

Стр. 10
54 (1)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 3.503.1-93

ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ С ПОКРЫТИЯМИ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ
ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24374 - 01
ЦЕНА 1 - 50

Проектный кабинет
Гипроаэтомобилостроения

Ив. 2438

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 3.503.1-93

ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ С ПОКРЫТИЯМИ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ
ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ. Технические условия.

Рабочие чертежи

Разработаны институтом Промтрансстрой
Главный инженер института *В.И. Поляков*
Главный инженер проекта *В.Е. Дашкевич*

Утверждены Главоргпроектом Госстроя СССР
Протокол №26, от 20 октября 1989 г.
Введены в действие с 15.07.90 институтом
Промтрансстрой Приказ №9 от 07.02.1990 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

24374-01 2

Настоящие технические условия распространяются на плиты железобетонные типовых конструкций "Дорожные одежды с покрытиями из сборных железобетонных плит для временных автомобильных дорог промышленных предприятий" серии 3.503.1-93, предназначенных для эксплуатации во всех дорожно-климатических зонах, в любых климатических условиях страны.

1. Технические требования

1.1. Плиты должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочих чертежей типовых конструкций "Дорожные одежды с покрытиями из сборных железобетонных плит для временных автомобильных дорог промышленных предприятий" серии 3.503.1-93, выпуски 1 и 2.

1.2. Марка, размеры и масса плит должны соответствовать приведенным в рабочих чертежах серии 3.503.1-93, выпуск 1.

1.3. Отклонения от проектных размеров плит, указанных в рабочих чертежах, не должны превышать значений, приведенных в табл. 1

| | | | | |
|--------|------------|----------------|------|---------------------|
| ИЗМ. № | И.О.Ф. | Подпись | Дата | 3.503.1-93.1-ТУ |
| 1 | А.А.ШКЕВИЧ | <i>А.А.Шк</i> | | |
| 2 | А.А.ШКЕВИЧ | <i>А.А.Шк</i> | | Технические условия |
| 3 | КАТАШЕВ | <i>Каташев</i> | | |
| | | | | СТАДИЯ |
| | | | | Р |
| | | | | ЛИСТ |
| | | | | 1 |
| | | | | ЛИСТОВ |
| | | | | 15 |
| | | | | ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ |

Копировал

формат А4

Таблица 1

| Геометрический параметр | Допускаемые отклонения от проектных размеров в пантах, мм | |
|-----------------------------------|---|---------------------------|
| | I категории качества | высшей категории качества |
| Длина и ширина | ± 6 | ± 3 |
| Толщина | ± 4 | ± 3 |
| Толщина защитного слоя | ± 4 | ± 3 |
| Расположение строповочных петель: | | |
| по высоте плиты | ± 3 | ± 3 |
| в плане | ± 5 | ± 5 |
| по выступу за грань плиты | ± 3 | ± 3 |
| Непрямолинейность | 3 | 3 |
| Неплоскостность | 5 | 2,5 |
| Разность длин диагоналей | 8 | 6 |

1.4. Внешний вид плиты должен удовлетворять следующим требованиям:

- рабочая поверхность плиты (верхняя поверхность дорожного покрытия) должна иметь шероховатость, полученную за счет обработки этой поверхности (после уплотнения бетонной смеси) капроновыми щетками или брезентовой лентой;
- на любом участке бетонной поверхности плиты площадью 1 м² должно быть не более трех раковин диаметром до 5 мм и глубиной до 3 мм;
- не допускаются местные наплывы бетона и впадины высотой или глубиной более 3 мм;

ИЗМ. № ПОСЛА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМНЫЕ №

| | |
|-----------------|------|
| 3.503.1-93.1-ТУ | Лист |
| | 2 |

Копировал: БЖ 24374-01 ч. 4 формат А4

трещины на поверхностях плит не допускаются, за исключением поверхностных усадочных и технологических шириной не более 0,1 мм и длиной не более 50 мм в количестве не более пяти на 1,5 м² поверхности плиты;

не допускаются сколы бетона ребер глубиной более 5 мм и общей длиной более 50 мм на 1 м, обнажение арматуры;

жировые и ржавые пятна на рабочей поверхности плиты не допускаются.

1.5. Для изготовления плит следует применять тяжелый бетон класса по прочности на сжатие В30 по ГОСТ 25192-82 и ГОСТ 26633-85.

Марки бетона по морозостойкости F и водонепроницаемости W в зависимости от климатических условий зоны строительства необходимо принимать по табл. 2.

Таблица 2

| Климатические условия, характеризующие среднемесячной температурой наиболее холодного месяца согласно СНиП 2-01-01-82, °С | Марка бетона плит | |
|---|--------------------|------------------------|
| | по морозостойкости | по водонепроницаемости |
| Умеренные: минус 10 и выше | 200 | W ₄ |
| Суровые и особо суровые: ниже минус 10 до минус 20 и ниже | 300 | W ₄ |

Морозостойкость бетона определяют по ГОСТ 10060-87. При этом бетонные образцы перед испытанием должны быть насыщены 5%-ным раствором хлористого натрия и в таком же растворе должны оттаивать после каждого цикла замораживания.

3.503.1-93.1-ТУ

Лист
3

Копировал: В.М.

Формат А4

1.6. Бетонные смеси должны изготавливаться в соответствии с ГОСТ 7473-85.

1.7. В качестве вяжущего в бетонных смесях должен применяться портландцемент (без минеральных добавок) или портландцемент с минеральными добавками до 5% (гранулированный доменный шлак) по ГОСТ 10178-85 марки не менее 400 с содержанием трехвалентного алюмината в количестве не более 8% по массе.

Расход цемента на 1 м³ бетона должен быть не менее 300 кг и не более 420 кг.

1.8. В качестве крупных и мелких заполнителей следует применять щебень из природного камня и песок, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8267-82, ГОСТ 8736-85.

1.9. Для плит должен использоваться щебень марки не ниже 1000 из изверженных пород, щебень марки не ниже 800 из метаморфических и осадочных пород. Максимальная крупность щебня не должна превышать 20 мм. Содержание глинистых, илстых и пылевидных частиц допускается не более 1%, при этом содержание глины в комках не должно превышать 0,25%. Содержание зерен пластинчатой игловатой формы не должно быть более 15% по массе. Примененные гравия в качестве крупного заполнителя не допускается. Модуль крупности песка, используемого для плит, должен быть не менее 2,0. Содержание пылевидных, глинистых и илстых частиц, определяемых отмучиванием, не должно превышать 3% по массе, в том числе глины в комках - 0,5%.

1.10. Морозостойкость крупных заполнителей должна обеспечить получение бетона требуемой марки по морозостойкости.

1.11. Вода для затворения бетонной смеси и приготовления растворов химических добавок должна соответствовать требованиям ГОСТ 23732-79.

1.12. Водоцементное отношение в бетонной смеси должно быть

3.503.1-93.1-ТУ

Лист
4

Копировал: В.М. 24374-01 5 Формат А4

ШЕБ. № ПОСЛ. - ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОМ-ШЕБ. №

не более 0,40. Жесткость бетонной смеси по стандартному вискозиметру должна быть не менее 20 с.

1.13. Для повышения морозостойкости бетона в качестве добавки следует применять комплексную, пластифицирующую и воздухововлажняющую добавку, состоящую из концентратов сульфитно-дрожжевой бражки (СДБ) и смолы нейтрализованной воздухововлажняющей (СНВ) при их раздельном приготовлении и дозировании. При введении комплексной добавки устанавливается дозировка: СДБ - до 0,2% от веса цемента; СНВ - в пределах 0,005 - 0,05%.

Количество воздухововлажняющих добавок в бетонную смесь должно устанавливаться при подборе состава бетонной смеси с учетом воздухоудерживания, величина которого не должна превышать 4%.

1.14. Средняя прочность бетона на сжатие класса В30 при нормативном коэффициенте вариации 13,5% равна 38,7 МПа. Коэффициент вариации принимают по ГОСТ 18105-86.

1.15. Показатели истираемости бетона, характеризуемые величиной потерь в массе, не должны превышать 0,7 г/см².

1.16. Водопоглощение бетона плит не должно превышать 5% по массе.

1.17. Отклонение фактической массы плит от указанной в рабочих чертежах не должно превышать плюс 5, минус 7%.

1.18. При тепловлажностной обработке плит следует соблюдать следующий режим пропаривания: предвзвешенная выдержка - не менее 2 часов, скорость подъема и снижения температуры - не более 10°С в час, температура изотермической выдержки - не более 70°С.

1.19. Значение нормируемой отпускной прочности бетона плит.

| | |
|-----------------|-----------|
| 3.503.1-93.1-ТУ | Лист 5 |
|-----------------|-----------|

КОПИРОВАЛ: БУМ

ФОРМАТ А4

должно быть не менее 100% от класса бетона по прочности на сжатие в холодный период года и не менее 70% в остальное время года. Продолжительность холодного периода года принимают по ГОСТ 13015.0-83*.

1.20. В качестве продольной и поперечной рабочей арматуры плит, предназначенных для эксплуатации в районах с расчетной температурой минус 40°С и выше, следует использовать стержни периодического профиля из низколегированной мартеновской горячекатаной стали класса А-III, а для плит, эксплуатация которых предусматривается в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С, следует использовать стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А_c-II.

Для изготовления монтажных петель используются гладкие стержни из углеродистой горячекатаной стали класса А-I.

Марки стали, которые следует применять при изготовлении сварных или вязаных арматурных изделий в зависимости от района эксплуатации плит, приведены в табл. 3.

ИВ. № ПОДА. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМ. №

| | |
|-----------------|-----------|
| 3.503.1-93.1-ТУ | Лист 6 |
|-----------------|-----------|

КОПИРОВАЛ: БУМ 24374-01 6 ФОРМАТ А4

Таблица 3

| | | | | | | |
|--|----------------|--|--|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Назначение арматур | Класс стали | РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА (СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНОЙ ПЯТИДЕСКИ) по СНиП 2.01.01-82, °С | | | | |
| | | минус 30 и выше | ниже минус 30 до минус 40 включительно | ниже минус 40 | | |
| | | С Е Т К И | | | | |
| | | сварные и вязаные | сварные и вязаные | только вязаные | сварные и вязаные | только вязаные |
| Строповочные петли | A-I | ВСтЗсп2 ВСтЗпс2 ВСтЗГпс2 по ГОСТ 5781-82* | ВСтЗсп2 по ГОСТ 5781-82* | | | |
| Продольная и попереч- ная рабо- чая арматура | Ас-II | - | | 10ГТ по ГОСТ 5781-82* | - | |
| | A-III | 25Г2С 35ГС по ГОСТ 5781-82* | 25Г2С по ГОСТ 5781-82* | 35ГС по ГОСТ 5781-82* | - | 25Г2С по ГОСТ 5781-82* |

Химический состав арматурных углеродистых сталей должен соответствовать ГОСТ 380-71**

3.503.1-93.1-ТУ

Лист

7

копировал: БУМ

формат А4

2. Методы контроля и испытаний

2.1. Прочность бетона на сжатие проверяется испытанием в заводской лаборатории контрольных образцов кубов, которые изготовляются, хранятся и испытываются в соответствии с требованиями ГОСТ 10180-78*, ГОСТ 18105-86*.

2.2. Водопоглощение бетона плит следует определять по ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.3-78.

2.3. Водонепроницаемость бетона определяют в соответствии с ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84.

2.4. Контроль и испытание сварных арматурных изделий следует проводить по ГОСТ 10922-75.

2.5. Испытание плит нагружением проводят после достижения бетоном плит прочности, соответствующей классу бетона по прочности на сжатие.

2.6. Испытание плит по прочности и трещиностойкости следует проводить по схемам, приведенным в табл. 4, где также приведены контрольные нагрузки для каждой схемы с указанием соответствующих им видов разрушения.

Испытание и оценка качества плит по результатам испытаний производится в соответствии с ГОСТ 8829-85.

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

3.503.1-93.1-ТУ

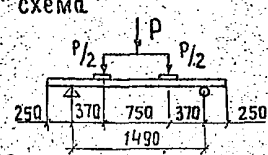
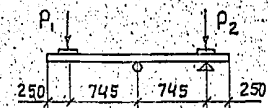
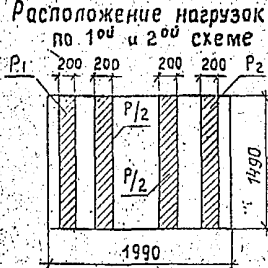
Лист

8

копировал: БУМ

24374-01 7 формат А4

Таблица 4

| Марка плиты | Схема опирания и загрузки плит при испытании | 1 ^{ая} схема загрузки | | | 2 ^{ая} схема загрузки | | | | | | | |
|----------------|--|---|---|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|---|---|----|------|--|
| | | Характер разрушения плиты | | | | | | Контрольная ширина раскрытия трещин, мм | Контрольная ширина раскрытия трещин, мм | | | |
| | | Контрольная нагрузка | | | Контрольная нагрузка | | | | | | | |
| | | Вызывающая текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны, кН | Вызывающая разрыв продольной арматуры или раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали, кН | Для проверки раскрытия трещин, кН | Вызывающая текучесть стали продольной растянутой арматуры в нормальном сечении до наступления раздробления бетона сжатой зоны, кН | Вызывающая разрыв продольной растянутой арматуры или раздробление бетона сжатой зоны в нормальном и наклонном сечении до наступления текучести стали, кН | Для проверки раскрытия трещин, кН | | | | | |
| P ₁ | P ₂ | P ₁ | P ₂ | P ₁ | P ₂ | P ₁ | P ₂ | | | | | |
| ПД 20.15-6 | 1 ^{ая} схема  | 213 | 273 | 93 | 33 | 56 | 42 | 72 | 11 | 21 | 0,15 | |
| ПДС 20.15-6 | | 225 | 287 | 103 | 38 | 58 | 49 | 74 | 15 | 22 | | |
| ПД 20.15-17 | 2 ^{ая} схема  | 255 | 326 | 161 | 33 | 56 | 42 | 72 | 14 | 26 | | |
| ПДС 20.15-17 | | 267 | 340 | 171 | 38 | 57 | 49 | 73 | 19 | 27 | | |
| ПД 20.15-25 | Расположение нагрузок в плане по 1 ^{ой} и 2 ^{ой} схеме  | 453 | 580 | 184 | 84 | 134 | 108 | 172 | 28 | 49 | | |
| ПДС 20.15-25 | | 468 | 598 | 196 | 90 | 135 | 116 | 174 | 33 | 50 | | |
| ПД 20.15-25 | | 352 | 451 | 194 | 65 | 105 | 82 | 134 | 30 | 51 | | |
| ПДС 20.15-25 | | 367 | 470 | 206 | 72 | 107 | 91 | 136 | 35 | 52 | | |
| | | 605 | 775 | 254 | 114 | 178 | 145 | 229 | 40 | 66 | | |
| | | 620 | 794 | 266 | 121 | 180 | 154 | 231 | 45 | 68 | | |
| | | 472 | 603 | 267 | 88 | 140 | 113 | 178 | 42 | 70 | | |
| | | 487 | 622 | 279 | 94 | 141 | 121 | 180 | 47 | 71 | | |

- По 1^{ой} схеме загрузки проверяется прочность плиты и раскрытие трещин по нижней зоне плиты.
- По 2^{ой} схеме загрузки проверяется прочность плиты и раскрытие трещин по верхней зоне плиты.
- В числителе приведена контрольная нагрузка без учета собственного веса плиты, в знаменателе — с учетом собственного веса плиты.

4. Опирание плит должно быть по всей ширине 1,49 м

3.503.1-93.1-ТУ Лист 9

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Плиты должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81 и настоящих технических условий.

3.2. В случае, если при проверке будет установлено, что отпускная прочность бетона плит не удовлетворяет требованиям, приведенным в п. 1.19. настоящих технических условий, поставка плит потребителю не должна производиться до достижения бетоном плит прочности, соответствующей классу бетона по прочности на сжатие.

3.3. Потребитель имеет право производить контроль качества плит на строительной площадке или в другом согласованном месте по показателям, которые могут быть проверены на готовых изделиях. Показатели качества, которые не могут быть проверены на готовых изделиях, потребитель имеет право проверить по данным журналов отдела технического контроля, заводской лаборатории или другой документации предприятия-изготовителя. По требованию потребителя предприятие-изготовитель обязано сообщить ему эти данные в течение 15 суток после соответствующего запроса от потребителя.

4. МАРКИРОВКА

4.1. Марки, применяемые при обозначении плит, приняты в соответствии с ГОСТ 23009-78. Марка плиты состоит из условного буквенного обозначения наименования изделия, ее номинальных размеров в дециметрах с округлением значений до целого числа, значения нагрузки в тс на колесо, на которую рассчитана плита.

Так, например:

ПД 20.15-6 - плита дорожная длиной 1990 мм, шириной 1490 мм, рассчитанная на нагрузку на колесо 5,5 тс (с округлением

до целого числа).

Плиты, предназначенные для эксплуатации в районах с расчетной температурой ниже минус 40°C, имеют условное буквенное обозначение "ПДС".

4.2. На боковой поверхности каждой плиты должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампов следующие маркировочные знаки:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- марка плиты;
- дата изготовления плиты;
- штампы технического контроля;
- масса плиты в т.

Для фиксации места установки прокладок при транспортировании и хранении на верхней и нижней плоскости плиты несмываемой краской наносят полосы, перпендикулярные к длинной стороне на расстоянии 0,5 м от торца плиты с каждой стороны. Все маркировочные надписи наносят в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Каждую принятую техническим контролем предприятия-изготовителя партию изделий следует сопровождать документом о качестве в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.3-81, в котором указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дата выдачи документа;
- номер партии;
- наименование и марка плит;
- число плит каждой марки;
- дата изготовления плит;
- класс бетона по прочности на сжатие;

ИЗВЕРЖДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. №

3.503.1-93.1-ТУ

Лист
10

Копировал: БЖ

Формат А4

3.503.1-93.1-ТУ

Лист
11

Копировал: БЖ 24374-01 9 Формат А4

- отпускная прочность бетона;
- марка бетона по морозостойкости;
- марка бетона по водонепроницаемости;
- водопоглощение бетона;
- истираемость бетона;
- количество и вид добавок;
- обозначение настоящих технических условий.

По требованию потребителя в документе о качестве следует указывать результаты контрольных испытаний плит по прочности и трещиностойкости.

Документ о качестве должен быть подписан лицом, ответственным за технический контроль предприятия-изготовителя.

5.2. Плиты следует хранить на специально оборудованных складах в рабочем (горизонтальном) положении в штабелях рассортированными по видам и маркам.

5.3. Площадка склада должна иметь плотную выравненную поверхность с небольшим уклоном для водоотвода.

5.4. Плиты следует укладывать на складе так, чтобы были видны маркировочные надписи и знаки, а также обеспечена возможность захвата верхней плиты в штабеле краном и свободный подъем для погрузки на транспортные средства.

5.5. Плиты укладываются на деревянные прокладки прямоугольного сечения толщиной не менее 30 мм. Прокладки всех вышележащих рядов должны располагаться строго по вертикали одна над другой в местах опирания, указанных в п. 4.2. настоящих технических условий.

5.6. Размеры проходов и проездов между штабелями на складе должны соответствовать установленным СНИП III-4-80*.

5.7. Транспортирование плит должно производиться в горизонтальном положении лицевой поверхностью вверх с надежным закреплением,

предохраняющем плиты от смещения. Укладка плит в штабелях производится в соответствии с правилами, изложенными в п.5.5 настоящих технических условий.

5.8. При хранении и транспортировании должны соблюдаться требования ГОСТ 13015.4-81, а также СНИП III-4-80*.

3.503.1-93.1-ТУ Лист
12

Копировал: ТУЖ формат А4

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

3.503.1-93.1-ТУ Лист
13

Копировал: ТУЖ 24374-01 10 формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

ПЕРЕЧЕНЬ

ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В ДАННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ
УСЛОВИЯХ

| | |
|----------------|--|
| ГОСТ 25192-82 | Бетоны. Классификация и общие технические требования. |
| ГОСТ 25633-85 | Бетон тяжелый. Технические условия. |
| ГОСТ 10060-87 | Бетоны. Методы определения морозостойкости. |
| ГОСТ 7473-85* | Смеси бетонные. Технические условия. |
| ГОСТ 10178-85* | Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия. |
| ГОСТ 10268-80 | Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям. |
| ГОСТ 8267-82 | Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия. |
| ГОСТ 8736-85 | Песок для строительных работ. Технические условия. |
| ГОСТ 23732-79 | Вода для бетонов и растворов. Технические условия. |
| ГОСТ 5781-82* | Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия. |
| ГОСТ 10180-78* | Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение. |
| ГОСТ 18105-86 | Бетоны. Правила контроля прочности. |

3.503.1-93.1-ТУ

Лист

14

Копировал

Формат А4

| | |
|------------------|---|
| ГОСТ 13015.0-83* | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования. |
| ГОСТ 12730.0-78 | Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости. |
| ГОСТ 12730.3-78 | Бетоны. Метод определения водопоглощения. |
| ГОСТ 12730.5-84 | Бетон. Методы определения водонепроницаемости. |
| ГОСТ 10922-75 | Арматурные изделия и закладные детали для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний. |
| ГОСТ 8829-85 | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний на разрушение и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости. |
| ГОСТ 23009-78* | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения марок. |
| ГОСТ 13015.1-81* | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила приемки. |
| ГОСТ 13015.2-81* | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки. |
| ГОСТ 13015.3-81* | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве. |
| ГОСТ 13015.4-84* | Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения. |
| СНП 2.01.01-82 | Строительная климатология и геофизика. |
| СНП II-4-80* | Техника безопасности в строительстве. |

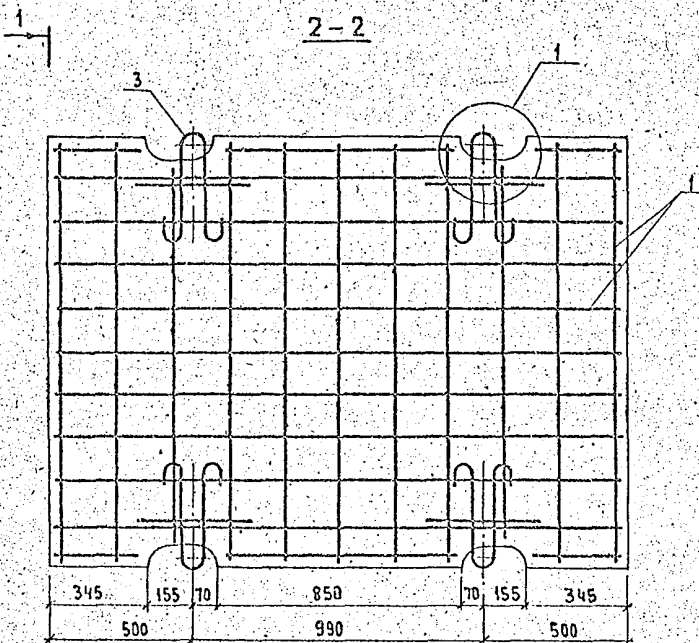
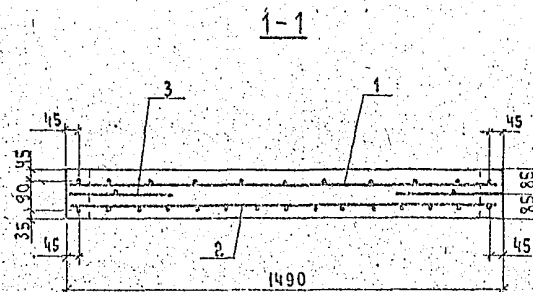
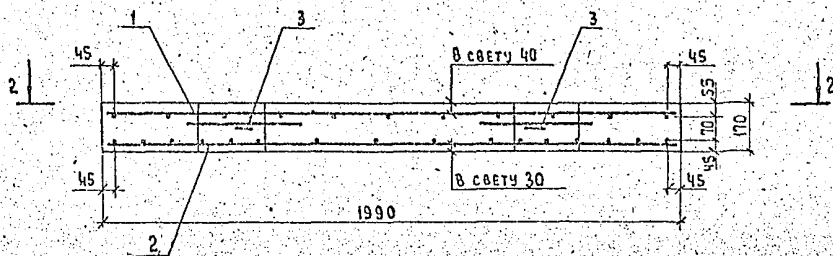
Имя, Фамилия, Подпись и Дата Взаминув. №

3.503.1-93.1-ТУ

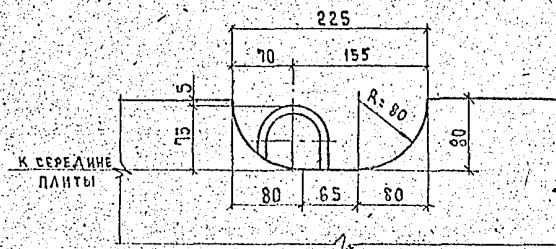
Лист

15

Копировал 24374-01/II формат А4



М 1:5



| Обозначение документа | Марка | Масса, т |
|-----------------------|------------|----------|
| 3.503.1-93.1-1 | ПД 20.15-6 | 1,2 |

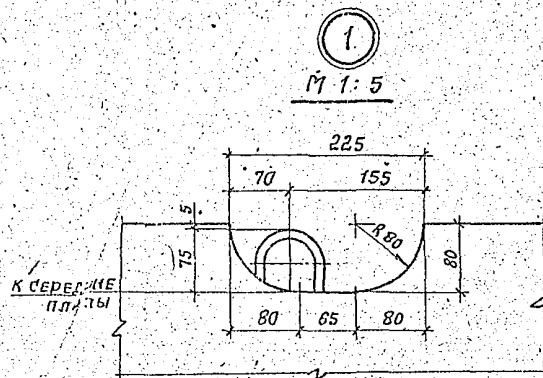
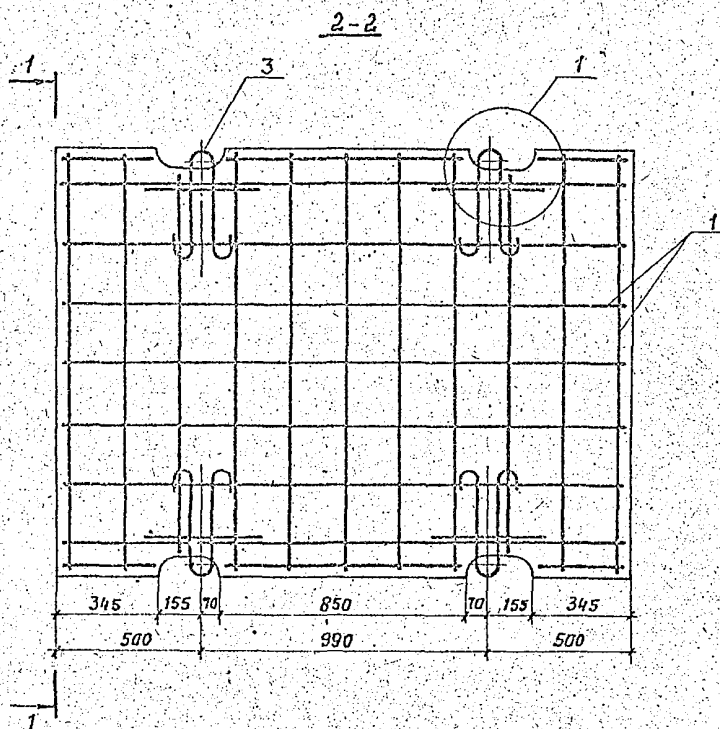
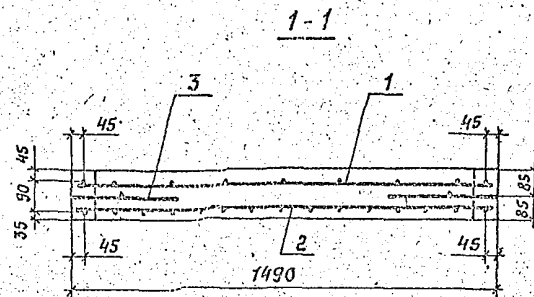
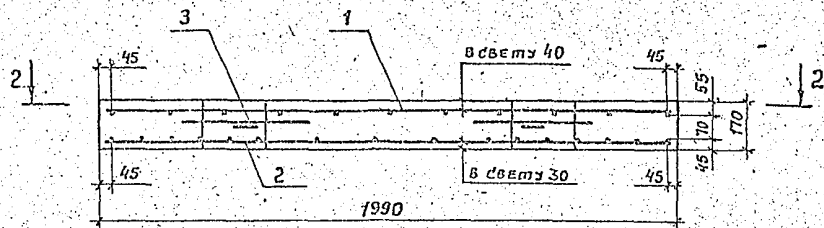
| | | | |
|----------------|------------|-------|--|
| РАЗРАБ. | МИТИНА | Искр. | |
| РАССЧИТ. | АНДРИАНОВА | Искр. | |
| ПРОВ. | АНДРИАНОВА | Искр. | |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПР. | ДАШКЕВИЧ | Искр. | |
| Н. КОНТР. | ДАШКЕВИЧ | Искр. | |
| НАЧ. ОТД. | КАТАШЕВ | Искр. | |

3.503.1-93.1-1СБ

ПЛИТА ДОРОЖНАЯ
ПД 20.15-6
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

| | | |
|--------|------|--------|
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | | 7 |

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ



| Обозначение документа | Марка | Масса, г |
|-----------------------|-------------|----------|
| 3.503.1-93.1-2 | ПДС.20.15-6 | 1,2 |

| | | |
|-----------|-----------|-----|
| Разрв. | Митина | Щек |
| Расчит. | Идринкова | Щек |
| Пров. | Идринкова | Щек |
| П.инж.пр. | Пашкевич | Щек |
| И.контр. | Виликевич | Щек |
| П.в.отд. | Идринков | Щек |

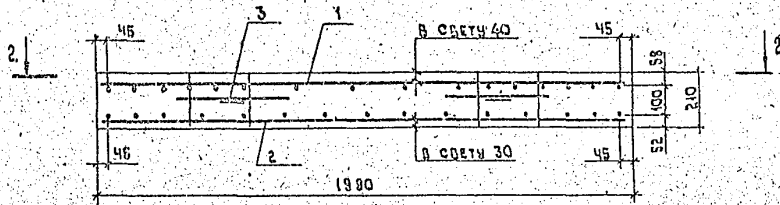
Плита дорожная
ПДС 20.15-6
Сборочный чертёж

3.503.1-93.1-2 СБ

| Стандия | Лист | Листов |
|---------|------|--------|
| Р | 1 | 1 |

ПРОМТЕХСАНАПРОЕКТ

Рис. 1



1-1

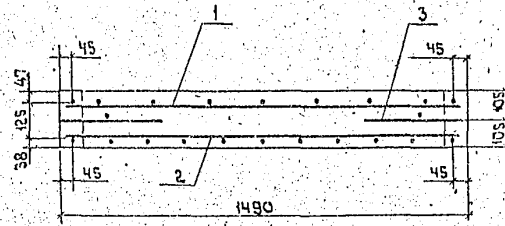
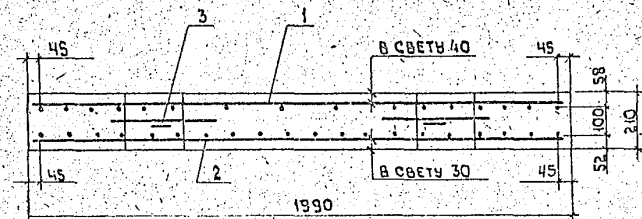
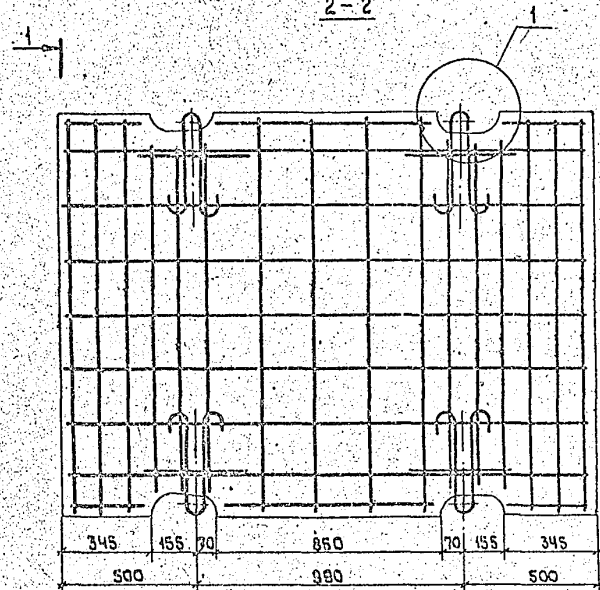


Рис. 2
Остальное — см. рис. 1

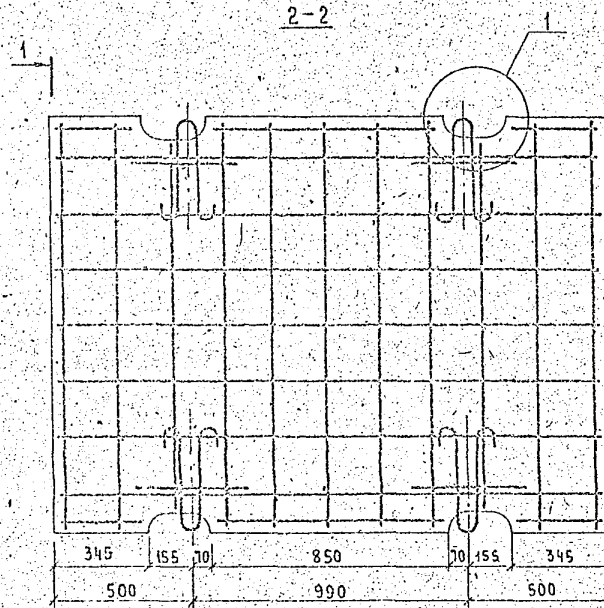
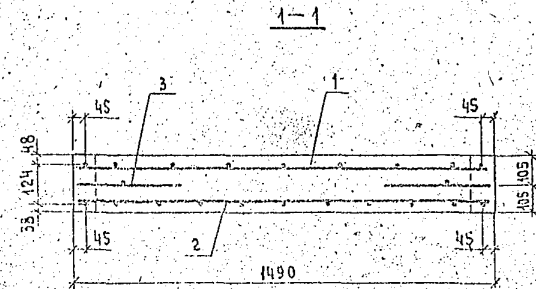
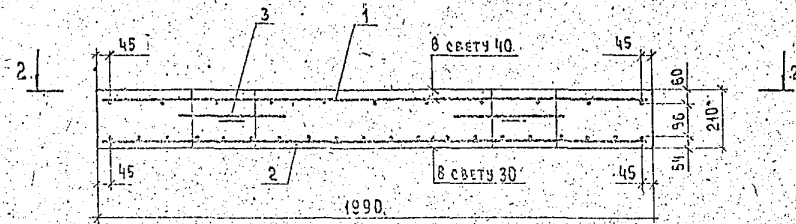


2-2



| Обозначение документа | Марка | Рис. | Масса, т |
|-----------------------|-------------|------|----------|
| 3.503.1-93.1-3 | ПД 20.15-17 | 1 | 1,5 |
| -01 | ПД 20.15-25 | 2 | 1,5 |

| | | | | | | | |
|-----------------|------------|------------------|------------|--|---|--------|---|
| РАЗРАБ. | Митина | ИСП. | Иванов | 3.503.1-93.1-3СБ | | | |
| РАССЧИТ | Андрианова | ПРОВ. | Андрианова | | | | |
| ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. | Дашкевич | ИСП. | Иванов | Плита дорожная ПД 20.15-17, ПД 20.15-25 Сборочный чертеж | | | |
| И. КОНТРОЛ. | Дашкевич | ПРОТРАНСИСПРОЕКТ | Каташев | | | | |
| НАЧ. ОТД. | Каташев | СТАДИЯ | Р | ЛИСТ | 1 | ЛИСТОВ | 1 |



| ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА | МАРКА | МАССА, Т |
|-----------------------|--------------|----------|
| 3.503.1-93.1-1 | ПАС 20.15-17 | 1,5 |
| - 01 | ПАС 20.15-25 | 1,5 |

| | | |
|-------------|------------|------|
| РАЗРАБ. | МИТИНА | Ильч |
| РАССЧИТ. | АНДРИАНОВА | Ильч |
| ПРОБ. | АНДРИАНОВА | Ильч |
| С. ИЖИ. ОР. | АЛЕКСЕВ ИЧ | Ильч |
| И. КОНТР. | АЛЕКСЕВ ИЧ | Ильч |
| НАЧ. ОЦА. | КАРАМЕР | Ильч |

| | | |
|--|------|--------|
| 3.503.1-93.1-4СБ | | |
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | | 1 |
| ПЛИТА ДОРОЖНАЯ ПАС 20.15-17, ПАС 20.15-25 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | | |
| ПРОИТРАНСИИПРОЕКТ | | |

| Марка элемента | Изделия Арматурные | | | | | | | | | | | Всего кг |
|-------------------|--------------------|-----|---------------|------|------|-------|------|---------------|------|-------|------|-------------|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | |
| | А-I | | А-III | | | | | Ас-II | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 5781-82* | | | | | ГОСТ 5781-82* | | | | |
| φ 10 | Итого | φ 8 | φ 10 | φ 12 | φ 14 | Итого | φ 10 | φ 12 | φ 14 | Итого | | |
| ПД 20.15-6 | 3,6 | 3,6 | 34,0 | | | | 34,0 | | | | | 37,6 |
| ПДС 20.15-6 | 3,6 | 3,6 | | | | | | 50,9 | | | 50,9 | 54,5 |
| ПД 20.15-17 | 3,6 | 3,6 | 11,6 | | 45,1 | | 56,7 | | | | | 60,3 |
| ПДС 20.15-17 | 3,6 | 3,6 | | | | | | 9,7 | 52,6 | | 62,3 | 65,9 |
| ПД 20.15-25 | 3,6 | 3,6 | 13,3 | | | 64,5 | 77,8 | | | | | 81,4 |
| ПДС 20.15-25 | 3,6 | 3,6 | | | | | | 9,7 | | 71,5 | 81,2 | 84,8 |

| | | | | | | |
|-----------|----------|------|--|--------------------|------|--------|
| Разраб. | Литина | Изд. | | 3.503.1-93.1-РС | | |
| Пров | Андрянов | Изд. | | | | |
| Плн.пр. | Лашкевич | Изд. | | | | |
| И. контр. | Лашкевич | Изд. | | | | |
| Нач. отд. | Каташев | Изд. | | | | |
| | | | | Ведомость расхода | | |
| | | | | стали на элемент | | |
| | | | | Страниц | Лист | Листов |
| | | | | Р | 1 | 1 |
| | | | | ПРОГРАММНЫЙ ПРОЕКТ | | |

Копировал: Соколов - 24374-01/20 Армат АЗ

ФВ

Изд.