

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
<http://www.russianhighways.ru>,
e-mail: info@russianhighways.ru

24.01.2020 № 989-ПЗ
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Штарком»

С.Ю. Посредникову

143003, Московская обл., Одинцовский р-н,
г. Одинцово-3, а/я 69

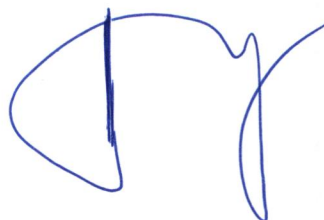
Уважаемый Сергей Юрьевич!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 02.12.2019 № 532, согласовываем стандарт организации ООО «Штарком» СТО 61548960.002-2017 «Блоки железобетонные парапетных удерживающих ограждений для автомобилей в одностороннем и двустороннем исполнении. Технические условия» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока в наш адрес необходимо направить аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения изделий в соответствии с требованиями согласованного СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Контактное лицо: начальник отдела технической политики и инновационных технологий Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Рюмин Юрий Анатольевич, тел. (495) 727-11-95, доб. 32-36, e-mail: yu.ryumin@russianhighways.ru.

Первый заместитель
председателя правления



И.Г. Астахов

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ШТАРКОМ»**



**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

СТО 61548960.002-2017



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Штарком»
С.Ю. Посредников

«26» августа 2019 г.

**БЛОКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАРАПЕТНЫХ УДЕРЖИВАЮЩИХ
ОГРАЖДЕНИЙ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ В ОДНОСТОРОННЕМ И
ДВУСТОРОННЕМ ИСПОЛНЕНИИ**
Технические условия

Одинцово

2019

Предисловие

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «ШТАРКОМ» (ООО «Штарком»)

2 ВНЕСЕН ООО «Штарком»

3 УТВЕРЖДЕН И ВНЕСЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Генерального директора ООО «Штарком» № 2/1 от «26» августа 2019 г.

4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН СТО 61548960.002-2017 от «15» января 2017 г.

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ООО «Штарком» www.obeton.ru в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта уведомление будет размещено на вышеуказанном сайте

© ООО «Штарком» 2017

Авторские права на настоящий стандарт организации принадлежат ООО «Штарком». Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ООО «Штарком»

Предисловие

- | | |
|--|--|
| 1. РАЗРАБОТАН | Обществом с ограниченной ответственностью «Штарком» (ООО «Штарком») |
| 2. УТВЕРЖДЕН И
ВВЕДЕН В
ДЕЙСТВИЕ | Приказом Генерального директора ООО «Штарком» № 01/ОС от 15.01.2017 г. |
| 3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ | |
| 4. ПЕРЕИЗДАНИЕ | |

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

Настоящий Стандарт организации не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения владельца – ООО «Штарком»

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения.....	3
4 Классификация.....	4
5 Технические требования.....	7
6 Правила приемки	9
7 Методы контроля и испытаний.....	11
8 Транспортирование и хранение	11
9 Охрана окружающей среды.....	12
10 Указания по монтажу и эксплуатации.....	12
11 Гарантии изготовителя.....	14
Приложение А (обязательное) Номенклатура и опалубочные чертежи блоков	15
Приложение Б (справочное) Основные характеристики блоков парашютного ограждения	53
Библиография.....	56

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**БЛОКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАРАПЕТНЫХ УДЕРЖИВАЮЩИХ
ОГРАЖДЕНИЙ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ В ОДНОСТОРОННЕМ И
ДВУСТОРОННЕМ ИСПОЛНЕНИИ****Технические условия**

Concrete barrier. Technical requirements

Дата введения «15» января 2017г.

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации (СТО) распространяется на блоки железобетонные парапетных удерживающих ограждений для автомобилей в одностороннем и двустороннем исполнении с удерживающей способностью 400 кДж (У6) и 600 кДж (У10), устанавливает требования к изготовлению и установке.

1.2 Ограждения применяются на автомобильных дорогах общего пользования в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 17.2.3.02–2014 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 17.2.3.02–2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 166–89* Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 380–2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 5378–88 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 7473–2010 Смеси бетонные. Технические условия

ГОСТ 7502–98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8267–93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8736–2014 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 9466–75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия

ГОСТ 9467–75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы

ГОСТ 10060–2012 Бетоны. Методы испытания морозостойкости

- ГОСТ 10178–85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
- ГОСТ 10180–2012 Бетоны. Правила определения прочности по контрольным образцам
- ГОСТ 10922–2012 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия
- ГОСТ 12730.5–84 Бетоны. Методы испытания водонепроницаемости
- ГОСТ 13015–2012 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Правила приемки, маркировки, транспортировки и хранения
- ГОСТ 17624–2012 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности
- ГОСТ 18105–2010 Бетоны. Правила контроля прочности, пористости
- ГОСТ 21779–82 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски
- ГОСТ 22690–2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля
- ГОСТ 22904–93 Конструкции железобетонные. Магнитный метод определения толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры
- ГОСТ 23279–2012 Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия
- ГОСТ 23732–2011 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия
- ГОСТ 24211–2008 Добавки для бетонов. Общие технические требования
- ГОСТ 25781–83 Формы стальные для изготовления железобетонных изделий
- ГОСТ 25878–85 Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Поддоны. Конструкции и размеры
- ГОСТ 26433.0–85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения
- ГОСТ 26433.1–89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
- ГОСТ 26633–2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия
- ГОСТ 28570–90 Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобраным из конструкции
- ГОСТ 31384–2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
- ГОСТ 31994–2013 Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования
- ГОСТ 32866–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Световозвращатели дорожные. Технические требования
- ГОСТ 33127–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Классификация
- ГОСТ 33128–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Технические требования

ГОСТ 33129–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Методы контроля

ГОСТ 34028–2016 Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия

ГОСТ Р 52289–2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

ГОСТ Р 52607–2006 Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52607, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

дорожное ограждение: Устройство, предназначенное для обеспечения движения транспорта с наименьшими рисками столкновений и съездов с дорог, предотвращения переезда через разделительную полосу, столкновения со встречным транспортным средством, наезда на массивные препятствия и сооружения, расположенные на обочине в полосе отвода дороги, на разделительной полосе, снижения риска возможности падения пешеходов с дороги или мостового сооружения, а также для упорядочения движения пешеходов и предотвращения выхода животных на проезжую часть.

[ГОСТ 33127–2014, статья 3.1]

3.2 ограждение парапетное: Ограждение дорожное, выполненное в виде железобетонной стенки, имеющей специальный профиль поверхности.

3.3 дорожное удерживающее парапетное боковое ограждение для автомобилей (ограждение): Техническое средство организации дорожного движения (устройство), располагаемое на обочине или разделительной полосе автомобильной дороги либо на мостовом сооружении, предназначенное для

предотвращения съезда транспортных средств с автомобильной дороги, переезда через разделительную полосу или выезда на тротуар мостового сооружения.

3.4

высота дорожного удерживающего бокового ограждения: Расстояние в вертикальной плоскости от наиболее высокой точки ограждения до уровня обочины на дороге, покрытия на мостовом сооружении или разделительной полосе, измеренное у края ограждения со стороны проезжей части.

[ГОСТ 33128–2014, статья 3.1]

3.5

удерживающая способность дорожного ограждения: Способность ограждения удерживать транспортные средства на дороге и мостовом сооружении, предотвращая их опрокидывание или переезд через ограждение.

[ГОСТ 33128–2014, статья 3.1]

3.6 рабочий участок парапетного ограждения: Основной участок парапетного ограждения, воспринимающий ударные нагрузки и удерживающий транспортное средство при столкновении.

3.7 начальный (концевой) участок парапетного ограждения: Участок парапетного ограждения, в начале (в конце) рабочего участка.

3.8 переходный участок парапетного ограждения: Участок парапетного ограждения между разными по высоте участками ограждения, а также между односторонним и двусторонним ограждением.

3.9 блок ограждения: Конструктивный монтажный элемент ограждения, изготовленный на заводе и доставляемый к месту монтажа.

3.10 блок ограждения рядовой: Блок ограждения, составляющий часть рабочего участка парапетного ограждения.

3.11 блок ограждения начальный (концевой): Блок ограждения, составляющий начальный (концевой) участок ограждения.

3.12 блок ограждения переходный по высоте: Блок ограждения, составляющий переходный участок ограждения, который сопрягает разные по высоте блоки ограждения.

3.13 блок ограждения переходный по сечению: Блок ограждения, составляющий переходный участок, который сопрягает блоки одностороннего и двустороннего ограждения одной высоты.

4 Классификация

4.1 Конструктивные решения блоков принимаются в соответствии с приложением А настоящего СТО.

4.2 Из блоков по настоящему СТО могут быть смонтированы парапетные ограждения в стационарном исполнении для постоянной эксплуатации.

4.3 Условное обозначение марки ограждения по ГОСТ 33128

4.3.1 Маркировка ограждения состоит из двух частей: основной и дополнительной. Маркируют только рабочие участки ограждений.

4.3.2 Основная часть маркировки содержит буквенные и цифровые обозначения группы, типа и класса ограждения.

4.3.3 Дополнительная часть марки, отделенная от основной части наклонной чертой, содержит цифры, обозначающие:

- показатель удерживающей способности в кДж, определенный при испытаниях;

- общую высоту ограждения и высоту части ограждения в метрах над уровнем покрытия проезжей части автомобильной дороги или обочины, указываемую в скобках.

4.3.4 В знаменателе обозначения марки указывают обозначение стандарта или технических условий, по которым изготовлено ограждение.

4.3.5 Буквы и цифры в маркировке располагают в последовательности в соответствии с рисунком 1

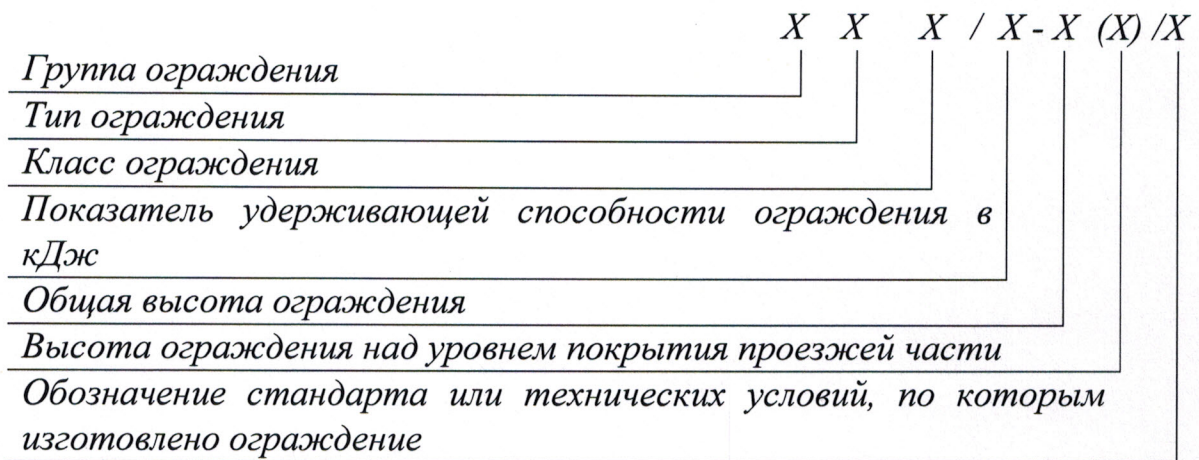


Рисунок 1 – Маркировка ограждений по ГОСТ 33128

4.3.6 Группа ограждения: удерживающее недеформируемое – обозначают цифрой 1;

4.3.7 Тип ограждения: парапетное – обозначают цифрой 2;

4.3.8 Класс ограждения обозначают:

- ДО – дорожное одностороннее;
- ДД – дорожное двустороннее;
- МО – мостовое одностороннее;
- МД – мостовое двустороннее.

Пример маркировки

12-ДД/400-1,27(1,15)
СТО 61548960.002-2017

обозначает, что ограждение удерживающее боковое недеформируемое (1) парапетного типа (2) дорожное (Д), двустороннее (Д) с уровнем удерживающей способности 400 кДж, высотой 1,27 м, возвышается над уровнем проезжей части на 1,15 м, изготовлено по СТО 61548960.002-2017.

4.4 Условное обозначение марки ограждения по СТО 61548960.002-2017

4.4.5 Буквы и цифры в маркировке располагают в последовательности в соответствии с рисунком 2.

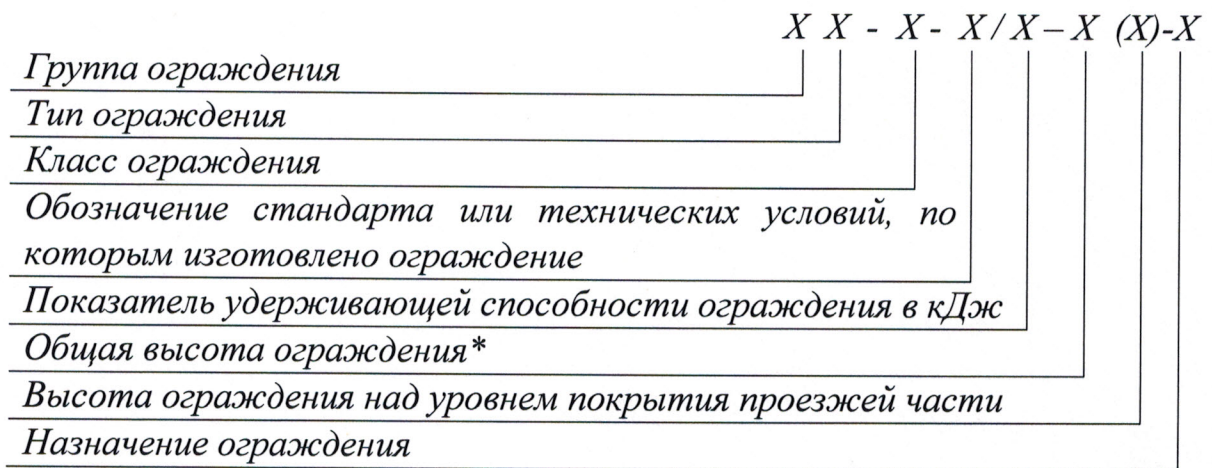


Рисунок 2 – Маркировка ограждений по ГОСТ 33128

4.4.6 Назначение ограждения обозначают:

- С (стационарное) – для ограждения постоянного

Пример маркировки

12–ДД–СТО 61548960.002-2017/400–1,27(1,15)–С

обозначает, что ограждение удерживающее боковое недеформируемое (1) парпетного типа (2) дорожное (Д), двустороннее (Д), изготовлено по СТО 61548960.002-2017, с уровнем удерживающей способности 400 кДж, высотой 1,27 м, возвышается над уровнем проезжей части на 1,15 м, выполнено в стационарном (постоянном) исполнении (С).

4.4.7 Маркировка блоков для конечного (начального) и переходных участков ограждения приведена в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Обозначение блоков для других участков ограждения

Участок ограждения	Буква (буквы) в маркировке блока	Шаблон маркировки блока
Начальный	Н	12 – ДО (ДД).....– Н –
Концевой	К	12 – ДО (ДД).....– К –
Переходной по высоте	ПВ	12 – ДО (ДД).....– ПВ – С
Переходной по сечению	ПС	12 – ДД.....– ПС – С
С дренажным проемом посередине	Д1	12 – ДО (ДД).....– Д1

Окончание таблицы 1

Участок ограждения	Буква (буквы) в маркировке блока	Шаблон маркировки блока
Начальный (концевой) блок слева от рабочего	ЛЕВ	12 – ДО – – К/Н–ЛЕВ–С
Начальный (концевой) блок справа от рабочего	ПРАВ	12 – ДО – – К/Н–ПРАВ–С

5 Технические требования

5.1 Блоки ограждений должны изготавливаться применительно к конструкции парапетного ограждения, предусмотренного проектной документацией объекта с использованием типоразмеров блоков по настоящему СТО – соответствующей высоты и не противоречить требованиям ГОСТ 33128.

5.2 Длина блоков рабочих участков должна быть не больше 3,5 м, а блоков концевых (начальных) переходных, сопрягающих участков – не меньше 2,0 м.

5.3 Отклонения от номинальных размеров блока не должны превышать технологические допуски по ГОСТ 21779 и приведены в таблицах 2 и 3.

Т а б л и ц а 2 – Технологические допуски линейных размеров блоков ограждения

Тип блока	Номинальный размер, мм			Класс точности	Отклонение линейного размера, мм		
	Высота	Ширина	Длина		Высота	Ширина	Длина
ДО-0,85	850	470	3500	4	5	4	10
ДД-0,85	850	610	3500	4	5	5	10
ДО-0,93	930	470	3500	4	5	4	10
ДД-0,93	930	610	3500	4	5	5	10
ДО-1,19	1190	540	3500	4	6	5	10
ДД-1,19	1190	680	3500	4	6	5	10
ДО-1,27	1270	540	3500	4	6	5	10
ДД-1,27	1270	680	3500	4	6	5	10

Т а б л и ц а 3 – Технологические допуски прямолинейности блоков ограждения

Тип блока	Номинальный размер, мм			Класс точности	Отклонение прямолинейности на всю длину блока, мм
	Высота	Ширина	Длина		
ДО-0,85	850	470	3500	4	16
ДД-0,85	850	610	3500	4	16
ДО-0,93	930	470	3500	4	16
ДД-0,93	930	610	3500	4	16
ДО-1,19	1190	540	3500	4	16
ДД-1,19	1190	680	3500	4	16
ДО-1,27	1270	540	3500	4	16
ДД-1,27	1270	680	3500	4	16

При монтаже блоков их относительное смещение в плане и по высоте не должно превышать 5 мм.

5.4 Требования к материалам, бетонной смеси и бетону

5.4.1 Для изготовления блоков должен применяться бетон плотной структуры со средней плотностью от 2200 до 2500 кг/м³ на цементном вяжущем и плотных крупном и мелком заполнителях, соответствующий требованиям, предъявляемым к бетону для дорожных покрытий по ГОСТ 26633, ГОСТ 10060, ГОСТ 12730.5 и настоящему СТО.

5.4.2 Блоки должны быть изготовлены из бетона класса по прочности на сжатие не ниже В35 по ГОСТ 26633.

5.4.3 Марка по морозостойкости должна быть не ниже F200 по второму базовому или третьему ускоренному методу по ГОСТ 10060, как для бетонов дорожных покрытий, в зависимости от климатических условий.

5.4.4 Марка по водонепроницаемости должна быть не ниже W8, определяемой по ГОСТ 12730.5.

5.4.5 Материалы для изготовления бетонной смеси должны соответствовать требованиям ГОСТ 26633, ГОСТ 7473, настоящего СТО.

5.4.6 Портландцемент должен иметь марку не ниже 500 по ГОСТ 10178 и не обладать признаками ложного схватывания. Могут быть использованы портландцементы по другим нормативным документам с аналогичными показателями на основе клинкера нормированного минералогического состава.

5.4.7 В качестве крупного заполнителя должен применяться щебень из изверженных или метаморфических пород фракции от 5 до 10 мм и от 5 до 20 мм, с маркой по дробимости не ниже 1000, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 8267 и ГОСТ 26633. Марка по морозостойкости крупного заполнителя должна быть не ниже марки по морозостойкости бетона.

5.4.8 В качестве мелкого заполнителя должны применяться природные пески или смесь природного песка с песком из отходов дробления. Зерновой состав должен соответствовать требованиям ГОСТ 26633 и ГОСТ 8736, как правило, для песков I класса.

5.4.9 В качестве наполнителя рекомендуется применять кварцевую муку «Silverbond 15EW» по [2].

5.4.10 Для приготовления бетонной смеси должны применяться одновременно водоредуцирующие, пластифицирующие и воздухововлекающие (газообразующие) добавки, обеспечивающие требуемые прочность, морозостойкость и водонепроницаемость бетона. Химические добавки должны соответствовать требованиям ГОСТ 24211 и технических условий, распространяющихся на конкретный продукт.

5.4.11 Вода должна соответствовать требованиям ГОСТ 23732.

5.4.12 Объем вовлеченного воздуха в бетонной смеси должен находиться в пределах от 5 % до 7 %.

5.4.13 Водоцементное отношение бетонной смеси не должно превышать 0,40.

5.4.14 Армирование блоков следует выполнять с использованием проката арматурного свариваемого периодического профиля класса А500С номинального диаметра от 8 до 16 мм по ГОСТ 34028.

5.4.15 Закладные изделия должны изготавливаться из стали углеродистой марки Ст3 по ГОСТ 380.

5.4.16 Металлические открытые детали парапетных ограждений должны быть защищены от коррозии в соответствии с правилами защиты строительных конструкций от коррозии. Толщина защитного цинкового покрытия металлических открытых деталей должна быть не менее 80 мкм.

5.4.17 Сварные арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922 и ГОСТ 23279. Отклонения изделий от номинальных размеров должны находиться в пределах ± 5 мм.

5.4.18 Толщина защитного слоя бетона от грани элемента до ближайшей поверхности арматурного стержня должна быть не менее 50 мм. Отклонения должны находиться в пределах ± 5 мм.

5.4.19 Приготовление бетонной смеси и формование блоков должны производиться в соответствии с требованиями [3], [4], ГОСТ 7473, ГОСТ 25781, ГОСТ 25878. Режим твердения должен обеспечивать заданные параметры бетона в соответствии с требованиями ГОСТ 26633.

5.4.20 Отпускная (передаточная) прочность бетона должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105 в зависимости от нормируемой. Нормируемая отпускная прочность бетона блоков при отгрузке должна составлять не менее 70 % от проектного значения.

Поставку блоков с отпускной (передаточной) прочностью бетона ниже прочности, соответствующей его классу, производят при гарантии достижения бетоном блоков требуемой прочности в проектном возрасте, определяемой по результатам испытания контрольных образцов из смеси рабочего номинального состава.

5.4.21 Требования к качеству поверхности блоков ограждений должны соответствовать ГОСТ 13015. Лицевая поверхность блоков ограждений должна соответствовать категории не ниже А6. Не лицевая поверхность должна соответствовать категории А7. Допускается наличие на лицевой поверхности раковин с диаметром наибольшего размера 15 мм, высота местного наплыва (выступа) или глубина впадины 3 мм.

Не допускаются околы бетона на ребрах или на поверхности изделия глубиной более 10 мм. Суммарная длина околлов бетона на 1 м ребра не более 100 мм.

Ширина раскрытия поверхностных трещин не должна превышать 0,1 мм. Не допускаются жировые и ржавые пятна на лицевой поверхности блоков. Расслоение бетона и обнажения арматуры не допускаются.

6 Правила приемки

6.1 Проверку качества изготавливаемых блоков ограждения проводит служба технического контроля предприятия-изготовителя (ОТК) при приемке партий готовых изделий.

В состав партии включают блоки одного типа из бетона одного класса, изготовленные по одной технологии из одного вида материалов в течении одной смены (или одних суток). При нерегулярном изготовлении блоков при обеспечении однородности качества в состав партии допускается включать изделия, изготовленные в течении нескольких суток, но не более недели.

6.2 Приемку изделий проводят на основе документированных результатов:

- входного контроля;
- операционного контроля;
- приемочного контроля.

При входном контроле получаемого сырья и материалов устанавливается их соответствие требованиям стандартов на эти материалы и определяется возможность их использования в производстве.

Порядок проведения входного и операционного контроля устанавливается технологической документацией.

6.3 При документировании результатов приемочных испытаний партии готовых блоков в журналах или других документах должны указываться номера и даты изготовления партий бетона, примененных для изготовления данной партии изделий.

6.4 Перечни контролируемых параметров, устанавливаемые в технической и технологической документации, могут дополняться и уточняться в соответствии с особенностями выпускаемых блоков и условиями их производства.

6.5 Контроль бетона по прочности на сжатие следует проводить по ГОСТ 18105 для каждой партии. По требованию Заказчика или эксплуатирующей организации, если предусмотрено договором поставки, может быть произведен выборочно – приемочный контроль прочности бетона на образцах, отобранных из конструкции по ГОСТ 28570.

6.6 Водонепроницаемость бетона следует оценивать по результатам периодических испытаний бетона по ГОСТ 12730.5, а морозостойкость по ГОСТ 10060 не реже одного раза в 6 месяцев.

6.7 При приемке блоков по внешнему виду и качеству поверхности, толщине защитного слоя, точности геометрических параметров применяют выборочный одноступенчатый контроль по ГОСТ 13015. Геометрические размеры блоков в соответствии с приложением А настоящего СТО.

6.8 Приемку блоков (в том числе приемо-сдаточные испытания) приостанавливают в следующих случаях:

- единицы (партии) блоков, предъявлявшиеся дважды на приемку, не выдержали приемо-сдаточных испытаний оба раза;
- единицы блоков не выдержали периодических испытаний;

- обнаружены нарушения выполнения технологического процесса (в том числе обнаружены несоответствия установленным требованиям средств испытаний и контроля), приводящие к неисправимым дефектам продукции.

6.8 Каждая принятая техническим контролем партия блоков сопровождается документом о качестве, который должен соответствовать требованиям приложения Г ГОСТ 13015.

7 Методы контроля и испытаний

7.1 Качество исходных материалов, применяемых при изготовлении блоков и соответствие их требуемым характеристикам, проверяют проведением входного контроля испытательной строительной лабораторией предприятия-изготовителя по соответствующим нормативным документам на соответствующие материалы.

7.2 Геометрические размеры изделий контролируют металлическими рулетками по ГОСТ 7502, штангенциркулем по ГОСТ 166, угломером по ГОСТ 5378, линейками измерительными металлическими по ГОСТ 427. Применяемые средства измерения должны быть не ниже 2 класса точности. Геометрические размеры следует проверять методами в соответствии с требованиями ГОСТ 26433.0, ГОСТ 26433.1, ГОСТ 21779 с учетом требований ГОСТ 13015.

7.3 Прочность бетона на сжатие в серии контрольных образцов определяется по ГОСТ 10180, изготовленных из бетонной смеси рабочего номинального состава и хранившихся в условиях, установленных требованиями ГОСТ 18105.

7.4 Морозостойкость бетона определяется по контрольным образцам в соответствии с требованиями ГОСТ 10060.

7.5 Водонепроницаемость бетона определяется по контрольным образцам в соответствии с требованиями ГОСТ 12730.5.

7.6 При испытании блоков неразрушающими методами отпускную (передаточную) прочность бетона следует определять приборами механического действия по ГОСТ 22690, а также другими методами, предусмотренными стандартами на этот вид испытаний в том числе ультразвуковым по ГОСТ 17624.

7.7 Методы испытаний и контроля сварных арматурных и закладных изделий следует принимать по ГОСТ 10922.

7.8 Размеры и положение арматурных и закладных изделий, а также толщина защитного слоя бетона определяется по ГОСТ 22904.

7.9 Для установки потребительских характеристик ограждения, необходимых при выборе конструкции для конкретных дорожных условий, ограждения должны подвергаться натурным испытаниям. Методы испытаний и контроля должны соответствовать ГОСТ 33129.

7.10 При небольших изменениях конструкции допускается устанавливать характеристики ограждения по результатам расчетного анализа, если изменения соответствуют разделу 7 ГОСТ 33129.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение блоков осуществляется по ГОСТ 13015.

8.2 Блоки следует хранить на складе готовой продукции в штабелях по классам.

8.3 Число рядов блоков в штабеле при складировании до 6, общей высотой не более 2,5 м с подкладками и прокладками.

8.4 Проходы между секциями блоков должны быть не менее 1 м.

8.5 Транспортирование блоков производят любым видом транспорта, но не более чем в 1 ряд по высоте, на подкладках с закреплением изделий, предохраняющим их от сдвига и взаимного трения при перевозке.

Массо-габаритные характеристики блоков приведены в приложении Б настоящего СТО.

8.6 Подъем, погрузка и разгрузка блоков должны производиться с применением специальных приспособлений, не допускающих повреждения блоков.

8.7 При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается:

- применение тросов с узлами или выступами, которые могут повредить бетон блоков;

- перемещение блоков волоком;

- разгрузка блоков свободным сбрасыванием.

8.8 Ответственность за правильность погрузки блоков на транспортные средства несет предприятие-изготовитель.

8.9 Ответственность за сохранность блоков в пути несет организация, которая производит транспортирование.

8.10 Ответственность за правильность разгрузки блоков несет грузополучатель.

9 Охрана окружающей среды

9.1 Мероприятия по охране окружающей среды осуществляют в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

Контроль за предельно-допустимыми выбросами (ПДВ) в атмосферу, утвержденных в установленном порядке, должен проводиться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02 и [5]. В процессе производства блоков в атмосферный воздух выделяется силикатосодержащая пыль, концентрация которой не должна превышать ПДК в соответствии с пунктом 443 [6]:

- максимальная разовая ПДК 0,3 мг/м куб., 3 класс опасности;

- среднесуточная ПДК 0,1 мг/м куб., 3 класс опасности.

9.2 Производство блоков – безотходное, при этом возможно просыпание исходного сырья (4 класс опасности отходов), которое собирается и возвращается вновь в производство. Бракованные блоки относятся к 4 классу опасности отходов. При несоответствии требованиям СТО блоки возвращаются в производство. Сточные воды не образуются. Сбор, хранение, утилизацию отходов предприятия осуществлять в соответствии с требованиями [7].

9.3 Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу, утвержденных в установленном порядке, должен проводиться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02 и [6].

9.4 В процессе производства и применения изделий не должны выделяться во внешнюю среду вредные химические вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК), утвержденные Минздравом РФ, установленные требованиями [8].

10 Указания по монтажу и эксплуатации

10.1 Установку блоков осуществляют краном с помощью двух монтажных петель, которые по резьбе ввинчиваются в закладные грузоподъемные втулки. Размер резьбового соединения в соответствии с приложением А настоящего СТО. После монтажа резьбовое отверстие закрывается пластиковой заглушкой.

10.2 Блоки монтируют в парапетное ограждение, опуская каждый последующий блок сверху вниз, обеспечивая замковое соединение закладных деталей в торцах.

10.3 Установку блоков в ограждение дорожной группы производят с углублением их в полотно автомобильной дороги в соответствии с проектом. Размер заглубления в соответствии с приложением А настоящего СТО.

10.4 Установку блоков в ограждение мостовой группы в составе конструкций пролетного строения производят с креплением анкерами в соответствии с проектом. Установочные размеры анкерного крепления и размеры заглубления в соответствии с приложением А настоящего СТО.

10.5 На верхней плоскости ограждений устанавливают световозвращатели в соответствии с ГОСТ 32866 и ГОСТ Р 52289.

10.6 К проведению работ допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и медицинские осмотры, обеспеченные спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами при проведении данного вида работ в соответствии [9].

10.7 Эксплуатация ограждения должна производиться в соответствии с ГОСТ Р 50597.

10.8 В случае наезда транспортного средства на ограждение пострадавший участок из блоков необходимо освидетельствовать на предмет возможного ремонта либо замены.

10.9 Подлежат замене блоки имеющие следующие повреждения:

- разрушение конструкции блока ограждения;
- закладная деталь для связи блоков в ограждении имеет механический разрыв в области загиба;
- присутствует разрыв сварочного соединения закладной детали и рабочей продольной арматуры;
- имеется обнажение продольной рабочей арматуры на длине 0,5 м;
- имеется разрыв продольной рабочей арматуры;
- площадь участка скола бетона превышает 20 % площади рабочей поверхности блока.

Площадь рабочей поверхности принимается:

- для блоков одностороннего ограждения габаритной высотой не выше 0,93 м равной 2,84 кв. м;

- для блоков одностороннего ограждения габаритной высотой от 0,93 м до 1,27 м равной 4 кв. м;

- для блоков двустороннего ограждения габаритной высотой не выше 0,93 м равной 5,67 кв. м;

- для блоков двустороннего ограждения габаритной высотой от 0,93 м до 1,27 м равной 8 кв. м.

10.10 Бетонная конструкция блока ремонтируется в соответствии с требованиями [10].

10.11 Ремонт арматурных закладных изделий производится сваркой электродами Э50А УОНИ 13/45 ГОСТ 9466, ГОСТ 9467 в соответствии с требованиями [11].

11 Гарантии изготовителя

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям ГОСТ 13015 и настоящего Стандарта организации при соблюдении установленных норм:

- перевозки: транспортными предприятиями;
- разгрузки, складирования, хранения, условий применения: потребителями;
- эксплуатации: обслуживающими дорожными предприятиями.

11.2 Предприятие-изготовитель гарантирует удерживающую способность ограждений для автомобилей по ГОСТ 33128 (п. 6.7 и п. 6.8) в течение срока службы, определяемого не менее 50 лет при соблюдении Заказчиком требований ГОСТ 31384 и [12] по нанесению защитного покрытия, ограничивающего доступ агрессивной среды к материалу конструкции.

11.3 Защиту поверхностей ограждений следует назначать в зависимости от вида и степени агрессивного воздействия среды в соответствии с приложением А ГОСТ 31384, при соблюдении дорожно-эксплуатационной службой требований [13].

Приложение А (обязательное)

Номенклатура и опалубочные чертежи блоков

А.1 Группа 1. Стационарное парапетное ограждение высотой 810 мм. Номенклатура блоков

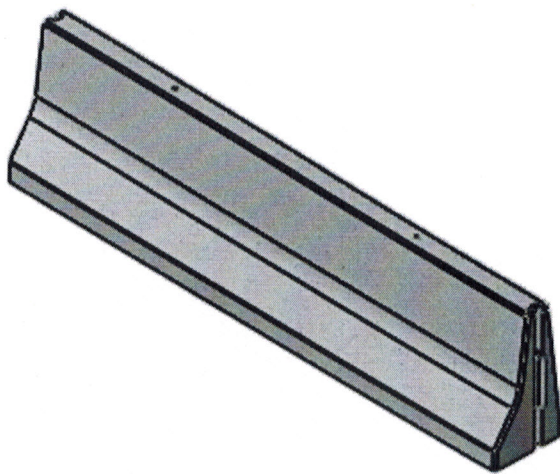


Рисунок А.1.1 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С

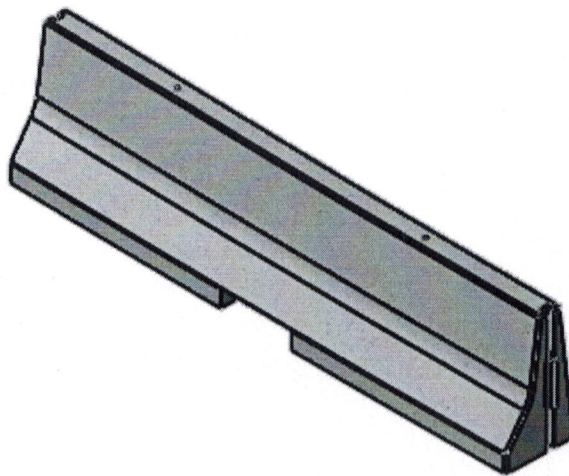


Рисунок А.1.2 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С-Д1

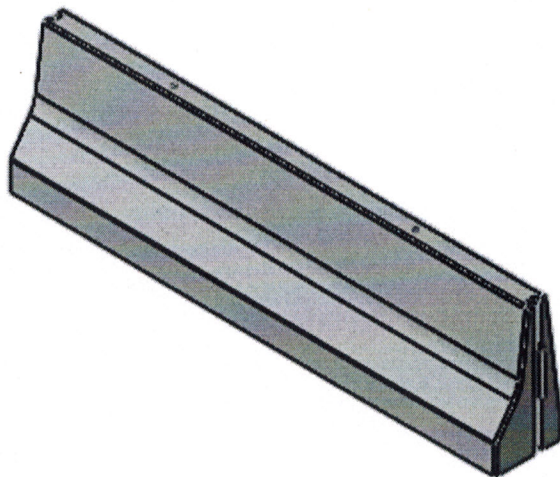


Рисунок А.1.3 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С

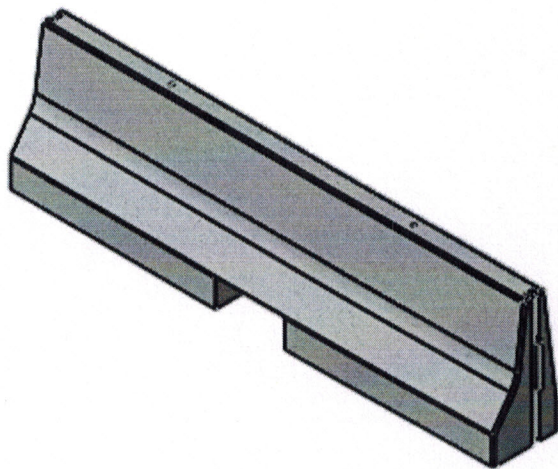


Рисунок А.1.4 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С-Д1

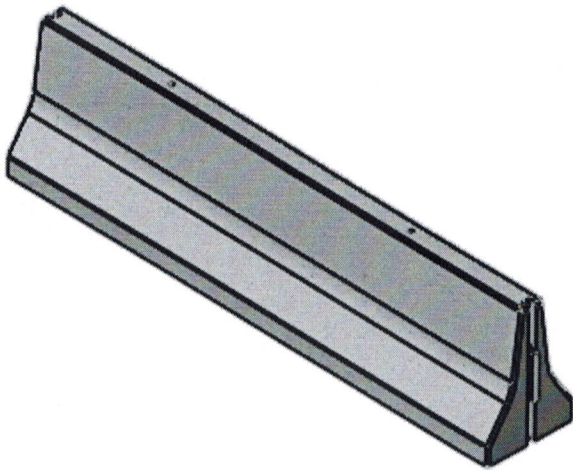


Рисунок А.1.5 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С

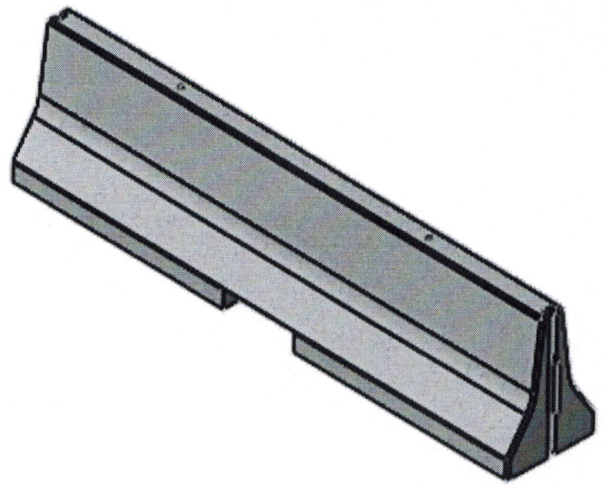


Рисунок А.1.6 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С-Д1

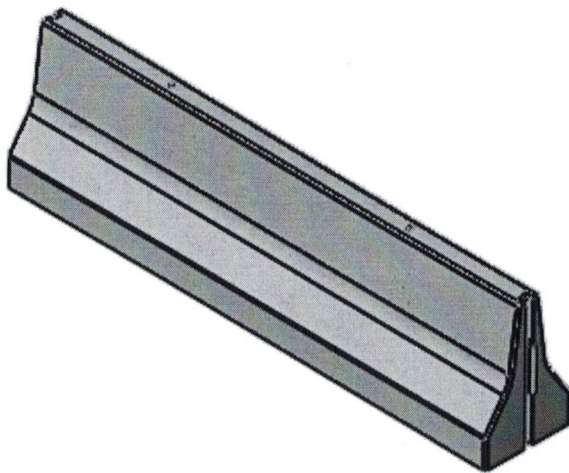


Рисунок А.1.7 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С

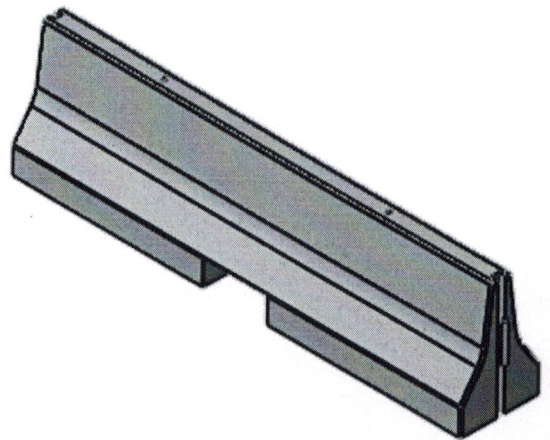


Рисунок А.1.8 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С-Д1

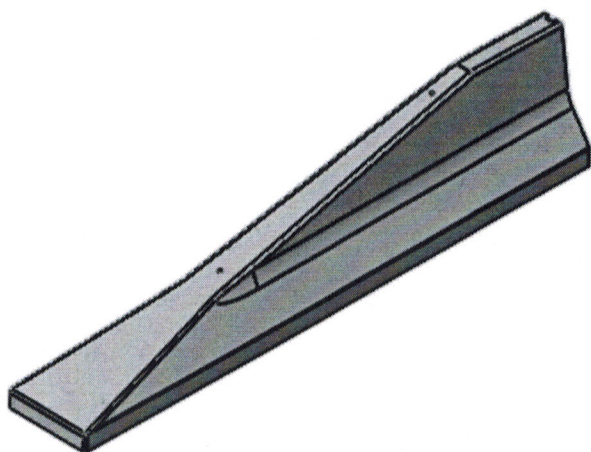


Рисунок А.1.9 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-К/Н-С

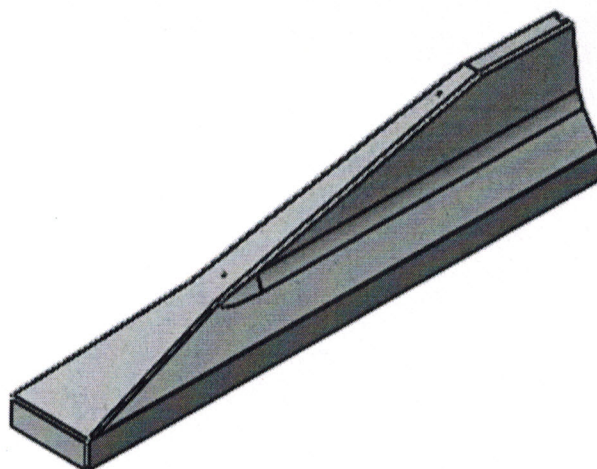


Рисунок А.1.10 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-К/Н-С

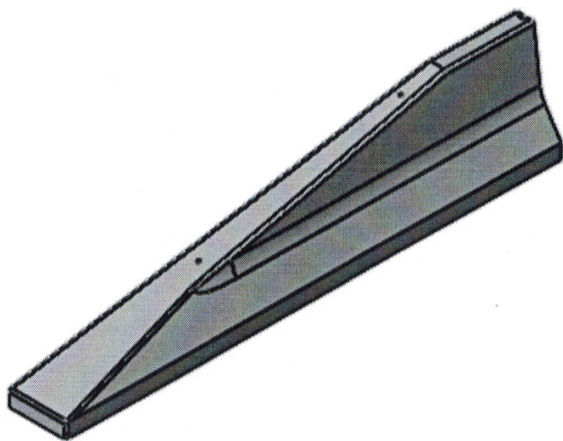


Рисунок А.1.11 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-К/Н-
ЛЕВ-С

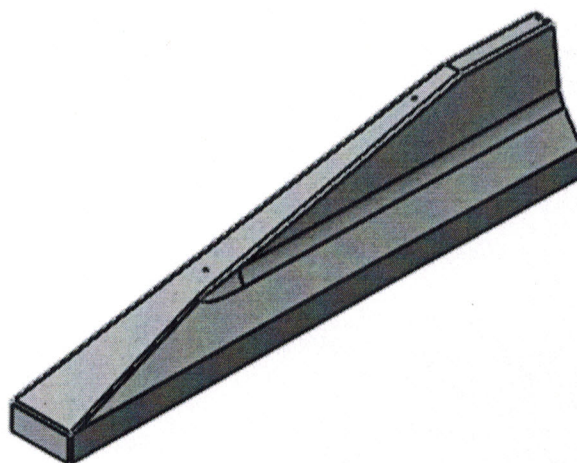


Рисунок А.1.12 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-К/Н-
ЛЕВ-С

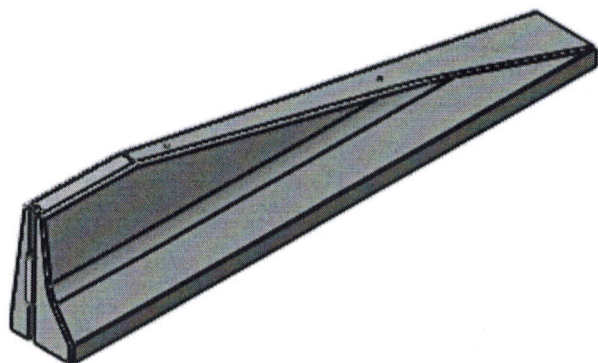


Рисунок А.1.13 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-
К/Н-ПРАВ-С

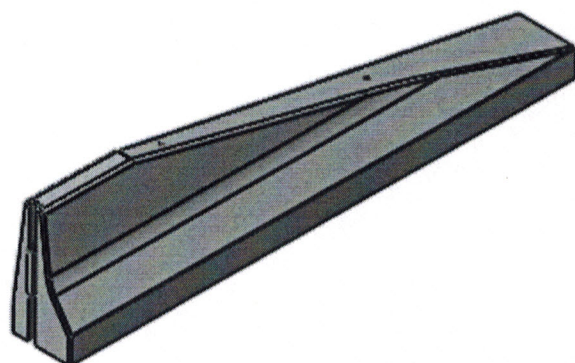


Рисунок А.1.14 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-
К/Н-ПРАВ-С

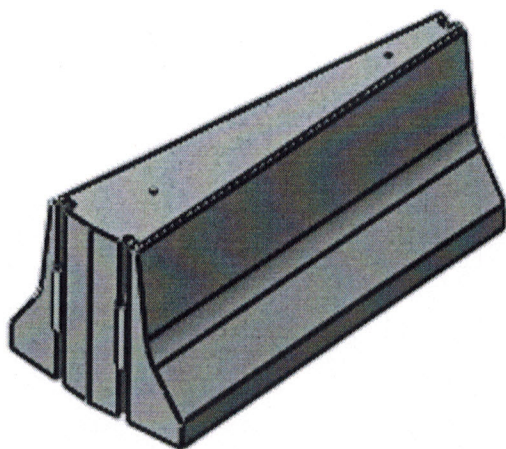


Рисунок А.1.15 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-ПС-С

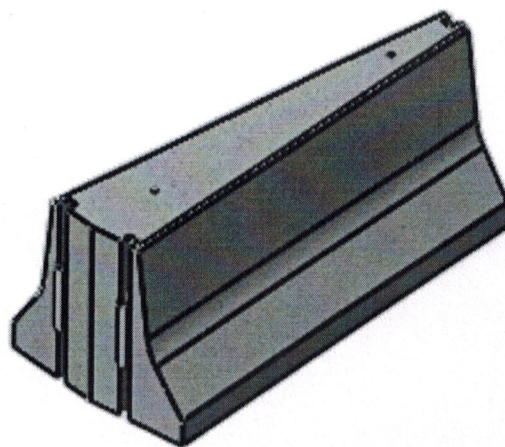


Рисунок А.1.16 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-ПС-С

А.2 Группа 1. Стационарное парапетное ограждение высотой 810 мм. Опалубочные чертежи блоков

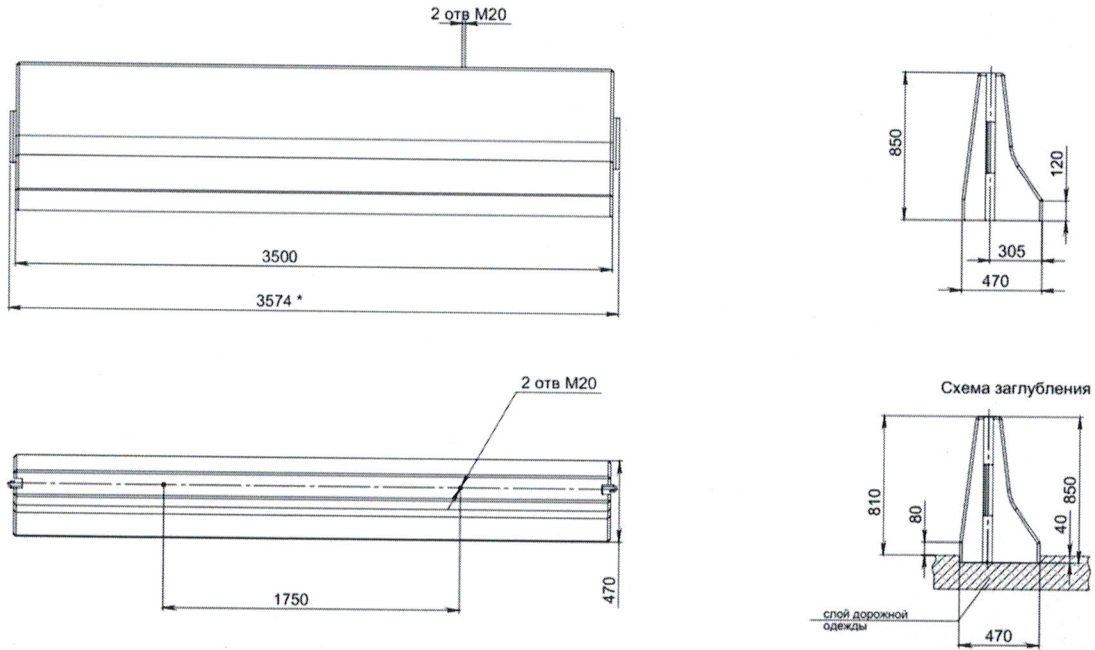


Рисунок А.2.1 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С

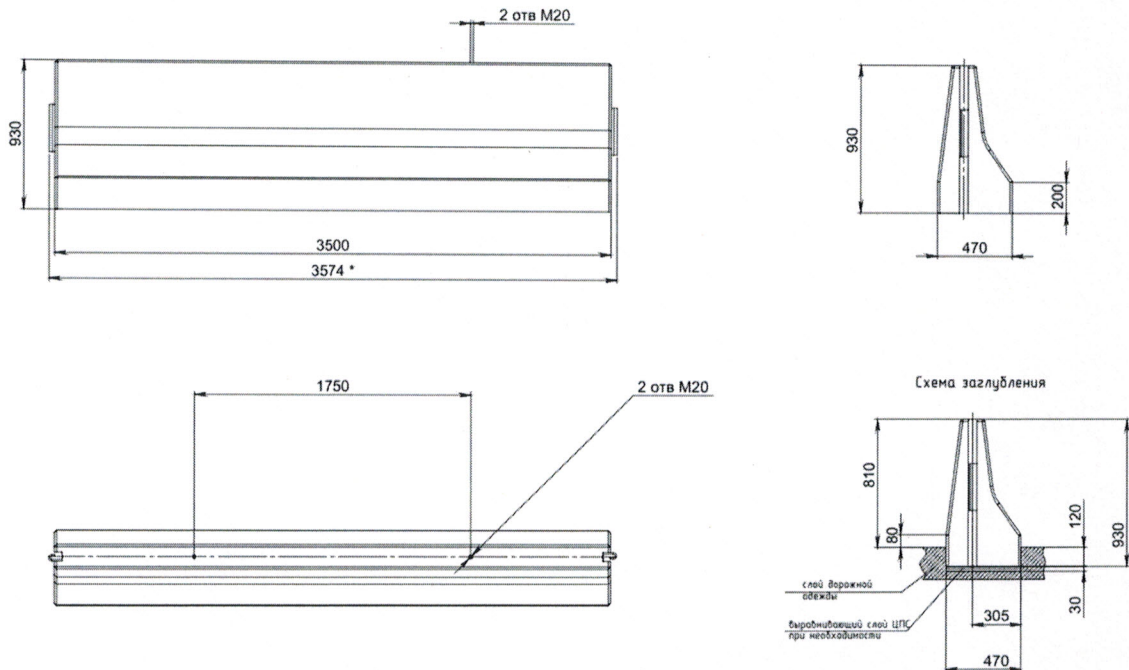


Рисунок А.2.2 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С

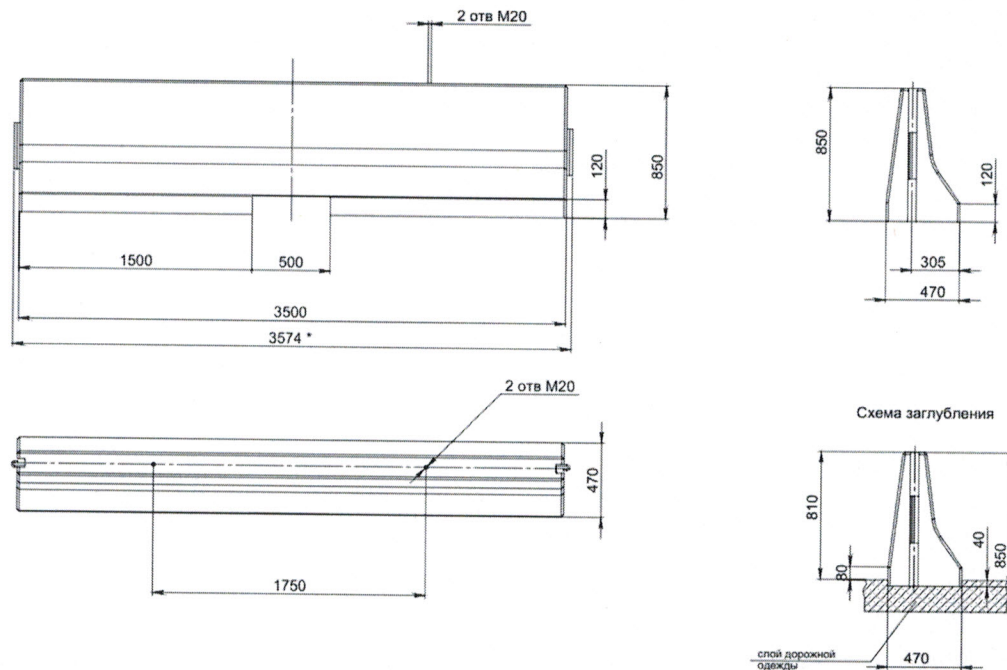


Рисунок А.2.3 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С-Д1

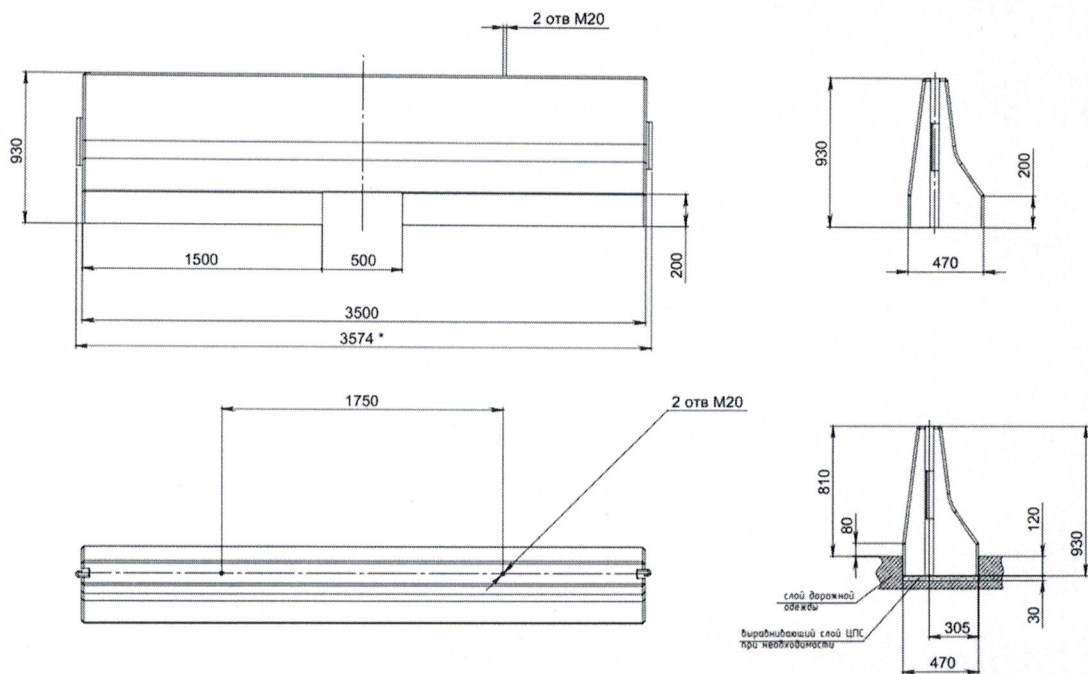


Рисунок А.2.4 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С-Д1

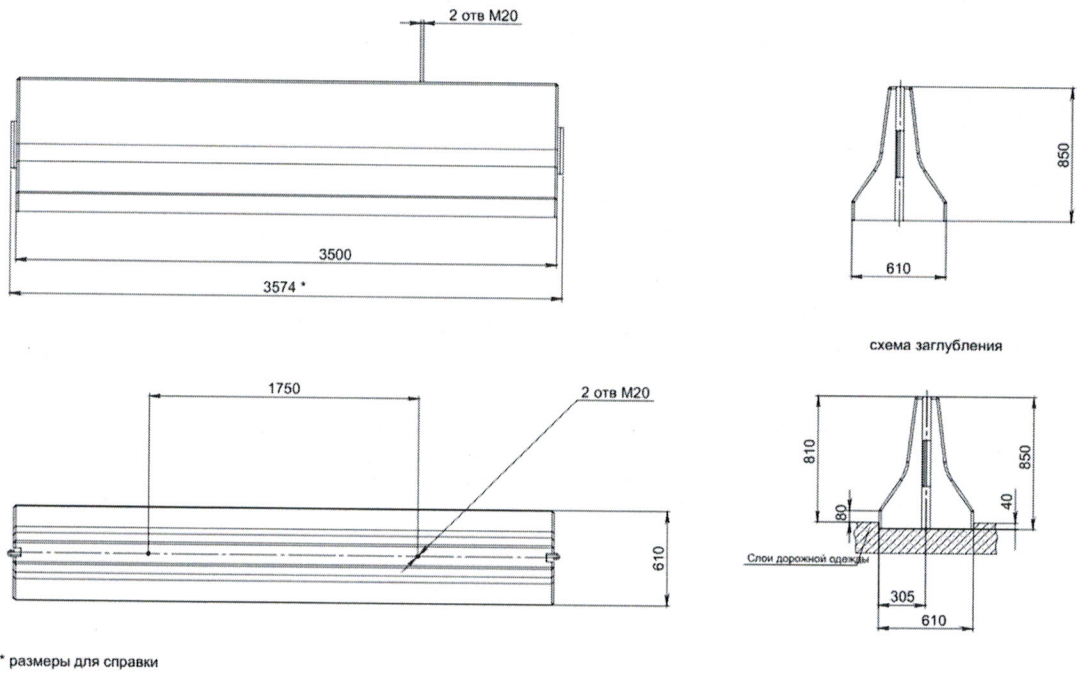


Рисунок А.2.5 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С

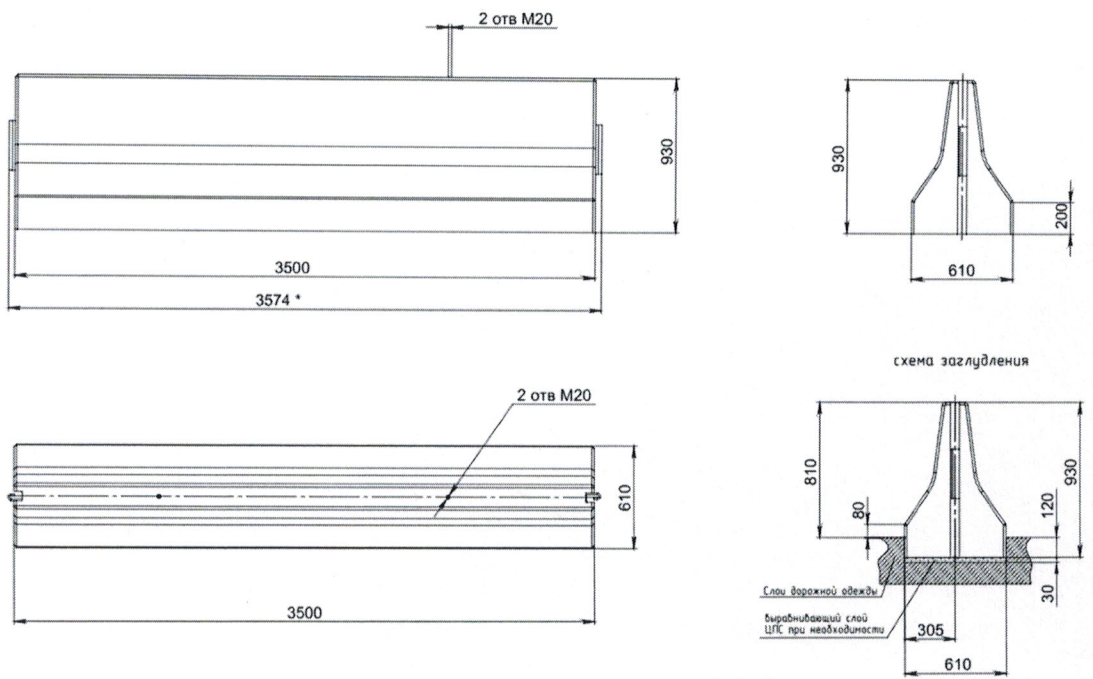


Рисунок А.2.6 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С

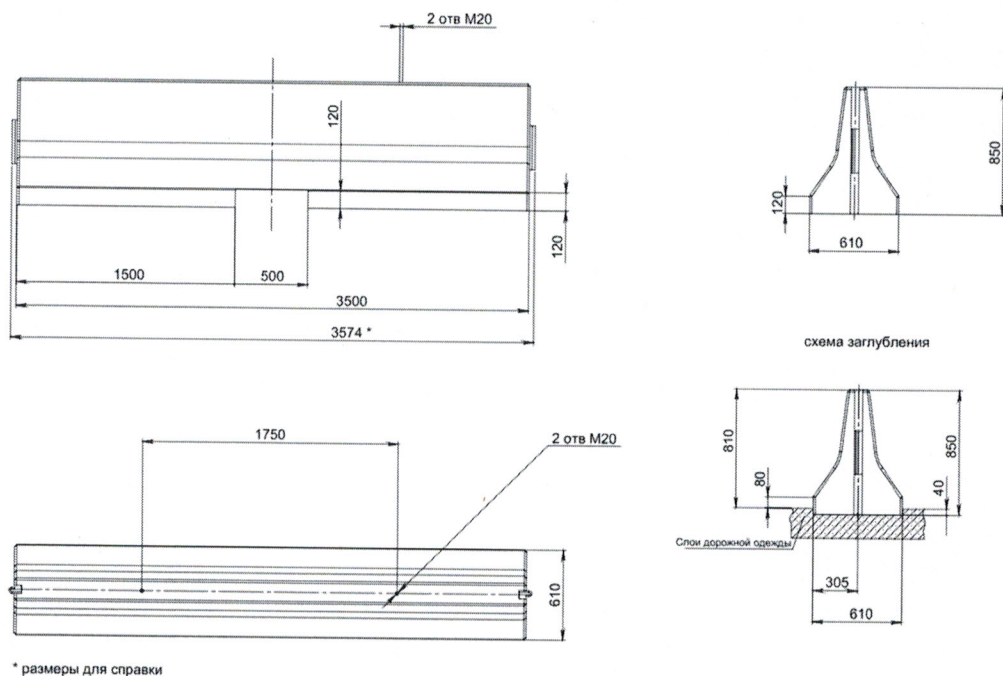


Рисунок А.2.7 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С-Д1

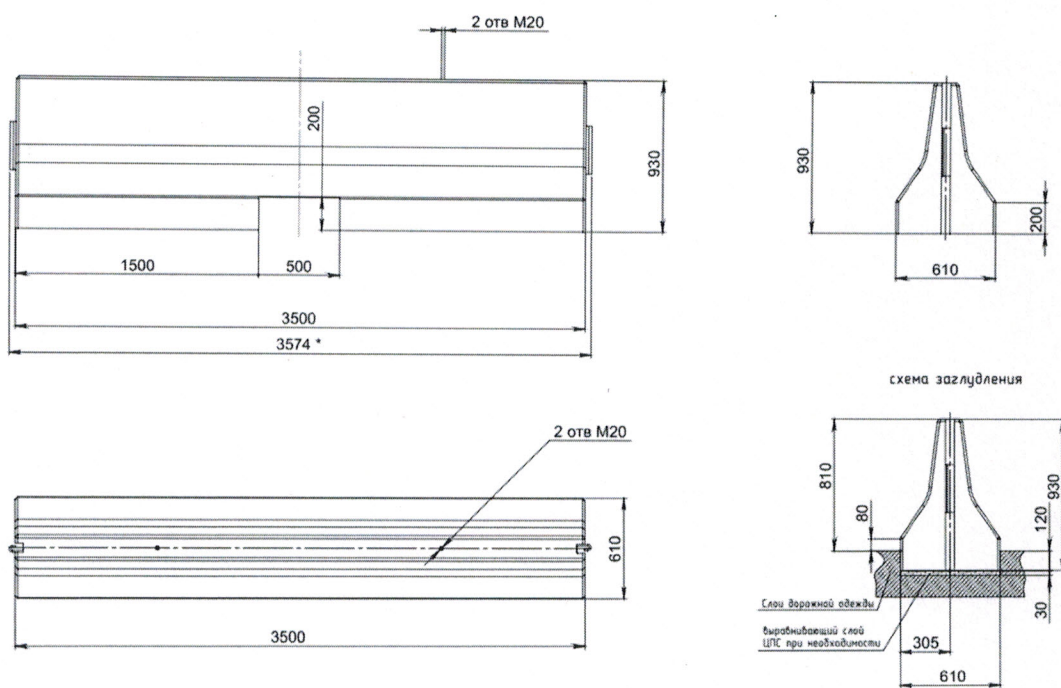


Рисунок А.2.8 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С-Д1

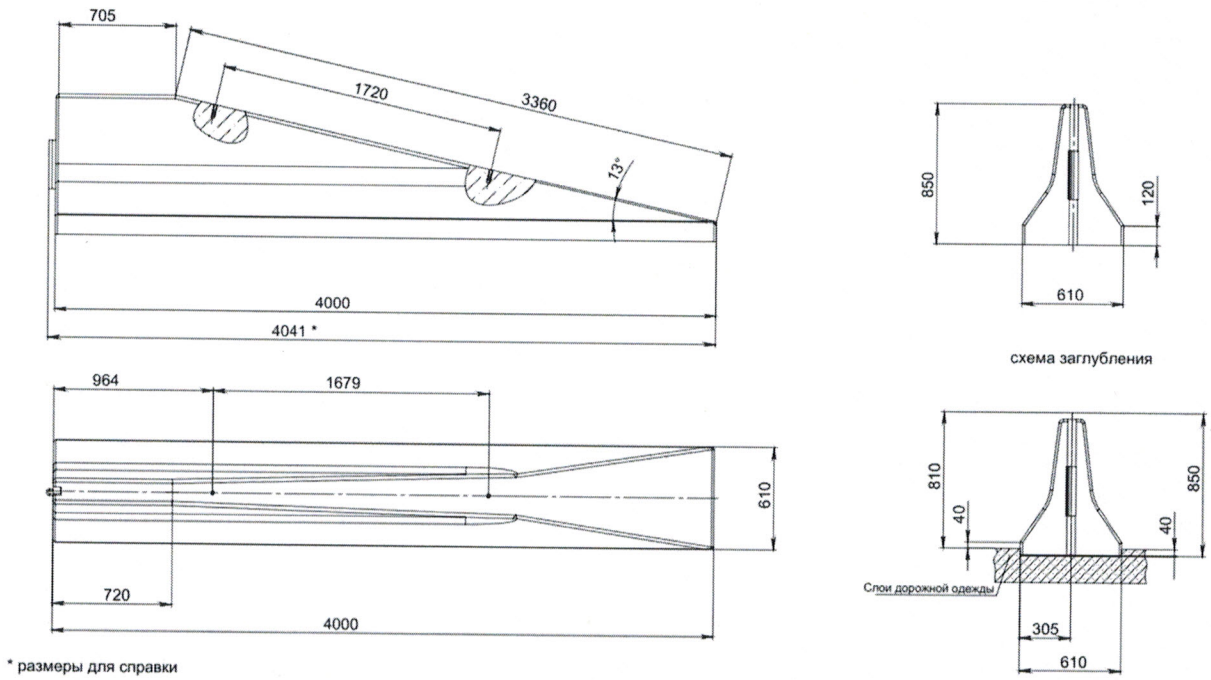


Рисунок А.2.9 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-К/Н-С

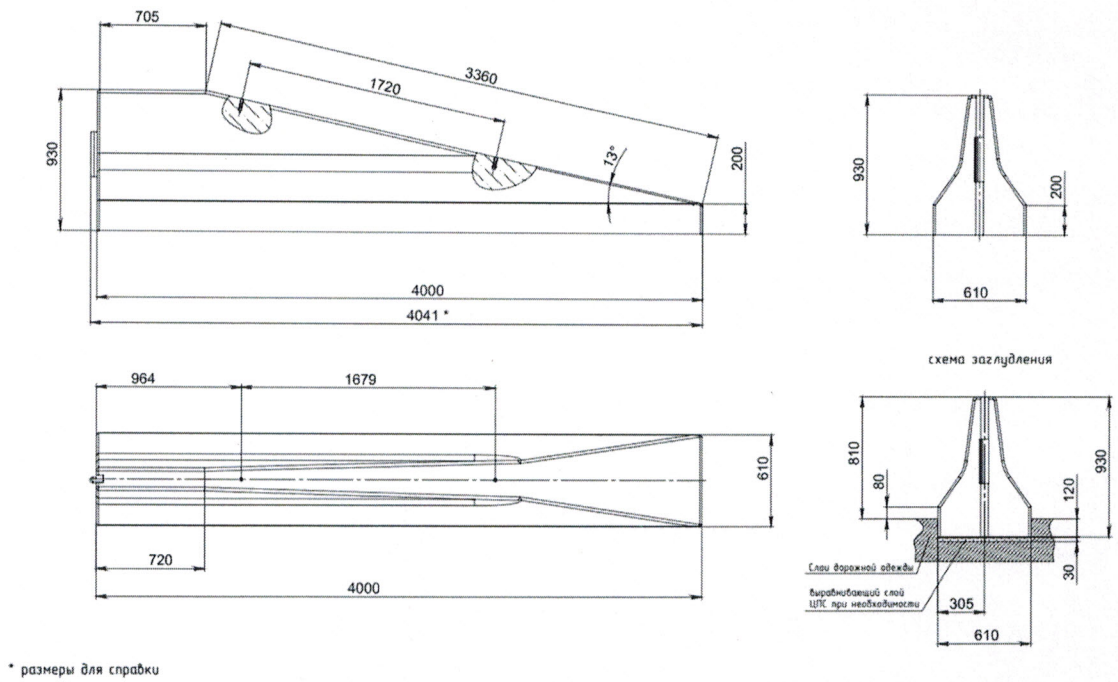


Рисунок А.2.10 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-К/Н-С

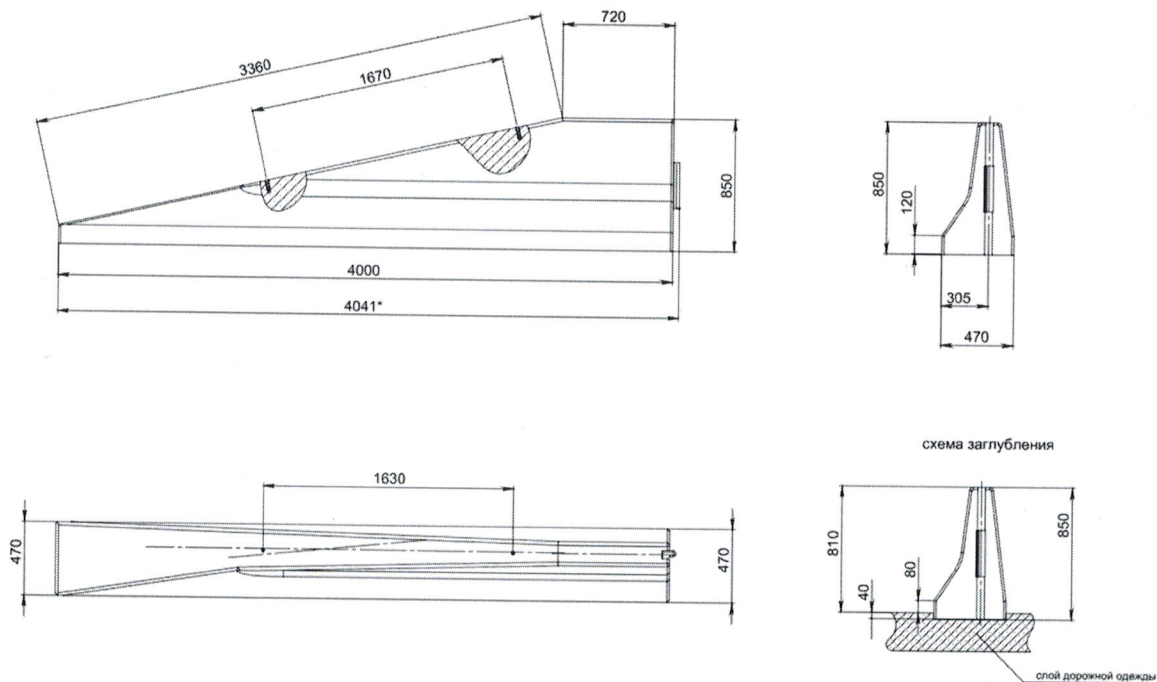


Рисунок А.2.11 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-К/Н-ЛЕВ-С

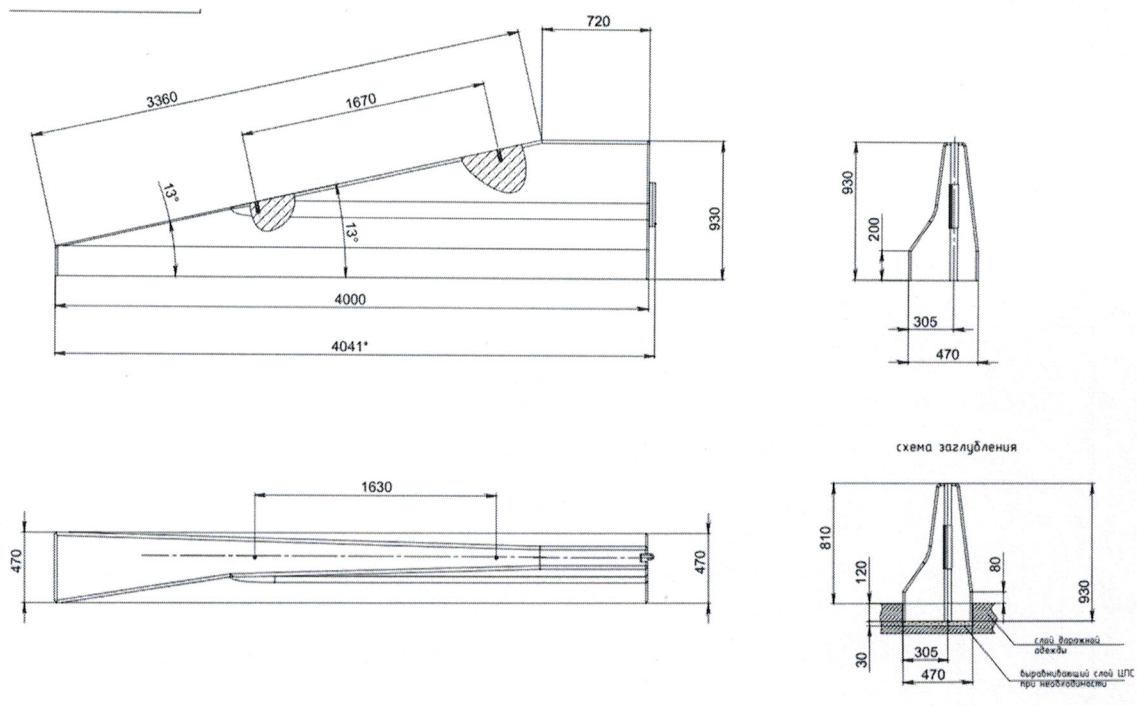


Рисунок А.2.12 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-К/Н-ЛЕВ-С

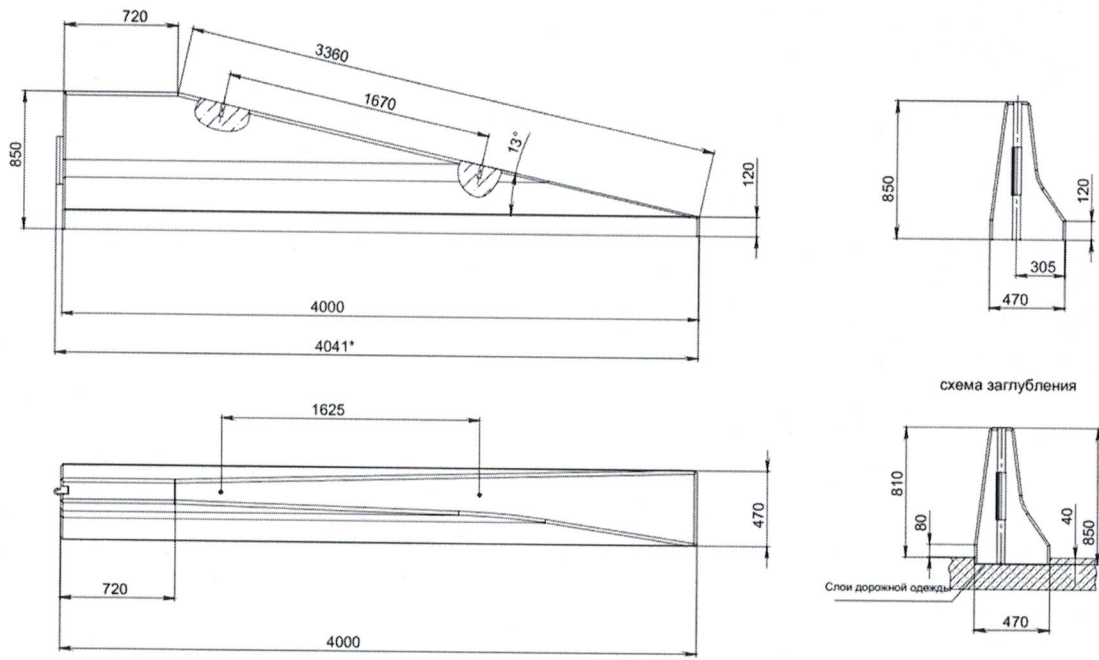


Рисунок А.2.13 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-К/Н-ПРАВ-С

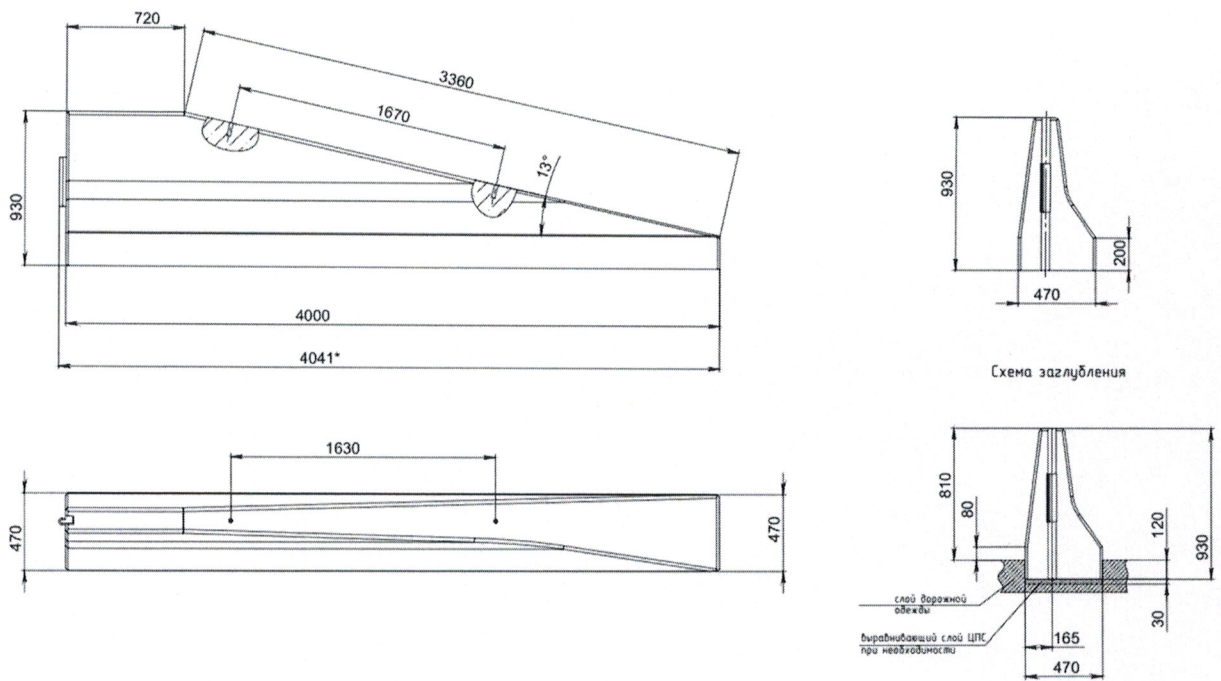


Рисунок А.2.14 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-К/Н- ПРАВ -С

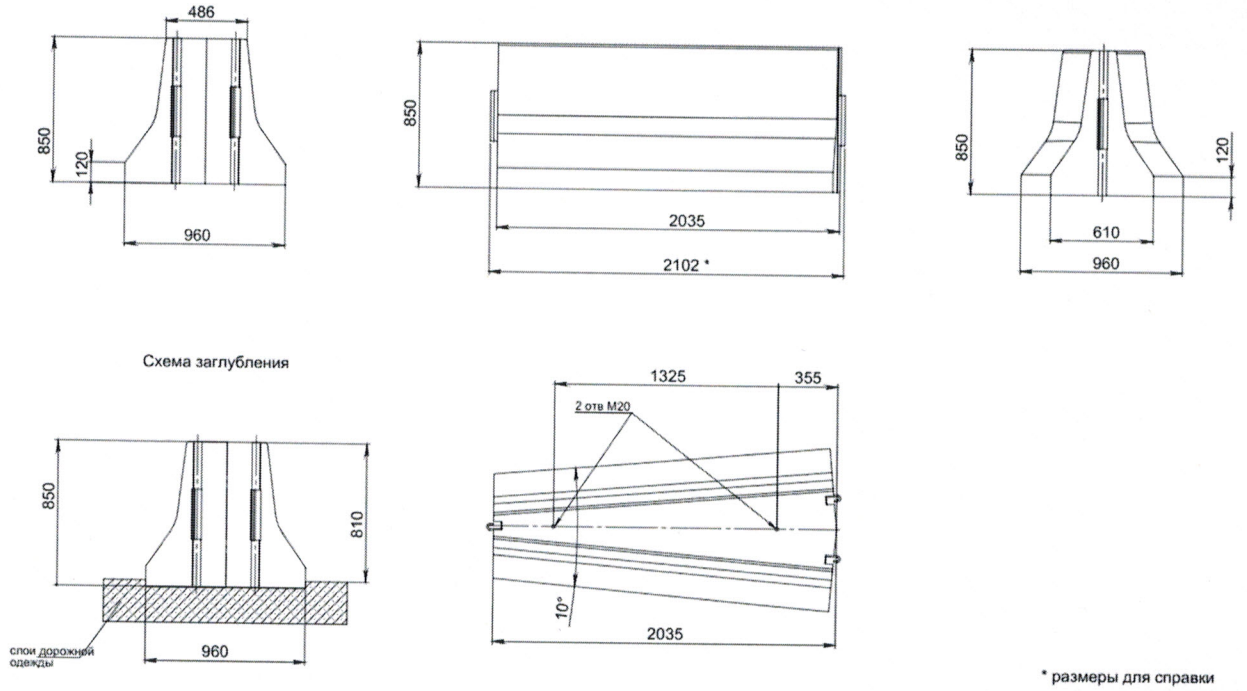


Рисунок А.2.15 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-ПС-С

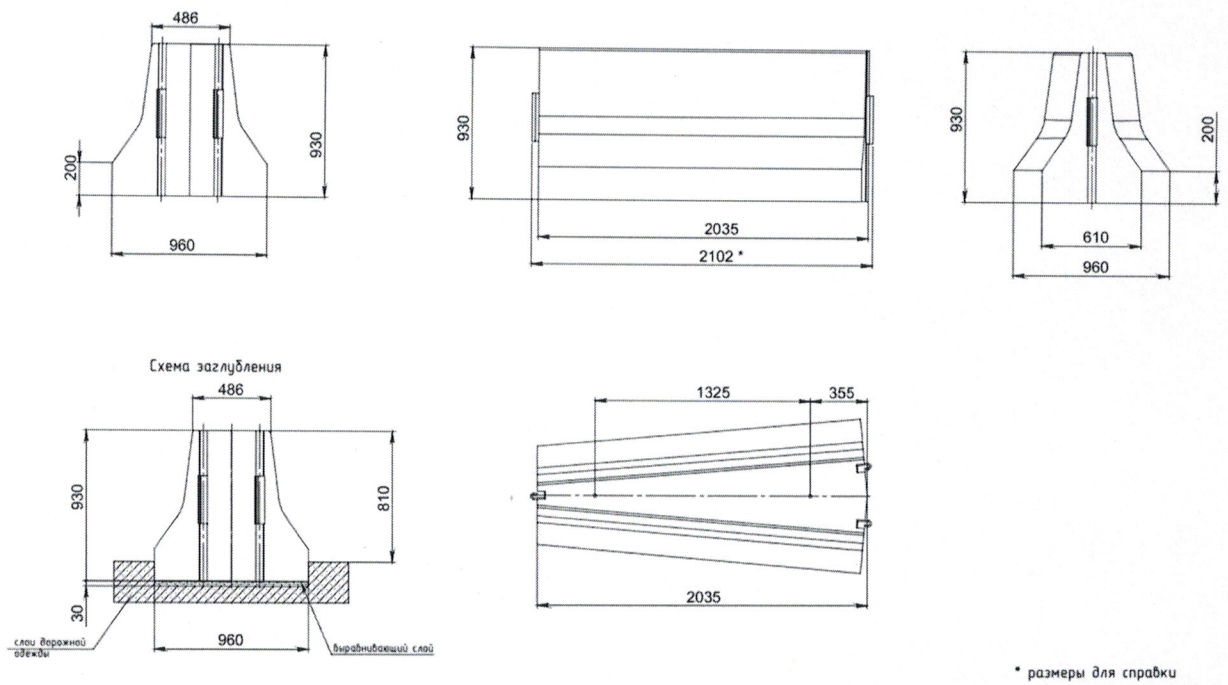


Рисунок А.2.16 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-ПС-С

А.3 Группа 2. Стационарное парапетное ограждение высотой 1150 мм. Номенклатура блоков

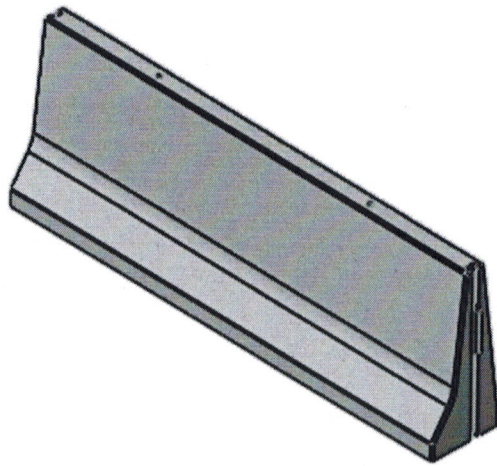


Рисунок А.3.1 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С

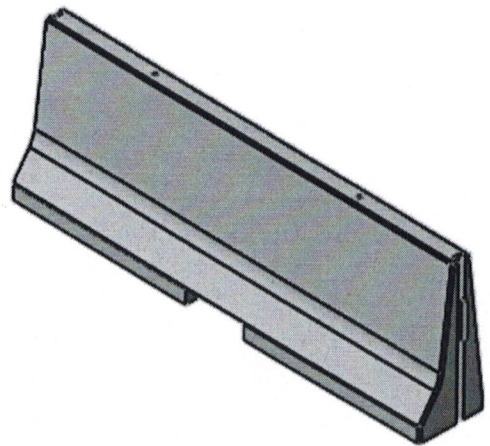


Рисунок А.3.2 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С-Д1

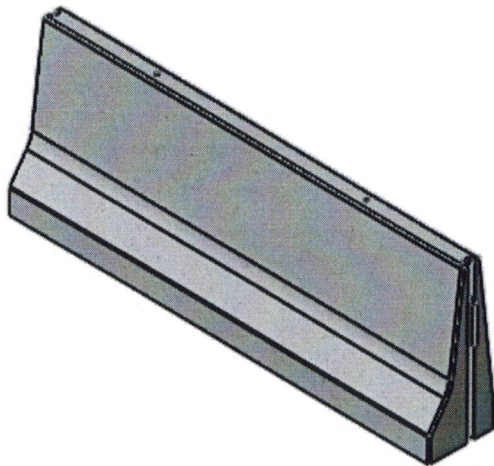


Рисунок А.3.3 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С

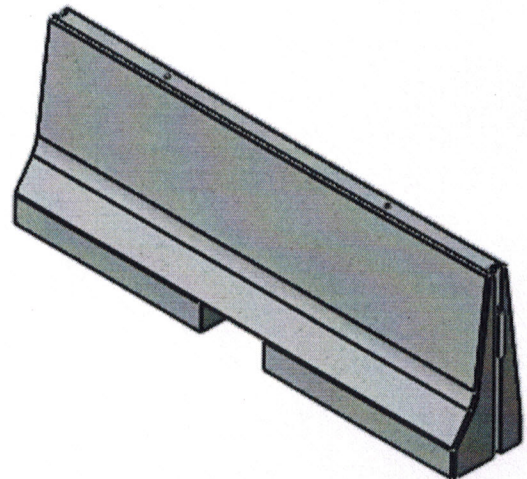


Рисунок А.3.4 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С-Д1

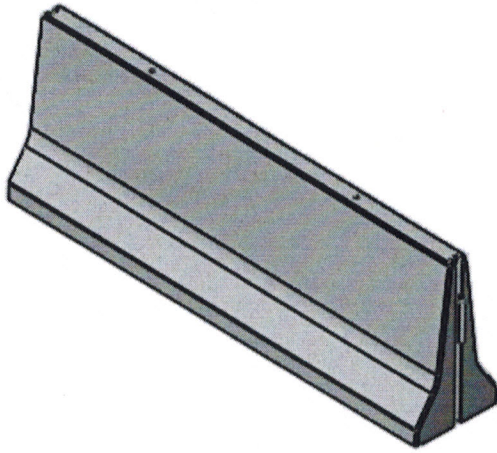


Рисунок А.3.5 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С

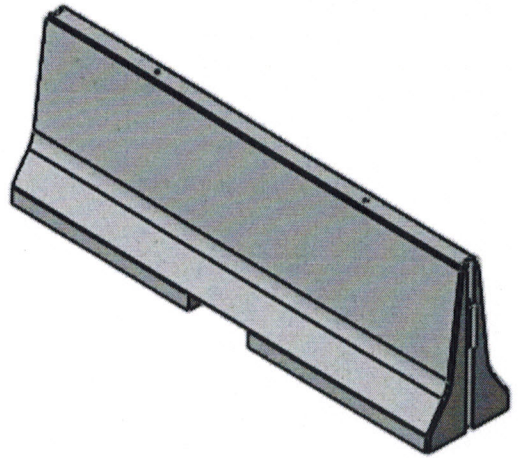


Рисунок А.3.6 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С-Д1

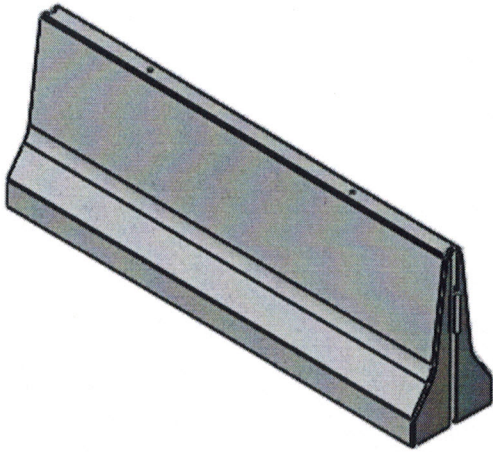


Рисунок А.3.7 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С

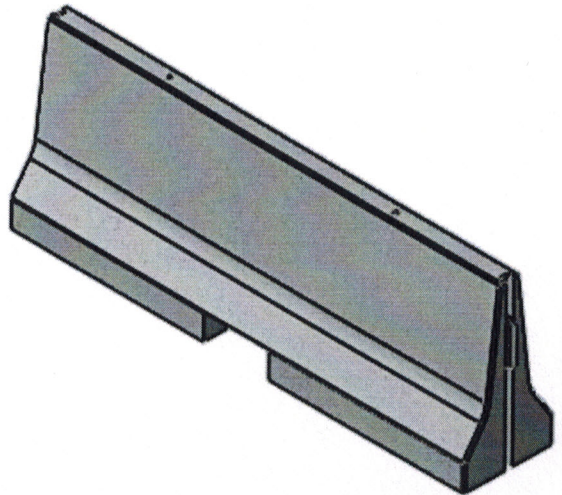


Рисунок А.3.8 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С-Д1

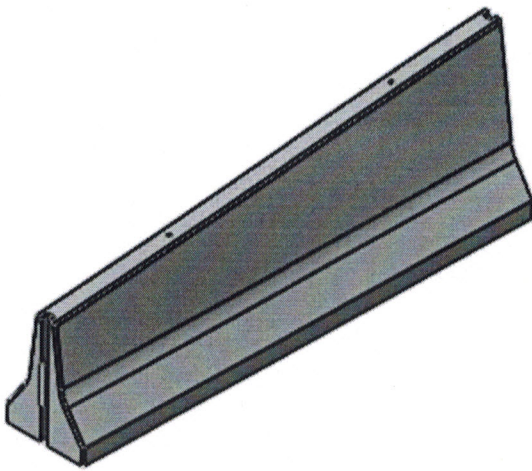


Рисунок А.3.9 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-
ПВ-С

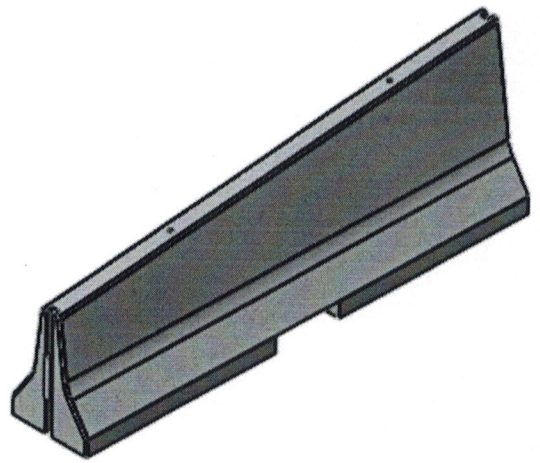


Рисунок А.3.10 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-
ПВ-С-Д1

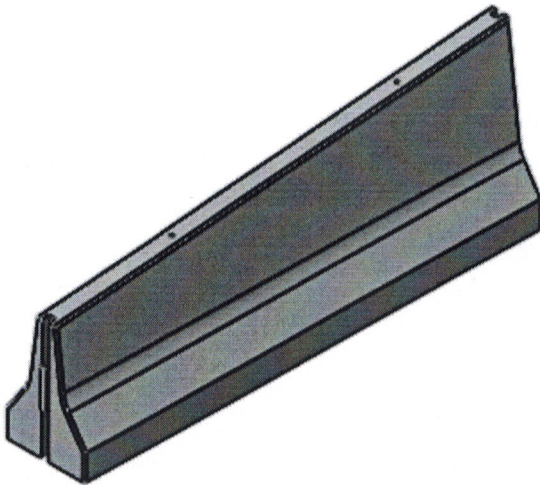


Рисунок А.3.11 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-С

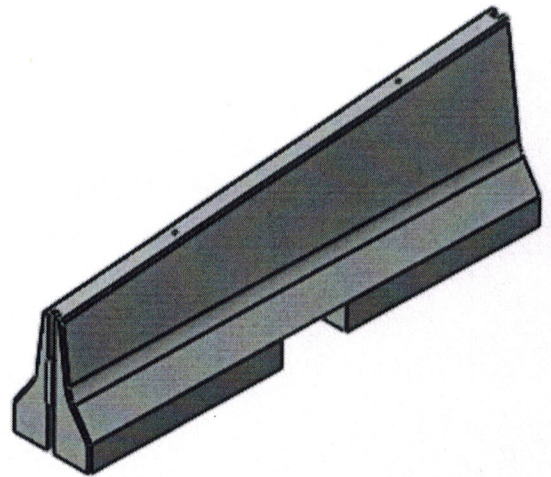


Рисунок А.3.12 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-С-Д1

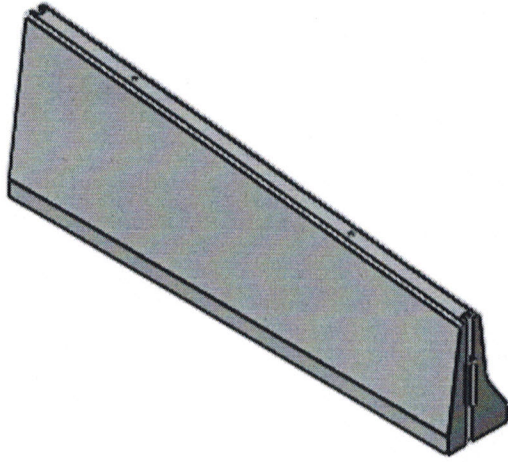


Рисунок А.3.13 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-
ПВ-ЛЕВ-С

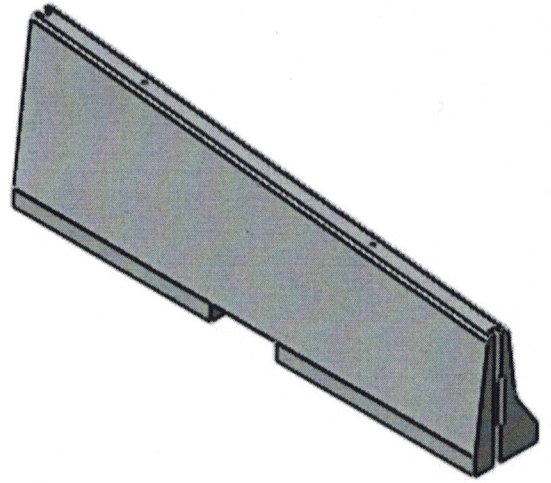


Рисунок А.3.14 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-
ЛЕВ-С -Д1

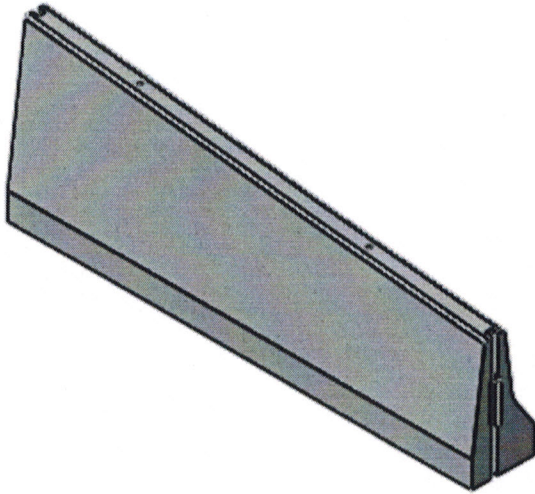


Рисунок А.3.15 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-ЛЕВ-С

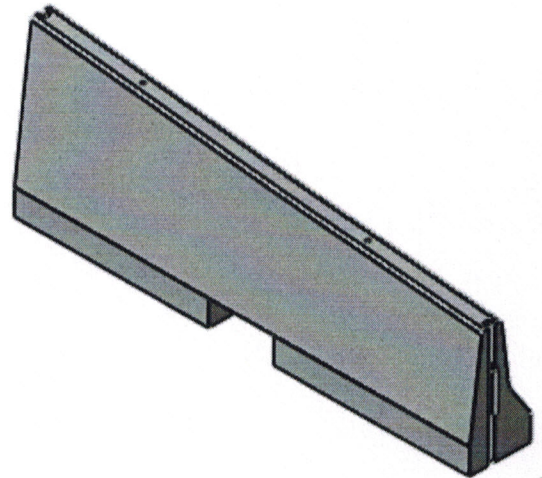


Рисунок А.3.16 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-
ЛЕВ-С-Д1

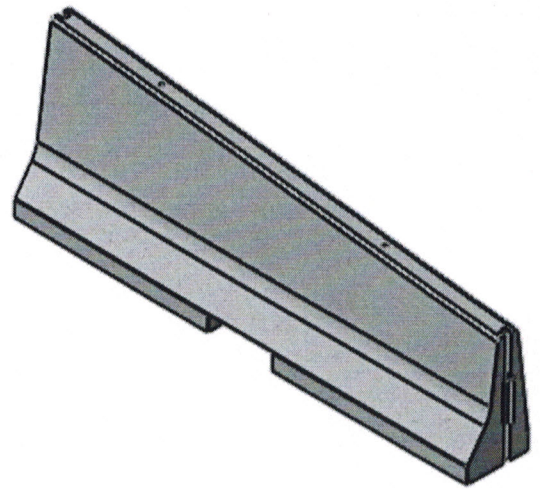
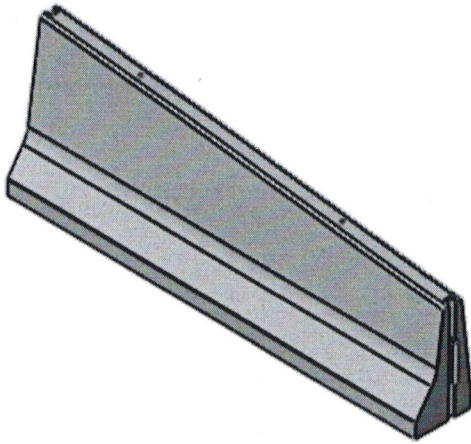


Рисунок А.3.17 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-
ПВ-ПРАВ-С

Рисунок А.3.18 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-
ПРАВ-С -Д1

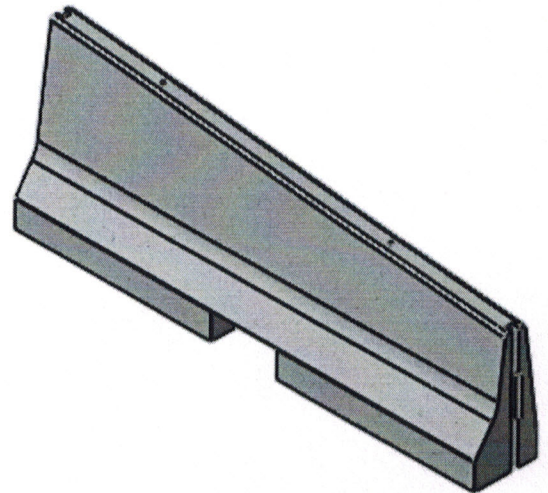
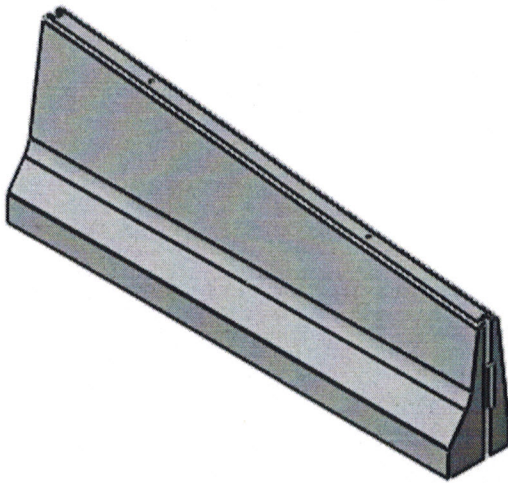


Рисунок А.3.19 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-ПРАВ-С

Рисунок А.3.20 –
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-
ПРАВ-С-Д1

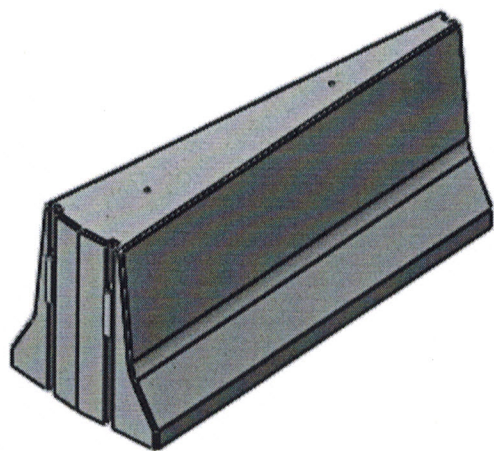


Рисунок А.3.21 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-ПС-С

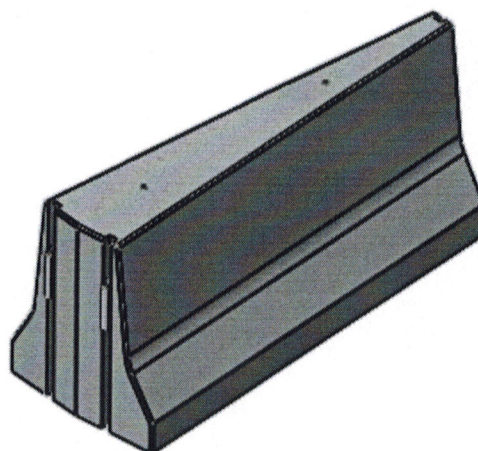
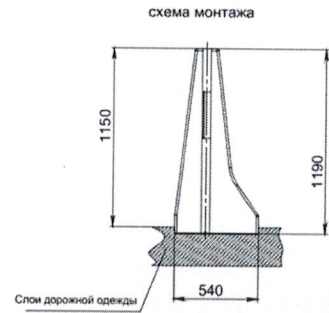
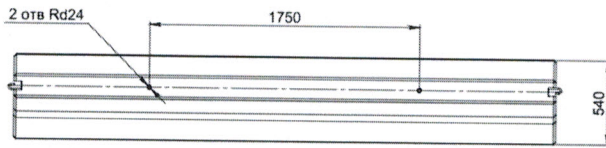
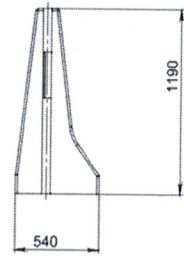
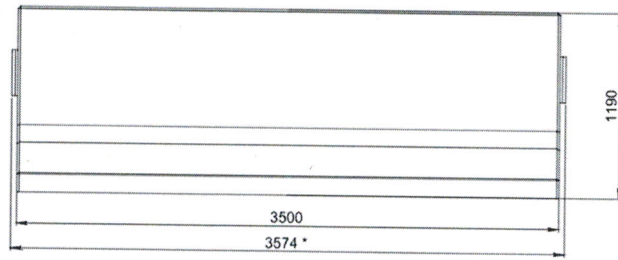


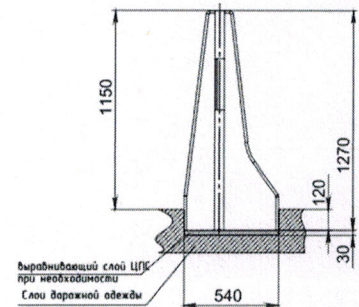
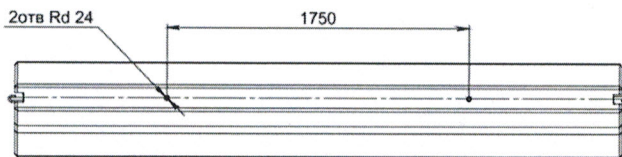
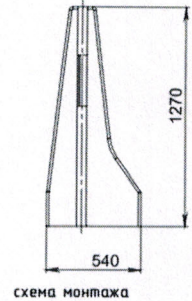
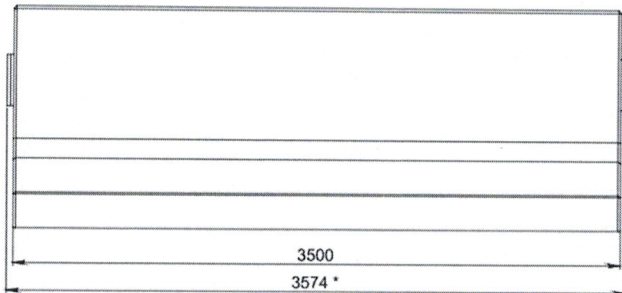
Рисунок А.3.22 –
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-ПС-С

А.4 Группа 2. Стационарное парапетное ограждение высотой 1150 мм. Опалубочные чертежи блоков



* размеры для справки

Рисунок А.4.1 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С



* размеры для справки

Рисунок А.4.2 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С

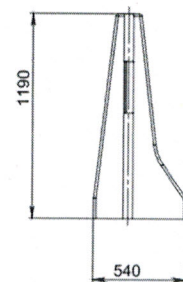
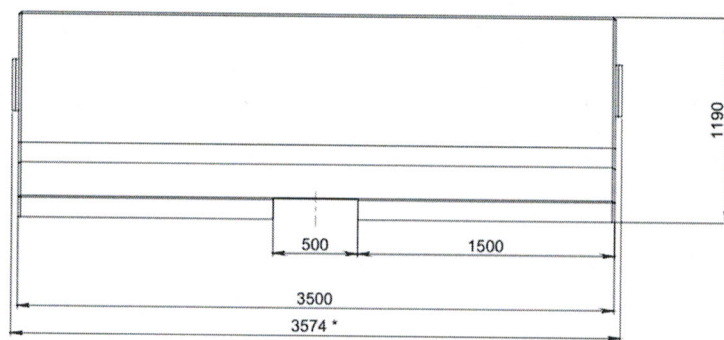
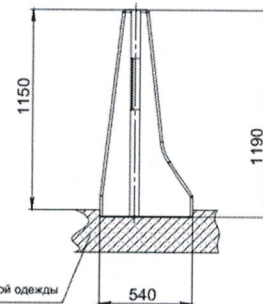
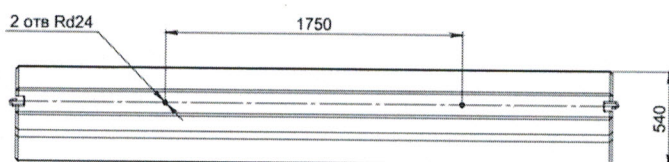


СХЕМА МОНТАЖА



Слой дорожной одежды

* размеры для справки

Рисунок А.4.3 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С-Д1

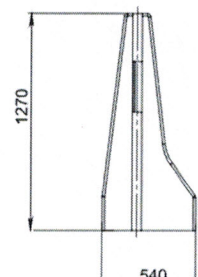
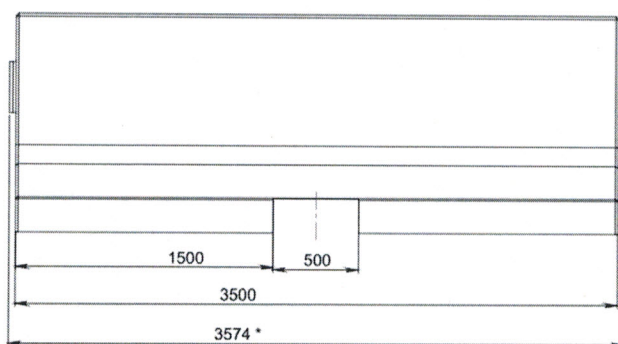
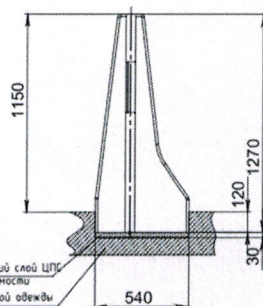
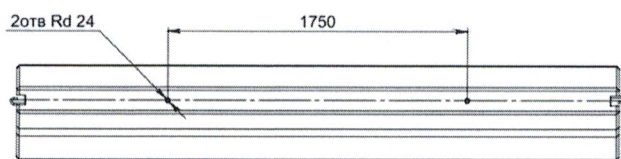


СХЕМА МОНТАЖА



выравнивающий слой (СЛП) при необходимости
Слой дорожной одежды

* размеры для справки

Рисунок А.4.4 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С-Д1

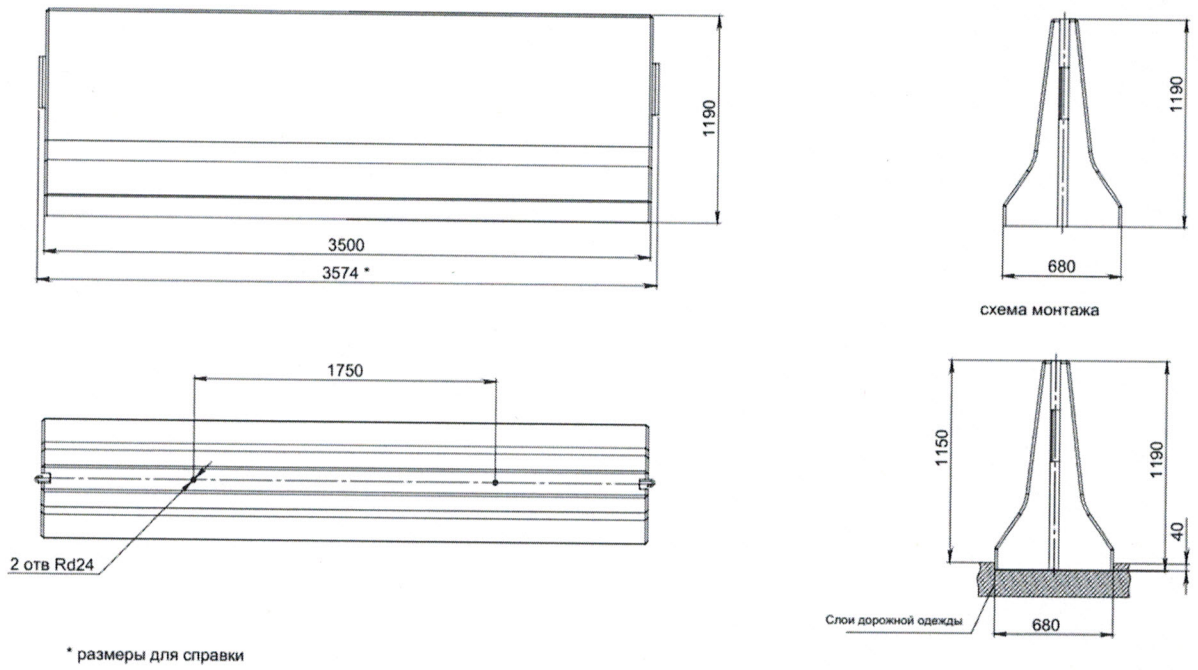


Рисунок А.4.5 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С

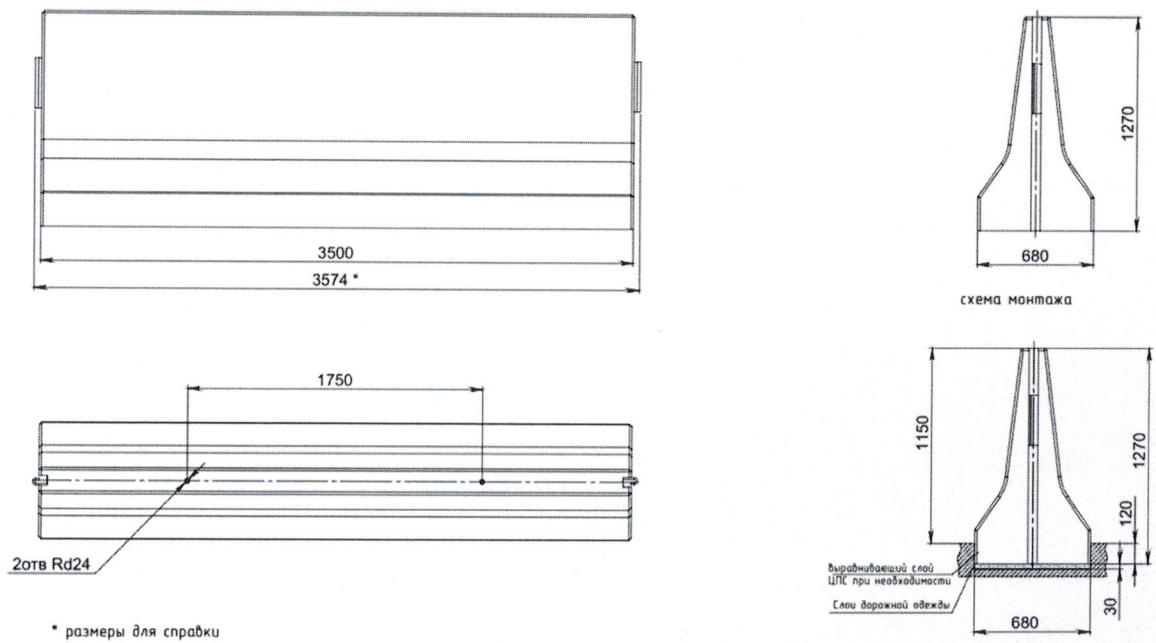


Рисунок А.4.6 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С

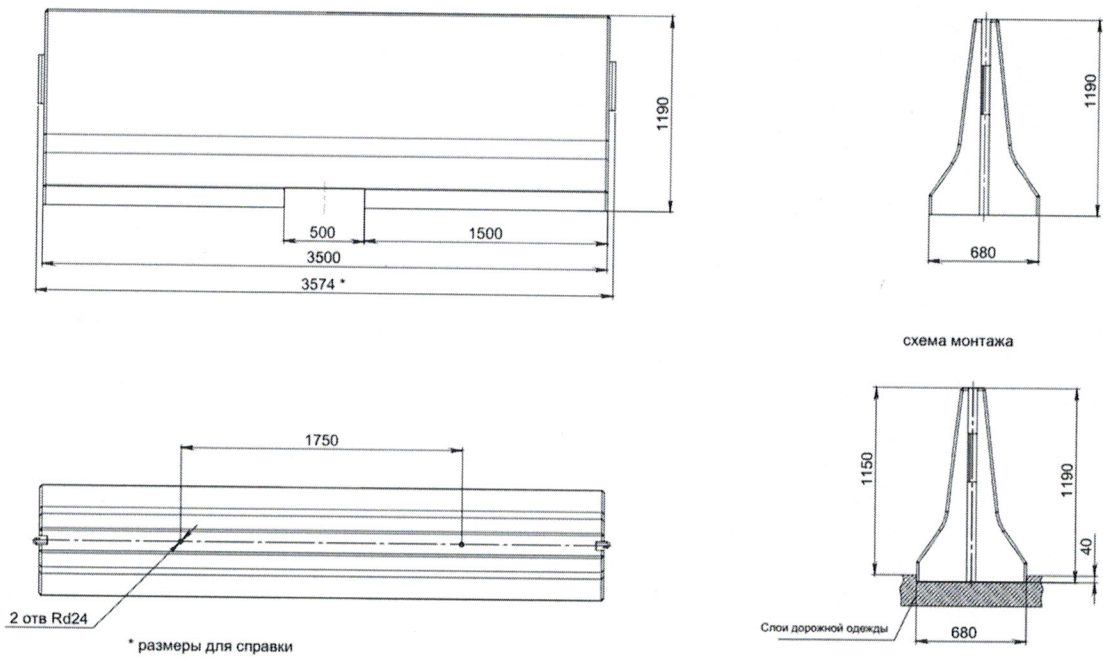


Рисунок А.4.7 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С-Д1

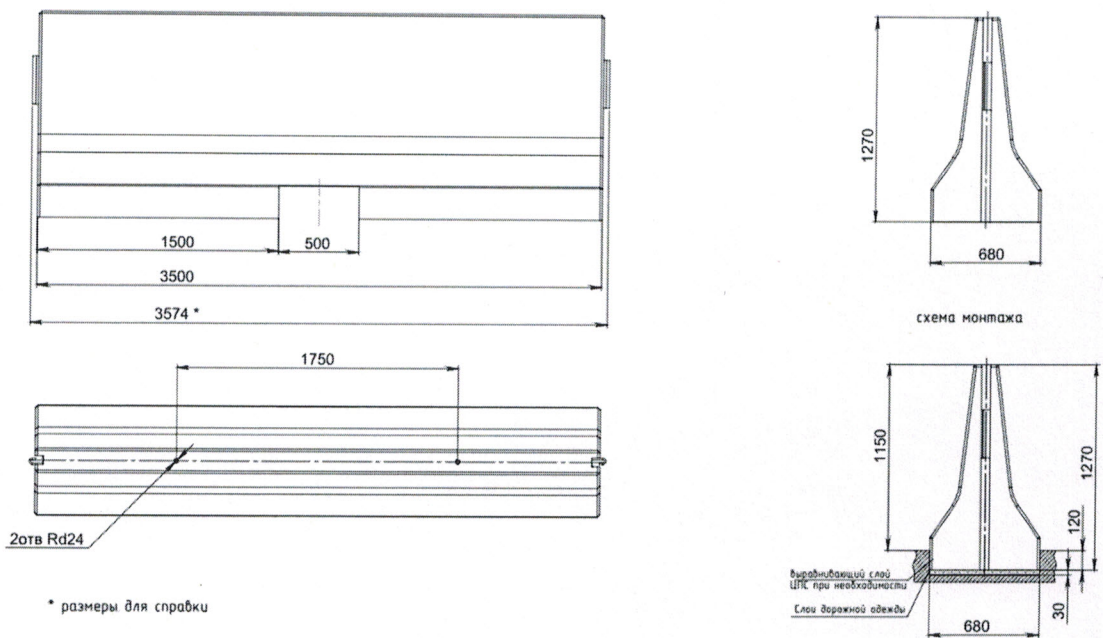


Рисунок А.4.8 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С-Д1

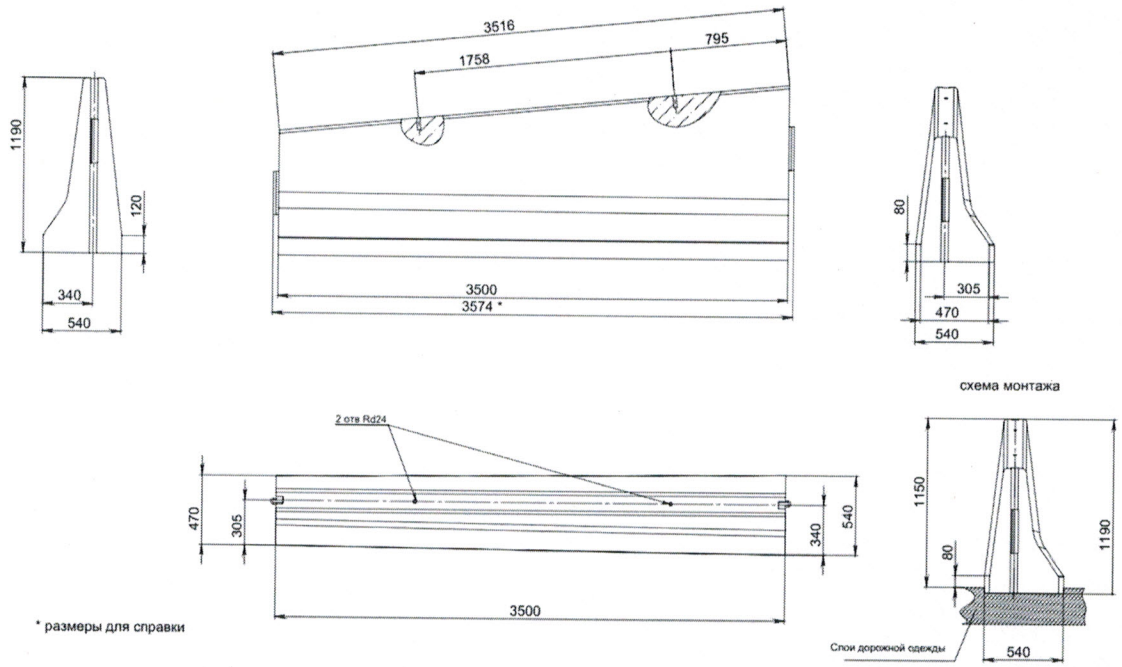


Рисунок А.4.9 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-ЛЕВ-С

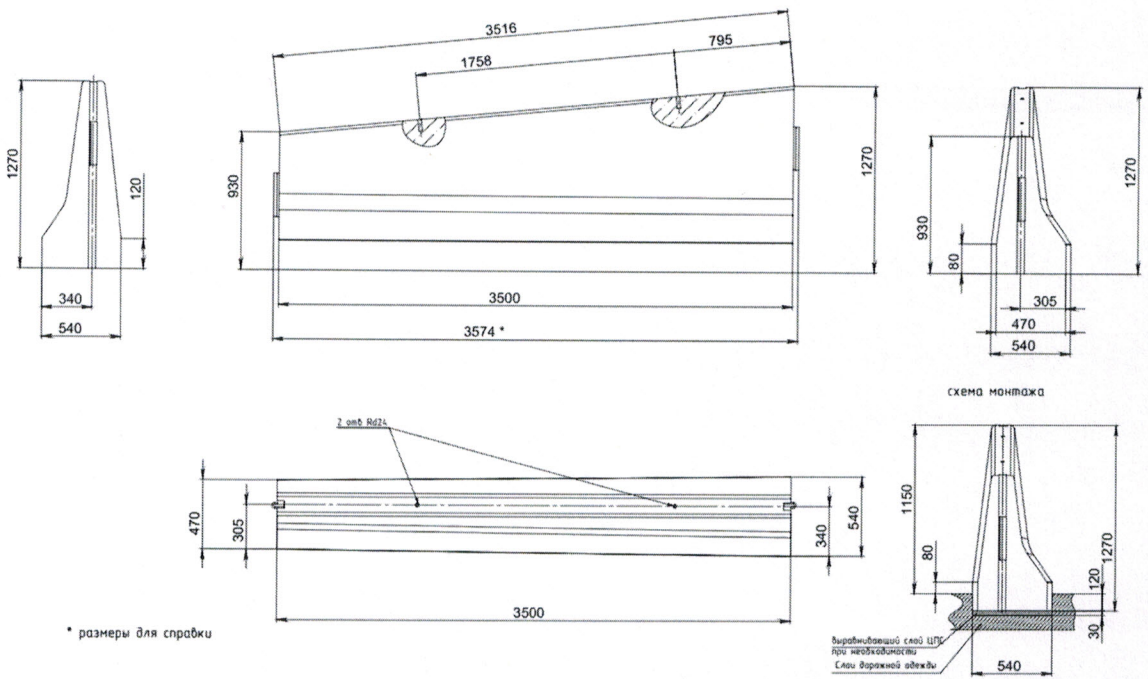


Рисунок А.4.10 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ЛЕВ-С

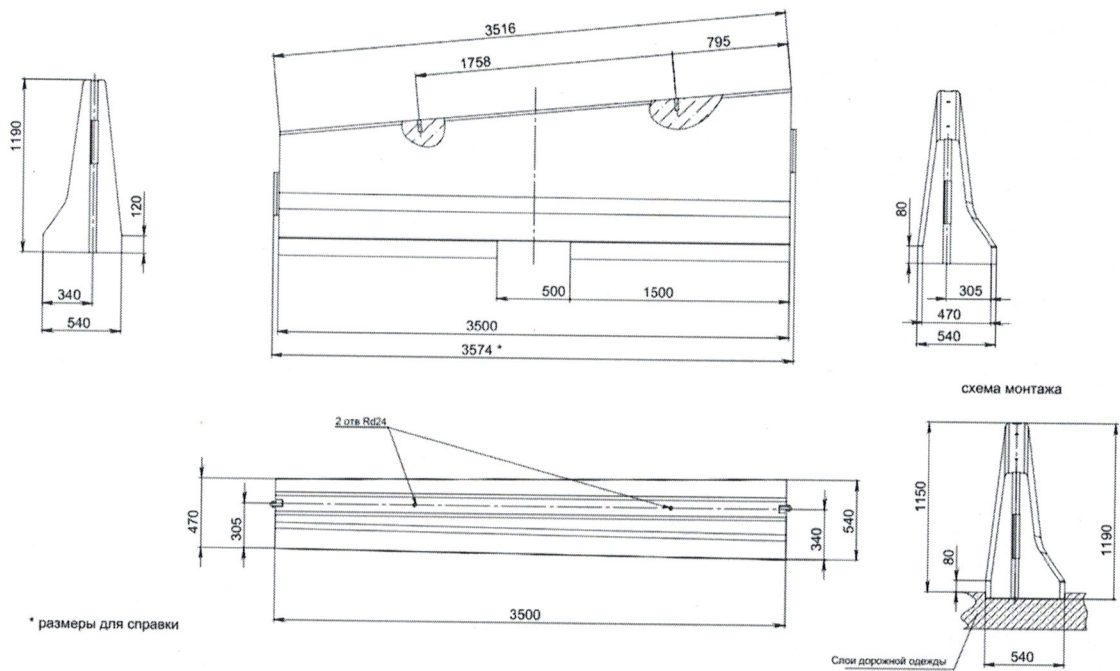


Рисунок А.4.11 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-ЛЕВ-С-Д1

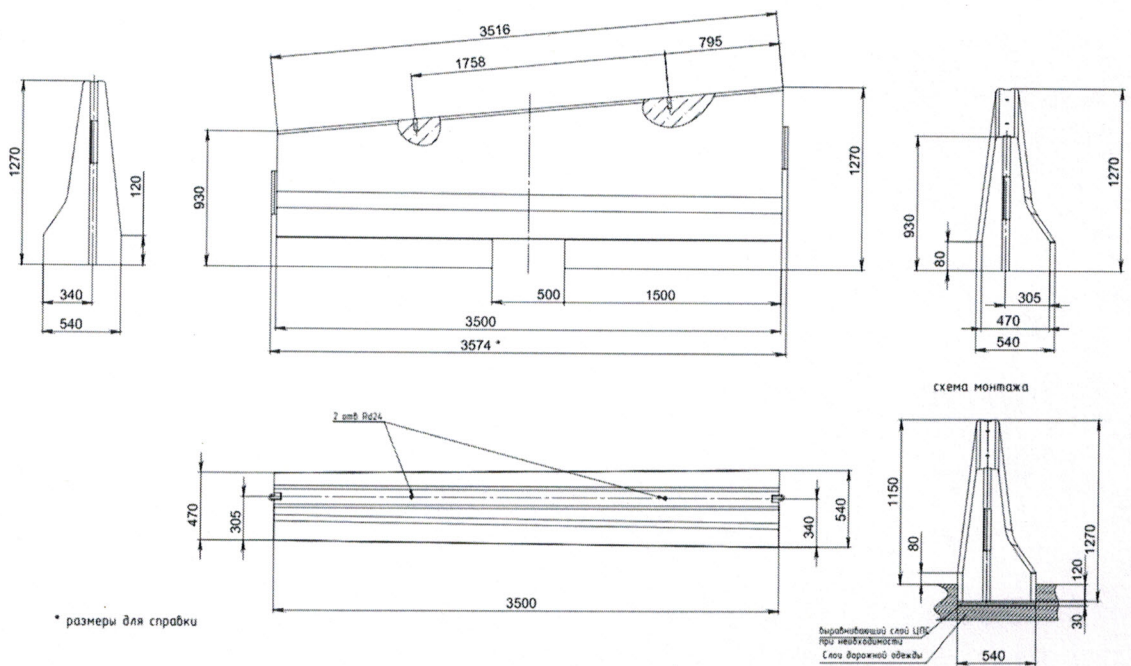


Рисунок А.4.12 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ЛЕВ-С-Д1

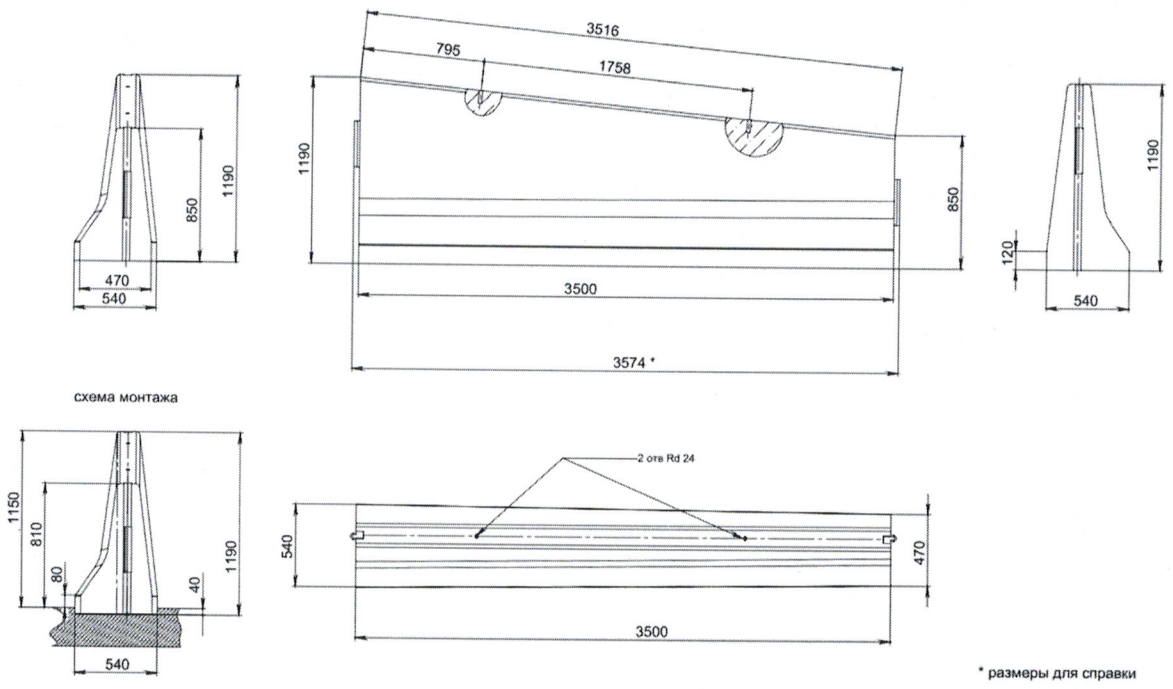


Рисунок А.4.13 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С

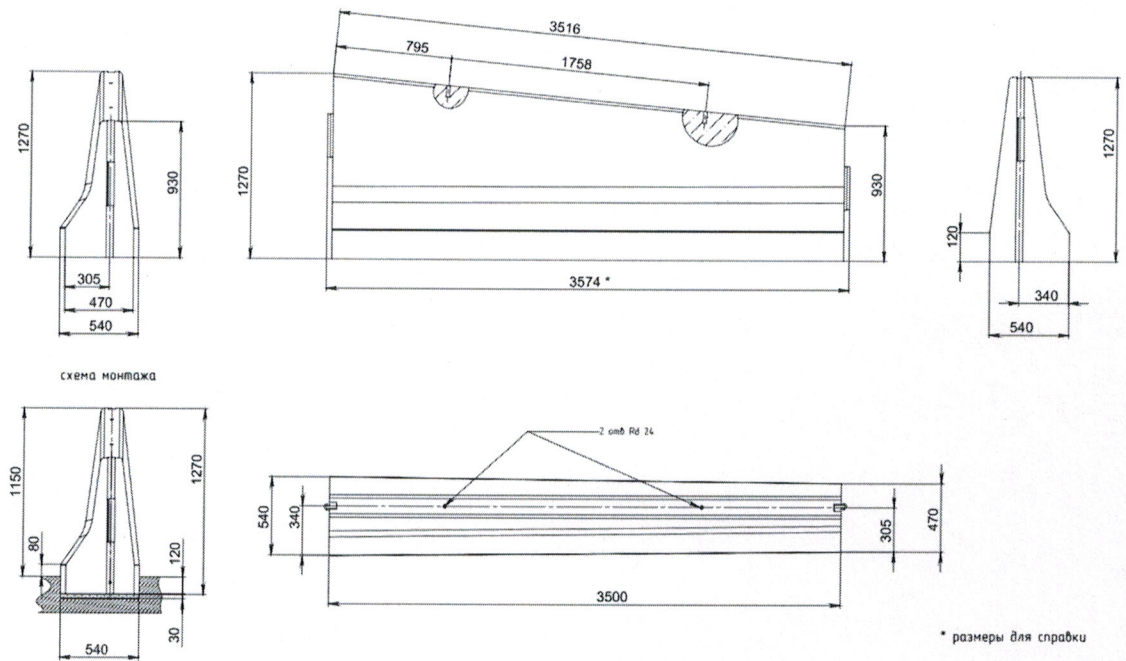


Рисунок А.4.14 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С

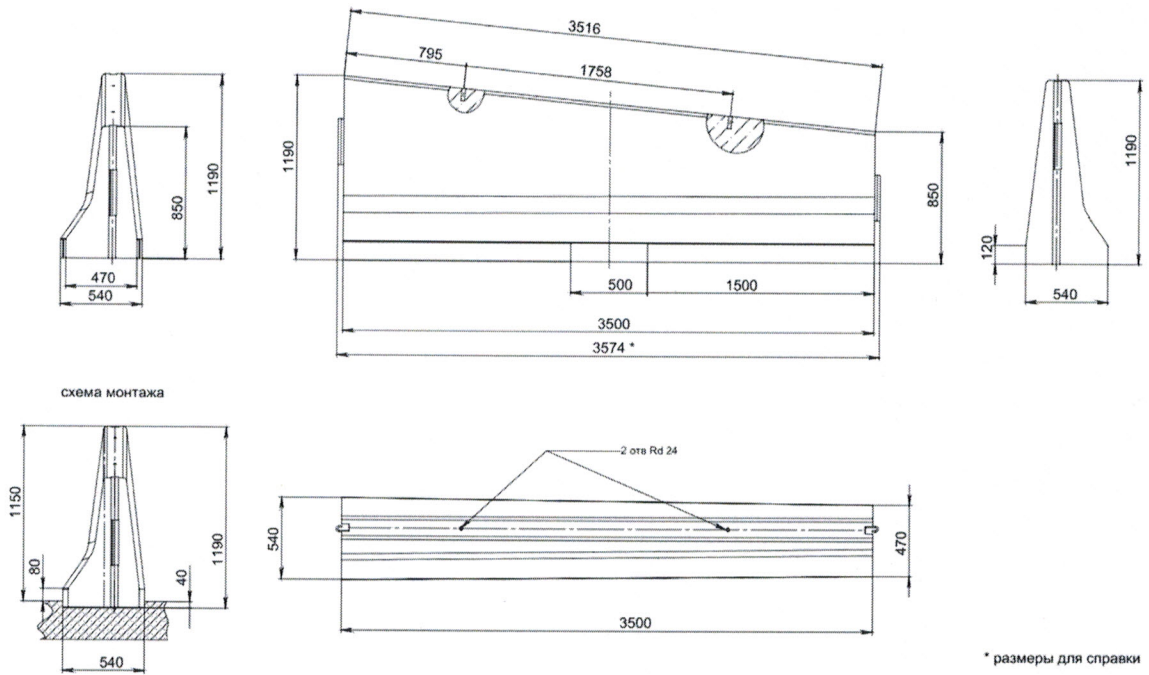


Рисунок А.4.15 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С-Д1

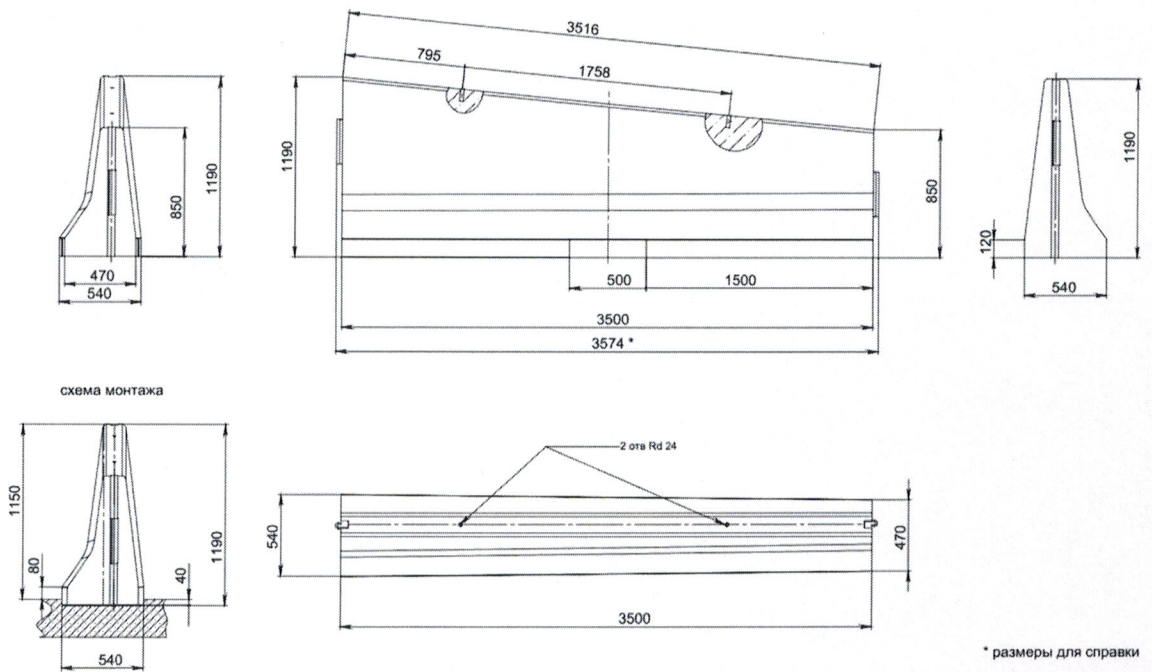


Рисунок А.4.16 – 12-ДО-СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С-Д1

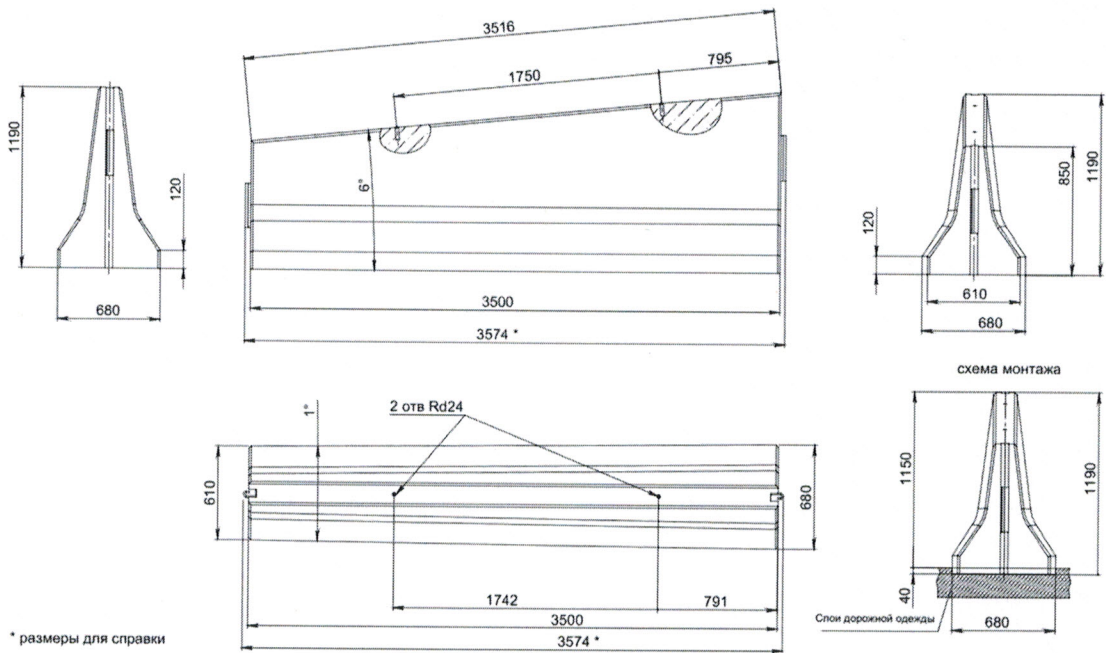


Рисунок А.4.17 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-С

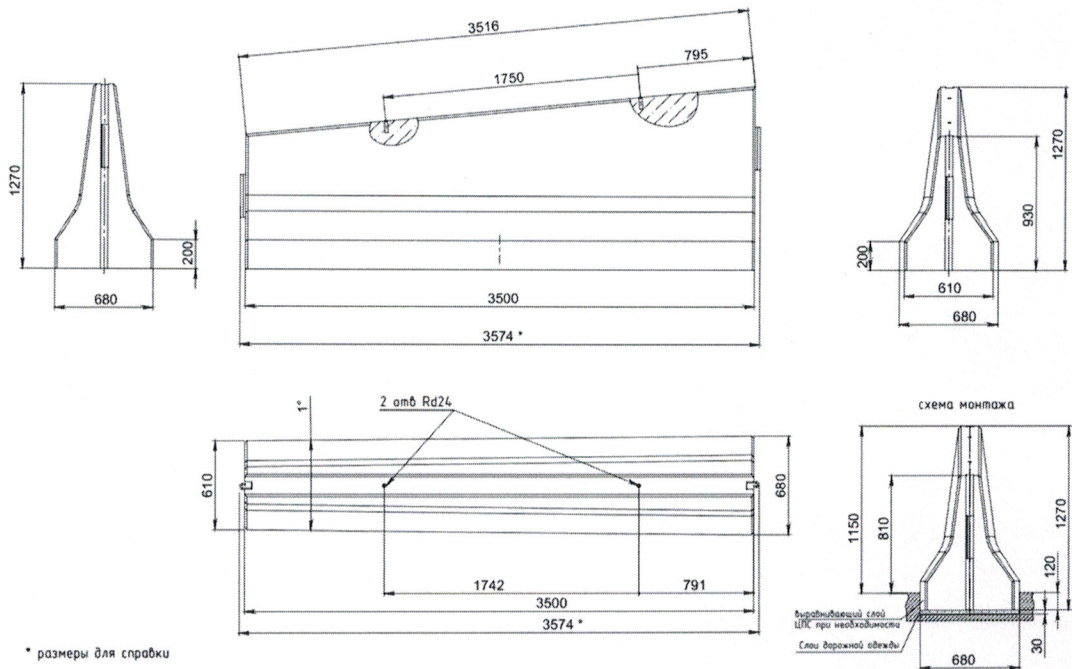


Рисунок А.4.18 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-С

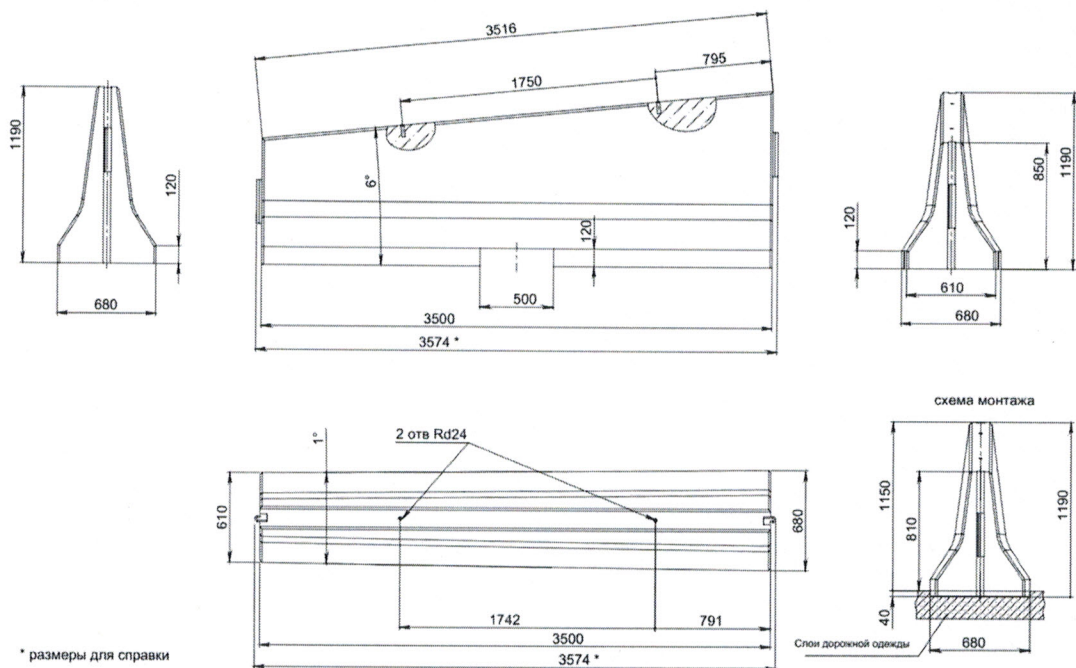


Рисунок А.4.19 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-С- Д1

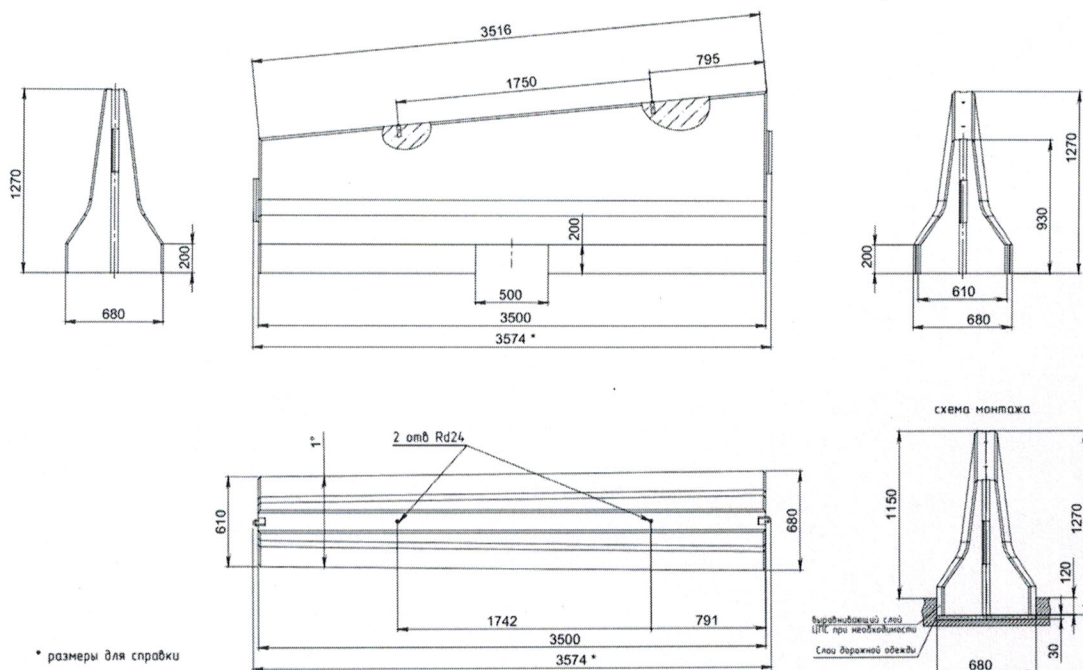


Рисунок А.4.20 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-С- Д1

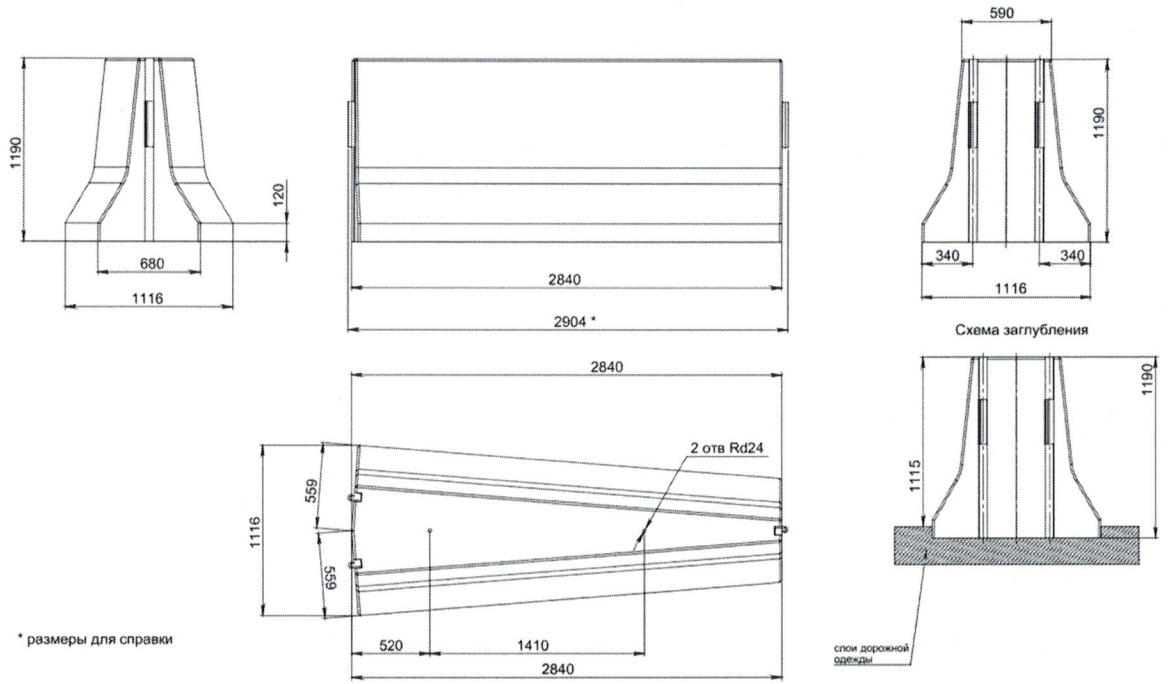


Рисунок А.4.21 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-ПС-С

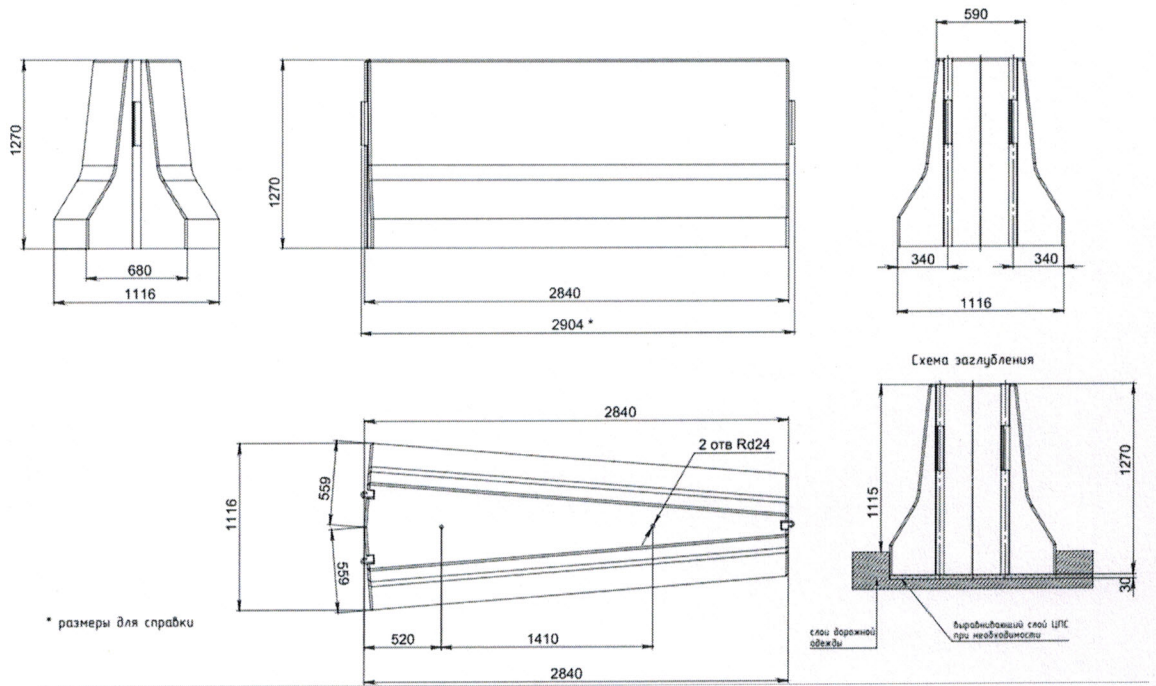


Рисунок А.4.22 – 12-ДД-СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-ПС-С

А.5 Группа 3. Стационарное парапетное мостовое ограждение высотой 1150 мм.
Номенклатура блоков

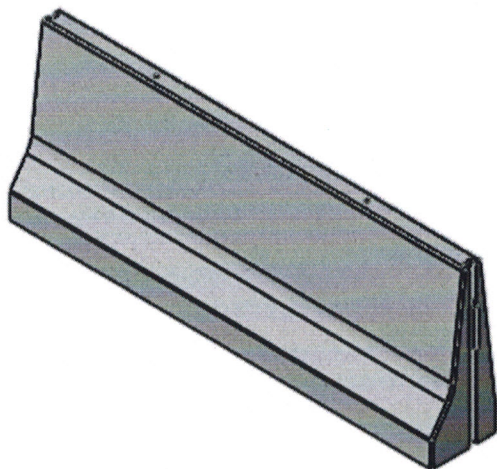


Рисунок А.5.1.1 –
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С

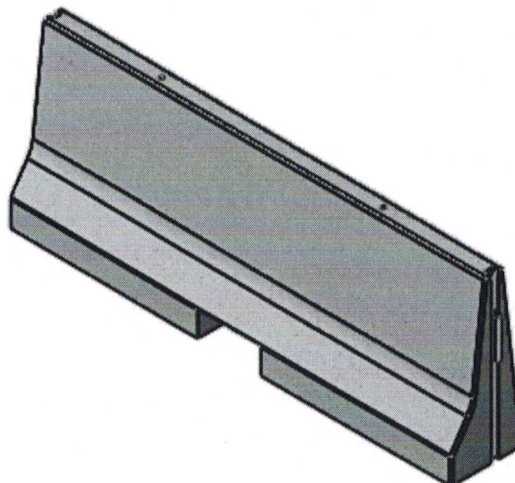


Рисунок А.5.2 –
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С-Д1

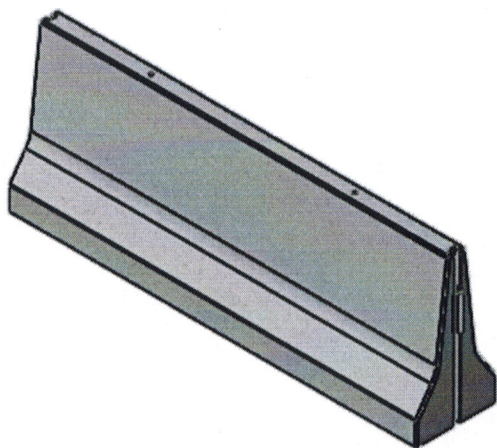


Рисунок А.5.3 –
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С

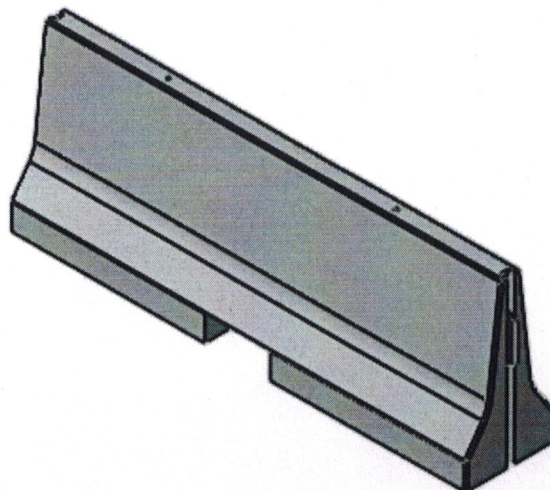


Рисунок А.5.4 –
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С-Д1

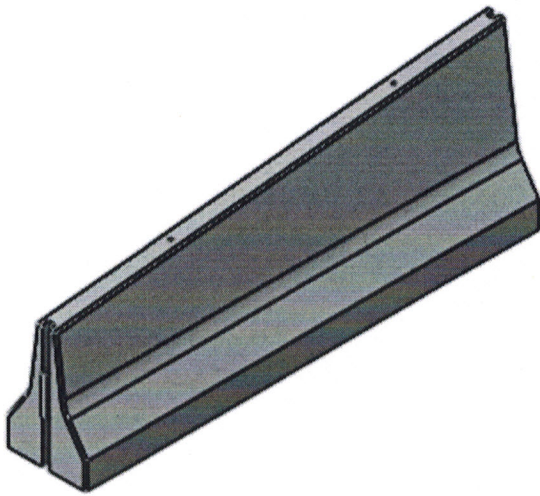


Рисунок А.5.5 –
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-С

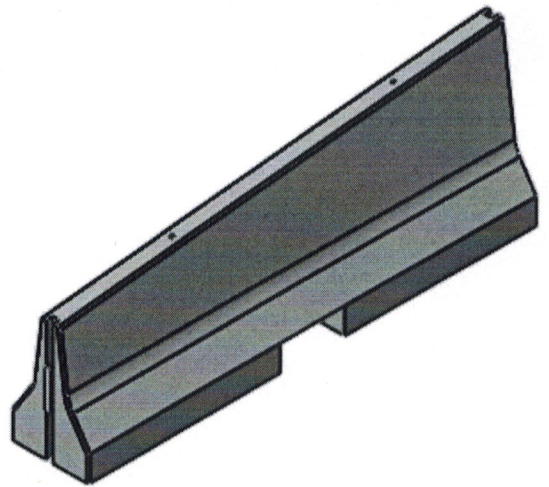


Рисунок А.5.6 –
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-С-Д1

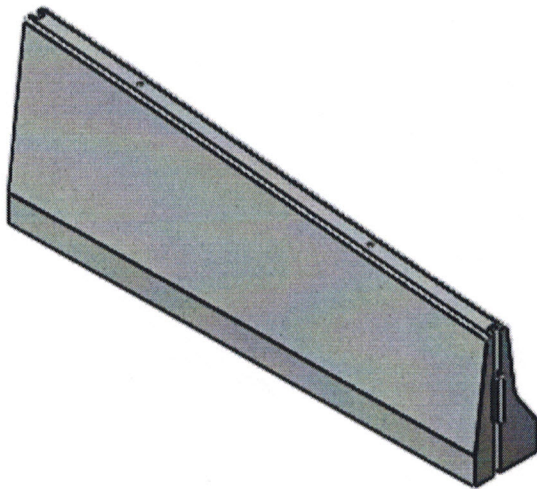


Рисунок А.5.7 –
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-ЛЕВ-С

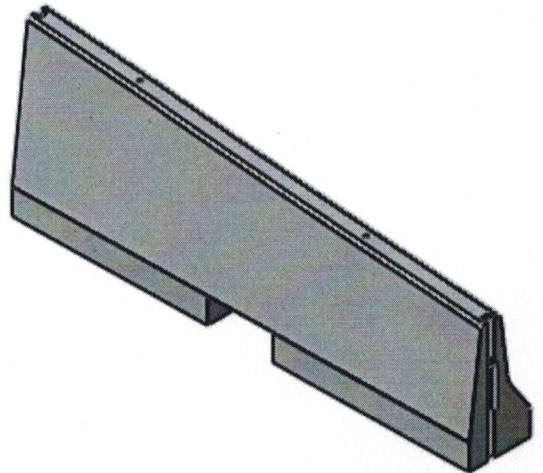


Рисунок А.5.8 –
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-ЛЕВ-С-Д1

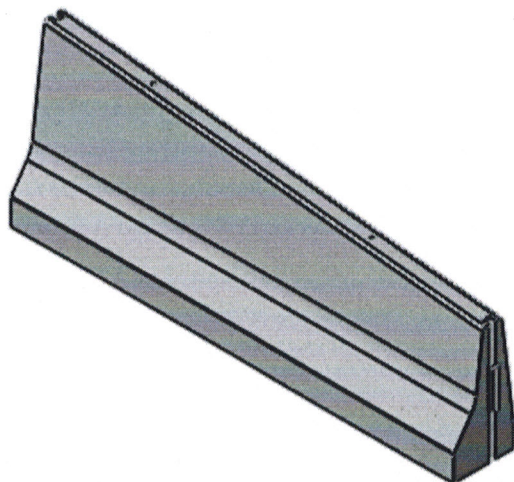


Рисунок А.5.9 –
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-ПРАВ-С

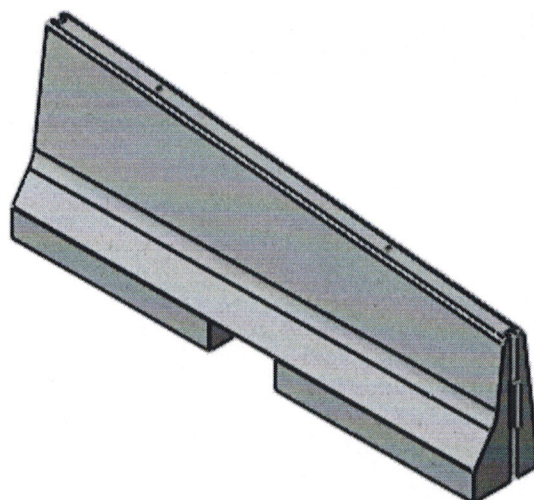


Рисунок А.5.10 –
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-
ПВ-ПРАВ-С-Д1

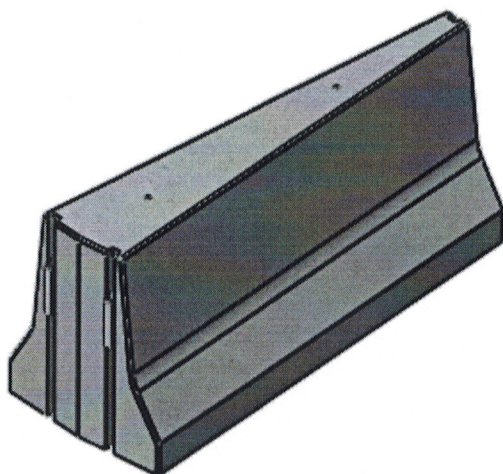
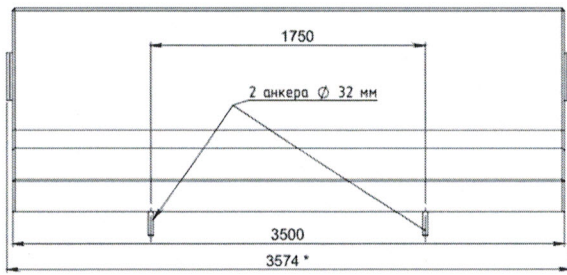
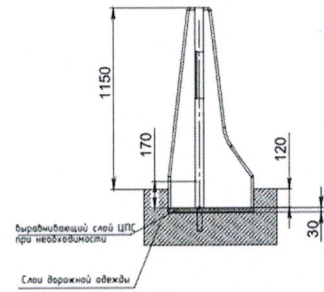
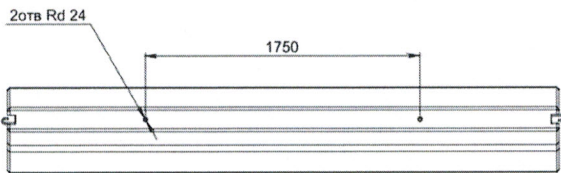
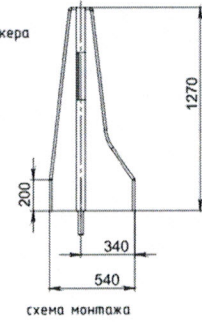


Рисунок А.5.11 –
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-ПС-С

А.6 Группа 3. Стационарное парапетное мостовое ограждение высотой 1150 мм.
Опалубочные чертежи блоков



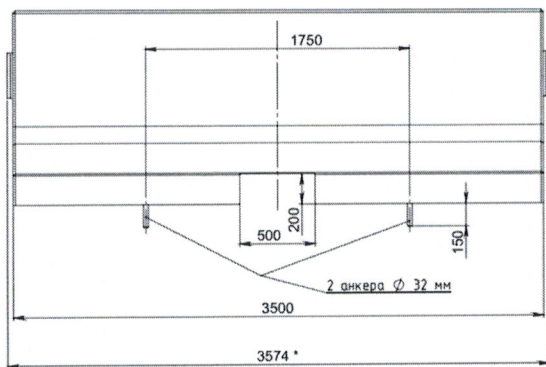
Анкера показаны условно.
Монтаж блока производится на анкера
по месту установки



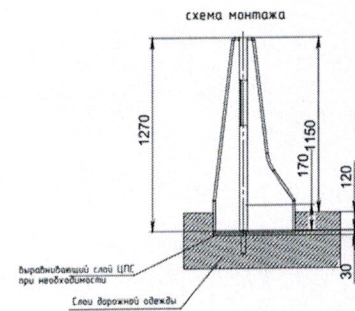
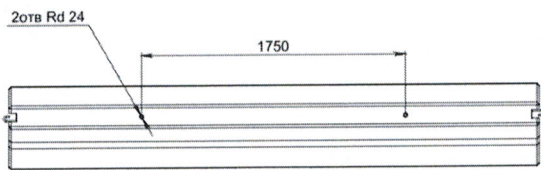
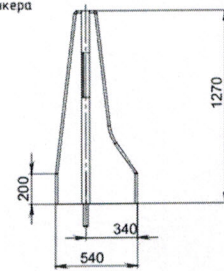
* размеры для справки

выравнивающий слой ЦПС
при необходимости
Слой дорожной одежды

Рисунок А.6.1 – 12-МО-СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С



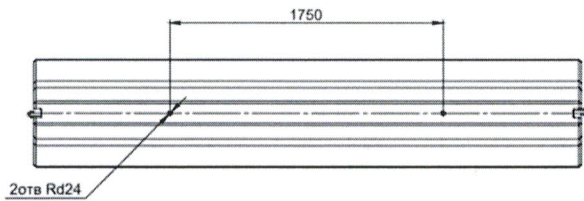
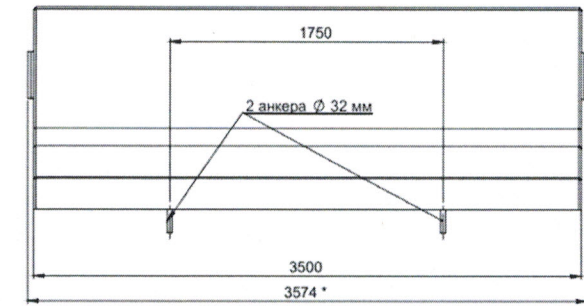
Анкера показаны условно.
Монтаж блока производится на анкера
по месту установки



* размеры для справки

выравнивающий слой ЦПС
при необходимости
Слой дорожной одежды

Рисунок А.6.2 – 12-МО-СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С-Д1



* размеры для справки

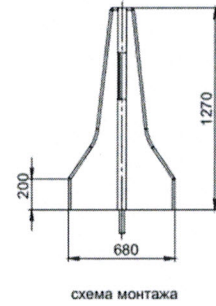


схема монтажа

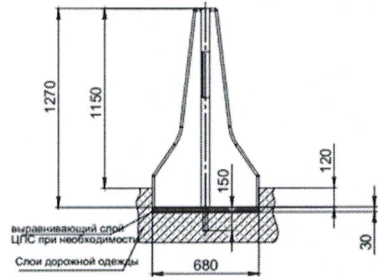
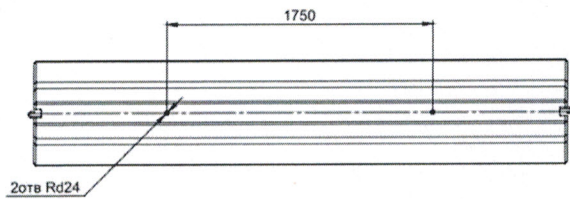
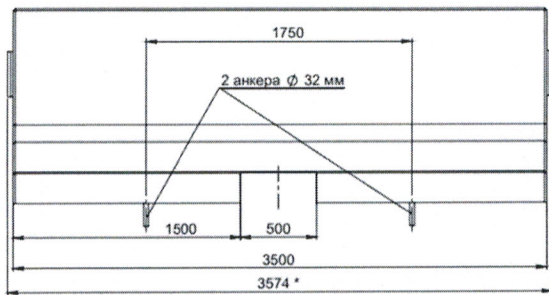


Рисунок А.6.3 – 12-МД-СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С



* размеры для справки

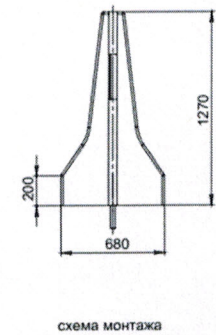


схема монтажа

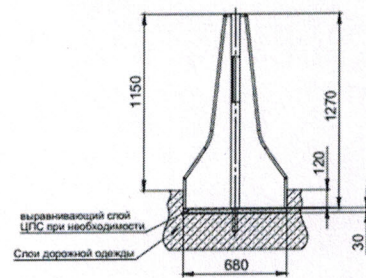


Рисунок А.6.4 – 12-МД-СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С-Д1

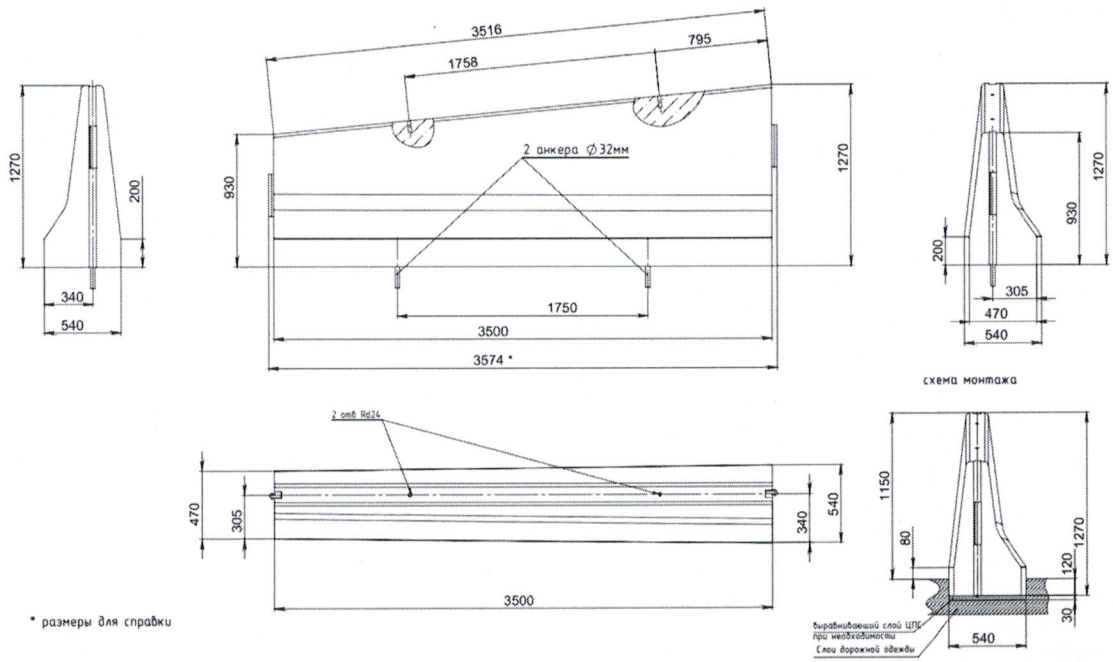


Рисунок А.6.5 – 12-МО-СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ЛЕВ-С

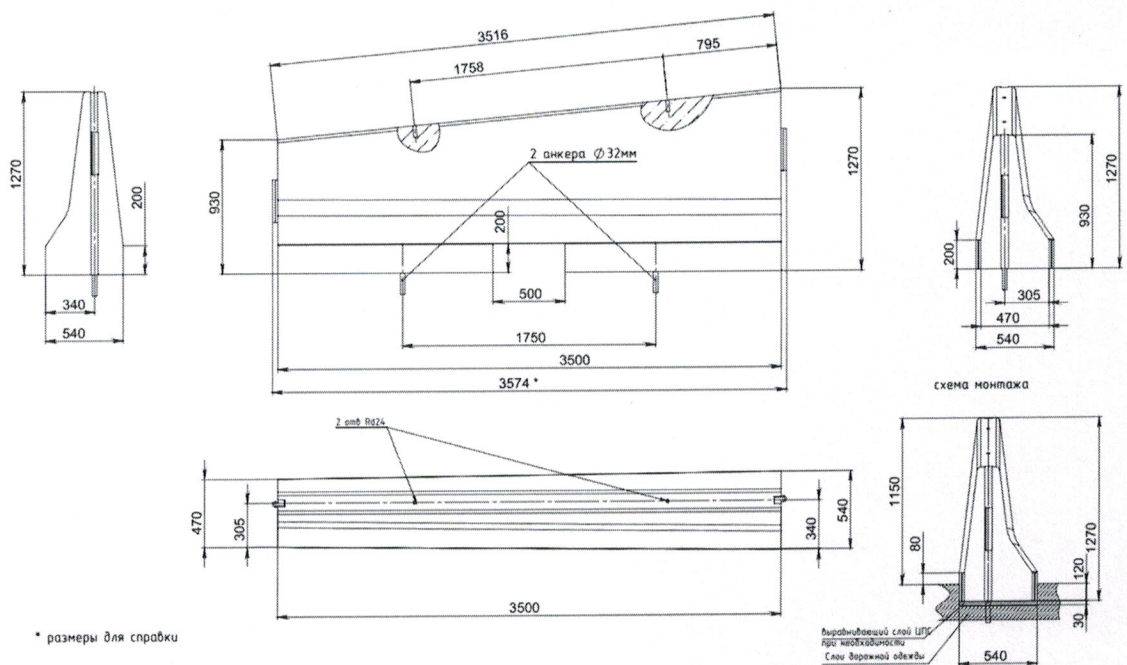


Рисунок А.6.6 – 12-МО-СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ЛЕВ-С-Д1

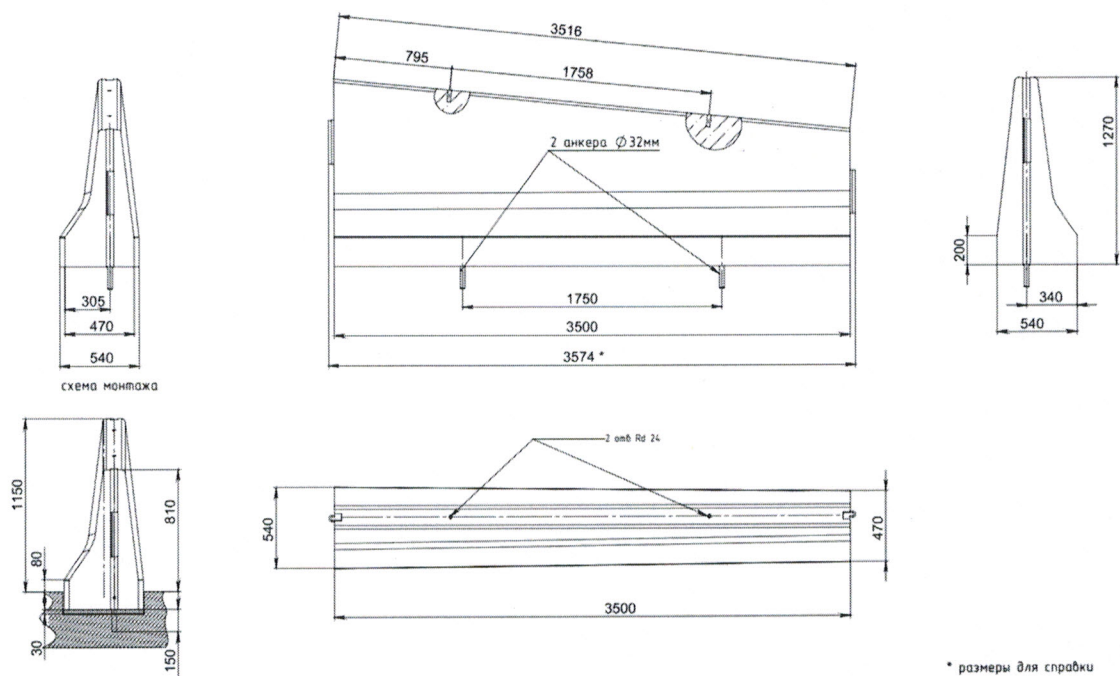


Рисунок А.6.7 – 12-МО-СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С

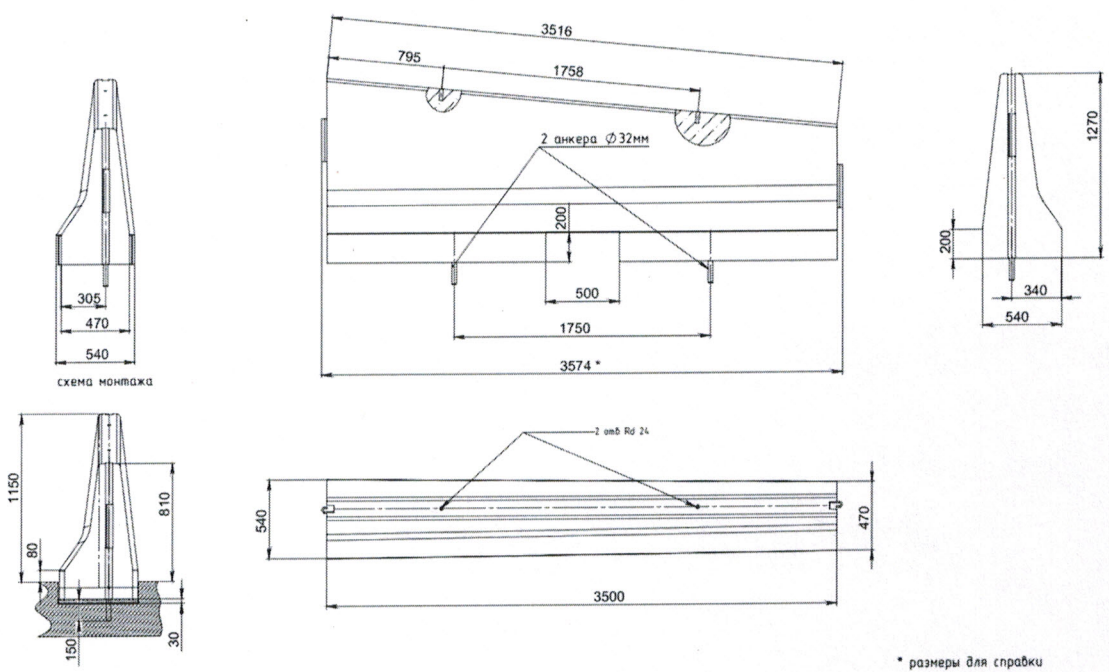


Рисунок А.6.8 – 12-МО-СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С-Д1

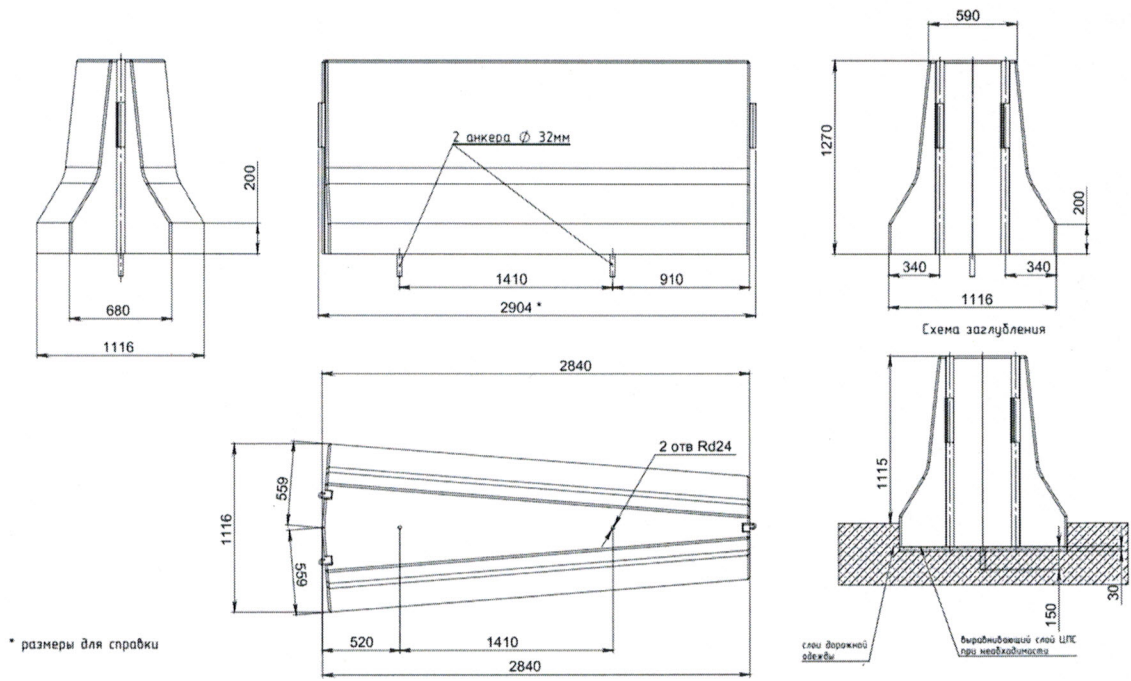


Рисунок А.6.11 – 12-МД-СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-ПС-С

Приложение Б
(справочное)

Основные характеристики блоков парашютного ограждения

Т а б л и ц а Б.1 – Блоки стационарного парашютного ограждения дорожной группы. Рабочая высота ограждения 0,85 м

Наименование блока по СТО 61548960.002-2017	Габариты блока ДхВхШ, мм	Объем блока, м.куб	Тип резьбовой петли.	Масса блока, т
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С	3500x850x470	0,87	М20	2,1
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С-Д1	3500x850x470	0,84	М20	2,0
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С	3500x930x470	1,00	М20	2,4
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С-Д1	3500x930x470	0,96	М20	2,3
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С	3500x850x610	0,99	М20	2,4
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-С-Д1	3500x850x610	0,96	М20	2,3
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С	3500x930x610	1,16	М20	2,8
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-С-Д1	3500x930x610	1,10	М20	2,6
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-К/Н-ЛІЕВ-С	4000x850x470	0,74	М20	1,8
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-К/Н-ПРАВ-С	4000x850x470	0,74	М20	1,8
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-К/Н-ЛІЕВ-С	4000x930x470	0,89	М20	2,1
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-К/Н-ПРАВ-С	4000x930x470	0,89	М20	2,1
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-К/Н-С	4000x850x610	0,87	М20	2,1
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-К/Н-С	4000x930x610	1,07	М20	2,5
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,85(0,81)-ПІС-С	2035x850x960	0,87	М20	2,1
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-0,93(0,81)-ПІС-С	2035x930x960	0,99	М20	2,4
Примечание – Масса блока указана исходя из плотности бетона 2400 кг/м³.				

СТО 61548960.002-2017

Т а б л и ц а Б.2 – Блоки стационарного паралетного ограждения дорожной группы. Рабочая высота ограждения 1,15 м

Наименование блока по СТО 61548960.002-2017	Габариты блока ДхВхШ, мм	Объем блока, м.куб	Тип резбовой петли.	Масса блока, т
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С	3500x1190x540	1,32	Rd24	3,1
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С-Д1	3500x1190x540	1,28	Rd24	3,0
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С	3500x1270x540	1,47	Rd24	3,5
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С-Д1	3500x1270x540	1,41	Rd24	3,4
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С	3500x1190x680	1,43	Rd24	3,4
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-С-Д1	3500x1190x680	1,39	Rd24	3,3
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С	3500x1270x680	1,62	Rd24	3,9
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-С-Д1	3500x1270x680	1,56	Rd24	3,7
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-ЛПВБ-С	3500x1190x540	1,09	Rd24	2,6
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С	3500x1190x540	1,09	Rd24	2,6
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-ЛПВБ-С-Д1	3500x1190x540	1,06	Rd24	2,5
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С-Д1	3500x1190x540	1,06	Rd24	2,5
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ЛПВБ-С	3500x1270x540	1,23	Rd24	2,9
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С	3500x1270x540	1,23	Rd24	2,9
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ЛПВБ-С-Д1	3500x1270x540	1,18	Rd24	2,8
12-ДО- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С-Д1	3500x1270x540	1,18	Rd24	2,8
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-С	3500x1190x680	1,22	Rd24	2,9
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19-0,85(1,15-0,81)-ПВ-С-Д1	3500x1190x680	1,19	Rd24	2,8
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-С	3500x1270x680	1,40	Rd24	3,3
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-С-Д1	3500x1270x680	1,34	Rd24	3,2
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,19(1,15)-ПС-С	2840x1190x1116	1,89	Rd24	4,8
12-ДД- СТО 61548960.002-2017/400-1,27(1,15)-ПС-С	2840x1270x1116	2,09	Rd24	5,0
Примечание – Масса блока указана исходя из плотности бетона 2400 кг/м ³ .				

Т а б л и ц а Б.3 – Блоки стационарного парашютного ограждения мостовой группы. Рабочая высота ограждения 1,15 м

Наименование блока по СТО 61548960.002-2017	Габариты блока ДхВхШ, мм	Объем блока, м ³	Тип резьбовой петли.	Масса блока, т
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С	3500x1270x540	1,47	Rd24	3,5
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С-Д1	3500x1270x540	1,41	Rd24	3,4
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С	3500x1270x680	1,62	Rd24	3,9
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-С-Д1	3500x1270x680	1,56	Rd24	3,7
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ЛЕВ-С	3500x1270x540	1,23	Rd24	2,9
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С	3500x1270x540	1,23	Rd24	2,9
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ЛЕВ-С-Д1	3500x1270x540	1,18	Rd24	2,8
12-МО- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-ПРАВ-С-Д1	3500x1270x540	1,18	Rd24	2,8
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-С	3500x1270x680	1,40	Rd24	3,3
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27-0,93(1,15-0,81)-ПВ-С-Д1	3500x1270x680	1,34	Rd24	3,2
12-МД- СТО 61548960.002-2017/600-1,27(1,15)-ПС-С	2840x1270x1116	2,09	Rd24	5,0
Примечание – Масса блока указана исходя из плотности бетона 2400 кг/м ³ .				

Библиография

- | | | |
|------|---|--|
| [1] | Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 | Безопасность автомобильных дорог |
| [2] | Технические условия
ТУ 5717-001-00285072-09 | Мука кварцевая |
| [3] | Свод правил
СП 130.13330.2011 | Производство сборных и железобетонных конструкций и изделий |
| [4] | Свод правил
СП 63.13330.2012 | Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения |
| [5] | Санитарные правила
СанПиН 2.1.6.1032-01 | Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест |
| [6] | Гигиенические нормативы
ГН 2.1.6.1338-03 | Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест |
| [7] | Санитарные правила
СанПиН 2.1.7.1322-03 | Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления |
| [8] | Гигиенические нормативы
ГН 2.2.5.1055-01 | Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны |
| [9] | Отраслевой дорожный методический документ. ОДМ 218.6.019-2016 | Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства работ |
| [10] | Свод правил СП 349.1325800.2017 | Конструкции бетонные и железобетонные. Правила ремонта и усиления |
| [11] | Свод правил СП 70.13330.2012 | Несущие и ограждающие конструкции |
| [12] | Свод правил СП 28.13330.2017 | Защита строительных конструкций от коррозии |

- [13] Отраслевой дорожный методический документ ОДМ № ОС-548-р Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах

УДК 691.3

ОКС 91.100.30

Ключевые слова: дорожное ограждение, дорожное удерживающее парапетное боковое ограждение для автомобилей, стандарт организации, удерживающая способность дорожного ограждения, рабочий участок парапетного ограждения, блок ограждения, блок ограждения начальный, блок ограждения конечный

Руководитель организации-разработчика

ООО «Штарком»

Генеральный директор


личная подпись

С.Ю. Посредников

Руководитель
разработки

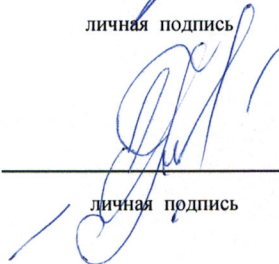
Главный инженер


личная подпись

В.В. Мозер

Исполнитель

Главный технолог


личная подпись

Е.Г. Гладченко