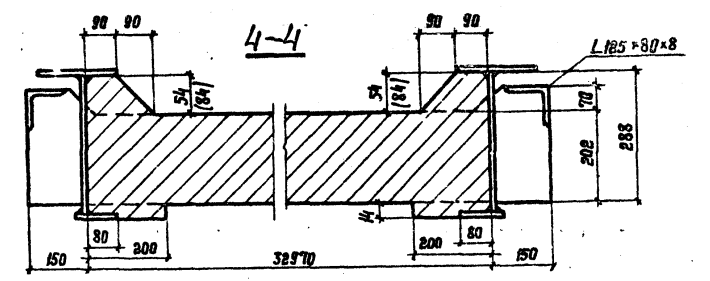
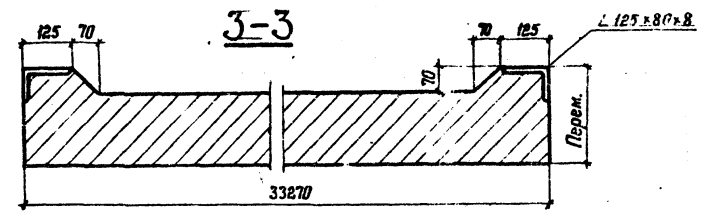
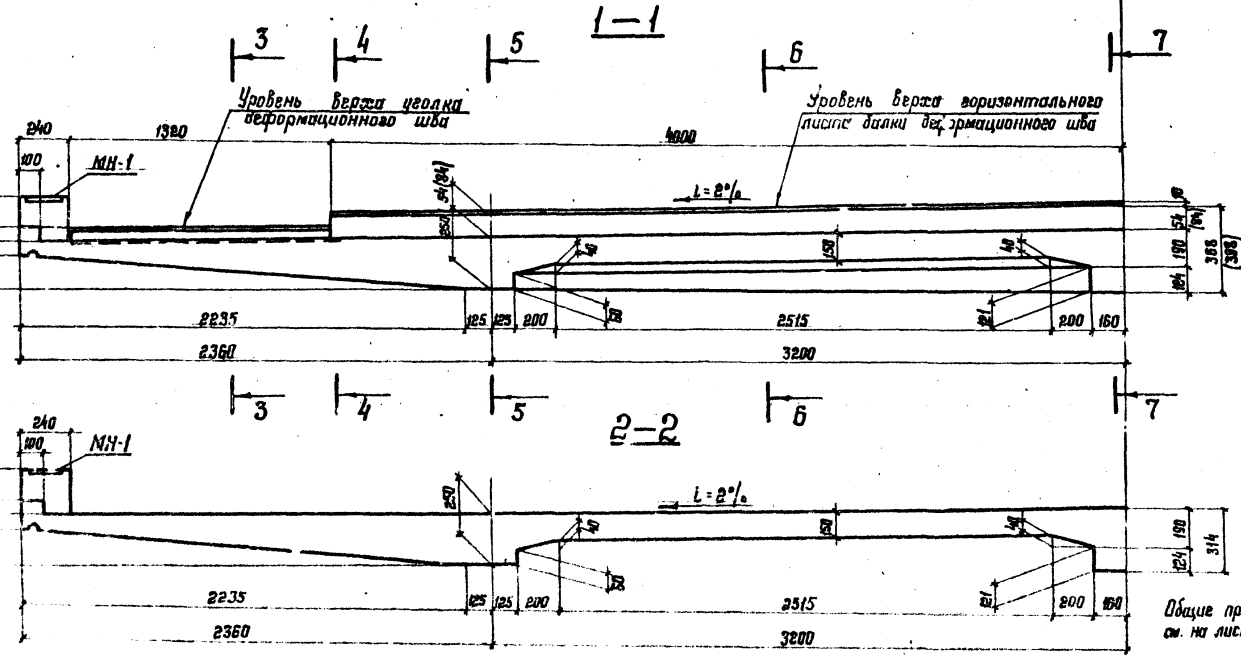
Общие примечания см. на листе №67.

| | | | |
|---------------|------------|--|---|
| Директор | И.И. Губин | | Серия 2503-13/80 |
| Инженер | Кузнецов | | Проектное отделение №1 |
| Начальник | Стрелков | | 24 м Г-10 и Г-11.5. Сторонний чертеж монолитной плиты проезжей части. |
| Инженер | Жуков | | |
| Инженер | Душман | | |
| Инженер | Гаркуцкий | | |
| Проектировщик | Кузнецов | | Бетон М400, №рз 300 |
| Инженер | Королев | | |

План монолитной плиты проезжей части



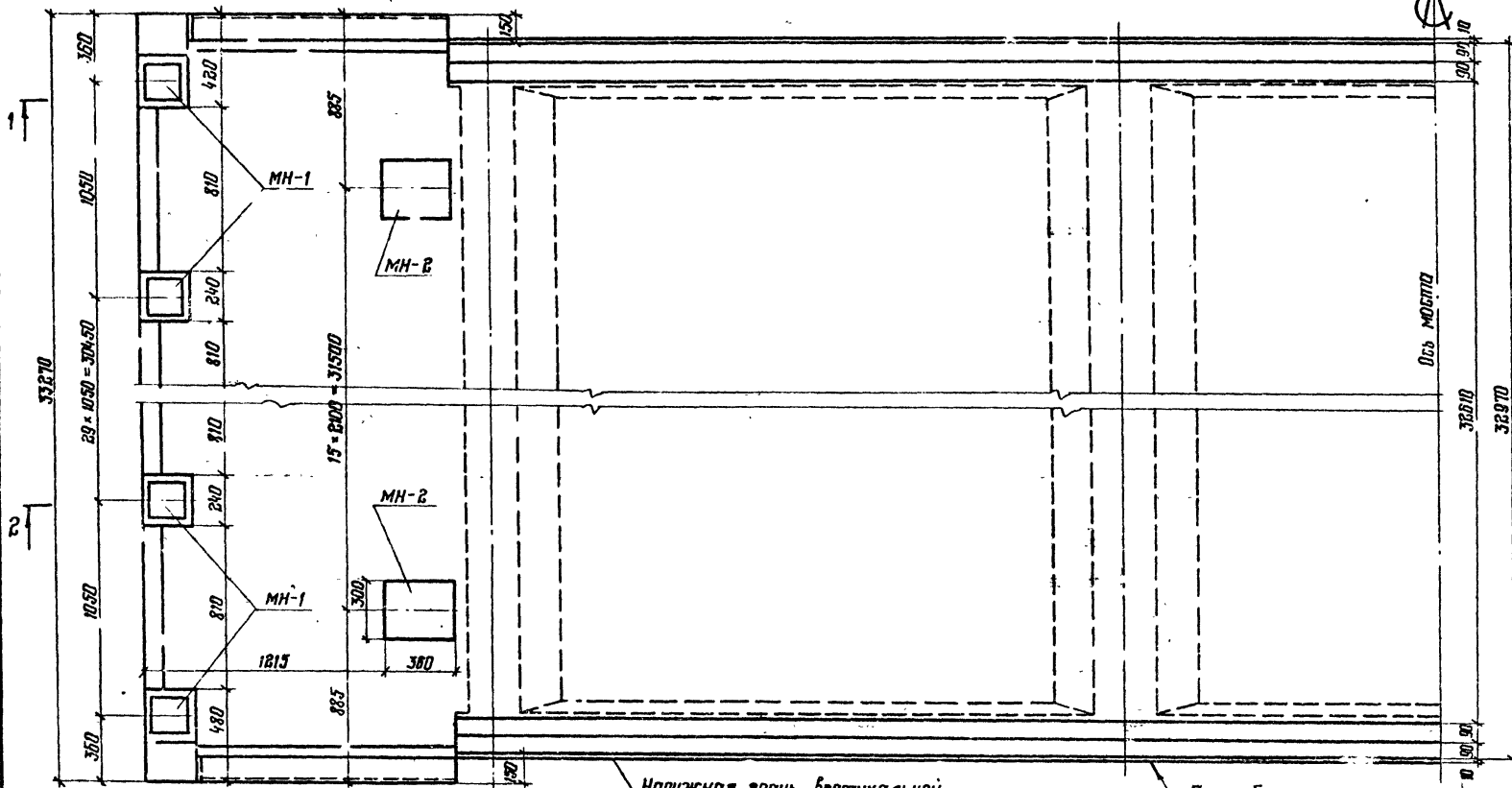
Наружная грань вертикальной стены
Грань бетона
Грани деформационного шва



| | | | |
|--|--------------|---|---------------------|
| Серия 3503-43/80 | | Проектное отделение 33 м.
1/8. Сборочный чертеж монолитной плиты проезжей части. | Статья Масса Миссия |
| Директор Мельников
Инженер Кузнецов
Нач. отд. Стрелюцкий
Инженер Овчаров
Инженер по смете
Инженер-проектировщик
Проверил Короткина
Уполномоченный | [Signatures] | Бетон М400, №300 | Р |

Общие примечания см. на листе ИСТ.

План монолитной плиты проезжей части

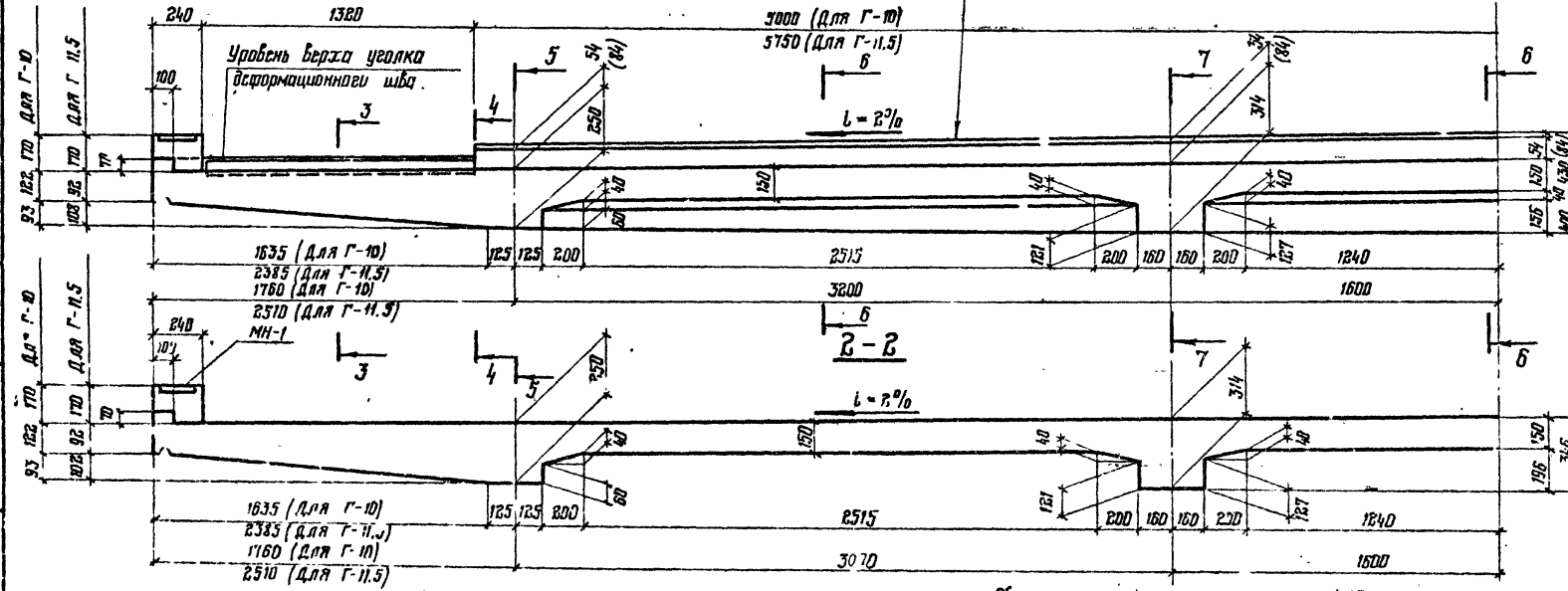


Наружная грань вертикальной стенки балки деформационного шва

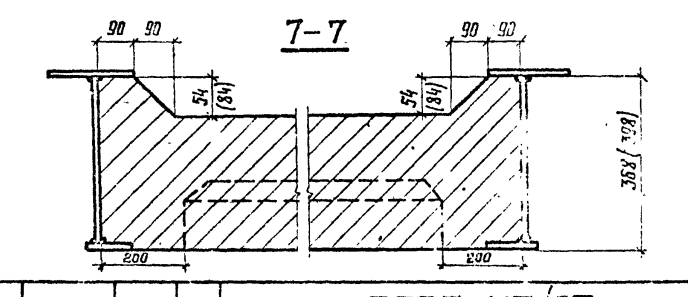
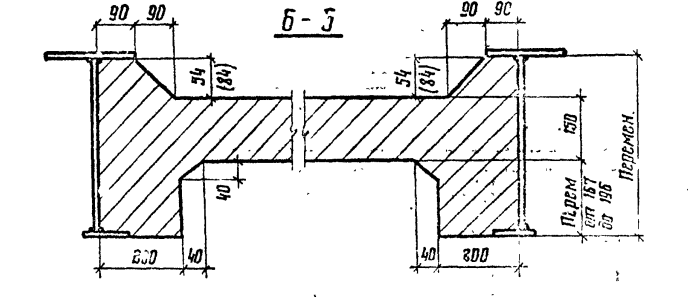
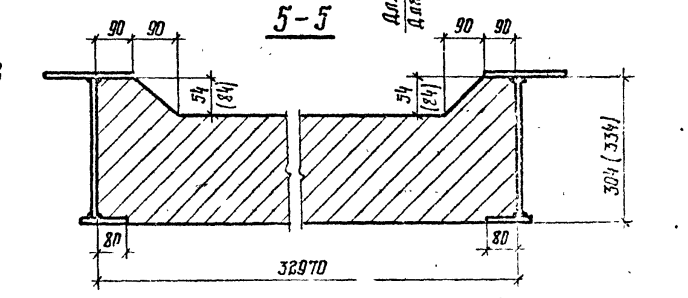
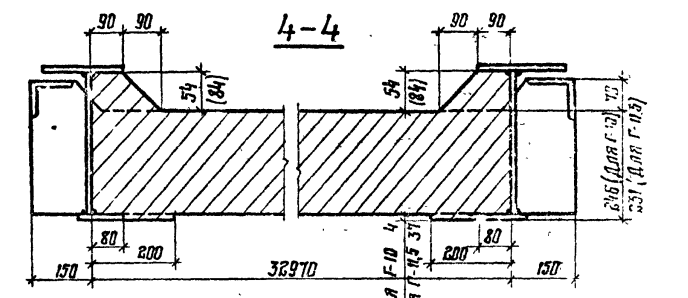
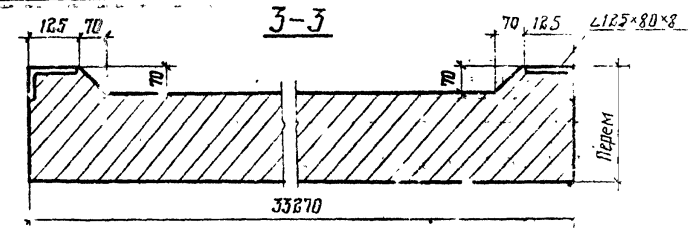
Грань бетона

1-1

Уровень верха горизонтальной лифта балки деформационного шва



Общие примечания см. на листе N-67.



Серия 3502-43/80

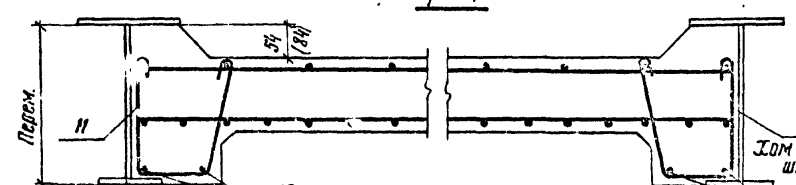
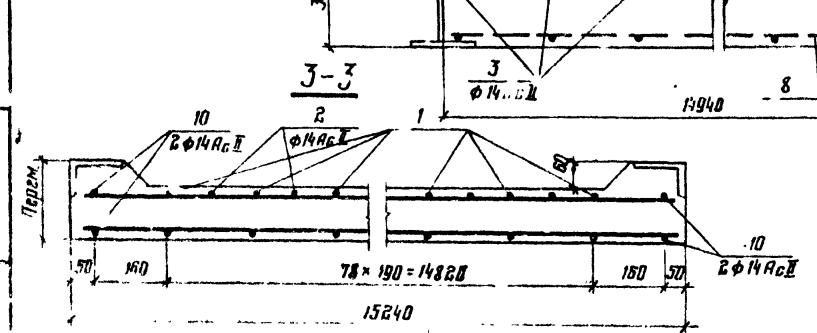
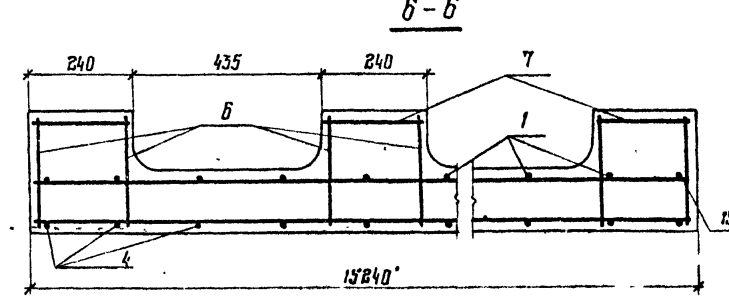
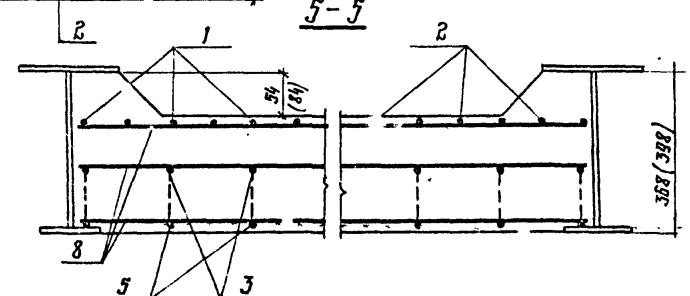
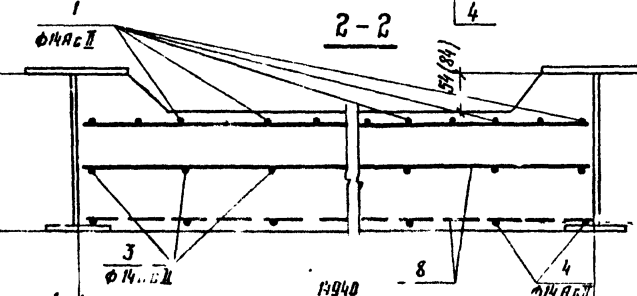
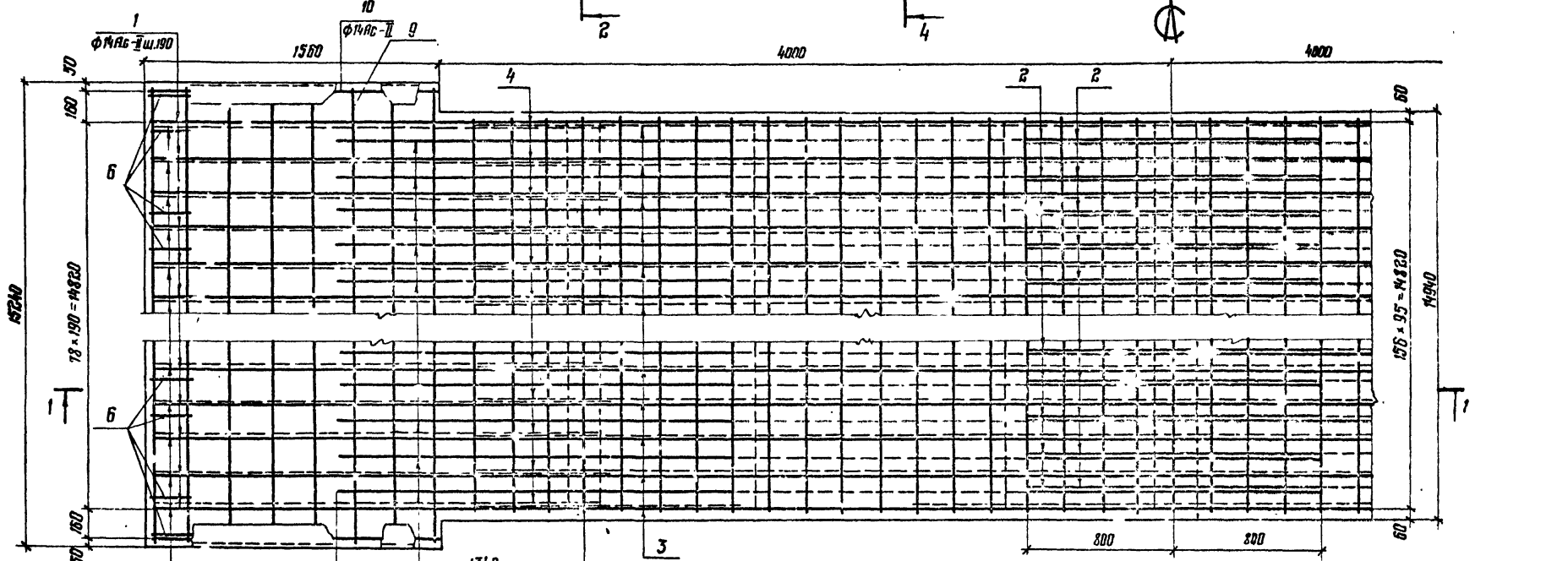
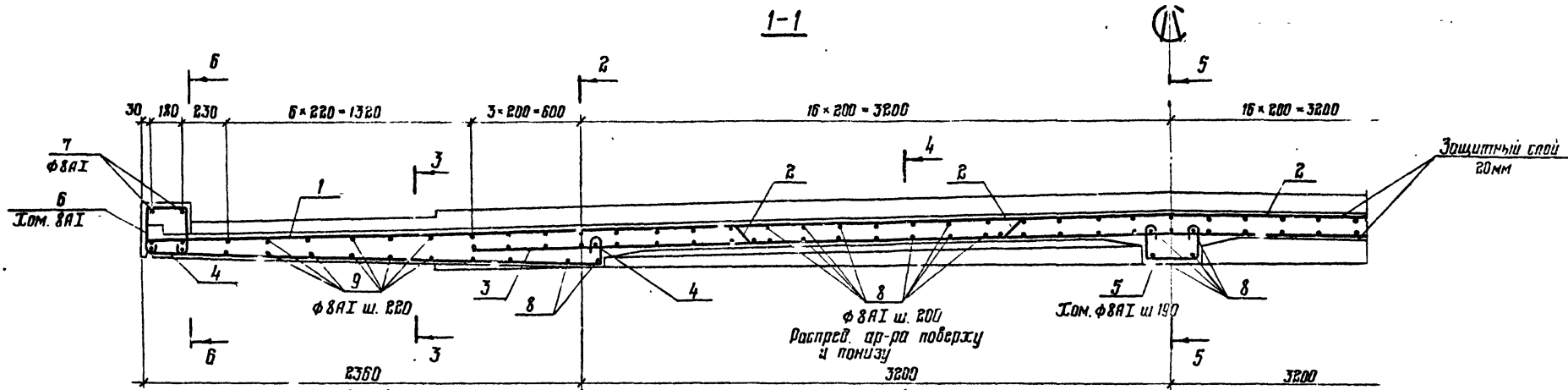
| | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Проектное строение 334 | М.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов |
| Г-10 и Г-11.5. | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов |
| Сб. железобетонные монолитные плиты проезжей части. | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов |
| Бетон М400, класс В30 | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов | Л.С. Кузнецов |

Возможность стержней на один элемент

| № п/п | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. шт |
|-------|-------------------|---------|----------|---------|
| 1 | | 14Ac-II | 11080 | 79 |
| 2 | | 14Ac-II | 5410 | 156 |
| 3 | | 14Ac-II | 7500 | 79 |
| 4 | | 14Ac-II | 2570 | 158 |
| 5 | | 8Ac-I | 730 | 79 |
| 6 | | 8Ac-I | 720 | 64 |
| 7 | | 8Ac-I | 210 | 64 |
| 8 | | 8Ac-I | 14900 | 98 |
| 9 | | 8Ac-I | 15200 | 32 |
| 10 | | 14Ac-II | 1520 | 8 |
| 11 | | 8Ac-I | 770 | 62 |
| 12 | | 14Ac-II | 7960 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марки элементов | Арматурные изделия | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------|-------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5731-75 | | | |
| | Класс А1 | Класс А2 | Штыри | |
| | φ мм | φ мм | φ мм | Штыри |
| Минимальный участок I | 240 | 240 | 3380 | 4220 |



Общие примечания см. на листе № 67.

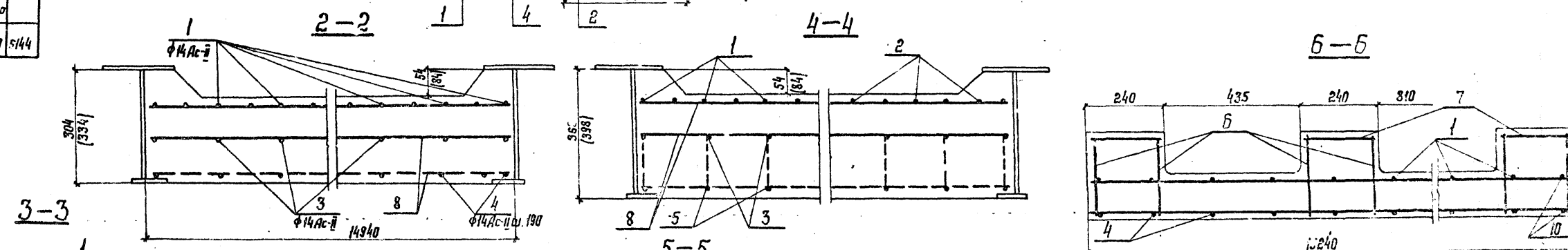
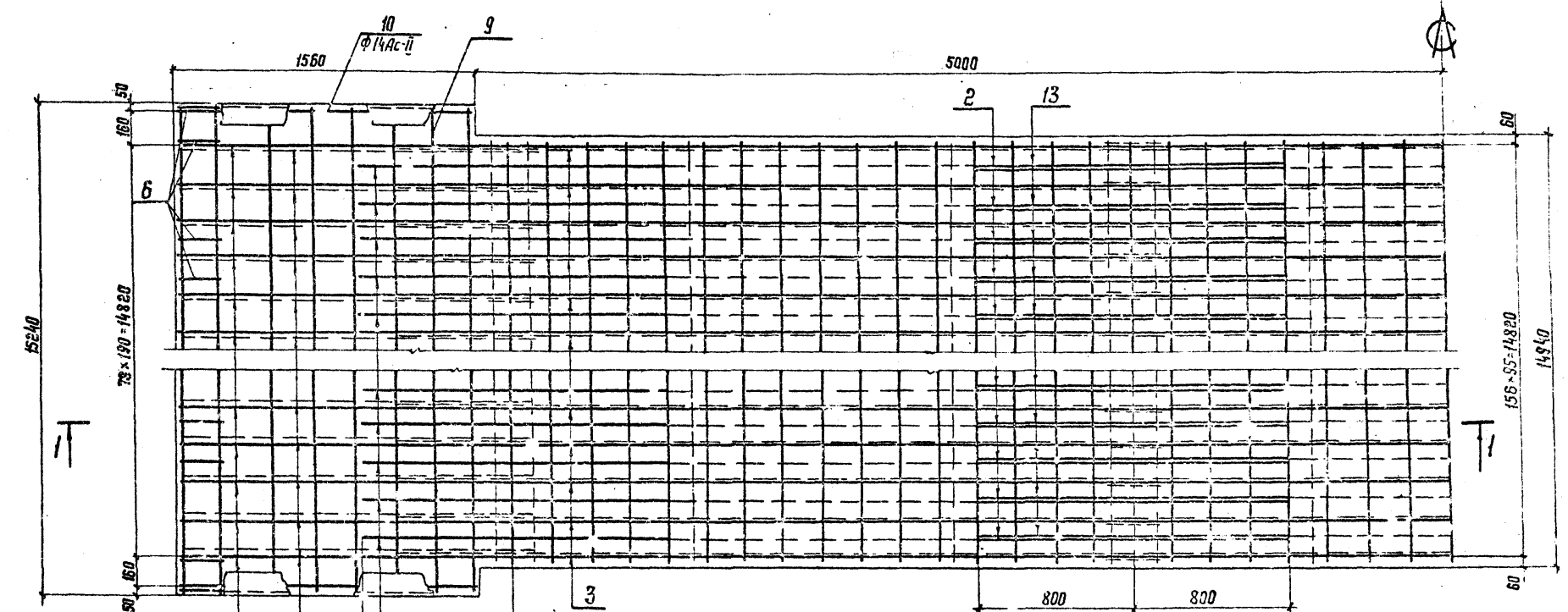
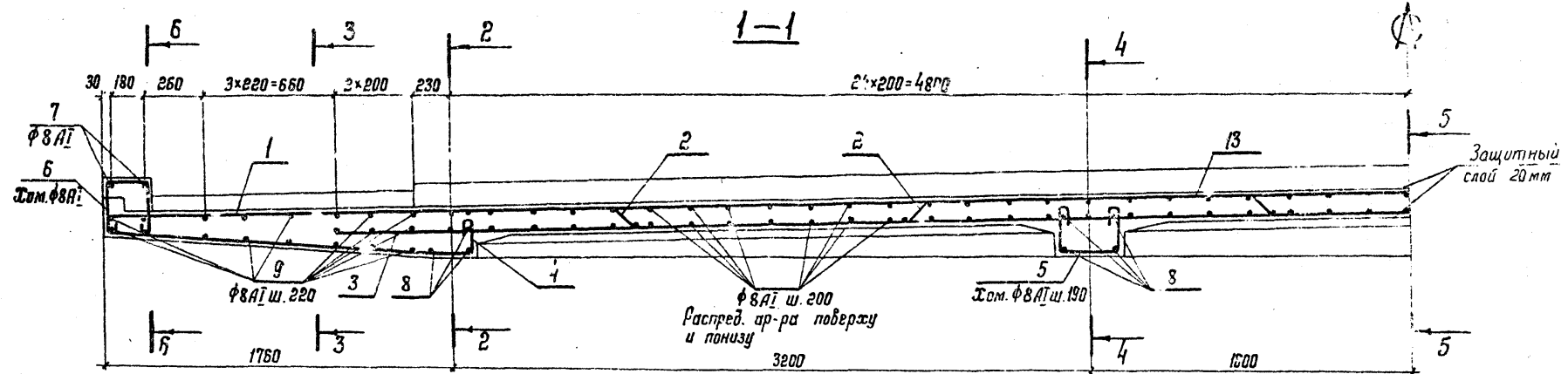
| | | | | | | |
|-----------|--------------|--|-------------------|--|----------|---------|
| Директор | Мельников | | Серия 3.503-43/80 | Пролетное строение 15м Г-8 Арматурные монолитные плиты проезжей части Спецификация арматур | Стандарт | Система |
| Инженер | Кузнецов | | | | | |
| Нач. отд. | Строительный | | | | | |
| Инженер | Джуров | | | | | |
| Инженер | Осипов | | | | | |
| Инженер | Степанов | | | | | |
| Инженер | Степанов | | | | | |
| Инженер | Степанов | | | | | |
| Инженер | Степанов | | | | | |

Заданность стержней на один элемент

| Поз. | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. шт. |
|------|-------------------|---------|----------|----------|
| 1 | | 14Ac-II | 13080 | 70 |
| 2 | | 14Ac-II | 4870 | 158 |
| 3 | | 14Ac-II | 10800 | 79 |
| 4 | | 14Ac-II | 2070 | 158 |
| 5 | | 8A-I | 720 | 158 |
| 6 | | 8A-I | 790 | 64 |
| 7 | | 8A-I | 210 | 64 |
| 8 | | 8A-I | 14970 | 118 |
| 9 | | 8A-I | 15200 | 38 |
| 10 | | 14Ac-II | 1520 | 8 |
| 11 | | 8A-I | Ср. д.л. | 102 |
| 12 | | 14Ac-II | 9960 | 4 |
| 13 | | 14Ac-II | 4870 | 78 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | |
|----------------|-------------------------------|-------------|----------------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5731-75 | | |
| | Класс А-I | Класс Ас-II | Итого |
| φ мм | 8 | 14 | Итого |
| Км | 1024 | 1024 | 4120 4120 5144 |



Общие примечания см. на листе №67.

| | | | |
|-------------|----------|-------------|----------|
| Инженер | Ильин | Проверено | Ильин |
| Линейщик | Кузнецов | Линейщик | Кузнецов |
| Машинист | Смирнов | Машинист | Смирнов |
| Инженер-пр. | Ильин | Инженер-пр. | Ильин |
| Инженер-пр. | Ильин | Инженер-пр. | Ильин |
| Инженер-пр. | Ильин | Инженер-пр. | Ильин |
| Инженер-пр. | Ильин | Инженер-пр. | Ильин |
| Инженер-пр. | Ильин | Инженер-пр. | Ильин |
| Инженер-пр. | Ильин | Инженер-пр. | Ильин |
| Инженер-пр. | Ильин | Инженер-пр. | Ильин |

Серия 3503-43/80

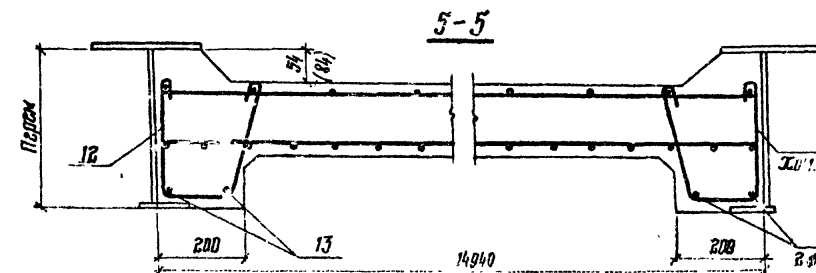
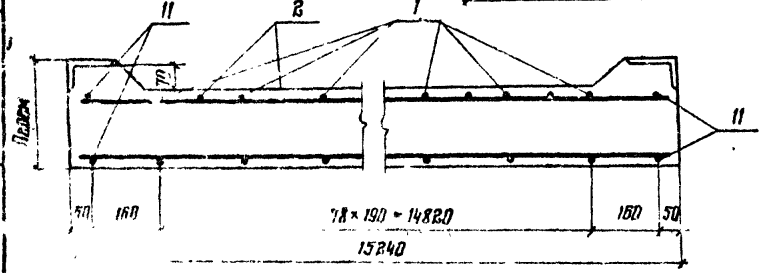
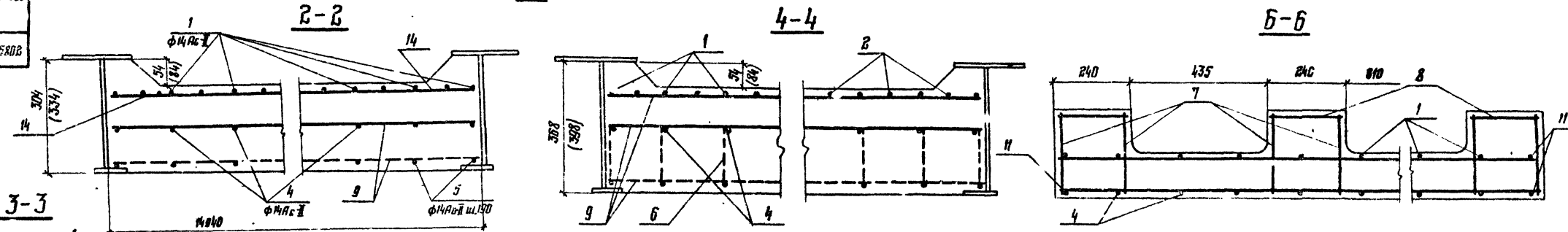
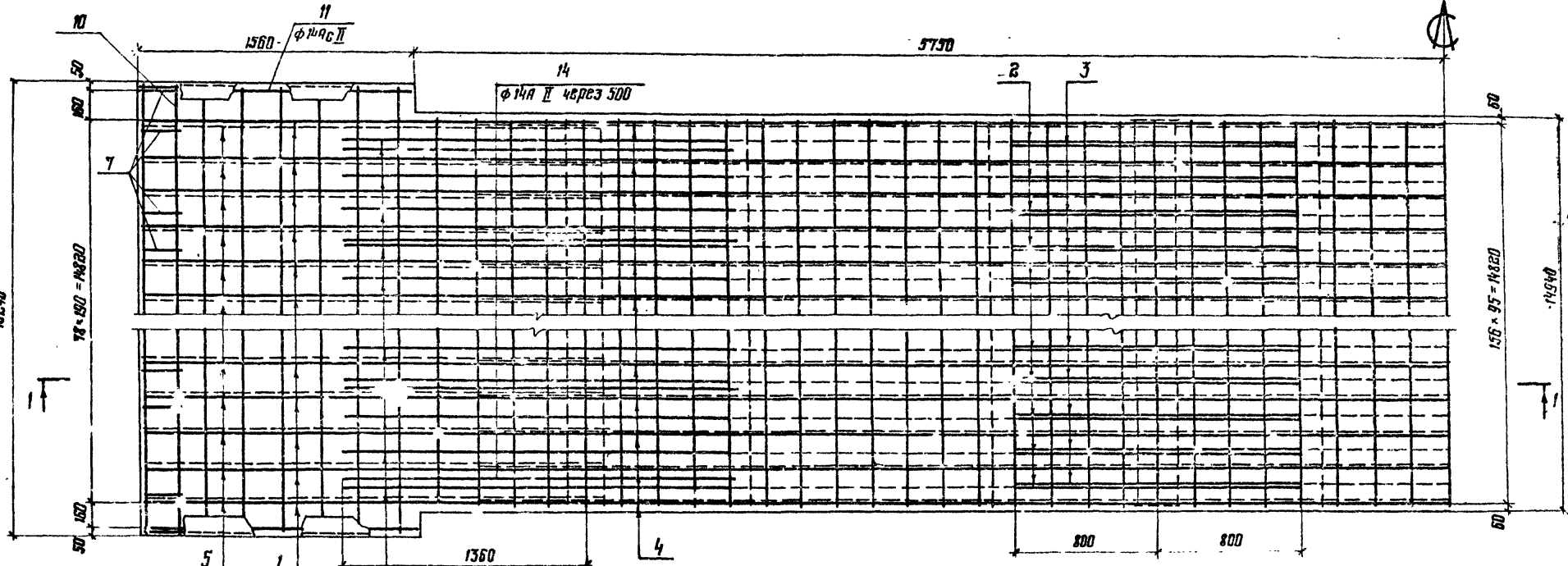
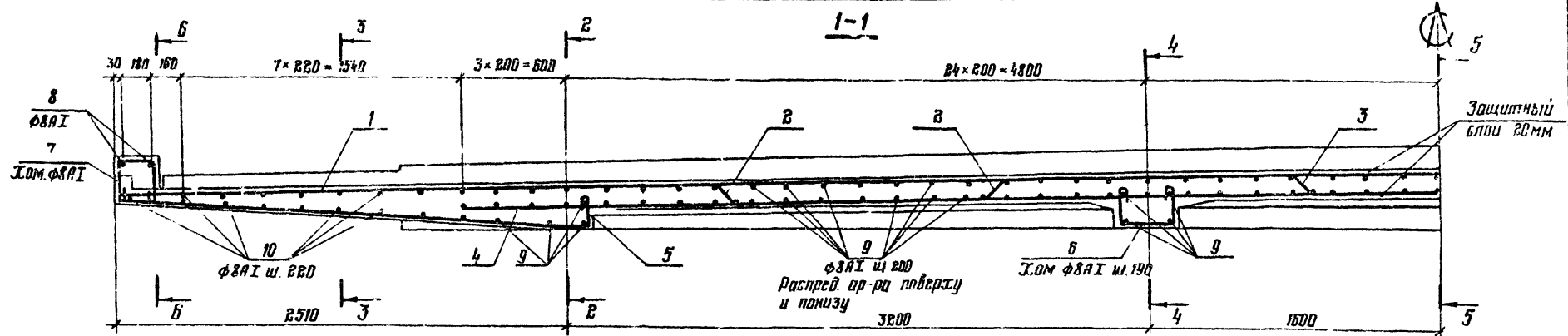
Проектное строение 13 м.
1-10. Производство монолитной
бетонной конструкции. Специ-
альные требования.

Выборка стали по одному элементу

| № п/п | Эскиз или размеры | Ф мм | Длина мм | Кол. шт. |
|-------|-------------------|---------|----------|----------|
| 1 | | 14Ac II | 14580 | 79 |
| 2 | | 14Ac II | 5430 | 156 |
| 3 | | 14Ac II | 4870 | 78 |
| 4 | | 14Ac II | 10880 | 79 |
| 5 | | 14Ac II | 8810 | 158 |
| 6 | | 8A I | 730 | 138 |
| 7 | | 8A I | 740 | 64 |
| 8 | | 8A I | 210 | 64 |
| 9 | | 8A I | 14900 | 140 |
| 10 | | 8A I | 15800 | 38 |
| 11 | | 14Ac I | 1520 | 8 |
| 12 | | Ср. дл. | 780 | 118 |
| 13 | | 14Ac II | 11460 | 4 |
| 14 | | 14Ac II | 2160 | 62 |

Выборка стали по одному элементу, кг

| № п/п | Арматурные изделия | | | |
|-------------|-------------------------------|-------|-------------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | |
| Класс стали | Класс А I | | Класс Ас II | |
| | Ф мм | Итого | Ф мм | Итого |
| Кл | 8 | 1122 | 14 | 1680 |
| Кл | 8 | 1122 | 14 | 1680 |
| Кл | 8 | 1122 | 14 | 1680 |



Общие примечания см на листе №67.

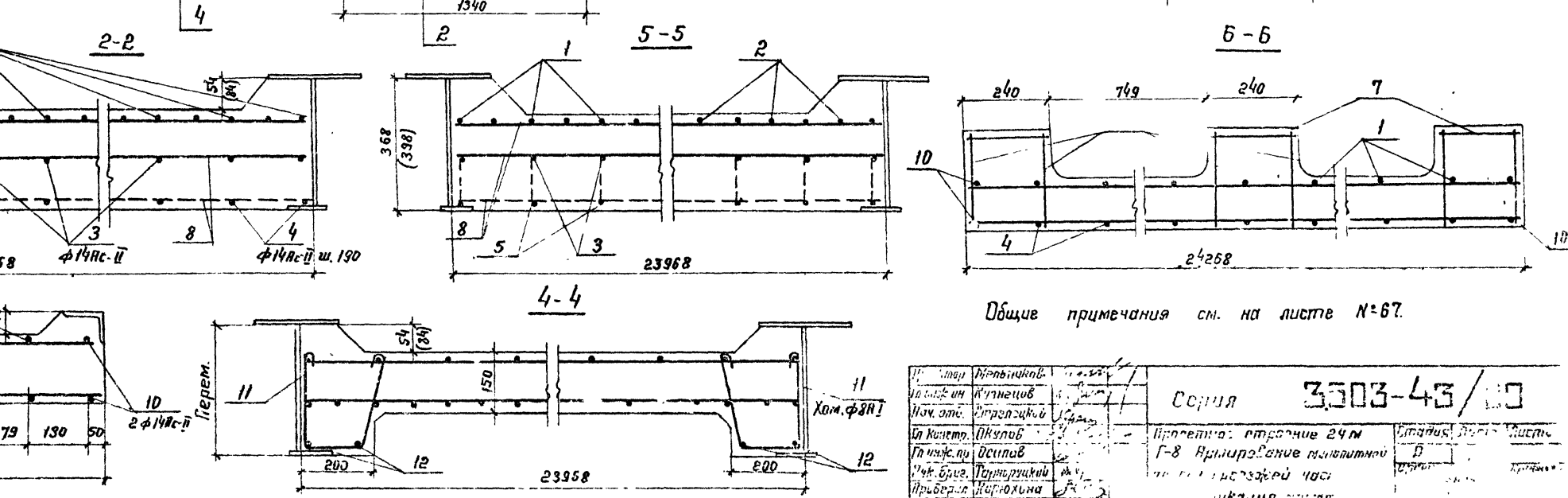
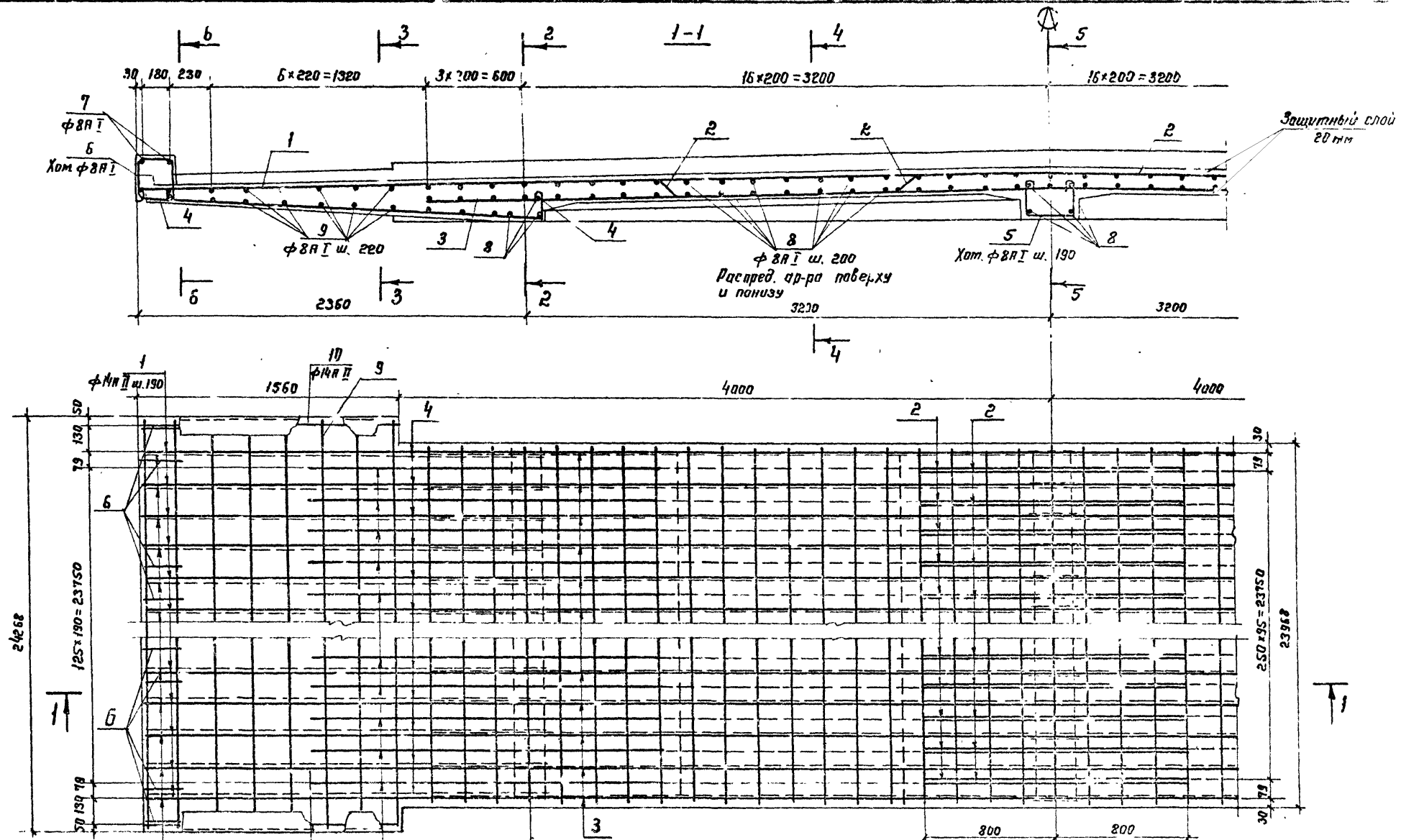
| | | | |
|---------------|-------------|--------------|-------------------|
| Проектировщик | Мельников | Генеральный | Берия 3.503-43/80 |
| Инженер | Сидоров | Строительный | |
| Нач. отд. | Сидоровский | Строительный | |
| Арх. констр. | Игулов | Строительный | |
| Инженер по | Осипов | Строительный | |
| Бухгалтер | Таранушкина | Строительный | |
| Проведен | Коржичина | Строительный | |
| Введен | Басильева | Строительный | |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка
зато | Пос. | Эскиз или сечение | φ
мм | Длина
мм | Кол.
шт. |
|---------------|------|-------------------|---------|-------------|-------------|
| Км-1шт | 1 | | 14Ac-II | 11030 | 126 |
| | 2 | | 14Ac-II | 5100 | 250 |
| | 3 | | 14Ac-II | 7600 | 126 |
| | 4 | | 14Ac-II | 2670 | 252 |
| | 5 | | 8A-I | 730 | 126 |
| | 6 | | 8A-I | 720 | 96 |
| | 7 | | 8A-I | 210 | 96 |
| | 8 | | 8A-I | 23930 | 98 |
| | 9 | | 8A-I | 24230 | 32 |
| | 10 | | 14Ac-II | 1520 | 8 |
| | 11 | | 8A-I | 770 | 82 |
| | 12 | | 14Ac-II | 7960 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка
элемента | Арматурные изделия | | | |
|-------------------|----------------------------------|------------|-------|------|
| | Арматурная сталь
ГОСТ 5781-15 | | | |
| | Класс А-I | Класс А-II | Итого | |
| Км | φ мм | φ мм | | |
| | 8 | 14 | Итого | |
| | 1329 | 1329 | 5352 | 6681 |



Общие примечания см. на листе №67.

| | | | |
|----------|------------|------------|----------------|
| Исполн. | Мельников | Провер. | Кутяков |
| Уд. инж. | Кутяков | Масштаб | 1:1 |
| Масштаб | 1:1 | Дата | 1980 |
| Материал | Бетон | Сорт | 3503-43/10 |
| Глубина | по проекту | Примечания | отражение 24 м |
| Исполн. | Цыбина | Провер. | Цыбина |

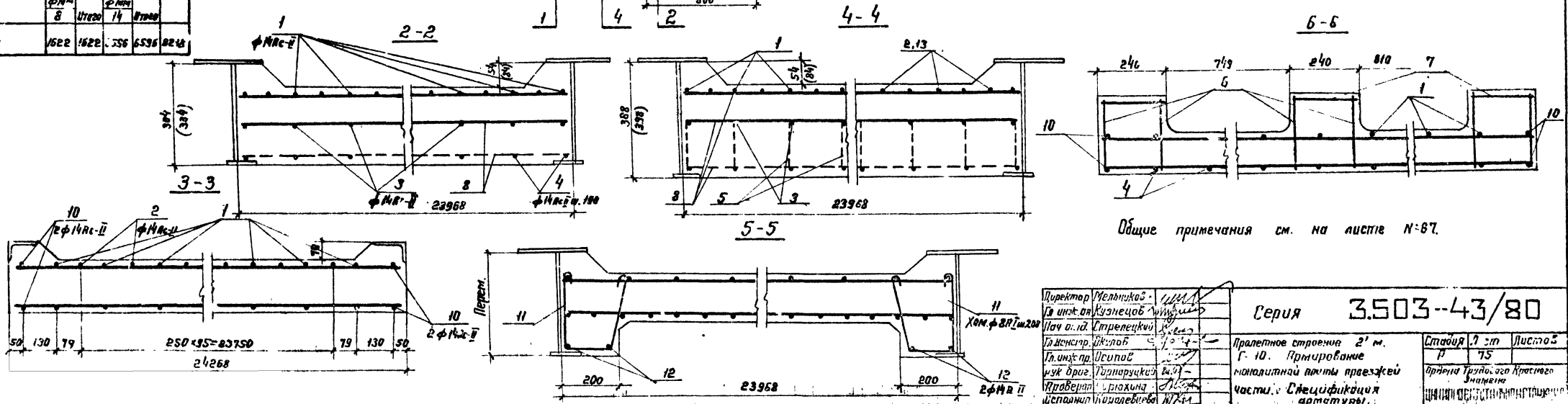
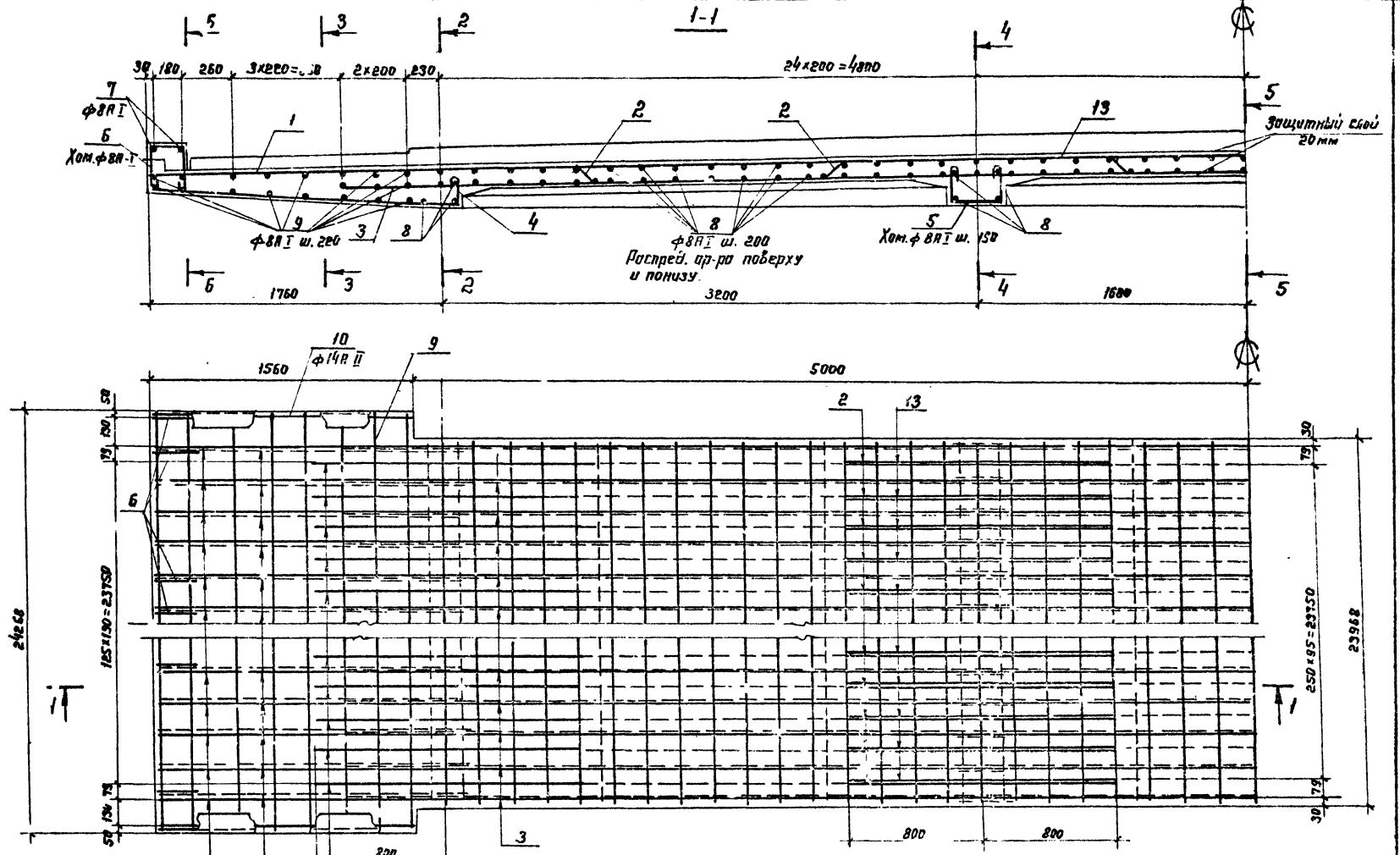
Исполн. и провер. в форме 1:1

Ведомость стержней на один элемент:

| № п/п | Поз. | Зака. или сечен-е | φ | Длина | Кол. |
|-------|------|-------------------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| 1 | 1 | | 14A-II | 13020 | 127 |
| 2 | 2 | | 14A-II | 4870 | 253 |
| 3 | 3 | | 14A-II | 10800 | 127 |
| 4 | 4 | | 14A-II | 2070 | 254 |
| 5 | 5 | | 8A-I | 730 | 254 |
| 6 | 6 | | 8A-I | 730 | 96 |
| 7 | 7 | | 8A-I | 210 | 96 |
| 8 | 8 | | 8A-I | 23930 | 118 |
| 9 | 9 | | 8A-I | 24230 | 38 |
| 10 | 10 | | 14A-II | 1520 | 8 |
| 11 | 11 | | 8A-I | Ср. дл. | 102 |
| 12 | 12 | | 14A-II | 9960 | 4 |
| 13 | 13 | | 14A-II | 4870 | 125 |

Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка элемента | Примечание изделия | | | |
|----------------|--------------------------------|----------|----------|-------|
| | Применяемая сталь ГОСТ 5781-75 | | | |
| | Класс В1 | Класс В2 | Класс В3 | Итого |
| Км | 1622 | 1622 | 336 | 6576 |



Общие примечания см. на листе № 87.

| | | |
|---|--|--|
| Директор: Мельнико
Инж. в.д. Кузнецов
Инж. в.д. Стрелецкий
Инж. в.д. Яковлев
Инж. в.д. Демидов
Инж. в.д. Ларионов
Инж. в.д. Павлов
Инж. в.д. Попов | Серия 3.503-43/80
Пролетное строение 2' м.
Г. 10. Примитивное
монтажное армирование
части: Спецификация
арматуры. | Станция 7 м
Лист 5
Р 75
Архив: Архив 200
Кривошеин
Знаменко
Шендерович |
|---|--|--|

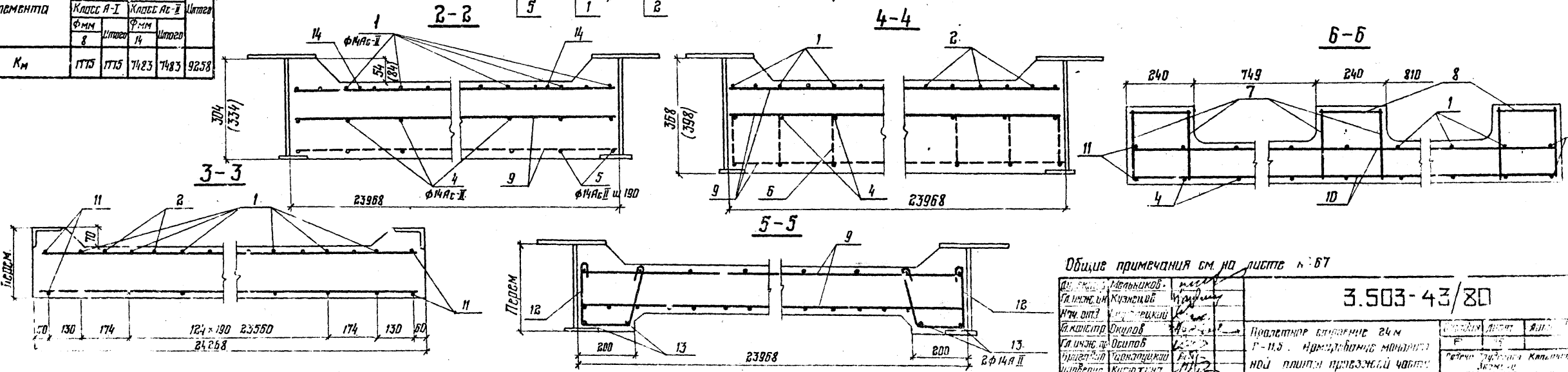
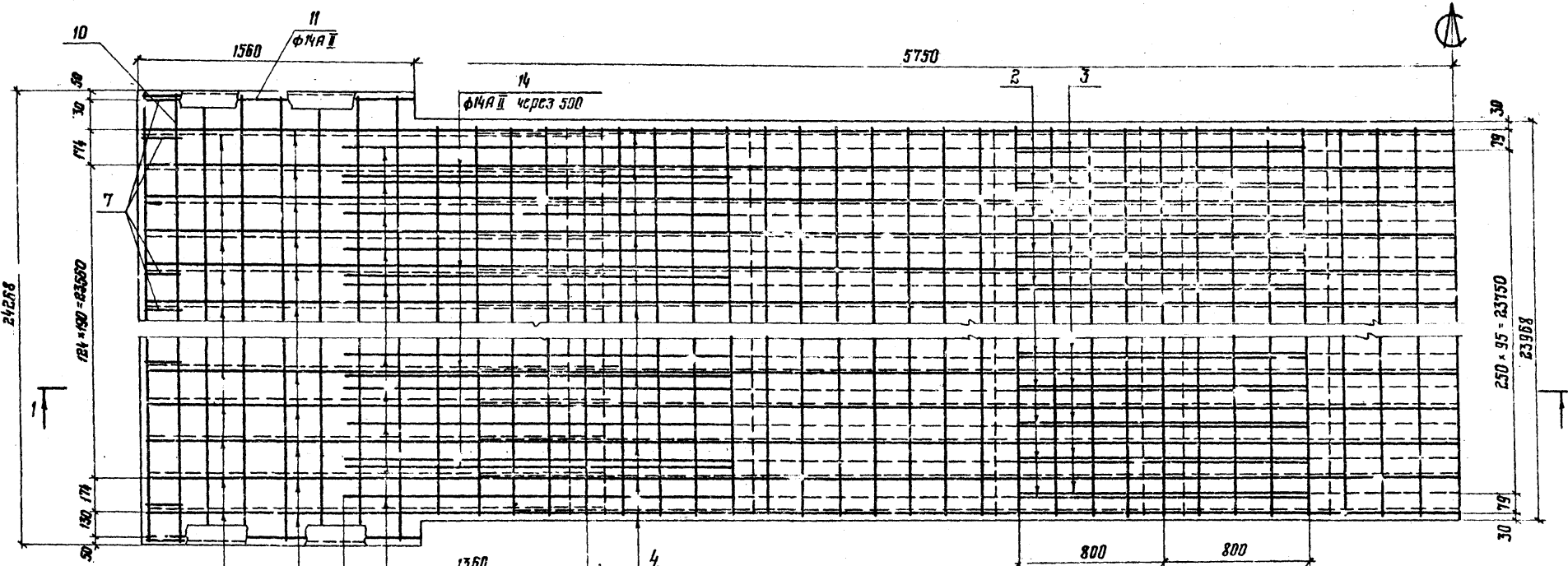
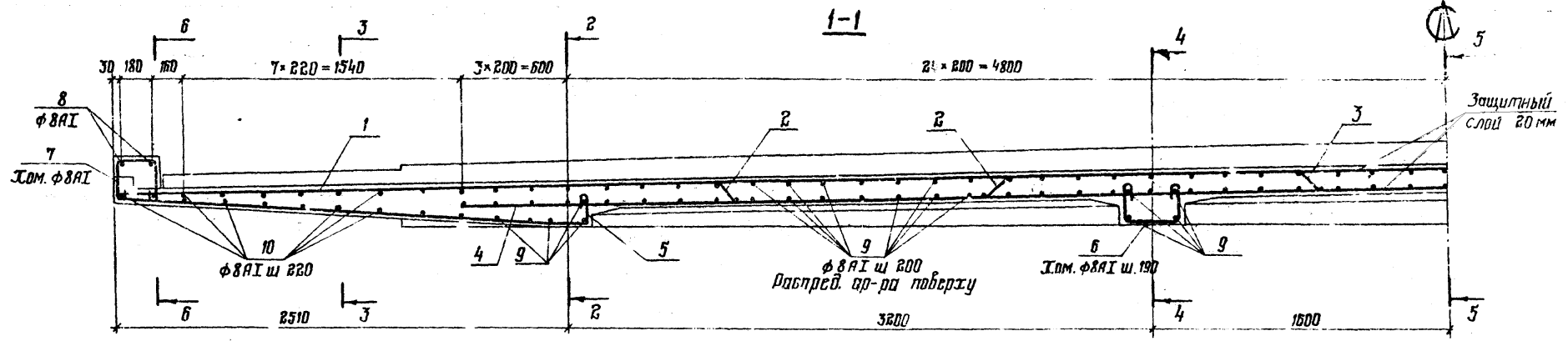
1:1 - в пояс. Подпись и дата: [Blank]

Выборность стержней на один элемент

| Метка | Зеленый или сечение | φ | Длина | Кол. |
|-------------|---------------------|---------|-------|------|
| Зв. или ПЛЗ | | мм | мм | шт. |
| 1 | | 14Ас-II | 1450 | 127 |
| 2 | | 14Ас-II | 5430 | 252 |
| 3 | | 14Ас-II | 4870 | 126 |
| 4 | | 14Ас-II | 10300 | 127 |
| 5 | | 14Ас-I | 2810 | 254 |
| 6 | | 8А-I | 730 | 254 |
| 7 | | 8А-I | 740 | 96 |
| 8 | | 8А-I | 210 | 96 |
| 9 | | 8А-I | 23930 | 140 |
| 10 | | 8А-I | 24230 | 32 |
| 11 | | 14Ас-II | 1520 | 8 |
| 12 | | 8А-I | 780 | 118 |
| 13 | | 14Ас-II | 11460 | 4 |
| 14 | | 14Ас-II | 2160 | 96 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка | Арматурные изделия | | | |
|----------|-------------------------------|------|-------------|------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | |
| | Класс А-I | | Класс Ас-II | |
| Элементы | φ мм | Шаг | φ мм | Шаг |
| | Км | 1715 | 1715 | 7483 |

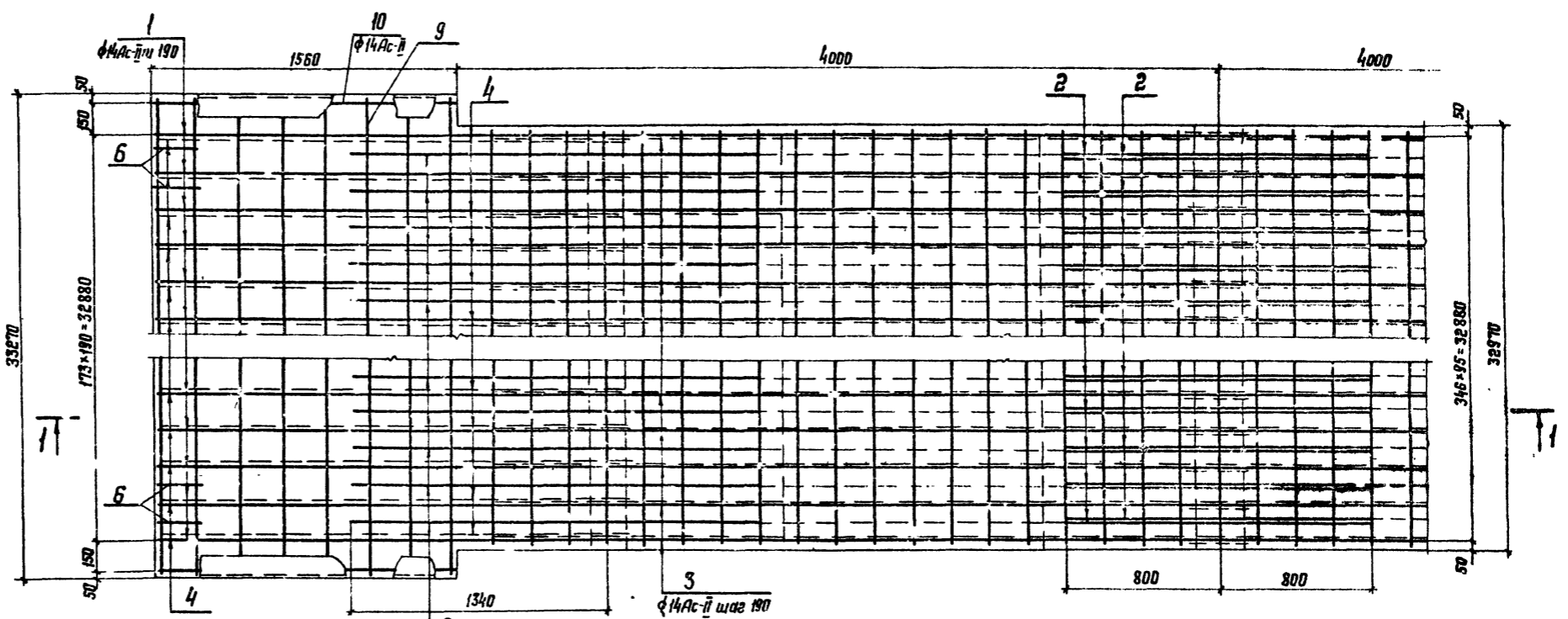
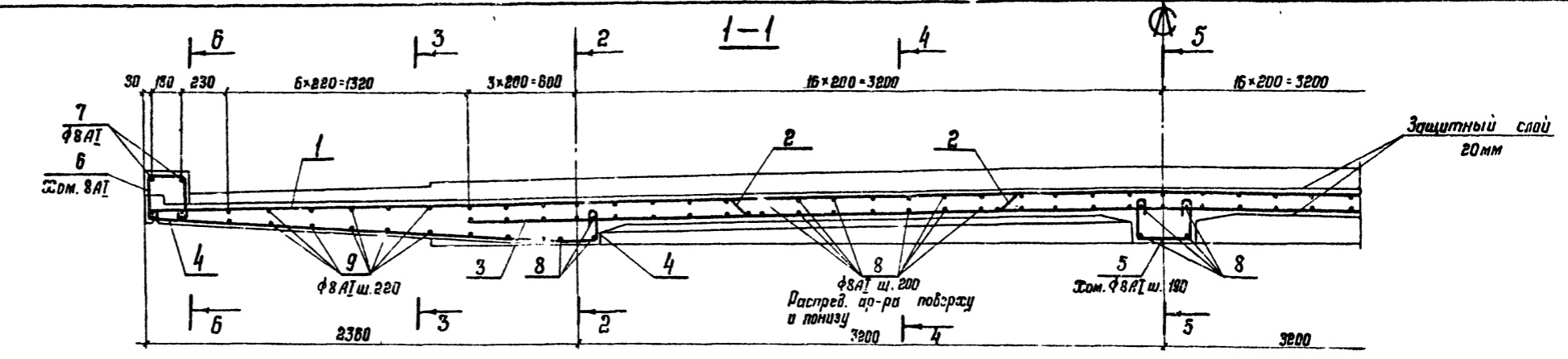


Общие примечания см. по листу № 67

| | | |
|--|---|---|
| Проект: Мельников
Главноинженер: Кузнецов
Инж. отдел: Кузнецов
Инженер: Сидоров
Инженер: Сидоров
Инженер: Сидоров
Инженер: Сидоров | 3.503-43/80
Подбетонное покрытие 24 см
Г-11.5. Арматурные материалы
под плитой привязаны чобиты
блещификация арматуры | Проверил: [Signature]
Инженер: [Signature] |
|--|---|---|

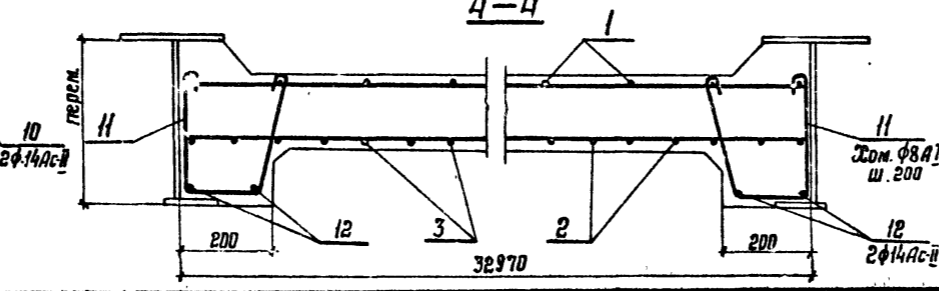
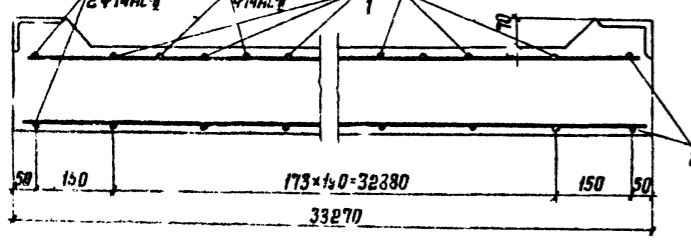
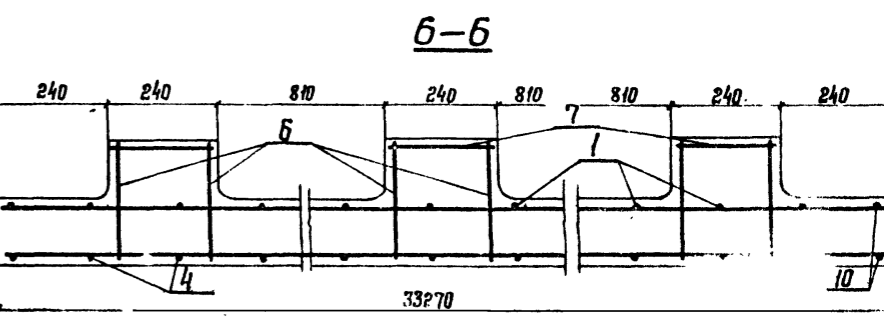
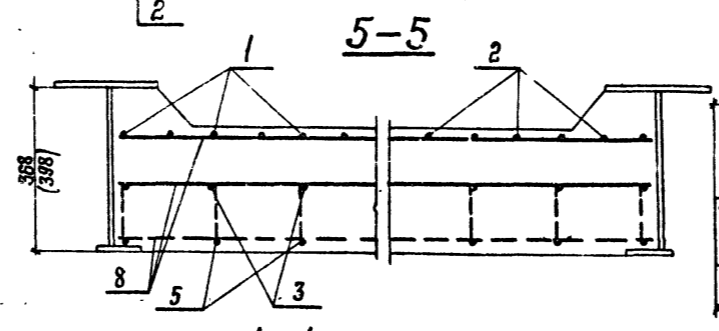
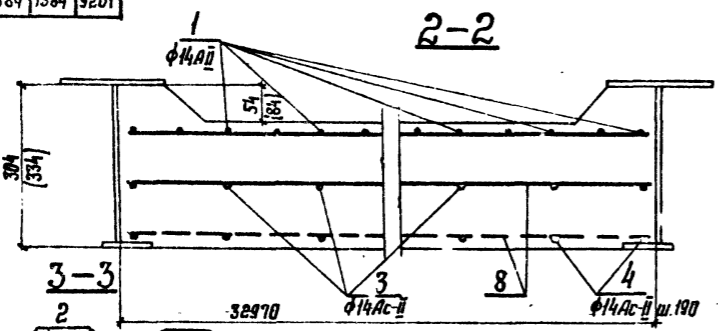
Бедонит стержней на один элемент

| № | Эскиз или сечение | φ мм | длина мм | Кол. шт. |
|----|-------------------|---------|--------------|----------|
| 1 | | 14Ac-II | 11060 | 174 |
| 2 | | 14Ac-II | 5430 | 346 |
| 3 | | 14Ac-II | 7500 | 174 |
| 4 | | 14Ac-II | 2670 | 348 |
| 5 | | 8A-I | 730 | 174 |
| 6 | | 8A-I | 720 | 128 |
| 7 | | 8A-I | 210 | 128 |
| 8 | | 8A-I | 32940 | 98 |
| 9 | | 8A-I | 33240 | 32 |
| 10 | | 14Ac-II | 1520 | 8 |
| 11 | | 8A-I | Ср. д.л. 770 | 82 |
| 12 | | 14Ac-II | 7960 | 4 |



Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | |
|----------------|-------------------------------|-----------|-------------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | Класс А-I | Класс Ас-II |
| Км | 1817 | 1817 | 7384 |



Общие примечания см. на листе №67

| | | | |
|-------------|------------|---------|--|
| Директор | Мельников | Инженер | Серия 3.503-43/80 |
| И. инж. ст. | Зиневич | Инженер | |
| Нач. отд. | Стрельский | Инженер | |
| И. констр. | Жуков | Инженер | Пролетное строение 33 м. |
| И. инж. пр. | Осипов | Инженер | Г-С. Арматурные монолитные плиты проезжей части. |
| И. ч. бр. | Тарнацкий | Инженер | Спецификация арматуры. |
| Проверил | Королева | Инженер | |
| Станция | Васильева | Инженер | |

Лист 17

И. инж. ст. Труфанов

Инженер Знамен

И. инж. ст. Труфанов

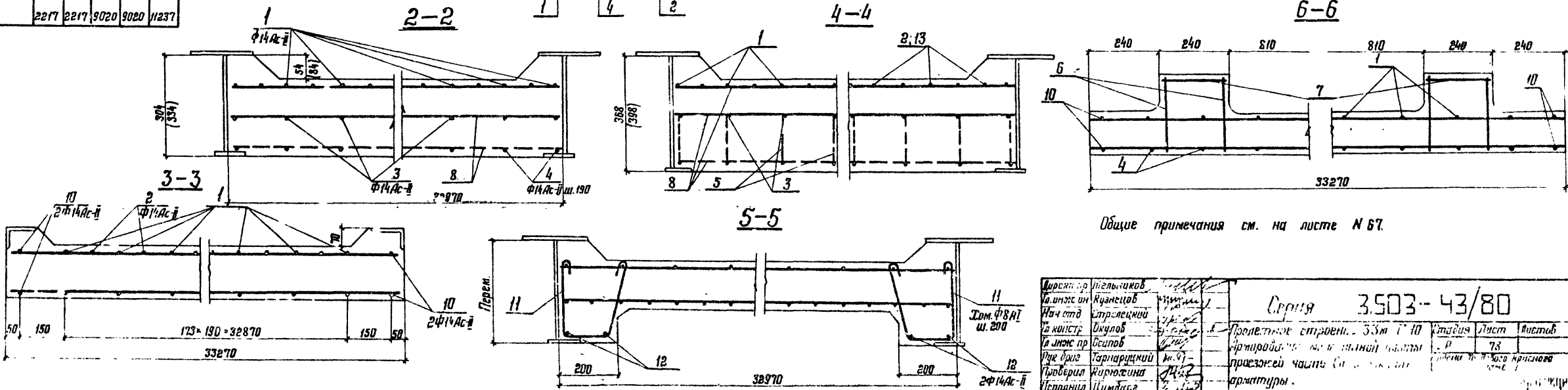
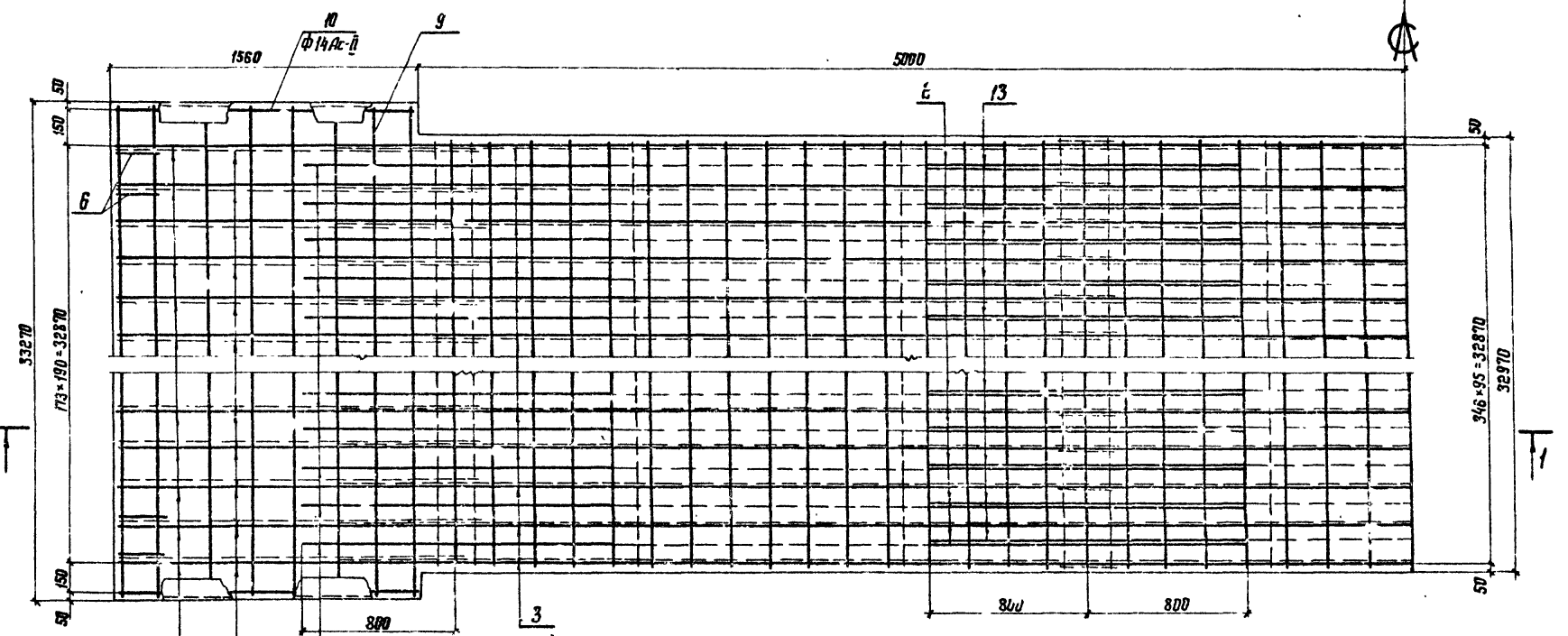
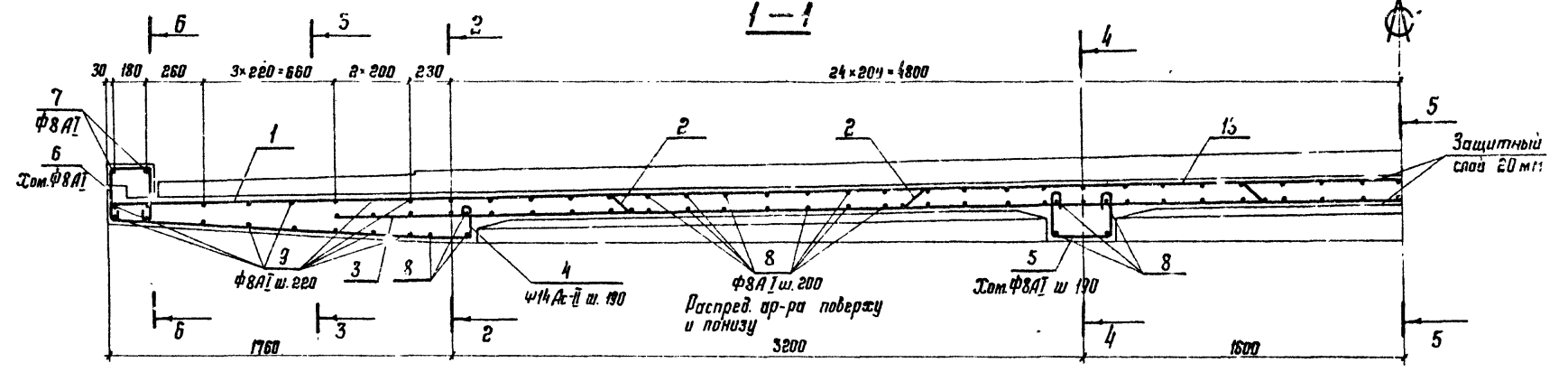
1. И. инж. ст. Труфанов
 2. И. инж. ст. Труфанов
 3. И. инж. ст. Труфанов
 4. И. инж. ст. Труфанов
 5. И. инж. ст. Труфанов
 6. И. инж. ст. Труфанов
 7. И. инж. ст. Труфанов
 8. И. инж. ст. Труфанов
 9. И. инж. ст. Труфанов
 10. И. инж. ст. Труфанов
 11. И. инж. ст. Труфанов
 12. И. инж. ст. Труфанов

Ведомость стержней на один элемент

| Упр.кв. эл.-та | Поз | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. шт |
|----------------|-----|-------------------|----------|----------|---------|
| Км - 1шт | 1 | | 14Ac-II | 13080 | 174 |
| | 2 | | 14Ac-II | 4870 | 346 |
| | 3 | | 14Ac-II | 10800 | 174 |
| | 4 | | 14Ac-II | 2070 | 348 |
| | 5 | | 8A-I | 730 | 348 |
| | 6 | | 8A-I | 790 | 128 |
| | 7 | | 8A-I | 210 | 128 |
| | 8 | | 8A-I | 32940 | 118 |
| | 9 | | 8A-I | 33240 | 38 |
| | 10 | | 14Ac-II | 1520 | 8 |
| | 11 | | Ср. д.ж. | 780 | 102 |
| | 12 | | 14Ac-II | 9960 | 4 |
| | 13 | | 14Ac-II | 4870 | 173 |

Выборки стали на один элемент кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | | |
|----------------|-------------------------------|------|-------------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | |
| | Класс АТ | | Класс Ас-II | |
| φ мм | Итого | φ мм | Итого | |
| Км | 2217 | 2217 | 9020 | 9020 |
| | | | 9020 | 11337 |



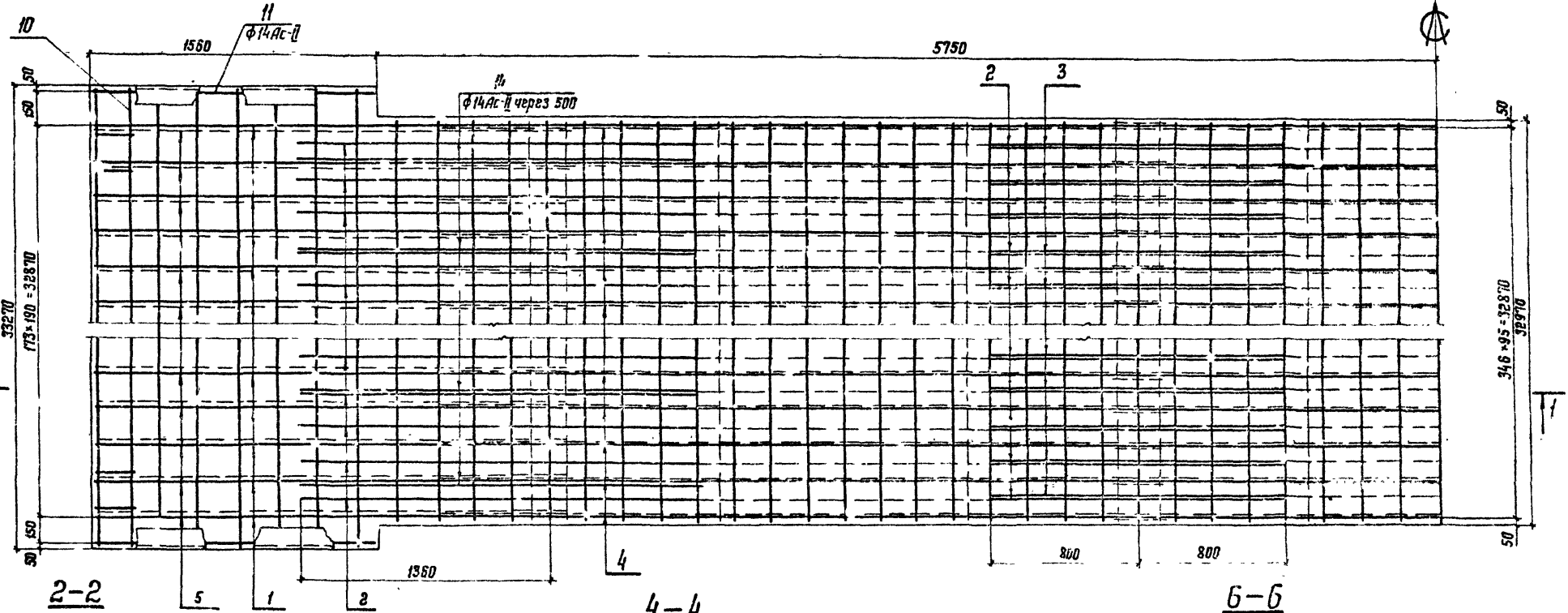
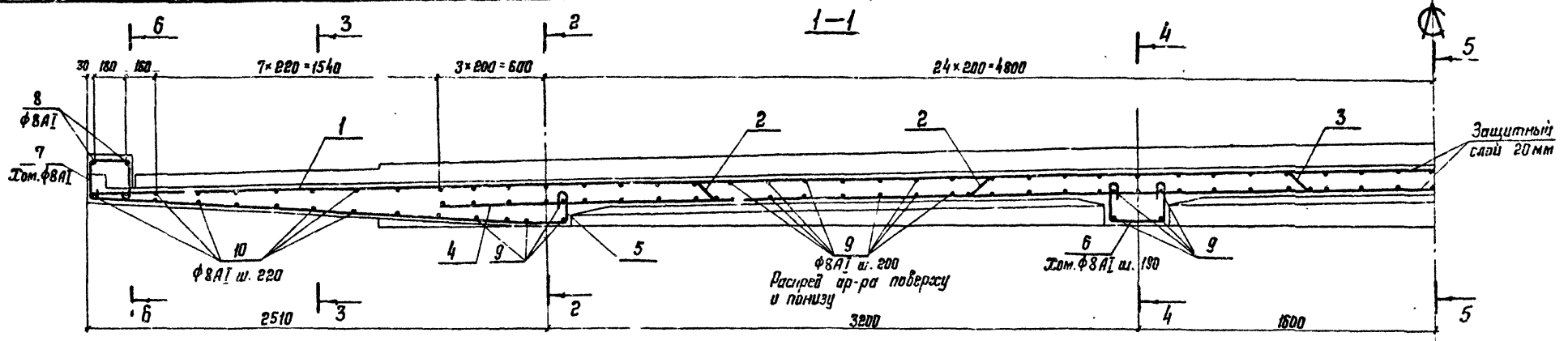
Общие примечания см. на листе N 67.

| | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Директор | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер | Инженер |
| Иванов | Петров | Сидоров | Кузнецов | Левин | Михайлов | Новиков | Осипов | Попов | Рябенко |
| 3.503-43/80 | | | | | | | | | |
| Проектное строение | 33м x 10 | Стальная | Лист | Листов | | | | | |
| Арматура | φ8A-I ш. 200 | φ14Ac-II ш. 190 | φ14Ac-II ш. 200 | φ8A-I ш. 190 | φ8A-I ш. 200 | φ8A-I ш. 190 | φ8A-I ш. 200 | φ8A-I ш. 190 | φ8A-I ш. 200 |

Эльза и дата к. эл. инж. м.

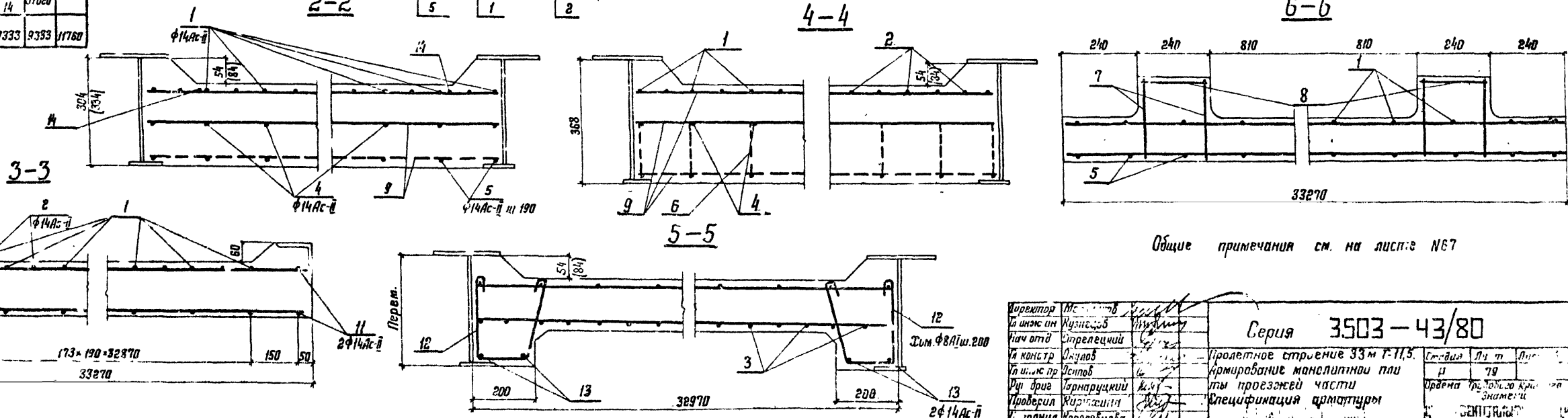
Ведомость стержней на один элемент

| Марка стержня | Поз. | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол-во шт |
|---------------|------|-------------------|---------|----------|-----------|
| Клм - 1шт. | 1 | | 14Ac-II | 14580 | 174 |
| | 2 | | 14Ac-II | 5430 | 348 |
| | 3 | | 14Ac-II | 4270 | 173 |
| | 4 | | 14Ac-II | 10800 | 174 |
| | 5 | | 14Ac-II | 2810 | 348 |
| | 6 | | C.II | 750 | 348 |
| | 7 | | 8AII | 740 | 120 |
| | 8 | | 8AII | 210 | 128 |
| | 9 | | 8AII | 32940 | 140 |
| | 10 | | 8AII | 33240 | 32 |
| | 11 | | 14Ac-II | 1520 | 8 |
| | 12 | | 8AII | 780 | 118 |
| | 13 | | 14Ac-II | 1460 | 4 |
| | 14 | | 14Ac-II | 2160 | 130 |



Выборка стали на один элемент, кг

| Марка стержней | Арматурные изделия | | | |
|----------------|--------------------------------|-------------|--------|-------|
| | Арматура из стали ГОСТ 5781-75 | | | |
| | Класс АI | Класс Ас-II | Уголок | Итого |
| φ мм | φ мм | φ мм | Уголок | |
| 8 | 14 | | | |
| Км | 2427 | 2427 | 9333 | 9393 |
| | | | | 11760 |

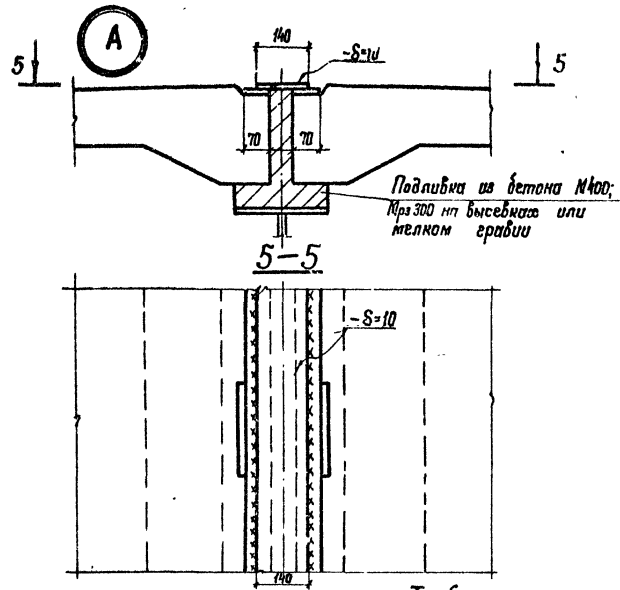
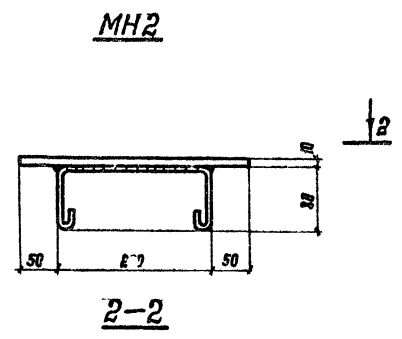
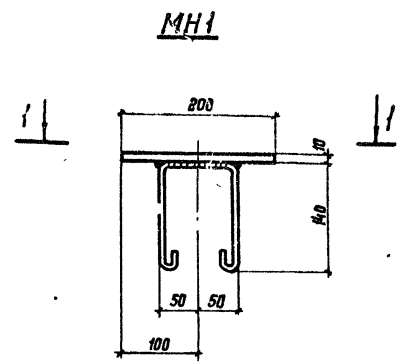


Общие примечания см. на листе №7

| | | | | | |
|-------------|-------------|---------|-------------|---|------------|
| Директор | М.С. Козлов | Инженер | В.И. Козлов | Серия | 3503-43/80 |
| И.инж.ин. | Кузнецов | Инженер | И.И. Козлов | Пролетное строение 33 м Г-115 | |
| Нач. отд. | Стрелецкий | Инженер | И.И. Козлов | Армирование монолитной плиты проезжей части | |
| И.инж.пр. | Ислюбов | Инженер | И.И. Козлов | Спецификация арматуры | |
| И.и.пр.и.а. | Гарнацкий | Инженер | И.И. Козлов | | |
| Проверил | Художин | Инженер | И.И. Козлов | | |
| И.техн. | Королевцева | Инженер | И.И. Козлов | | |

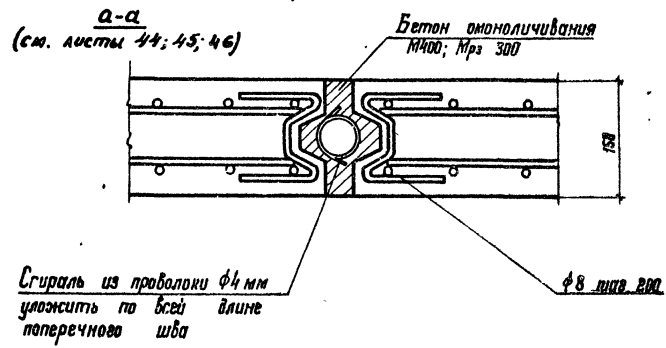
Продольный шов омоноличивания
сборных плит проезжей части для Г-8

Выборка стали на один элемент №

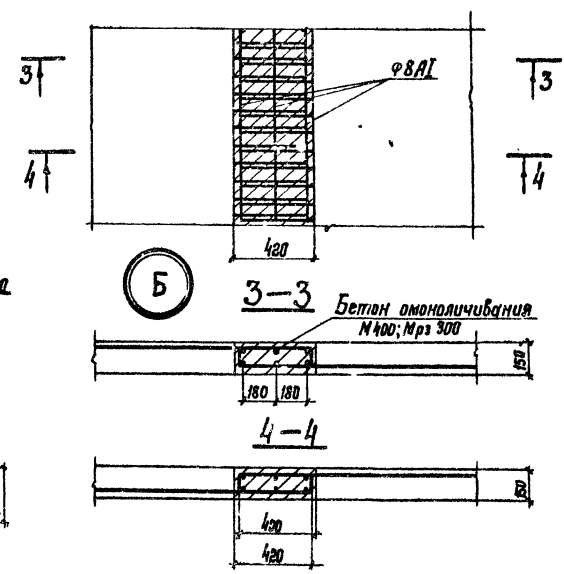


| Марка элемента | Профильная сталь S=10 мм | Класс АТ | | Всего |
|---|--------------------------|----------|---------|-------|
| | | Ф 8 мм | Ф 10 мм | |
| МН1 | 3,2 | 0,4 | 3,6 | 3,6 |
| МН2 | 8,5 | 0,6 | 9,1 | 9,1 |
| 1 пог. м поперечного шва | — | — | 0,5 | 0,5 |
| 1 пог. м продольного шва для Г-8 | 11,0 | — | 11,0 | 11,0 |
| 1 пог. м продольного шва для Г-10, 11,5 | — | 2,4 | 2,4 | 2,4 |

Поперечный шов омоноличивания
сборных плит проезжей части



Продольный шов омоноличивания
сборных плит проезжей части для Г-10; 11,5

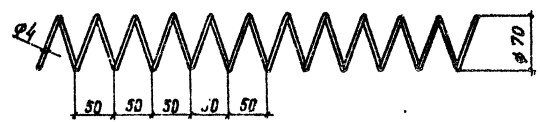


Требуется на пролетное строение

| Пролетное строение | Габарит | Закладные детали | | | Итого | Швы омоноличивания сборных плит проезжей части | | | | Всего металла на пролетное строение | | | | | | |
|--------------------|---------|------------------|----------|------------|-------|--|---------|------------|----------|-------------------------------------|---------|------------|----------|-----|-------|-------|
| | | МН1 | | МН2 | | Поперечный | | Продольный | | | | | | | | |
| | | Кол-во шт. | Масса кг | Кол-во шт. | | Масса кг | Длина м | Кол-во шт. | Масса кг | | Длина м | Кол-во шт. | Масса кг | | | |
| 15 м | Г-8 | | | | | 11,12 | | 27,8 | 11,0 | 138 | 426,6 | | | | | |
| | Г-10 | 32 | 3,6 | 115,2 | 16 | 9,1 | 145,6 | 260,8 | 13,12 | 5 | 0,5 | 32,8 | 12,54 | 2,4 | 30,5 | 324,1 |
| | Г-11,5 | | | | | 14,62 | | 36,6 | | | | | | | 327,9 | |
| 24 м | Г-8 | | | | | 11,12 | | 50 | 11,0 | 231 | 865 | | | | | |
| | Г-10 | 46 | 3,6 | 165,6 | 24 | 9,1 | 218,4 | 384 | 13,12 | 9 | 0,5 | 59 | 20,97 | 2,4 | 50,3 | 493,3 |
| | Г-11,5 | | | | | 14,62 | | 65,8 | | | | | | | 500,1 | |
| 33 м | Г-8 | | | | | 11,12 | | 72,3 | 11,0 | 323 | 917,0 | | | | | |
| | Г-10 | 64 | 3,6 | 230,4 | 32 | 9,1 | 291,2 | 521,6 | 13,12 | 13 | 0,5 | 85,3 | 29,37 | 2,4 | 70,5 | 677,4 |
| | Г-11,5 | | | | | 14,62 | | 95 | | | | | | | 687,1 | |

1. Материалы закладных деталей: профильная сталь - 15ХСНД-2; арматурная сталь - ВСт.3сп.2.
2. Бетон швов омоноличивания - М400; Мрз 300.

Деталь спирали



| Серия | | 13/80 | |
|----------|---------------|------------------|--|
| Директор | Мельников | Закладные детали | |
| Инженер | Кузнецов | омоноличивания | |
| Инженер | Угрюмов | сборных | |
| Инженер | Осипов | плит проезжей | |
| Инженер | Тарнопольский | части. Таблицы | |
| Инженер | Куркина | объемов | |
| Инженер | Шиндара | разработ. | |

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630004 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
выдано в печать: 25^я 7 1988г.
Заказ 279 Тираж 1000