

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Мэра Москвы в Правительстве
Москвы по вопросам градостроительной
политики и строительства

 М.Ш. Хуснуллин
м.п. «—» — 2014 г.

АЛЬБОМ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОГРАЖДЕНИЙ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

ООО ППФ "ПРОЕКТ-РЕАЛИЗАЦИЯ" 2014 г о д

СОСТАВ АЛЬБОМА

1	Титульный лист
2	Состав альбома
3	Классификация типов ограждений по условиям проведения и по видам строительных и ремонтных работ
4	Классификация типов ограждений по условиям проведения и по видам строительных и ремонтных работ (продолжение)
5	Пояснительная записка
6	Пояснительная записка продолжение
7	Условные обозначения
	ТИП 1 - Сигнальное ограждение
8	Тип 1А П
9	Тип 1А Н(1)
10	Тип 1А Н(2)
11	Тип 1Б П
12	Тип 1Б Н(1)
13	Тип 1Б Н(2)
14	Тип 1Б Н(3)
15	Тип 1В П
16	Тип 1В Н(1)
17	Тип 1В Н(2)
	ТИП 2 - Защитное ограждение
18	Тип 2А П
19	Тип 2А Н(1)
20	Тип 2А Н(2)
21	Тип 2Б П
22	Тип 2Б Н(1)
23	Тип 2Б Н(2)
24	Тип 2В П
	ТИП 3 - Защитно-охранное ограждение
25	Тип 3А П
26	Тип 3А Н
27	Тип 3Б П
28	Тип 3Б Н(1)
29	Тип 3Б Н(2)
30	Тип 3Б Н(3)
31	Тип 3В П
32	Тип 3Г П
33	Калитка и распашные ворота
34	Кабель наружного освещения
35	Перечень нормативных документов и литературы

Условные обозначения:

А, Б, В- классификация по типу конструктивного решения

П- прозрачный тип ограждения

Н- непрозрачный тип ограждения

1, 2, 3- классификация по применяемому материалу ограждения

Классификация типов ограждений по условиям проведения и по видам строительных и ремонтных работ

Условия размещения ограждений	Типы ограждений																
	Тип 1						Тип 2					Тип 3					
	А		Б		В		А		Б		В	А		Б		В	Г
	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	П	П	Н	П	Н	П	П
	1АП	1АН(1) 1АН(2)	1БП	1БН(1) 1БН(2) 1БН(3)	1ВП	1ВН(1) 1ВН(2)	2АП	2АН(1) 2АН(2)	2БП	2БН(1) 2БН(2)	2ВП	3АП	3АН	3БП	3БН(1) 3БН(2) 3БН(3)	3ВП	3ГП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
А) ПО УСЛОВИЯМ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ:																	
в застройке с выходом на магистраль и улицы города		+						+	+	+	+		+	+	+		+
в стеснённых условиях городской застройки с перекрытием пешеходных зон		+		+		+		+		+			+	+	+	+	+
в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)	+		+		+		+		+		+	+	+	+	+	+	+
на особо охраняемых природных территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях	+				+							+	+	+	+	+	+
иных озелененных территориях или пустырях	+		+		+							+	+	+	+	+	+
Б) ПО ВИДАМ СТРОИТЕЛЬНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ:																	
на проезжей части дорог		+						+	+	+	+		+	+	+	+	+
новое строительство, ремонт, реконструкция, зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий												+	+	+	+	+	+
ремонт и содержание дорог		+				+		+	+	+			+	+	+		
аварийные разрывы для ремонта подземных коммуникаций	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+						
прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 м включительно)	+	+	+	+	+	+											

Условия размещения ограждений	Типы ограждений																
	Тип 1						Тип 2					Тип 3					
	А		Б		В		А		Б		В	А		Б		В	Г
	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	П	П	Н	П	Н	П	П
	1АП	1АН(1) 1АН(2)	1БП	1БН(1) 1БН(2) 1БН(3)	1ВП	1ВН(1) 1ВН(2)	2АП	2АН(1) 2АН(2)	2БП	2БН(1) 2БН(2)	2ВП	3АП	3АН	3БП	3БН(1) 3БН(2) 3БН(3)	3ВП	3ГП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
строительство и реконструкция объектов дорожно-мостового хозяйства						+		+	+	+	+		+	+	+		
строительство и реконструкция объектов метрополитена											+		+	+	+	+	
на объектах со стационарными ограждениями, являющимися зоной проведения строительно- монтажных работ	+										+	+	+	+	+	+	+
капитального строительства на объектах государственной охраны									+				+		+		
благоустроительные работы	+		+		+	+				+		+		+		+	

Условные обозначения:

А, Б, В- классификация по типу конструктивного решения ограждения

П- прозрачный тип ограждения

Н- непрозрачный тип ограждения

1, 2, 3- классификация по применяемому материалу ограждения

ООО ППФ «ПРОЕКТ-РЕАЛИЗАЦИЯ» разработан альбом проектных решений ограждений объектов строительства для обеспечения соответствия элементов ограждений объектов строительства современным эстетическим и эксплуатационным требованиям.

Настоящая работа выполняется с целью повышения состояния культуры производства, обустройства и содержания строительных площадок, качества выполняемых строительно-монтажных работ на строительных площадках г. Москвы.

При составлении альбома учтен опыт аналогичной работы ГУП «МОСПРОЕКТ - 3» (2007 г.), выполнен анализ представленных в нем решений, «Альбома проектных решений ограждений объектов строительства», разработанный ООО ППФ «ПРОЕКТ-РЕАЛИЗАЦИЯ» в 2012 г.

В настоящем «Альбоме» актуализированы, усовершенствованы и дополнены ранее разработанные типовые схемы ограждений объектов строительства, с учетом дополнительных требований к внешнему виду, а также вариантов визуальной проницаемости и непроницаемости периметрального ограждения в зависимости от мест размещения объектов строительства. Предложены новые типы ограждений серийного изготовления для применения на строительных площадках. Применены новые технологичные и безопасные материалы для их изготовления.

Альбом предполагает классификацию ограждений объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта:

- по условиям их применения (типы ограждений);

- по техническим характеристикам всех элементов в соответствии с принципиальной конструктивной схемой (подтипы ограждений).

На каталожных листах каждого типа ограждений также указаны в соответствующих графах основные требования к ограждению каждого типа, решения типовой секции и секций с доборными элементами, общий вид ограждения, данные по цветовому решению (RAL).

Всего разработано 3 типа ограждений:

- «Тип 1» - сигнальное ограждение;

- «Тип 2» - защитное ограждение;

- «Тип 3» - защитно-охранное ограждение;

Прозрачные конструкции («П») используются для всех типов ограждения; непрозрачные конструкции («Н») для всех типов, кроме 2В, 3В, 3Г.

Все типы ограждений, предназначенные для ограждения строительных площадок и зон производства ремонтных работ с перекрытием пешеходных зон и на фасадах зданий модифицируются в зависимости от градостроительной ситуации: оснащаются защитным наклонным козырьком, устройством деревянного или из металлических решеток со специальным антискользким покрытием настила тротуаров, шириной не менее 1,2 м и пандусом (уклон 1:20) для заезда на него, дополняются ограждением парапетного типа из ж.б. блоков специального профиля (со стороны движения транспорта) с устройством поручней. Применение ограждения высотой менее 2 м возможно при обосновании данного решения (с учетом ГОСТ 23407-78).

Особенностями всех представленных типов ограждения являются отказ от устройства заглубленных фундаментов (помимо несущих стоек ворот и калиток). Применение конструкций в типе 1, предусматривающих возможность монтажа и демонтажа без участия грузоподъемных механизмов. Возможность размещения во всех типах ограждения опор светильников и сигнальных маячков, исполнения различных видов заполнения панелей из различных материалов, пригодных по своим физическим и конструктивным свойствам для ограждений, в том числе монолитного поликарбоната, крепление пленочных, тканевых или сетчатых защитных пыле- и атмосферо-защитных экранов.

Все представленные виды ограждений, обустройства и оформления строительных площадок обеспечивают безопасность перемещения людей и транспорта в местах их расположенных вблизи строящихся или реконструируемых объектов городской застройки или мест производства ремонтных или благоустроительных работ.

Защиту от коррозии выполнять нанесением двух слоев эмали ПФ -1189 (ТУ 6-10-1710-79) общей толщиной 50-60 мкм или другими равноценными эмалями по слою грунтовкой ГФ- 021 (ГОСТ 25129-82).

Опорные элементы и элементы ограждения, ворот и калиток окрашивать по каталогу «RAL K7 classic» в цвета:

RAL 7016(темно-серый);

RAL 7042(светло-серый);

RAL 7039(коричнево-серый);

RAL 7032(песочно-серый);

RAL 9007(темно-алюминиевый);

RAL 6005(темно-зеленый).



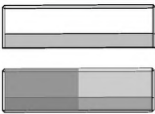
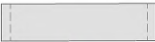








Металлическое ограждение (тип 3А) изготавливается на заводе, оснащенном соответствующим современным оборудованием, с полным соблюдением технологии.

Для каждого типа ограждения разработаны калитки и ворота.

Прокладку кабелей(проводов) выполнить с учетом требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ), в местах въездов, выездов с установкой столбов(опор) с сохранением над проездом высоты от земли до кабеля не менее 6 м.

Все металлические ограждения с проложенной кабельной линией подлежат заземлению при помощи отдельного ответвления (ПУЭ п. 1.7.46), с учетом требований Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП П. 2.7.6).

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

	Информационная панель согласно распорядительным документам Правительства Москвы
	Дорожный знак
	Бетонный блок специального сечения с сигнальной окраской, вдоль автомобильных дорог
	ФБС 24.3.6. по ГОСТ 13579-78
	Вставной светодиодный сигнальный фонарь ФС-30
	Подвесной сигнальный фонарь ФС-12
	Концевой сигнальный фонарь ФКС
	Песчано-полимерный блок-основание (башмак) . Габариты 600x250x150
	Железобетонный блок-основание (башмак) . Габариты 600x250x150
	Лоток кабельный С-образный проволочный ПЛМ-100.35
	Лоток кабельный G-образный проволочный
	Кронштейн настенный унитарный КНПЛ-100
	Поручень. Труба из черной стали круглого сечения \varnothing 40-50 мм, окраска в яркий цвет.

Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1А П

Классификация условий размещения:	Основные требования:	Технические характеристики:
<p>А. По условиям проведения работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре) - на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях . - иных озелененных территориях или пустырях . <p>Б. По видам строительных и ремонтных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций - прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно) - на объектах со стационарными ограждения , являющимися зоной проведения строительно-монтажных работ - благоустроительные работы 	<ul style="list-style-type: none"> - визуальная проницаемость ограждений и зрительная доступность объектов строительства - удобство установки и демонтажа - безопасность монтажа и эксплуатации - минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации - долговечность - модульность, применение унифицированных секций - возможность повторного применения - отсутствие заглубленных фундаментов - безопасность перемещения людей и транспортных потоков 	<p>Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000 x 2000(2400)мм;</p> <p>опорный блок - песчано-полимерный, габаритами 600x250x150 мм; секция ограждения - рамная;</p> <p>рама - сварная из прокатных элементов ;</p> <p>заполнение - решетка из металлических прутьев Ø4 мм , ячейка 50x300 мм.</p> <p>Ворота прозрачного типа ограждения см . лист 33.</p> <p>Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.</p> <p>Цветовое решение по RAL:</p> <p>Сварная рама- RAL 7016</p> <p>Решетка из металлических прутьев- RAL 7016</p> <p>Сплошной металлический профлист- RAL 7042</p>

ТИП 1А П

Секция	Секции с доборными элементами	Общий вид ограждения
<p>Панель рамная. Рама сварная из прокатных элементов: трубы металлические оцинкованные Ø50. Заполнение панели, металлические прутки Ø4мм приваренные к раме, размер ячейки 50x300мм.</p>	<p>Сплошной металлический профлист (цвет светло-серый) RAL 7042</p> <p>Решетка из металлических прутьев (цвет темно-серый) RAL 7016</p> <p>Сварная рама (цвет темно-серый) RAL 7016</p> <p>Информационная панель</p> <p>Фонарь светодиодный сигнальный вставной</p> <p>Дорожный знак</p> <p>Лоток проволоочный</p> <p>Узел 1</p> <p>Узел 2</p> <p>КНПЛ-100. Кронштейн настенный унитарный</p> <p>Лоток проволоочный ПЛМ-100.35</p> <p>Хомут</p> <p>Болт мебельный</p> <p>Возможные материалы:</p> <p>Сплошной металлический профлист</p>	

Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1А Н(1)

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- ремонт и содержания дорог
- аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций
- прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно)

Основные требования:

- визуальная непроницаемость ограждений
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000 x 2000(2400)мм;
опорный блок - песчано-полимерный, габаритами 600x250x150 мм;
секция ограждения - рамная;
рама - сварная из прокатных элементов; заполнение - металлический лист с мелкой перфорацией.
Предусмотрен дорожный знак

Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- металлический лист с мелкой перфорацией.

Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL (ненужное зачеркнуть):

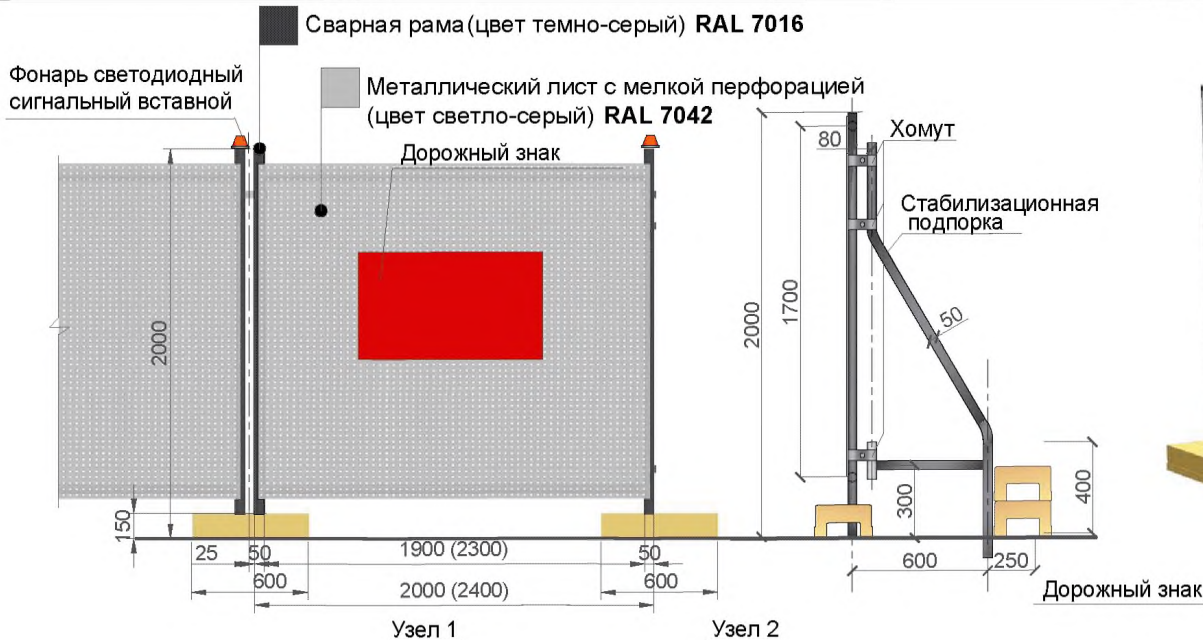
Сварная рама- RAL 7016

Металлический лист с мелкой перфорацией- RAL 7042

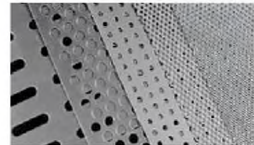
ТИП 1А Н(1)

Секция

Общий вид ограждения с калиткой

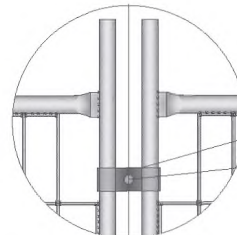
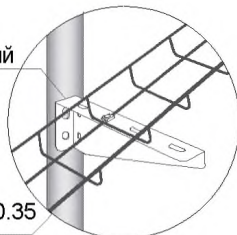


Материалы возможного заполнения панелей



Металлический лист с мелкой перфорацией

КНПЛ-100.
Кронштейн настенный
унитарный



Хомут
Болт мебельный

Лоток проволочный ПЛМ-100.35

Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1А Н(2)

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- ремонт и содержания дорог
- аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций
- прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно)

Основные требования:

- визуальная непроницаемость ограждений
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000 x 2000(2400)мм;
опорный блок - песчано-полимерный, габаритами 600x250x150 мм;
секция ограждения - рамная;
рама - сварная из прокатных элементов;
заполнение - перфорированный металлический сайдинг.
Предусмотрен дорожный знак
Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- перфорированный металлический сайдинг.
Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL:

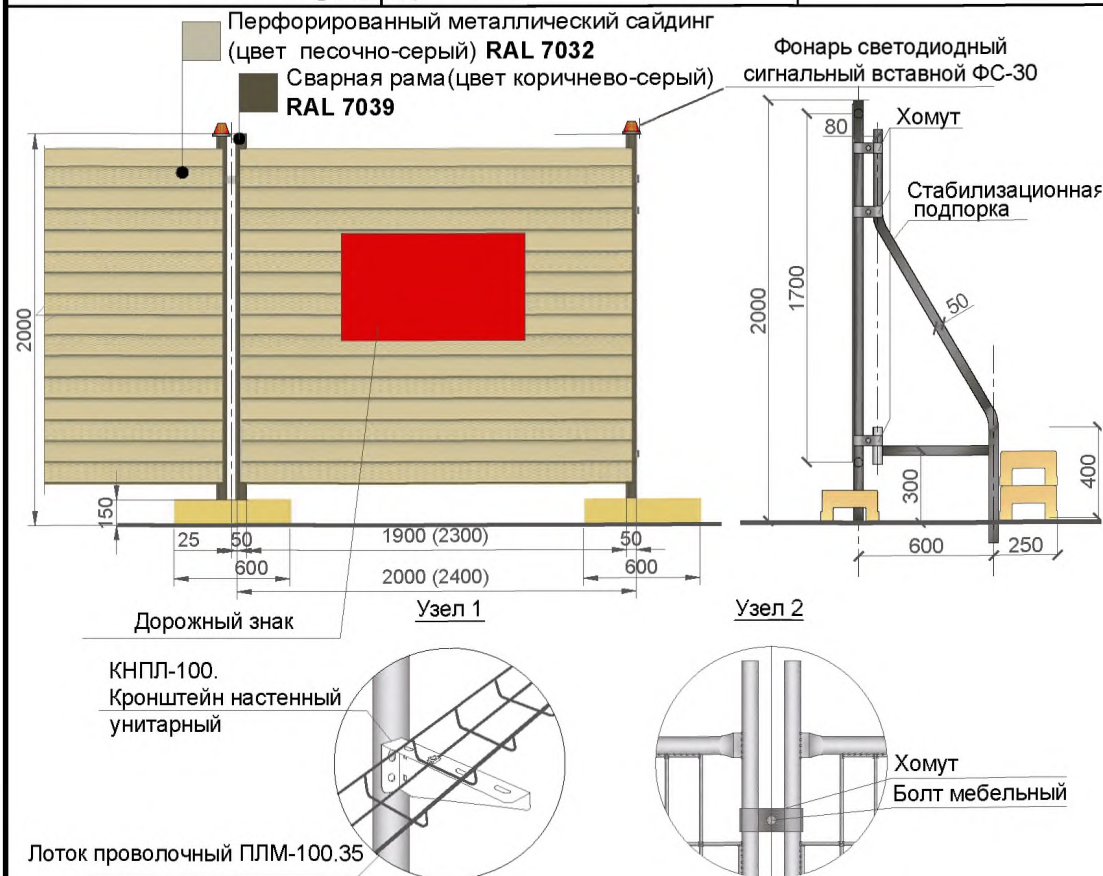
Сварная рама- RAL 7039

Перфорированный металлический сайдинг- RAL 7032

ТИП 1А Н(2)

Секция

Общий вид ограждения с калиткой



Материалы возможного заполнения панелей



Перфорированный металлический сайдинг



Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1БП

Классификация условий размещения:

Основные требования:

Технические характеристики:

А. По условиям проведения работ:

- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях .
- иных озелененных территориях или пустырях .

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- аварийные разрывы для ремонта подземных коммуникаций
- прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно)
- благоустроительные работы

- визуальная проницаемость ограждений и зрительная доступность объектов строительства
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков

Габариты секции с опорным блоком и ограждением 2000x2000(2400) мм;
опорный блок - бетонный, габариты 600x250x150 мм;
секция ограждения - рамная;
рама - из прокатных элементов ;
заполнение - сигнальная пластиковая сетка , размером ячейки 45 x15 мм, прочность на разрыв 1000 кг/м², рулон высотой 1,8 м, окраска в различные цвета в заводских условиях .
Ворота прозрачного типа ограждения см . лист 33.
Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.
Цветовое решение по RAL:
Сварная рама- RAL 9007

ТИП 1БП

Секция

Секции с доборными элементами

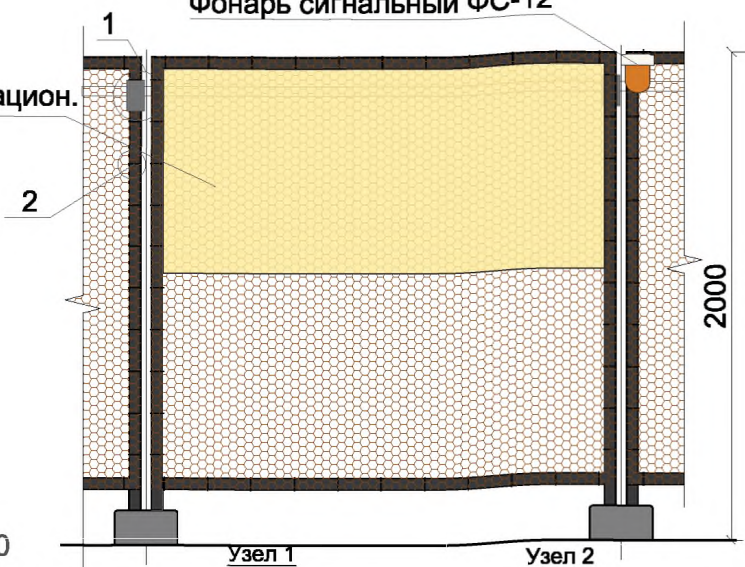
Общий вид ограждения

Сварная рама (цвет темно-алюминиевый) RAL 9007



Информацион. панель

Фонарь сигнальный ФС-12

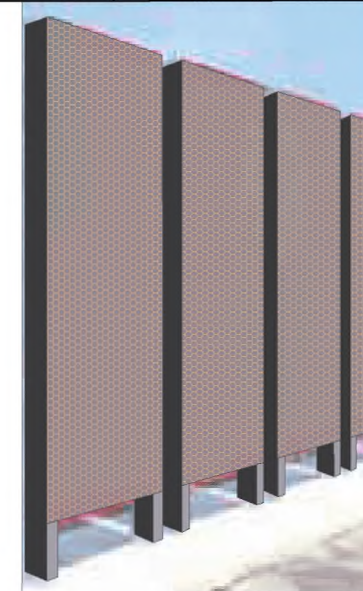


КНПЛ-100. Кронштейн настенный унитарный

Лоток проволочный ПЛМ-100.35

кабельная стяжка КСС 5*200

Пластиковую сетку обогнуть вокруг прокатного элемента рамы, и закрепить с шагом 200 мм, кабельной стяжкой КСС 5*200

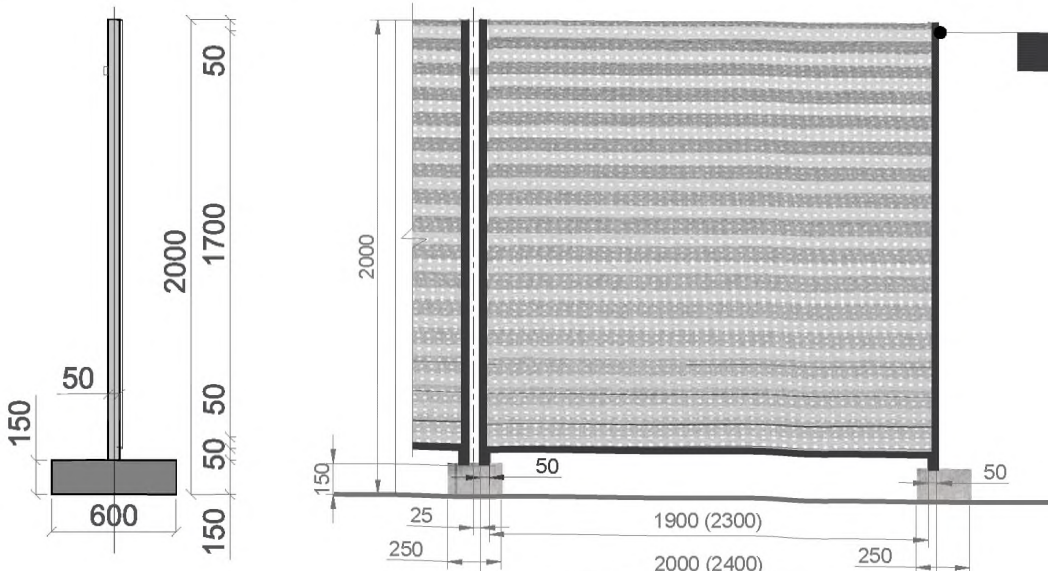
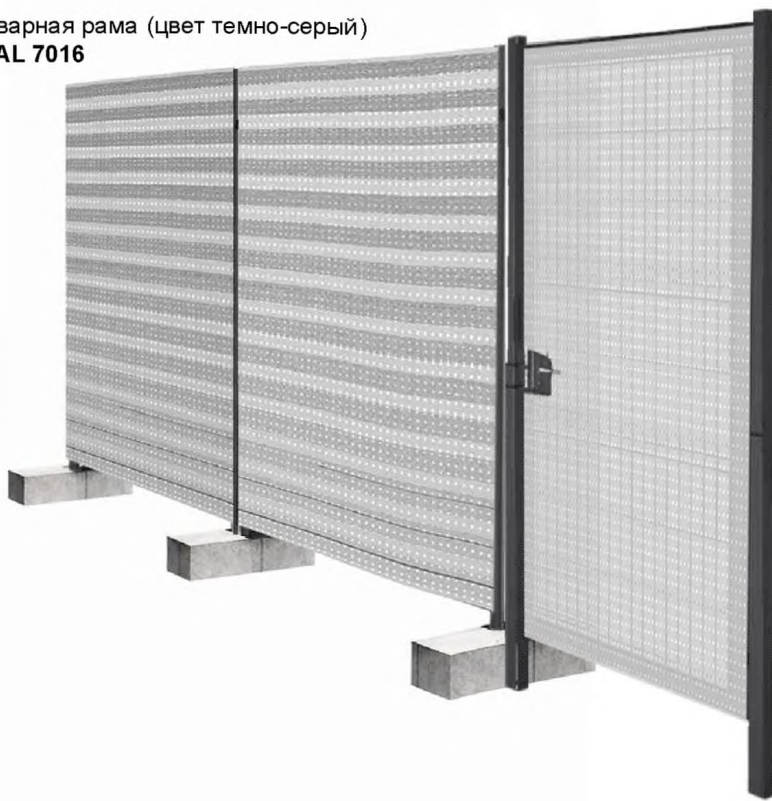
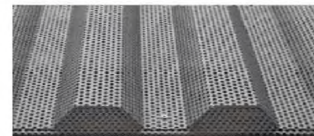



Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1Б Н(2)

Классификация условий размещения:	Основные требования:	Технические характеристики:
А.. По условиям проведения работ: - в стесненных условиях городской застройки с перекрытием пешеходных зон Б.. По видам строительных или ремонтных работ: - прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно)	- визуальная непроницаемость ограждений и зрительная доступность объектов строительства - удобство установки и демонтажа - безопасность монтажа и эксплуатации - минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации - долговечность - модульность, применение унифицированных секций - возможность повторного применения - отсутствие заглубленных фундаментов - безопасность перемещения людей и транспортных потоков	габариты секции с опорным блоком и ограждением 2000х2000(2400) мм; опорный блок - бетонный, габариты 600х150х250 мм; секция ограждения - рамная; рама - из прокатных элементов; заполнение - перфорированный металлический лист. Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- металлический лист с мелкой перфорацией. Цветовое решение по RAL: Сварная рама- RAL 7016 Перфорированный металлический лист без окраски

ТИП 1Б Н(2)

Секция	Общий вид ограждения	
 <p>Сварная рама (цвет темно-серый) RAL 7016</p> <p>Узел 1</p> <p>КНПЛ-100. Кронштейн настенный унитарный</p> <p>Лоток проволочный ПЛМ-100.35</p>		<p>Материалы возможного заполнения панелей</p>  <p>Перфорированный мет. лист профлист</p> <p>Материалы возможного заполнения каркаса ворот</p>  <p>Металлический лист с мелкой перфорацией</p>

Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1Б Н(3)

Классификация условий размещения:	Основные требования:	Технические характеристики:
А.. По условиям проведения работ: - в стесненных условиях городской застройки с перекрытием пешеходных зон Б.. По видам строительных или ремонтных работ: - прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно)	- визуальная непроницаемость ограждений и зрительная доступность объектов строительства - удобство установки и демонтажа - безопасность монтажа и эксплуатации - минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации - долговечность - модульность, применение унифицированных секций - возможность повторного применения - отсутствие заглубленных фундаментов - безопасность перемещения людей и транспортных потоков	габариты секции с опорным блоком и ограждением 2000х2000(2400) мм; опорный блок - бетонный, габариты 600х250х150 мм; секция ограждения - рамная; рама - из прокатных элементов; заполнение - перфорированный металлический лист, окраска эмалями по металлу. Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- перфорированный мет. лист и окраска эмалями по металлу . Цветовое решение по RAL: Сварная рама- RAL 7039 Перфорированный металлический лист-RAL 7032

ТИП 1Б Н(3)

Секция	Общий вид ограждения	
<p>Перфорированный металлический лист (цвет песочно-серый) RAL 7032</p> <p>Сварная рама (цвет коричнево-серый) RAL 7039</p> <p>Узел 1</p> <p>КНПЛ-100. Кронштейн настенный унитарный</p> <p>Лоток проволочный ПЛМ-100.35</p>		<p>Материалы возможного заполнения панелей</p> <p>Перфорированный мет. лист и окраска эмалями по металлу</p>

Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1ВП

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях .
- иных озелененных территориях или пустырях

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций
- прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно)

- благоустроительные работы

Основные требования:

- визуальная проницаемость ограждений и зрительная доступность объектов строительства
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и ограждением 1600x2000 мм;
опорный блок - пластиковый, заполненный водой или песком, размерами 1600x1070x820 мм;
секция ограждения - безрамное, несущие стойки из прокатных элементов;
заполнение - панель серии "CITY 3D", металлические прутья Ø4мм, размер ячейки 50x200 мм.
Ворота прозрачного типа ограждения см. лист 33.
Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL:

Прокатный элемент стойки- RAL 7016

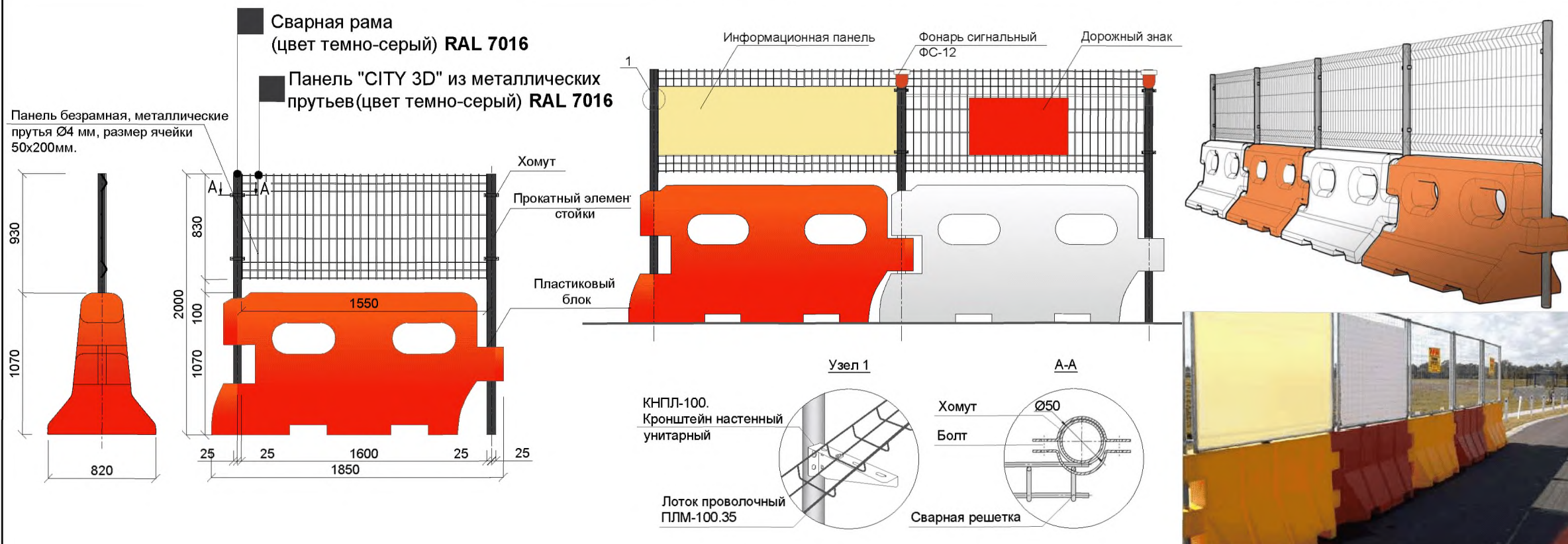
Панель "CITY 3D" из металлических прутьев- RAL 7016

ТИП 1ВП

Секция

Секции с доборными элементами

Общий вид ограждения



Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1В Н(1)

Классификация условий размещения:

Основные требования:

Технические характеристики:

А. По условиям проведения работ:

- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- ремонт и содержания дорог
- аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций
- прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно)
- строительство и реконструкция объектов дорожно-мостового хозяйства
- благоустроительные работы

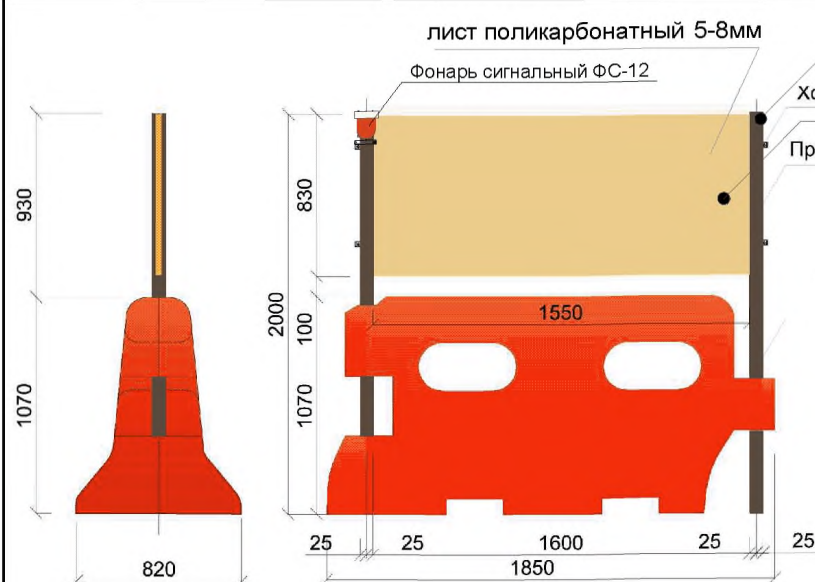
- визуальная непроницаемость ограждений и
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков

Габариты секции с опорным блоком и ограждением 1600x2000 мм;
опорный блок - пластиковый, заполненный водой или песком, размерами 1600x1070x820 мм;
секция ограждения - безрамное, несущие стойки из прокатных элементов;
заполнение - поликарбонат сплошной листовой
Цветовое решение по RAL:
Несущие стойки- RAL 7039
Поликарбонат сплошной листовой- RAL 1001

ТИП 1В Н(1)

Секция

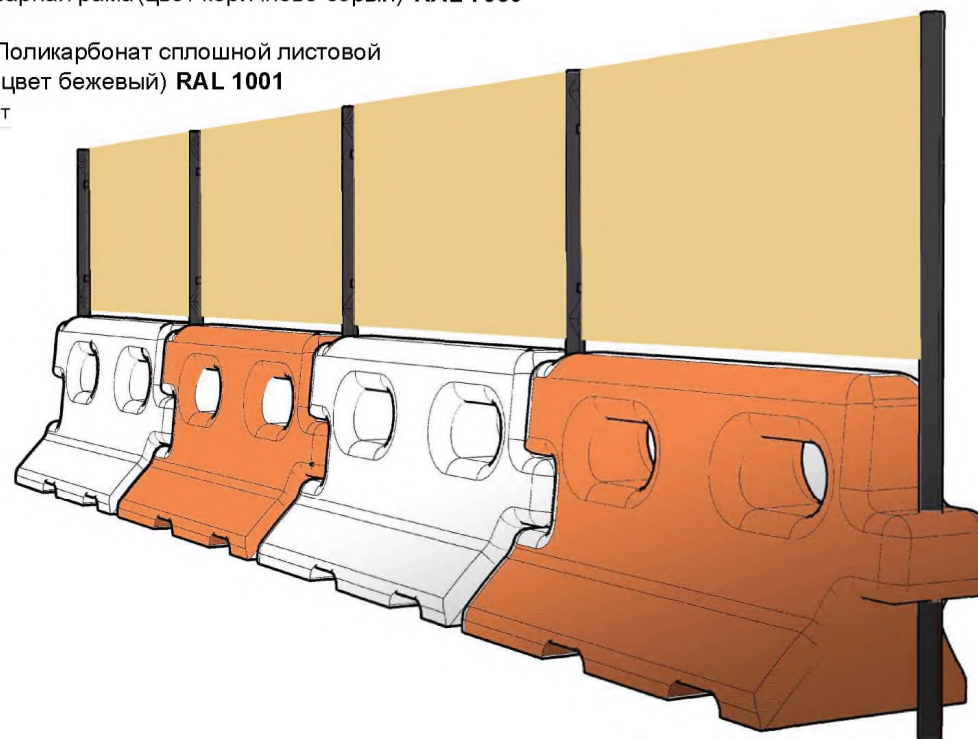
Общий вид ограждения



Сварная рама (цвет коричнево-серый) RAL 7039

Поликарбонат сплошной листовой (цвет бежевый) RAL 1001

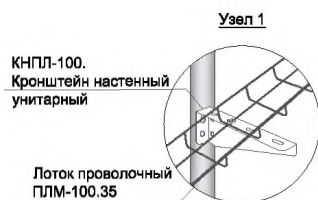
Пластиковый блок



Материалы возможного заполнения панелей



Поликарбонат сплошной листовой различных расцветок



Тип 1 СИГНАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 1В Н(2)

Классификация условий размещения

Основные требования:

Технические характеристики:

А. По условиям проведения работ:

- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- ремонт и содержания дорог
- аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций
- прокладка кабельных коммуникаций мелкого заложения (до 1 метра включительно)
- строительство и реконструкция объектов дорожно-мостового хозяйства
- благоустроительные работы

- визуальная непроницаемость ограждений и
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- минимализация затрат на изготовление и на период эксплуатации
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков

Габариты секции с опорным блоком и ограждением 1600x2000 мм;
опорный блок - пластиковый, заполненный водой или песком, размерами 1600x1070x820 мм;
секция ограждения - безрамное, несущие стойки из прокатных элементов;
заполнение - перфорированный металлический лист.

Цветовое решение по RAL:

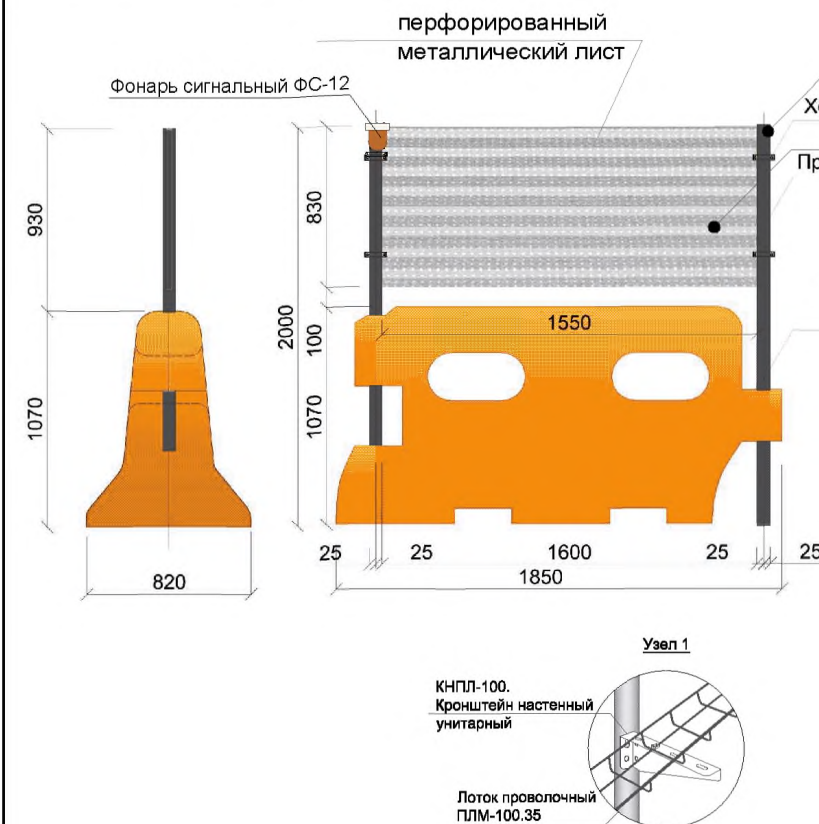
Несущие стойки- RAL 9007

Перфорированный металлический лист- RAL 7042

ТИП 1В Н(2)

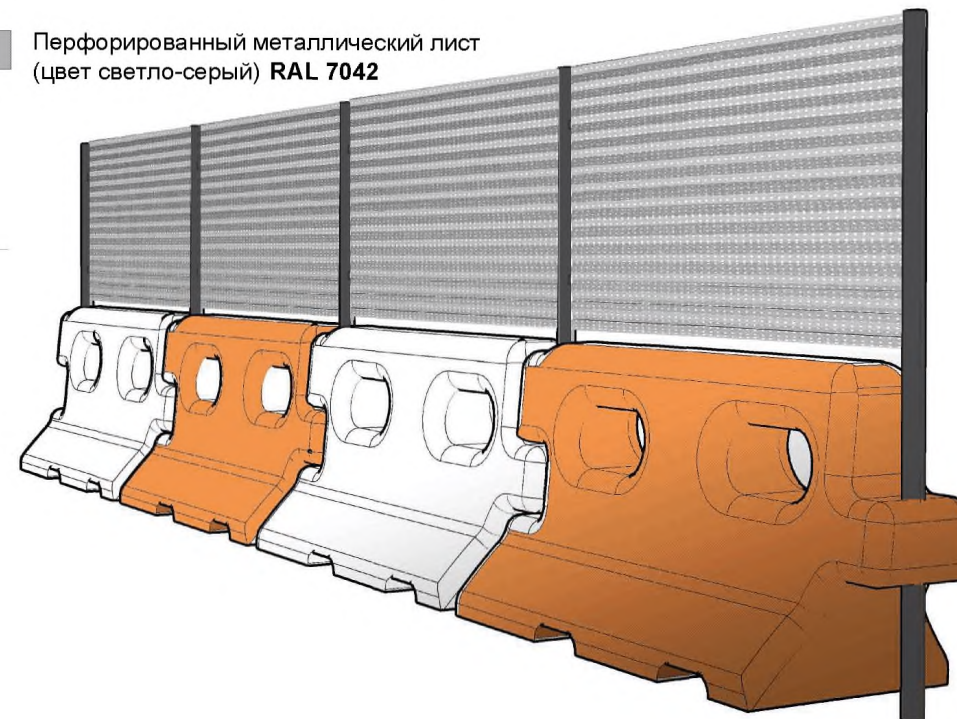
Секция

Общий вид ограждения

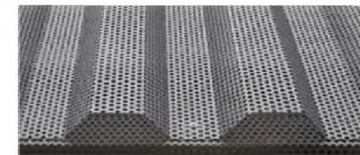


Сварная рама (цвет темно-алюминиевый) RAL 9007

Перфорированный металлический лист (цвет светло-серый) RAL 7042



Материалы возможного заполнения панелей



Перфорированный металлический лист

Тип 2 ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 2 АП

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций
- прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций
глубокого заложения (более 1 метра)

Основные требования:

- визуальная проницаемость ограждений и зрительная доступность объектов строительства ;
- удобство установки и демонтажа ;
- безопасность установки (демонтажа) и эксплуатации ;
- долговечность ;
- модульность, применение унифицированных секций ;
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков
- возможность повторного применения ;
- отсутствие заглубленных фундаментов .

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000х2000(2400)мм;
опорный блок - ФБС 24.3.6, или ж/б блок специального сечения ;
секция ограждения - безрамная, несущая стойка прямоугольного сечения 40х60 мм с фланцем под бетонный блок ;
заполнение - "3D панель", из металлических прутьев Ø4мм, размер ячейки 50х200.
Ворота для прозрачного типа ограждения см. лист 33.
Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL:

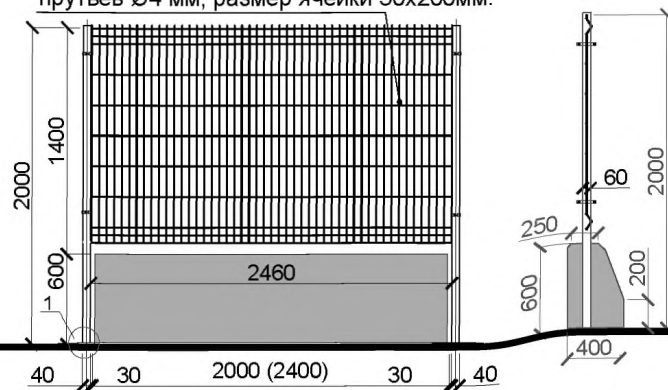
Сварная рама- RAL 7016

Решетка из металлических прутьев- RAL 7016

ТИП 2 АП

Секция

Безрамное ограждение. "3D панель"
из металлических
прутьев Ø4 мм, размер ячейки 50х200мм.



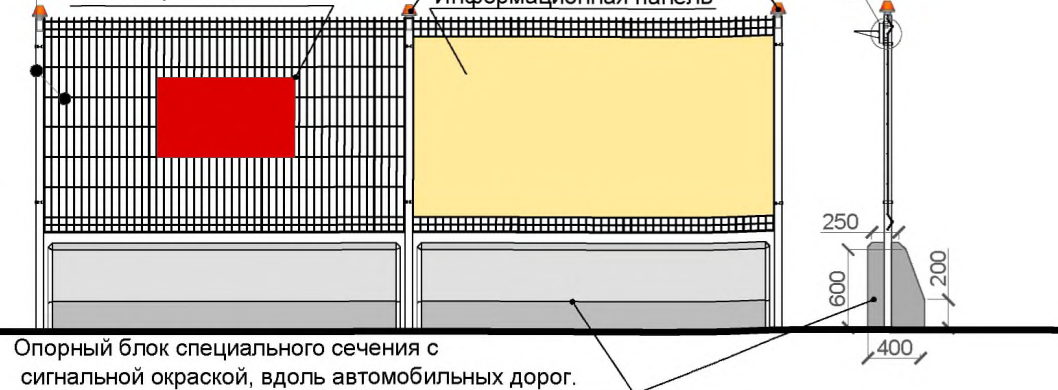
Секции с доборными элементами

Сварная рама, решетка из металлических прутьев (цвет темно-серый) RAL 7016

Знак дорожный

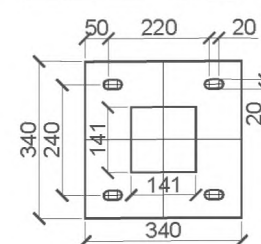
Сигнальный фонарь вставной ФС-30

Информационная панель



Опорный блок специального сечения с
сигнальной окраской, вдоль автомобильных дорог.

Узел 4. Размеры фланца



Узел 1

Стойка

Ж.б.блоки

Прижимная пятка

Узел 2

КНПЛ-100.
Кронштейн
настенный
унитарный

Лоток
проволочный
ПЛМ-100.35

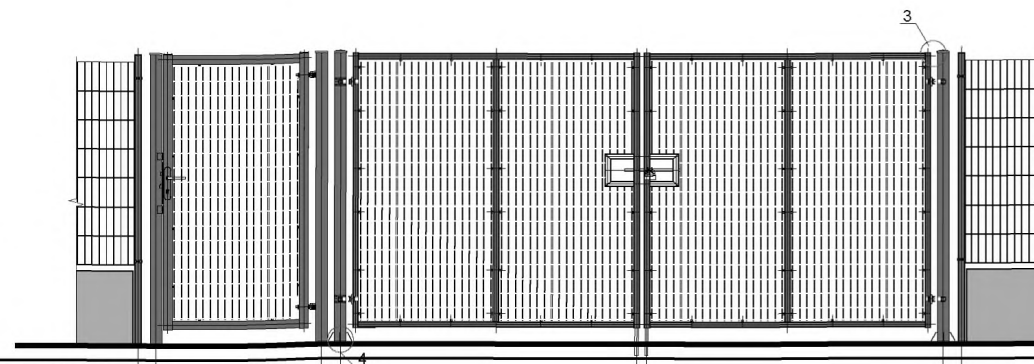
Узел 3

Крышка
Заглушка

Сварные швы
с двух сторон

Петля М24

Ребро жесткости



Тип 2 ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 2А Н(1)

Классификация условий размещения:

- А. По условиям проведения работ:**
- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
 - в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- Б. По видам строительных и ремонтных работ:**
- на проезжей части дорог
 - ремонт и содержания дорог
 - аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций
 - прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
 - строительство и реконструкция объектов дорожно - мостового хозяйства

Основные требования:

- визуальная непроницаемость ограждений и
- удобство установки и демонтажа;
- безопасность установки (демонтажа) и эксплуатации;
- долговечность;
- модульность, применение унифицированных секций;
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков
- возможность повторного применения;
- отсутствие заглубленных фундаментов .

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000х2000(2400)мм;

опорный блок - ФБС 24.3.6, или ж/б блок специального сечения;

секция ограждения - безрамная, несущая стойка прямоугольного сечения 40х60 мм с фланцем под бетонный блок;

заполнение - "3D панель", перфорированного металлического профлиста.

Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- перфорированный металлический лист.

Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL:

Несущие стойки- RAL 7016

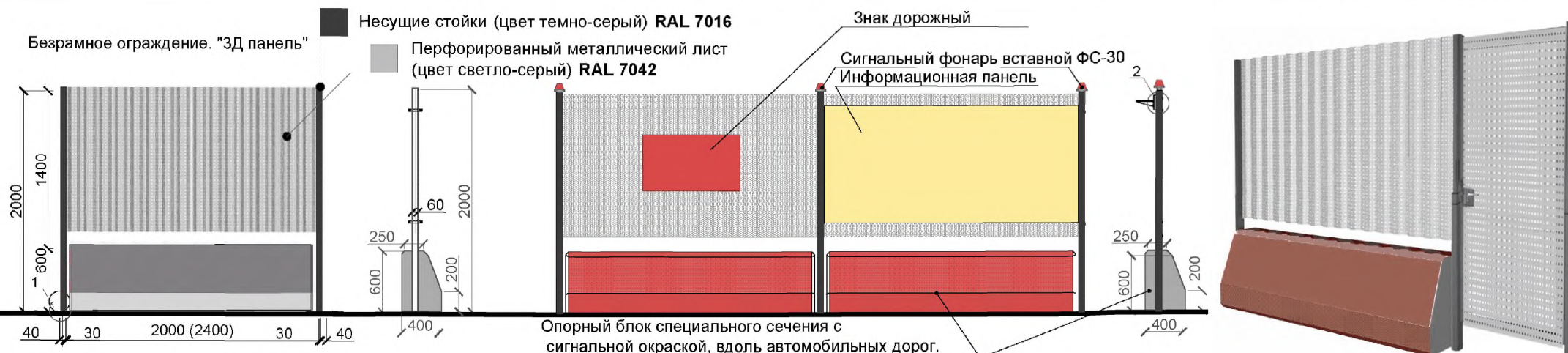
Перфорированный металлический профлист, металлический лист с мелкой перфорацией- RAL 7042

ТИП 2А Н(1)

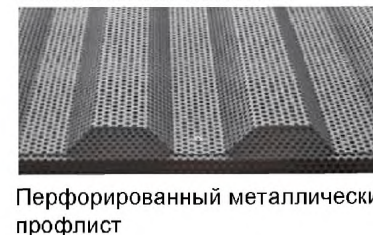
Секция

Секции с доборными элементами

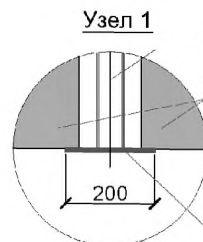
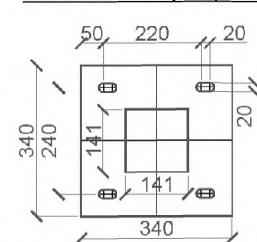
Общий вид ограждения



Материалы возможного заполнения панелей



Узел 4. Размеры фланца



Тип 2 ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 2А Н(2)

Классификация условий размещения:

- А. По условиям проведения работ:**
- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
 - в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- Б. По видам строительных и ремонтных работ:**
- на проезжей части дорог
 - ремонт и содержания дорог
 - аварийные разрывы для ремонта подземных коммуникаций
 - прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
 - строительство и реконструкция объектов дорожно-мостового хозяйства

Основные требования:

- визуальная непроницаемость ограждений и
- удобство установки и демонтажа;
- безопасность установки (демонтажа) и эксплуатации;
- долговечность;
- модульность, применение унифицированных секций;
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков
- возможность повторного применения;
- отсутствие заглубленных фундаментов.

Технические характеристики:

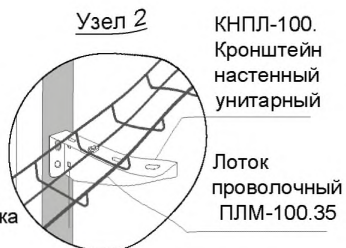
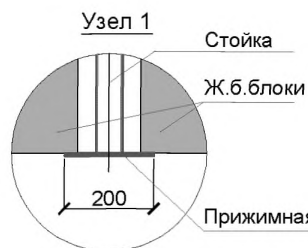
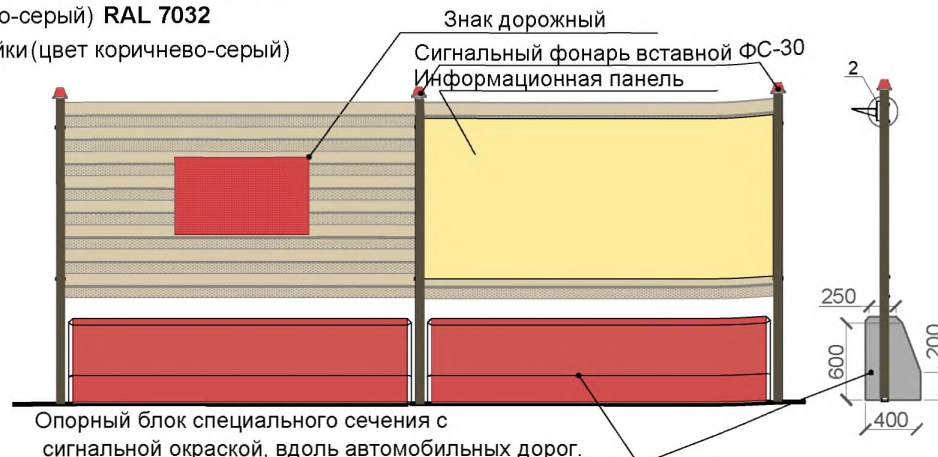
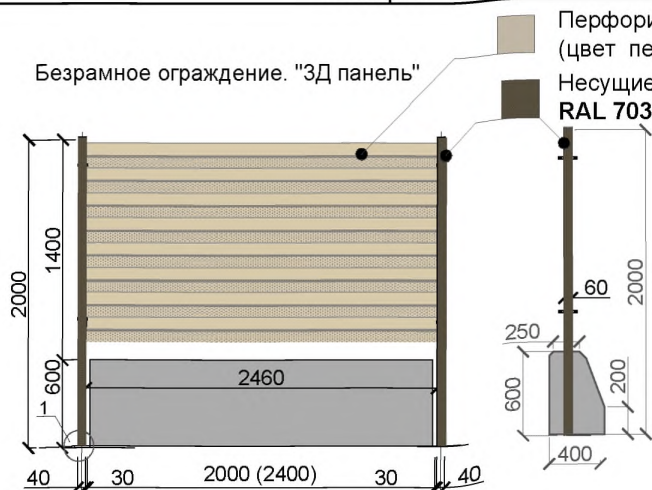
Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000x2000(2400)мм;
 опорный блок - ФБС 24.3.6, или ж/б блок специального сечения;
 секция ограждения - безрамная, несущая стойка прямоугольного сечения 40x60 мм с фланцем под бетонный блок;
 заполнение - "ЗД панель", перфорированного металлического сайдинга.
 Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- перфорированный металлический сайдинг.
 Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.
Цветовое решение по RAL:
 Несущие стойки- RAL 7039
 Перфорированный металлический сайдинг- RAL 7032

ТИП 2А Н(2)

Секция

Секции с доборными элементами

Общий вид ограждения

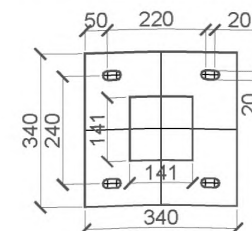


Материалы возможного заполнения панелей



Перфорированный металлический сайдинг (расположение горизонтальное)

Узел 4. Размеры фланца



Тип 2 ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 2Б Н(1)

Классификация условий размещения:

Основные требования:

Технические характеристики:

- А. По условиям проведения работ:**
- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
 - в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- Б. По видам строительных и ремонтных работ:**
- на проезжей части дорог
 - ремонт и содержание дорог
 - аварийные разрывы для ремонта подземных коммуникаций
 - прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра) - строительство и реконструкция объектов дорожно-мостового хозяйства
 - благоустроительные работы

- визуальная непроницаемость ограждений и
- удобство установки и демонтажа ;
- безопасность установки (демонтажа) и эксплуатации;
- долговечность;
- модульность, применение унифицированных секций ;
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков
- возможность повторного применения ;
- отсутствие заглубленных фундаментов .

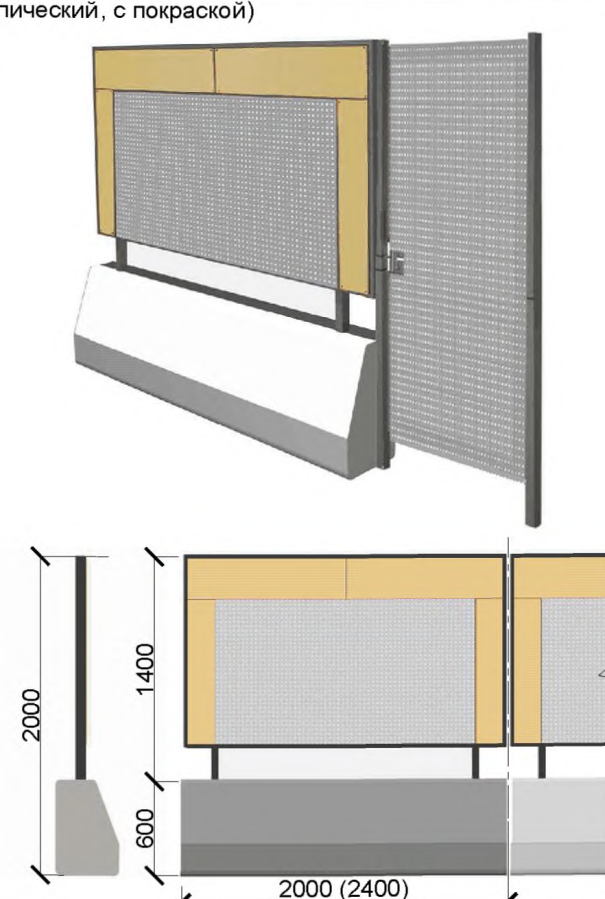
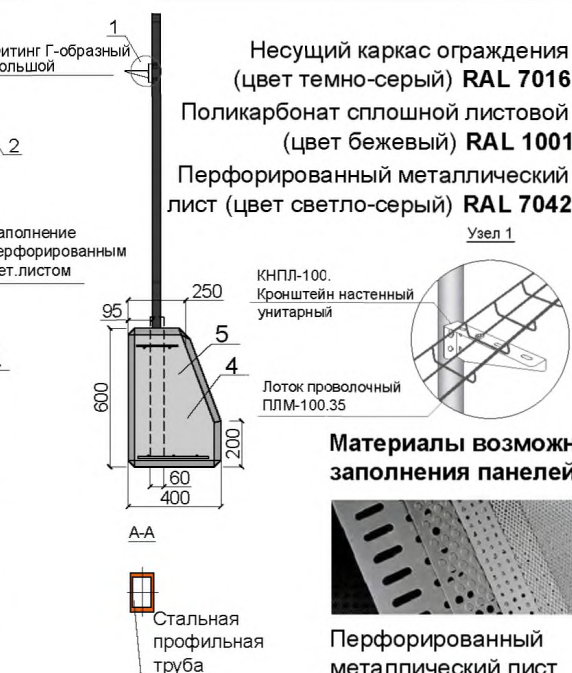
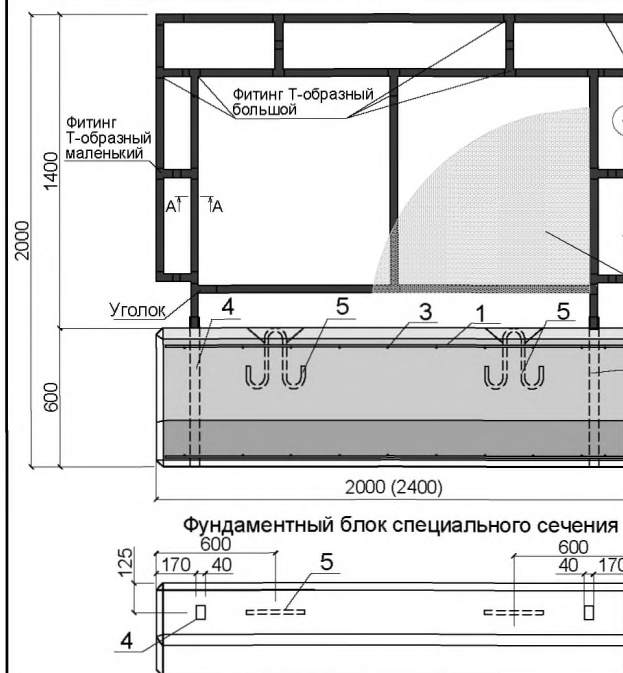
Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000x2000 (2400)мм;
 опорный блок - фундаментный блок специального сечения ;
 секция ограждения - рамная;
 рама - из усиленного пластика и стальных прокатных элементов ;
 заполнение панели - перфорированный металлический лист, поликарбонат сплошной.
 Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- перфорированный металлический лист.
 Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.
Цветовое решение по RAL:
 Несущий каркас ограждения- RAL 7016
 Перфорированный металлический лист- RAL 7042
 Сплошной поликарбонат непрозрачный- RAL 1001

ТИП 2Б Н(1)

Секция

Секции с доборными элементами

Общий вид ограждения



1. Шаг арматурных стержней 100мм во всех направлениях.
2. Защитный слой 40 мм.
3. Перед бетонированием заложить закладные детали .
4. Сварные швы h=5мм.
5. Бетонирование производить без перерыва .
6. Плотность бетона не менее 2400кг/куб.м.
7. Все фаски 30х45

Поз.	Наименован.	Обозначение	Колич.	Примеч.
		Фундамент		
1	ГОСТ 5781-82	Детали		
2	ГОСТ 5781-82	Фитинг Т-образный большой	6	1кг
3	ГОСТ 5781-82	Фитинг Т-образный маленький	24	0,12кг
4	ГОСТ 8645-68	Уголок	24	0,07кг
5	ГОСТ 2590-88	Труба 60х40х2,5; L=800	2	2,2кг
		Круг Ø 16; L=804	2	1,2кг
		Материалы		
		Фундамент		
		Фитинг Т-образный большой	0,5	куб.м.

Тип 2 ЗАЩИТНОЕ

ТИП 2Б Н(2)

Классификация условий размещения:

- А. По условиям проведения работ:**
- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
 - в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- Б. По видам строительных и ремонтных работ:**
- на проезжей части дорог
 - ремонт и содержание дорог
 - аварийные разрывы для ремонта подземных коммуникаций
 - прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
 - строительство и реконструкция объектов дорожно-мостового хозяйства
 - благоустроительные работы

Основные требования:

- визуальная непроницаемость ограждений и
- удобство установки и демонтажа;
- безопасность установки (демонтажа) и эксплуатации;
- долговечность;
- модульность, применение унифицированных секций;
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков
- возможность повторного применения;
- отсутствие заглубленных фундаментов.

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000x2000 (2400)мм;

опорный блок - фундаментный блок специального сечения;

секция ограждения - рамная;

рама - из усиленного пластика и стальных прокатных элементов;

заполнение панели - перфорированный металлический лист, HPL пластик многослойный влагостойкий, фактурный.

Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса - перфорированный металлический лист.

Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL:

Несущий каркас ограждения- RAL 7016

Перфорированный металлический лист- RAL 7042

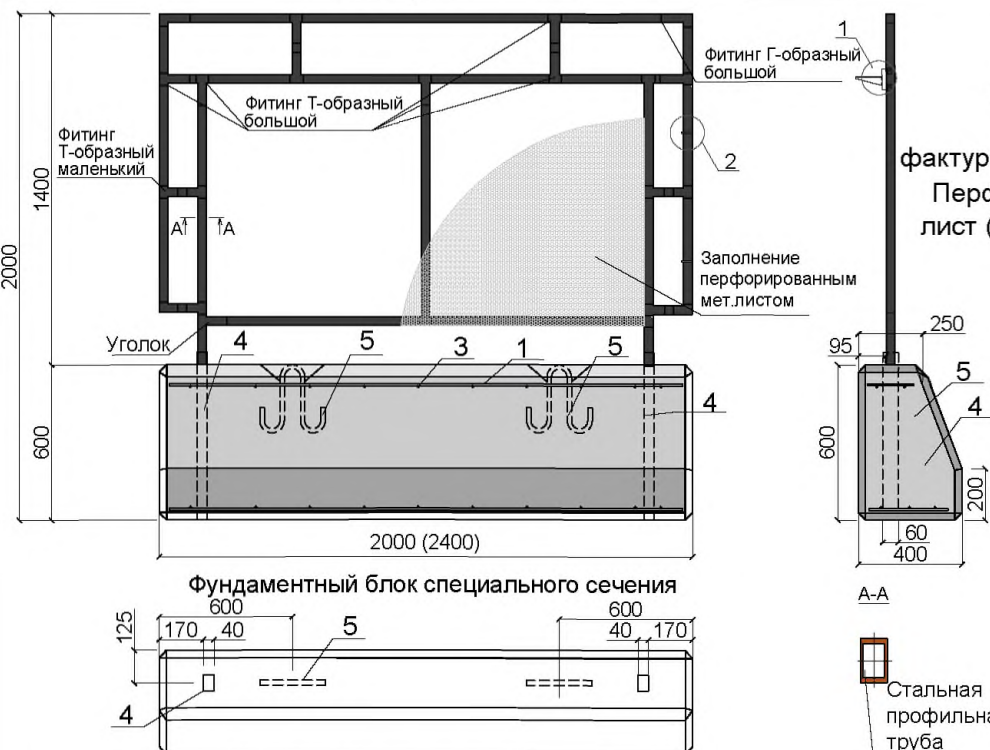
HPL пластик многослойный влагостойкий- RAL 1001

ТИП 2Б Н(2)

Секция

Секции с доборными элементами

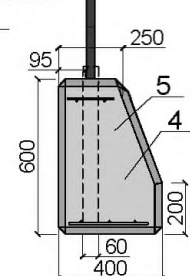
Общий вид ограждения



Несущий каркас ограждения (цвет темно-серый) **RAL 7016**

HPL пластик многослойный фактурный (цвет бежевый) **RAL 1001**

Перфорированный металлический лист (цвет светло-серый) **RAL 7042**



КНПЛ-100. Кронштейн настенный унитарный

Лоток проволочный ПЛМ-100.35

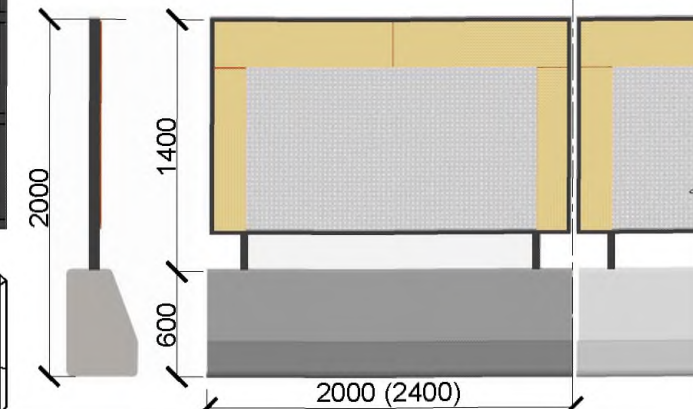
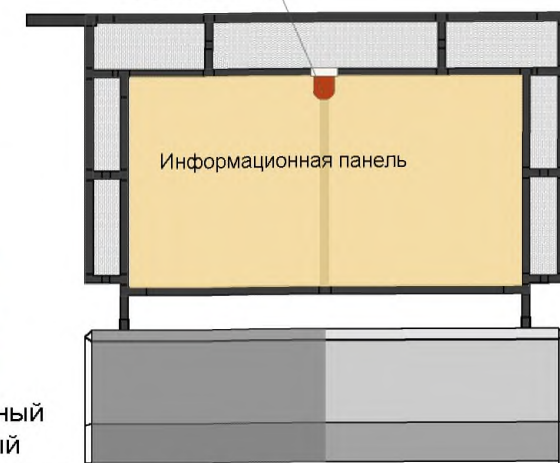
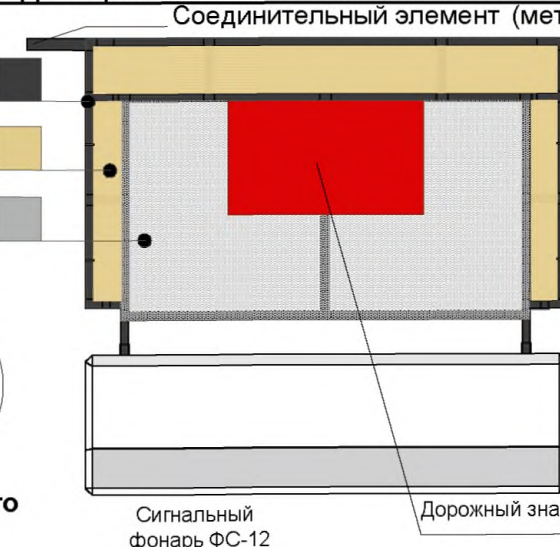
Материалы возможного заполнения панелей



Перфорированный металлический лист



HPL пластик многослойный влагостойкий, фактурный



Спецификация

Поз.	Наименован.	Обозначение	Колич.	Примеч.
1	ГОСТ 5781-82	Фундамент		
2	ГОСТ 5781-82	Детали		
3	ГОСТ 5781-82	Детали		
4	ГОСТ 8645-68	Изделия закладные		
5	ГОСТ 2590-88	Труба 60x40x2.5; L=804		
		Материалы		
		Фундамент		

- Шаг арматурных стержней 100мм во всех направлениях.
- Защитный слой 40 мм.
- Перед бетонированием заложить закладные детали.
- Сварные швы h=5мм.
- Бетонирование производить без перерыва.
- Плотность бетона не менее 2400кг/куб.м.
- Все фаски 30x45

Тип 2 ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 2ВП

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- аварийные разрытия для ремонта подземных коммуникаций
- прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
- строительство и реконструкция объектов дорожно - мостового хозяйства
- строительство и реконструкция объектов метрополитена
- на объектах со стационарными ограждения , являющимися зоной проведения строительно-монтажных работ

Основные требования:

- визуальная проницаемость ограждений и зрительная доступность объектов строительства ;
- удобство установки и демонтажа ;
- безопасность установки (демонтажа) и эксплуатации;
- долговечность;
- модульность, применение унифицированных секций ;
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков
- возможность повторного применения ;
- отсутствие заглубленных фундаментов .

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и секцией ограждения 2000х2000 (2400)мм;
 опорный блок - фундаментный блок специального сечения ;
 секция ограждения - рамная;
 рама - сваренная из прокатных прокатных элементов ;
 заполнение - сетка из металлических прутьев Ø4мм, размером ячейки 50х200мм.

Ворота прозрачного типа ограждения см. лист 33.
 Цветовое решение ворот совпадает решением секции ограждения.

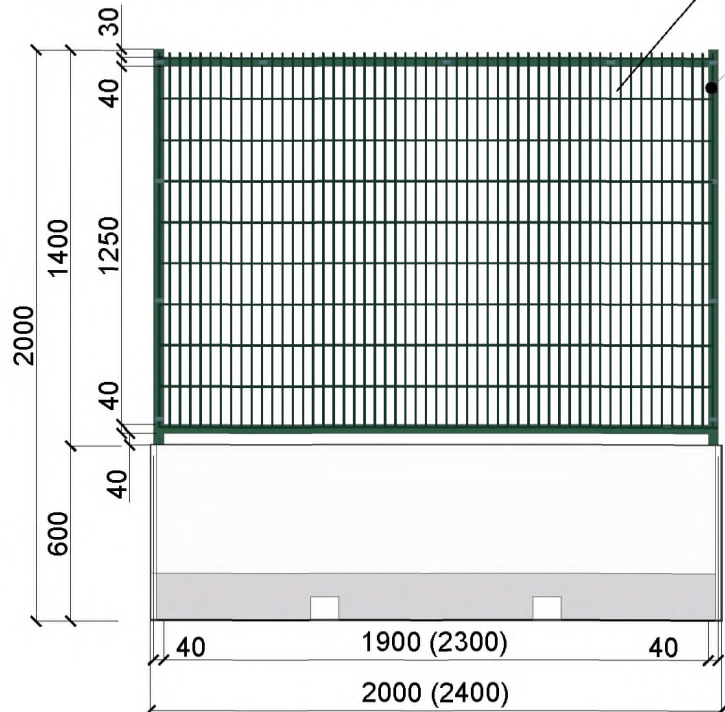
Цветовое решение по RAL:

Сварная рама- RAL 6005
 Решетка из металлических прутьев- RAL 6005

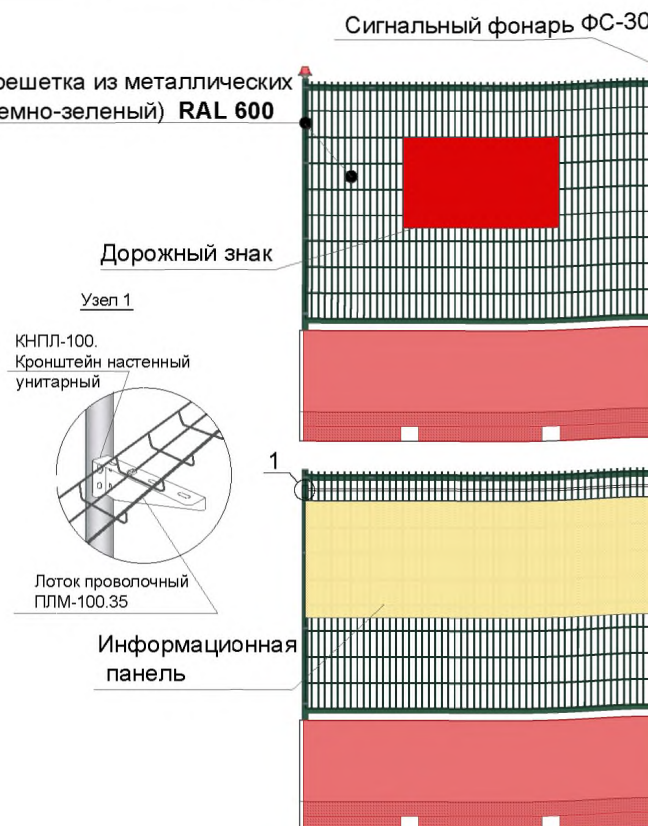
ТИП 2ВП

Секция

Секция ограждения рамная. Рама сваренная из прокатных металлических элементов. Заполнение сеткой из металлических прутьев Ø4мм, размер ячейки 50х300мм.



Секция с доборными элементами



Общий вид ограждения



Тип 3 ЗАЩИТНО-ОХРАННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП ЗАП

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях.
- иных озелененных территориях или пустырях.

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- новое строительство, ремонт, реконструкций зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий
- прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
- строительство и реконструкция объектов метрополитена
- на объектах со стационарными ограждения, являющимися зоной проведения строительно-монтажных работ
- благоустроительные работы

Основные требования:

- визуальная проницаемость
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- экономичность изготовления и эксплуатации на период строительства
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов (кроме калиток и ворот)
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков в условиях плотной застройки и выходах на магистрали города

Технические характеристики:

Тип ЗАП:

длина секции - 2 (2.4) метра;
высота опор - без козырька 2 метра, с козырьком (барьером безопасности) 2,81 метра;
форма панелей - прямоугольная;
тип панелей - безрамный;
Ворота прозрачного типа ограждения см. лист 33.
Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL:

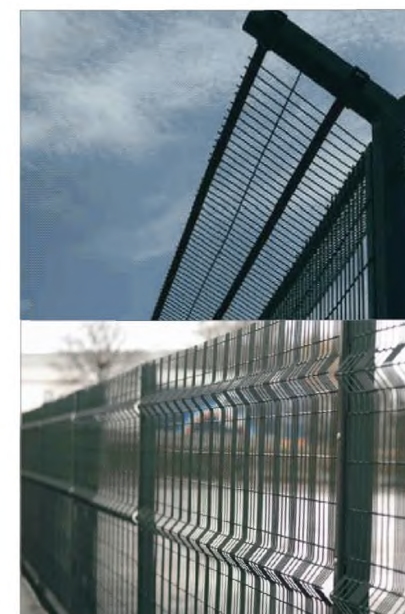
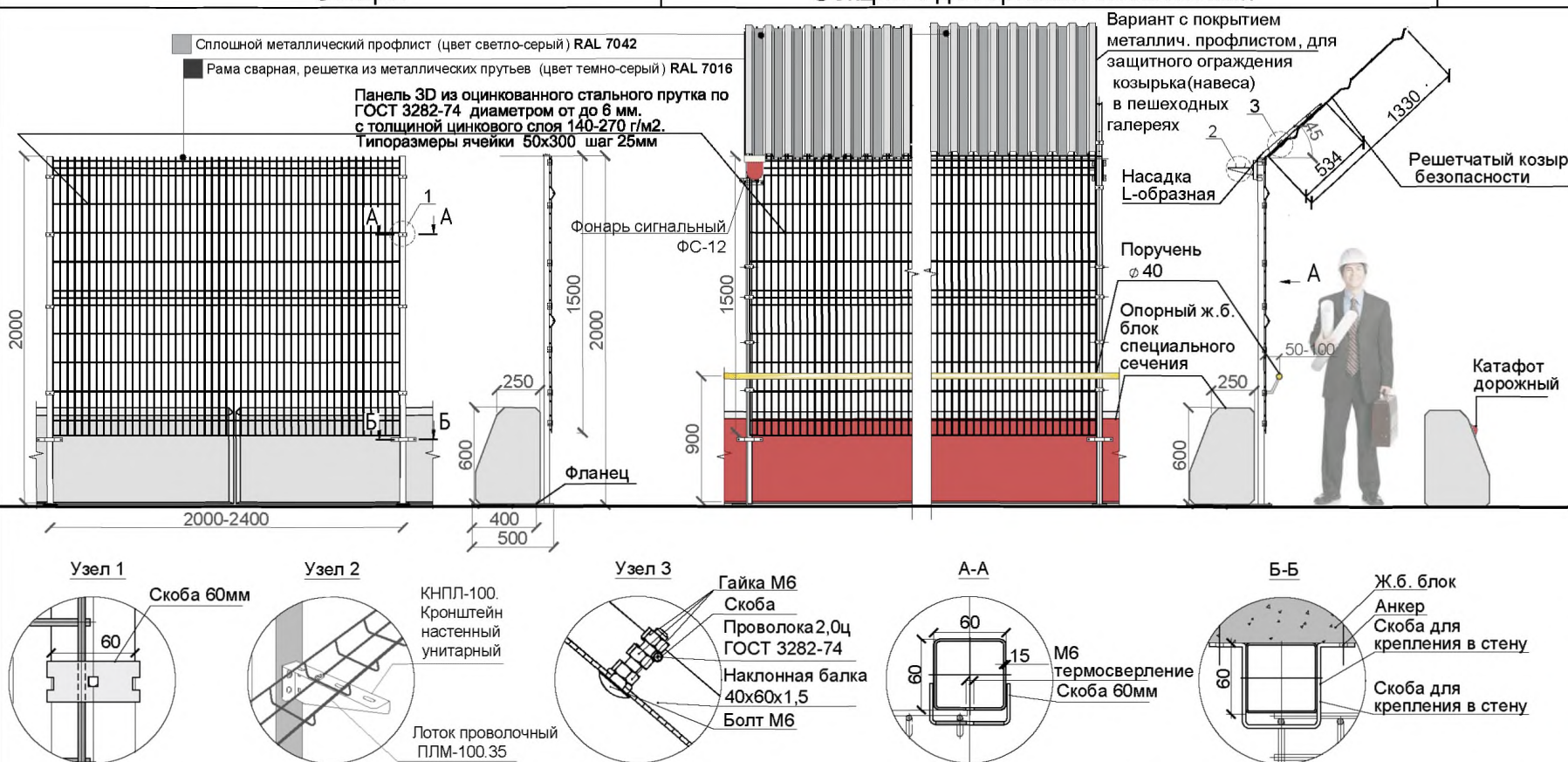
Сварная рама- RAL 7016
Решетка из металлических прутьев- RAL 7016
Сплошной металлический профлист- RAL 7042

ТИП 3 АП

Секция

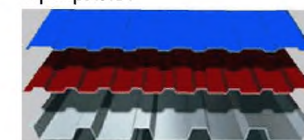
Секции с доборными элементами

Общий вид ограждения



Возможные материалы:

Сплошной металлический профлист



Тип 3 ЗАЩИТНО-ОХРАННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 3А Н

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на проезжей части дорог
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях.
- иных озелененных территориях или пустырях.

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- новое строительство, ремонт, реконструкций зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий
- ремонт и содержания дорог
- прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
- строительство и реконструкция объектов дорожно -мостового хоз-ва
- строительство и реконструкция объектов метрополитена
- на объектах со стационарными ограждениями, являющимися зоной проведения строит-монтаж. работ.
- капитального строительства на объектах государственной охраны

Основные требования:

- визуальная непроницаемость
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- экономичность изготовления и эксплуатации на период строительства
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов (кроме калиток и ворот)
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков в условиях плотной застройки и выходах на магистрали города

Технические характеристики:

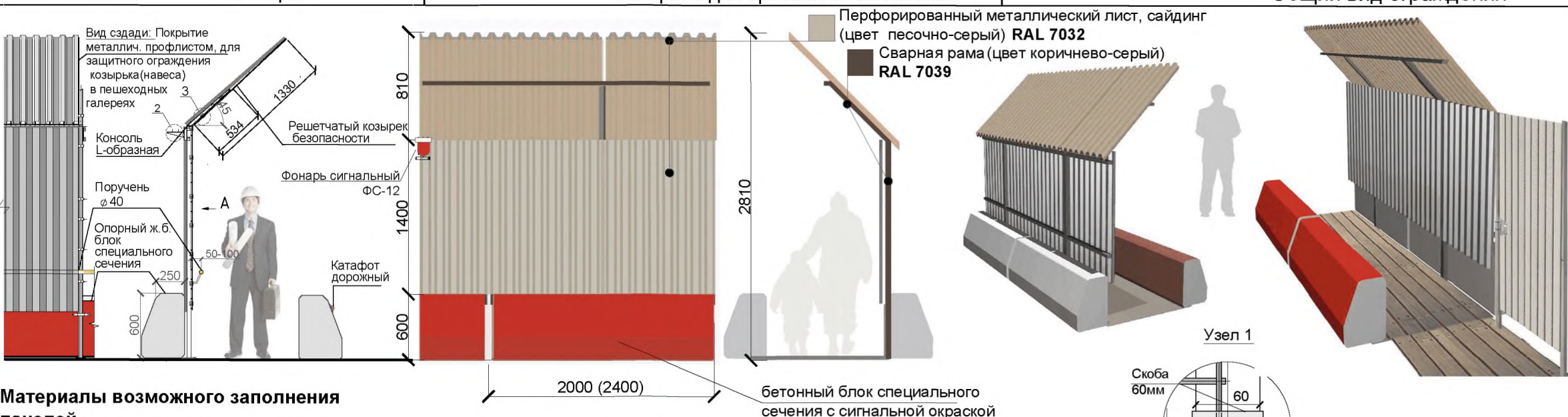
Длина секции - 2 (2.4) метра;
 высота опор - без козырька 2 метра, с козырьком(барьером безопасности)2,81 метра;
 форма панелей - прямоугольная; тип панелей - безрамный;
 заполнение - сплошной и перфорированный метал. лист.
 Предусмотрен бетонный блок специального сечения с сигнальной окраской, вдоль автомобильных дорог.
***При новом строительстве, ремонте, реконструкции зданий и сооружений** предусмотрено применение шумозащитных панелей (трехслойные панели состоят из металлического профлиста шумопоглощающего материала и перфорированного металлического листа со стороны стройплощадки)
 Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- перфорированный металлический сайдинг.
 Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.
Цветовое решение по RAL:
 Сварная рама- RAL 7039
 Перфорированный металлический лист, сайдинг- RAL 7032

ТИП 3А Н

Секция

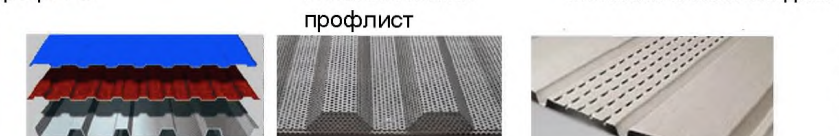
Секции с доборными элементами

Общий вид ограждения



Материалы возможного заполнения панелей

- Сплошной металлический профлист
- Перфорированный металлический профлист
- Перфорированный металлический сайдинг



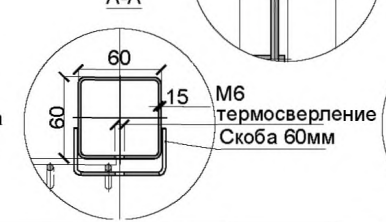
Узел 2



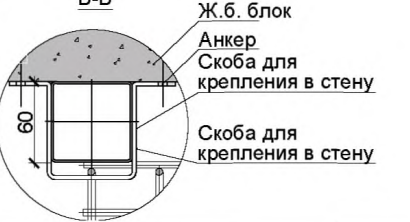
Узел 3



А-А



Б-Б



Тип 3 ЗАЩИТНО-ОХРАННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 3БП

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в стесненных условиях город. застройки с перекрытиями пешеходных зон
- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях.
- иных озелененных территориях или пустырях.

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- новое строительство, ремонт, реконструкций зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий
- ремонт и содержания дорог
- прокладка, ремонт, реконструкция инж. коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
- строительство и реконструкция объектов дорожно -мостового хозяйства -
- строительство и реконструкция объектов метрополитена
- на объектах со стационарными ограждения , являющимися зоной проведения строительно-монтажных работ
- благоустроительные работы

Основные требования:

- визуальная проницаемость
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- экономичность изготовления и эксплуатации на период строительства
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков в условиях плотной застройки и выходах на магистрали города

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и ограждением 2000 X 2000; опорный блок - бетонный, специального сечения; секция ограждения - стальной каркас, состоящий из вертикальных стоек с заполнением проемов светопрозрачным поликарбонатом. Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса-металлический лист с мелкой перфорацией.

Цветовое решение по RAL:

Сварная рама- RAL 9007

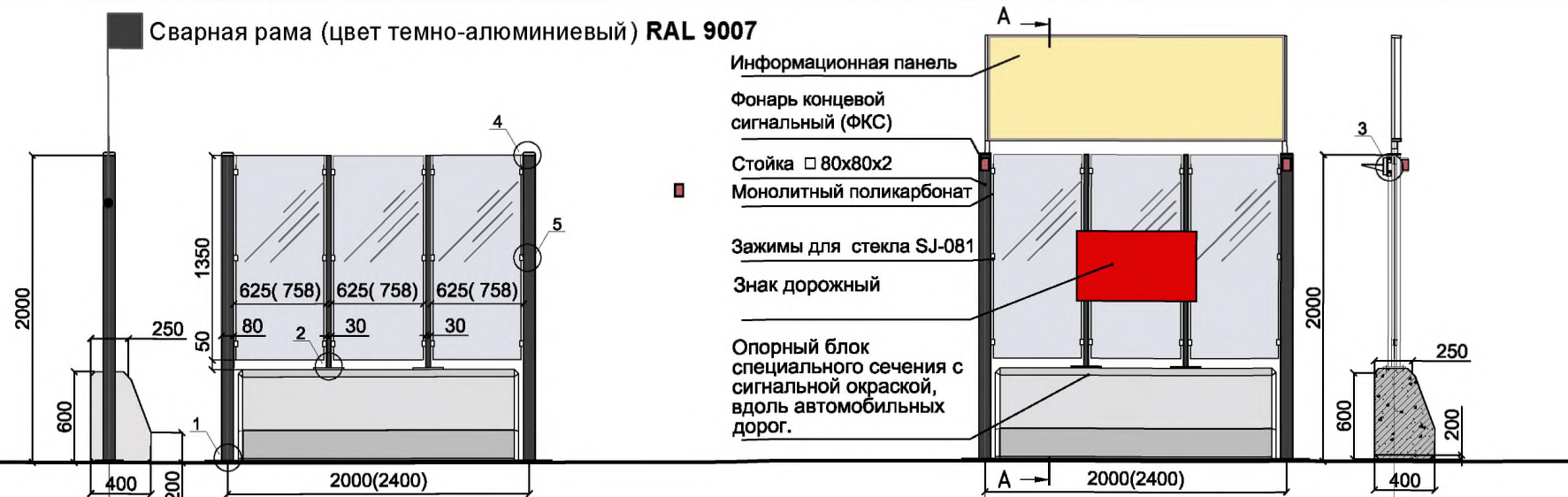
ТИП 3БП

Секция

Секция с доборными элементами

Общий вид ограждения

Сварная рама (цвет темно-алюминиевый) RAL 9007



Тип 3 ЗАЩИТНО-ОХРАННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 3Б Н(1)

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях.
- иных озелененных территориях или пустырях.

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- новое строительство, ремонт, реконструкций зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий
- ремонт и содержания дорог
- прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
- строительство и реконструкция объектов дорожно -мостового хоз-ва
- строительство и реконструкция объектов метрополитена
- на объектах со стационарными ограждениями, являющимися зоной проведения строит-монтаж. работ.
- капитального строительства на объектах государственной охраны

Основные требования:

- визуальная непроницаемость
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- экономичность изготовления и эксплуатации на период строительства
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков в условиях плотной застройки и выходах на магистрали города

Технические характеристики:

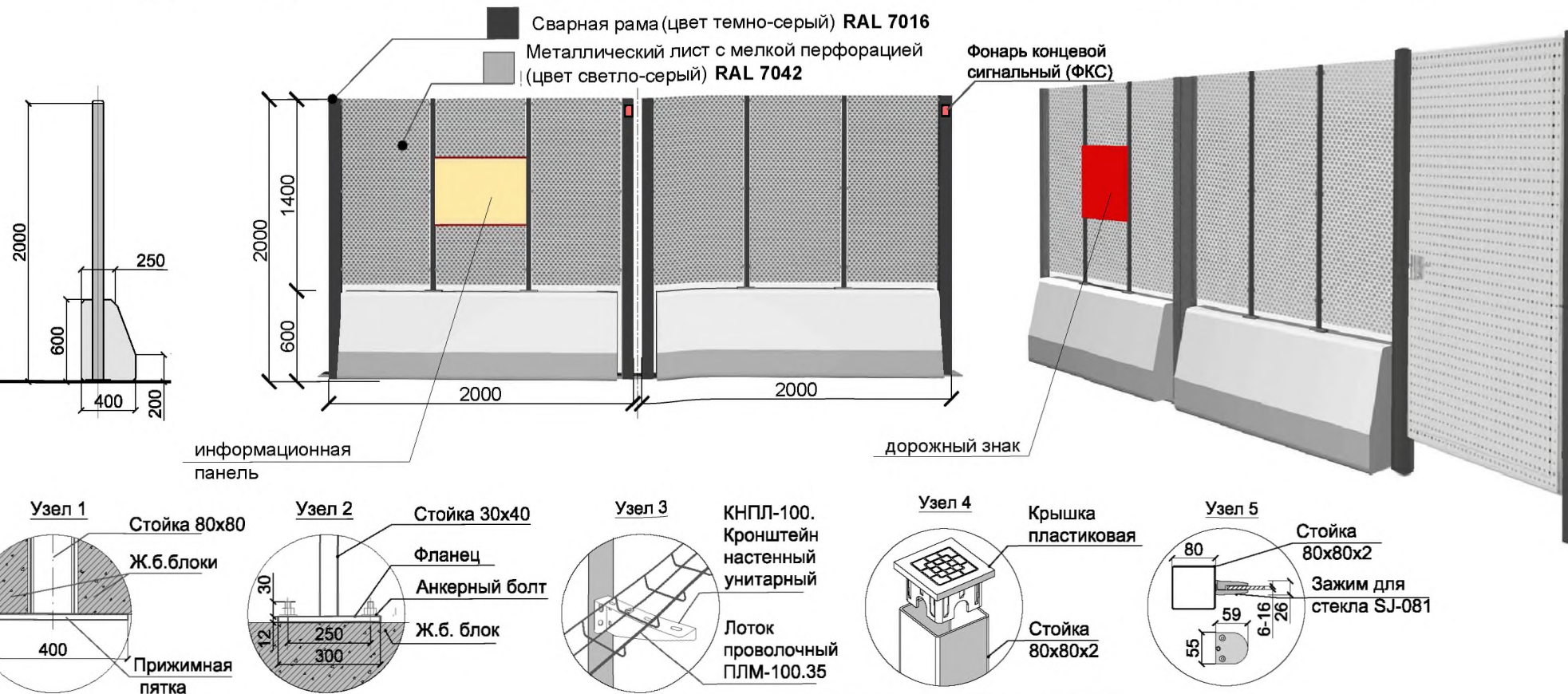
Габариты секции с опорным блоком и ограждением 2000 X 2000;
опорный блок - бетонный, специального сечения;
секция ограждения - стальной каркас, состоящий из вертикальных стоек и горизонтальных ригелей.
Заполнение проемов - металл. лист с мелкой перфорацией.
***В новом строительстве, ремонте, реконструкции зданий и сооружений** предусмотрено применение шумозащитных панелей (трехслойные панели состоят из металлического профлиста шумопоглощающего материала и перфорированного металлического листа со стороны стройплощадки)
Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса- перфорированный металлический сайдинг.
Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.
Цветовое решение по RAL (ненужное зачеркнуть):
Несущий каркас ограждения- RAL 7016
Металлический лист с мелкой перфорацией- RAL 7042
Сплошной металлический лист- RAL 7042

ТИП 3Б Н(1)

Секция

Секция с доборными элементами

Общий вид ограждения



Тип 3 ЗАЩИТНО-ОХРАННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 3Б Н(2)

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях.
- иных озелененных территориях или пустырях.

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- новое строительство, ремонт, реконструкций зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий
- ремонт и содержания дорог
- прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
- строительство и реконструкция объектов дорожно-мостового хоз-ва
- строительство и реконструкция объектов метрополитена
- на объектах со стационарными ограждениями, являющимися зоной проведения строит-монтаж. работ.
- капитального строительства на объектах государственной охраны

Основные требования:

- визуальная непроницаемость
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- экономичность изготовления и эксплуатации на период строительства
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков в условиях плотной застройки и выходах на магистрали города

Технические характеристики:

Габариты секции с опорным блоком и ограждением 2000 X 2000;
опорный блок - бетонный, специального сечения;
секция ограждения - стальной каркас, состоящий из вертикальных стоек и горизонтальных ригелей.
Заполнение проемов - металлический лист, окраска эмалью.
Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса - металлический лист окраска эмалью.
Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL:

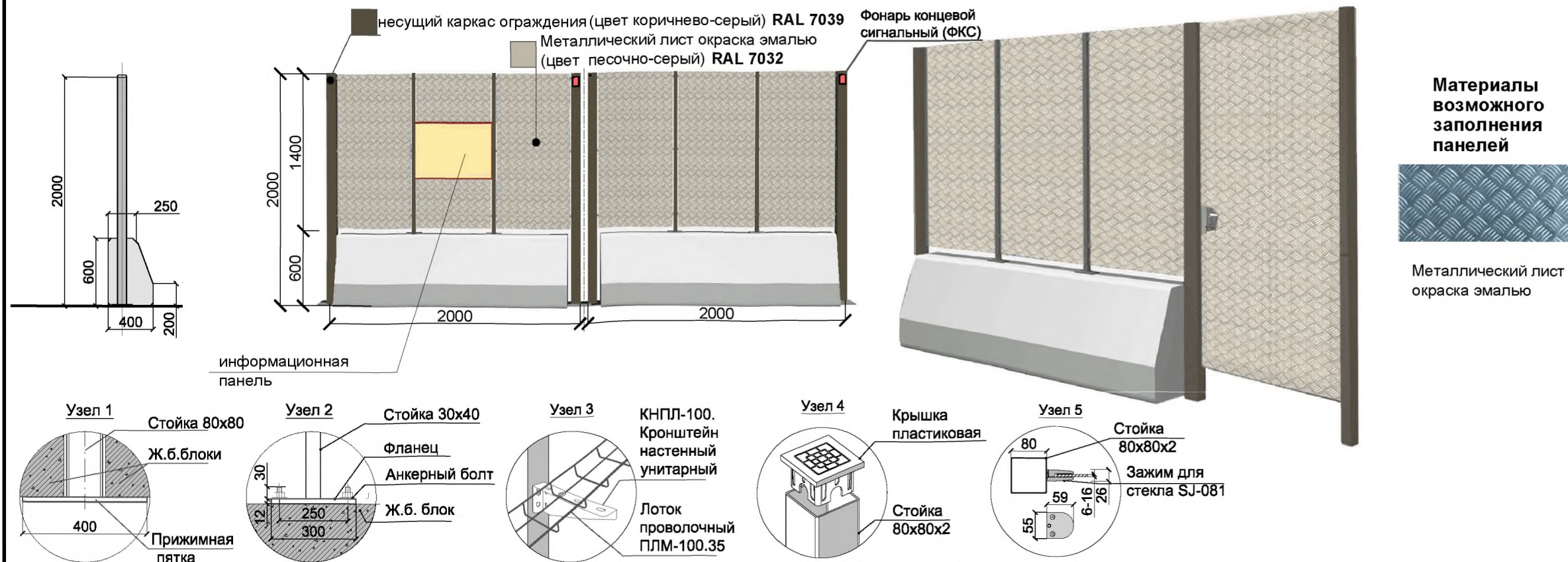
Несущий каркас ограждения- RAL 7039
Металлический лист окраска эмалью- RAL 7032

ТИП 3Б Н(2)

Секция

Секция с доборными элементами

Общий вид ограждения



Тип 3 ЗАЩИТНО-ОХРАННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 3Б Н(3)

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях.
- иных озелененных территориях или пустырях.

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- новое строительство, ремонт, реконструкций зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий
- ремонт и содержания дорог
- прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
- строительство и реконструкция объектов дорожно -мостового хоз-ва
- строительство и реконструкция объектов метрополитена
- на объектах со стационарными ограждениями, являющимися зоной проведения строит-монтаж. работ.
- капитального строительства на объектах государственной охраны

Основные требования:

- визуальная непроницаемость
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- экономичность изготовления и эксплуатации на период строительства
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков в условиях плотной застройки и выходах на магистрали города

Технические характеристики:

Тип 3Б:
габариты секции с опорным блоком и ограждением 2000 X 2000;
опорный блок - бетонный, специального сечения;
секция ограждения - стальной каркас, состоящий из вертикальных стоек и горизонтальных ригелей.
Заполнение проемов - поликарбонат сплошной различных цветов.

Каркас ворот см. лист 33, заполнение каркаса-металлический лист с мелкой перфорацией.
Цветовое решение каркаса ворот совпадает с решением каркаса секции ограждения. Металлический лист с мелкой перфорацией выкрасить в RAL близкий к цвету поликарбоната.

Цветовое решение по RAL:

Несущий каркас ограждения- RAL 7039

Поликарбонат сплошной- RAL 7032

Металлический лист с мелкой перфорацией- RAL 7032

ТИП 3Б Н(3)

Секция

Секция с доборными элементами

Общий вид ограждения

несущий каркас ограждения (цвет коричнево-серый) RAL 7039

поликарбонат сплошной (цвет песочно-серый) RAL 7032

Фонарь концевой сигнальный (ФКС)

информационная панель

Материалы возможного заполнения панелей

Поликарбонат сплошной различных цветов



Металлический лист с мелкой перфорацией

Узел 1

Стойка 80x80

Ж.б. блоки

Прижимная пятка

Узел 2

Стойка 30x40

Фланец

Анкерный болт

Ж.б. блок

Узел 3

КНПЛ-100. Кронштейн настенный унитарный

Лоток проволочный ПЛМ-100.35

Узел 4

Крышка пластиковая

Стойка 80x80x2

Узел 5

Стойка 80x80x2

Зажим для стекла SJ-081

Тип 3 ЗАЩИТНО-ОХРАННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП 3ВП

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях.
- иных озелененных территориях или пустырях.

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- новое строительство, ремонт, реконструкций зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий
- прокладка, ремонт, реконструкция инженерных коммуникаций глубокого заложения (более 1 метра)
- строительство и реконструкция объектов метрополитена
- на объектах со стационарными ограждения, являющимися зоной проведения строительно-монтажных работ
- благоустроительные работы

Основные требования:

- визуальная проницаемость
- удобство установки и демонтажа
- безопасность монтажа и эксплуатации
- экономичность изготовления и эксплуатации на период строительства
- долговечность
- модульность, применение унифицированных секций
- возможность повторного применения
- отсутствие заглубленных фундаментов
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков в условиях плотной застройки и выходах на магистрали города

Технические характеристики:

Тип 3ВП:

высота рамы ограждения - 2,5 метра
секция ограждения - стальной рамный каркас, состоящий из основной стойки Ст-1 (сборной из швеллеров), и рамы Р-1 из прямоугольного профиля;
заполнение - панелями, прут Ø4 мм, ячейкой 50х200 мм.
Ворота прозрачного типа ограждения см. лист 33.
Цветовое решение ворот совпадает с решением секции ограждения.

Цветовое решение по RAL:

Сварная рама- RAL 7039
Решетка из металлических прутьев- RAL 7039
Сплошной металлический профлист- RAL 7032

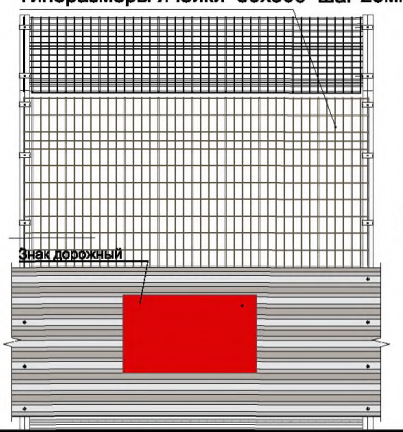
ТИП 3 ВП

Секция

Секции с доборными элементами

Общий вид ограждения

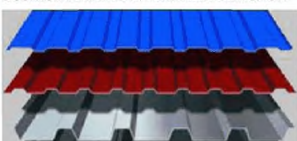
Панель 3Д из оцинкованного стального прутка по ГОСТ 3282-74 диаметром от 4 до 6 мм. с толщиной цинкового слоя 140-270 г/м2 Типоразмеры ячейки 50х300 шаг 25мм



Высота установки дорожного знака см. ГОСТ Р 52289-2004

Материалы

возможного заполнения панелей



1. Металлический Профлист

Стойка холоднокатанная из оцинкованного штрипса по ГОСТ 14918-80 60*40

Раскос 40х40х4,5 L=450 мм

Ячейка панели 50х300 прут Ø4

Саморез

Деревянный настил

Анкерный болт

L=1380 мм 46х100х4,5 L=870 мм

Стойка из оцинков. штрипса по ГОСТ 14918-80 40х60х1,5

Подпорная стойка 40х60х1,5

Анкерный болт

L=1380 мм 46х100х4,5 L=870 мм

Фонарь концевой сигнальный (ФКС)

Сварная рама, решетка из металлических прутьев (цвет коричнево-серый) RAL 7039

Г-образный проволоч. лоток

Поручень Ø 40

Саморез Профлист оцинкованный

Деревянный настил

Пандус i=1:12

Пригрузка ФБС 1180х580х400 через 2 пролета

Подпорная стойка 40х80х4,5

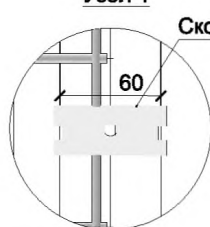
Анкерный болт 46х100х4,5 L=870 мм

Стойка холоднокатанная из оцинкованного штрипса по ГОСТ 14918-80 40х60х1,5

Фонарь концевой сигнальный

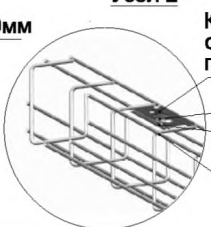
Профнастил

Узел 1



Скоба 60мм

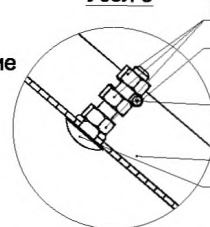
Узел 2



Крепежный элемент оцинкованная сталь гальваническое покрытие

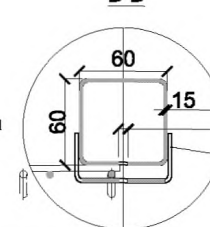
Гайка Болт М12х5 G - образный проволочный лоток

Узел 3



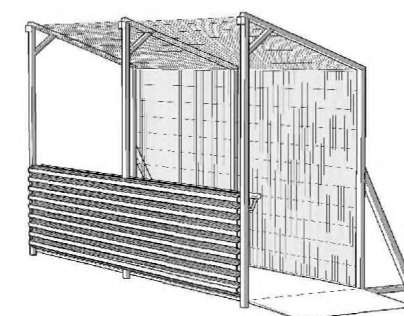
Гайка М6 Скоба Проволока 2,0ц ГОСТ 3282-74 Наклонная балка 40х60х1,5 Болт М6

В-В

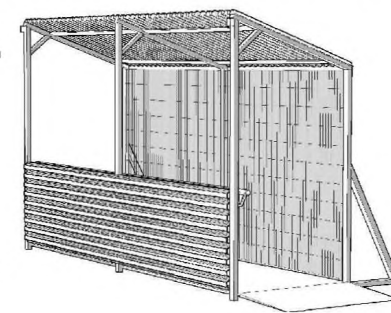


М6 термосверление Скоба 60мм

С защитным козырьком из сварной сетки



С защитным козырьком из профлиста



Тип 3 ЗАЩИТНО-ОХРАННОЕ ОГРАЖДЕНИЕ

ТИП ЗГП

Классификация условий размещения:

А. По условиям проведения работ:

- в застройке с выходом на магистрали и улицы города
- в стесненных условиях городской застройки с перекрытиями пешеходных зон
- в промзоне или на свободной от застройки территории (на пустыре)
- на особо охран. природ. территориях, природных и озелененных территориях, особо охраняемых зеленых территориях .
- иных озелененных территориях или пустырях .

Б. По видам строительных и ремонтных работ:

- на проезжей части дорог
- новое строительство, ремонт, реконструкций зданий и сооружений, в том числе работы на фасадах зданий
- на объектах со стационарными ограждения , являющимися зоной проведения строительно-монтажных работ

Основные требования:

- визуальная проницаемость ;
- удобство установки и демонтажа ;
- безопасность установки (демонтажа) и эксплуатации;
- экономичность изготовления и эксплуатации в период строительства ;
- долговечность;
- модульность, применение унифицированных секций ;
- отсутствие заглубленных фундаментов (кроме несущих стоек, ворот и калиток);
- безопасность перемещения людей и транспортных потоков в плотной застройке и выходах на магистрали города .

Технические характеристики:

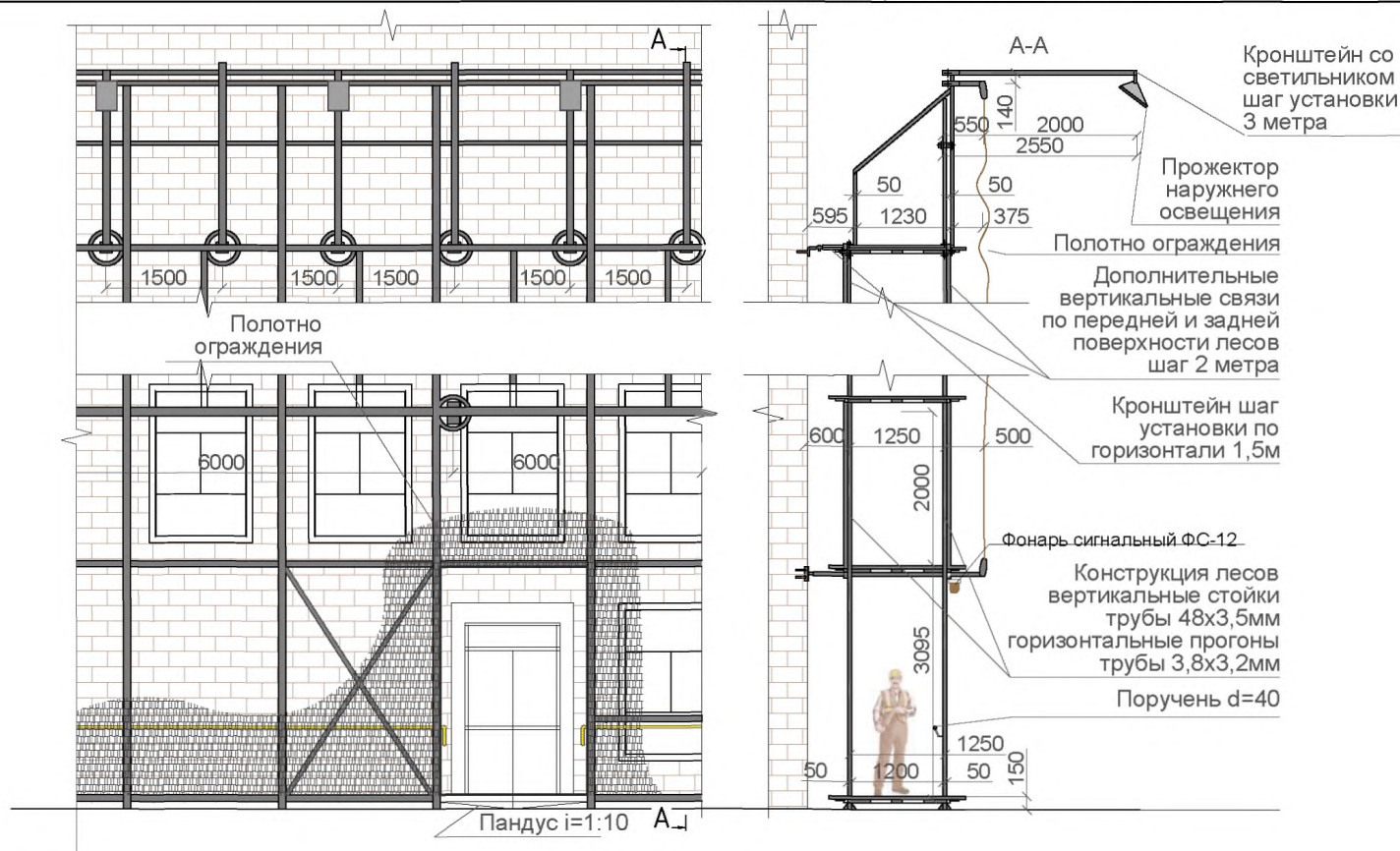
Тип ЗГП:

полотно ограждения -
различные виды сетчатого и тентового
покрытия (из негорючих ПВХ);

ТИП ЗГП

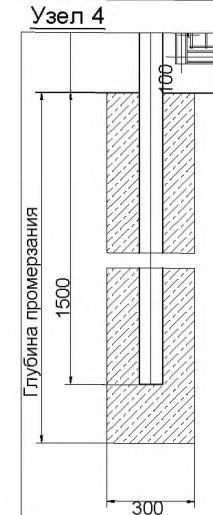
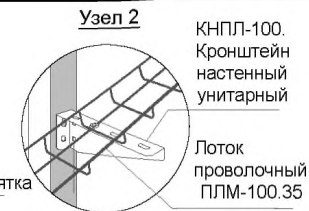
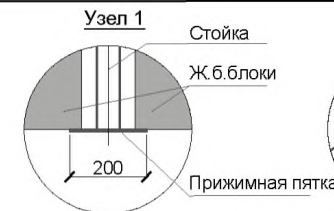
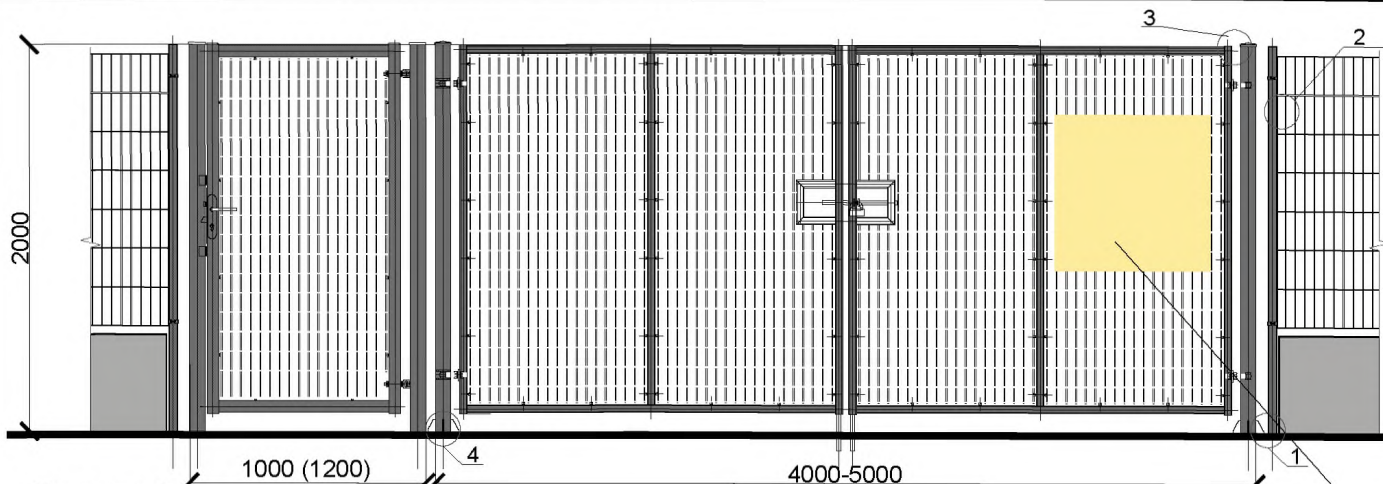
Секция с доборными элементами

Общий вид ограждения



Калитка и распашные ворота

Общий вид ворот и калитки прозрачного типа ограждения



Ворота *

1.1 Открывание

Ворота оснащены двумя шпингалетами и задвижкой с возможностью установки на нее навесного замка.

1.2 Створка

Створка ворот представляет собой рамку, с вваренной панелью на установочных винтах.

1.2.1 Рамка

Рамка выполняется из профиля 60x40x1.5 с перемычкой из профиля 60x40x1.5. В верхние торцы профиля рамки устанавливаются пластиковые заглушки.

1.2.2 Панель

Панель изготавливается без изгибов с шагом 50x100(h), диаметр прутка 5мм.

1.3 Петли

Петли ворот имеют возможность регулировки в двух плоскостях. Угол открытия петель не менее 180° наружу либо внутрь.

1.4 Столбы ворот

Столбы ворот серии 1S изготавливают из профиля 80x80, серии 2S из профиля 100x100. В верхний торец столбов серии 1S вставляются пластиковые крышки 80x80, серии 2S привариваются металлические крышки 100x100.

1.5 Тип установки

Столбы ворот бетонируются в лунки на глубину 1,5 метра. Класс прочности бетона - не менее В15. Зазор от плоскости бетона до нижней кромки створки ворот 100мм±10мм.

1.6 Покртия

Все металлические детали ворот оцинкованы и окрашены полимерной краской.

УЗЕЛ 2.

При проводе кабеля должны соблюдаться установленные габариты — расстояния от нижней точки проводов до земли. Эти габариты на строительных площадках — не менее 6 м.

Изоляторы к опорам крепятся: к стойкам опор — на крюках, к траверсам (поперечным брусам) — на штырях. Для привязки проводов к изоляторам используют тонкую наволоку из того же материала, что и провод.

Правила устройства электроустановок (ПУЭ п. 2.1.76; 2.3.39; 2.1.33; 1.7.46), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП п. 2.7.6)

У въездов на строительную площадку вывешиваются планы с нанесенными строящимися основными и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.



Габариты ворот	Наименование категории	
	1S	2S
Ширина, S	4000	4500, 5000
Высота, H	2000 с шагом 100	2000 с шагом 100
Профиль створки	60x40x1.5	60x40x1.5
Профиль перемычки	60x40x1.5	60x40x1.5
Профиль столба	80x80x2	100x100x3
Габариты калитки		
Ширина, S	1000-1200	
Высота, H	2000	

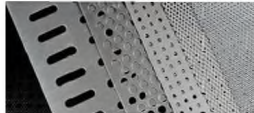
* Используются для прозрачного типа ограждений. Визуально непроницаемые ворота и калитка заполняются в соответствии с требованиями, указанными в описании на листах ограждений.

Материалы заполнения каркаса ворот и калитки непрозрачного типа ограждения

Перфорированный металлический сайдинг



Металлический лист с мелкой перфорацией



Перфорированный мет. лист и окраска эмалями по металлу

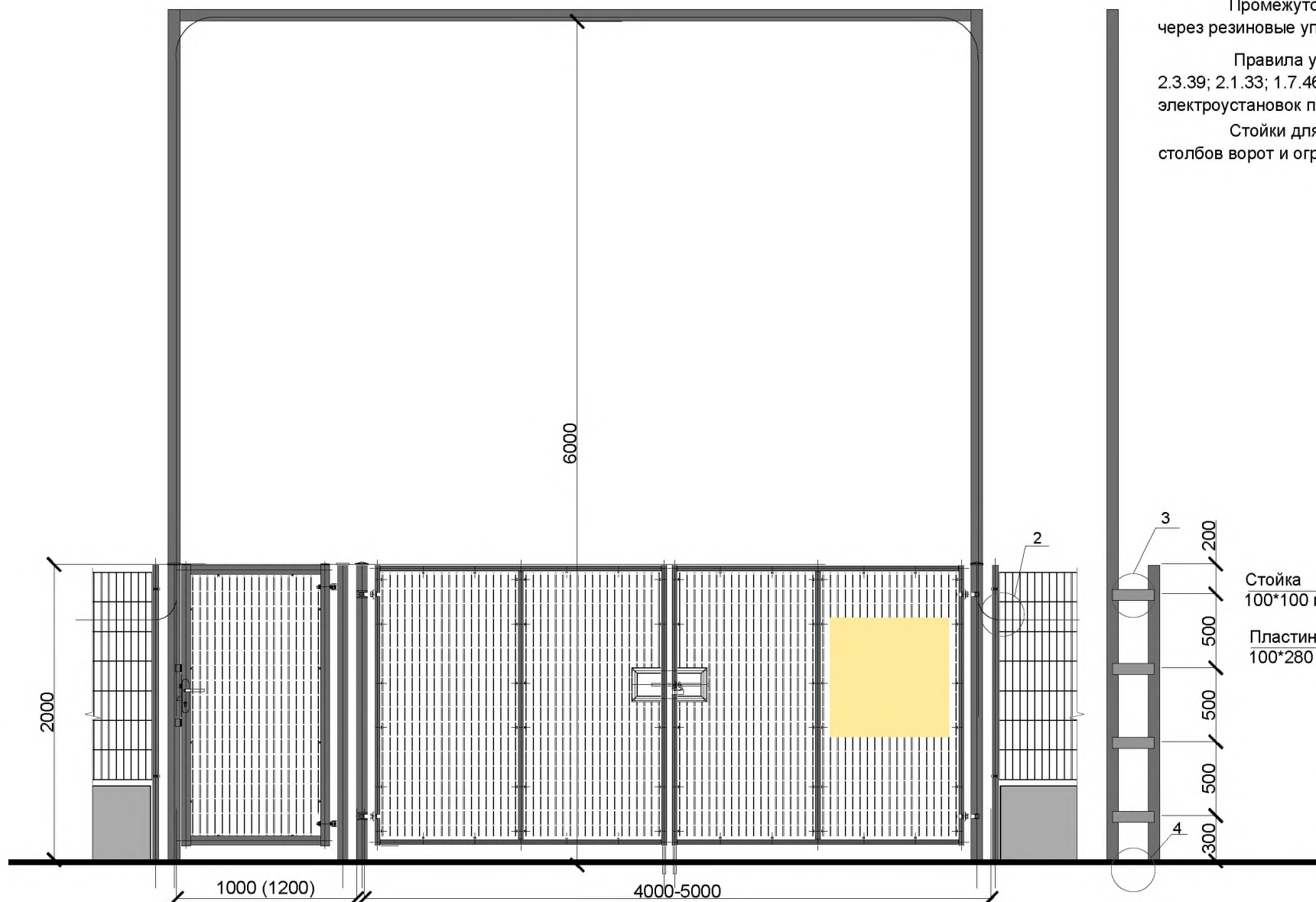


Металлический лист окраска эмалью



Кабель наружного освещения

Общий вид ворот и калитки прозрачного типа ограждения

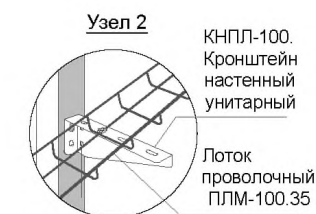


Для прокладки кабелей (проводов) над проездами, проходами использовать несущие конструкции (струны, полосы и др.), без несущих конструкций возможно использование специального провода с несущим тросом (СИП).

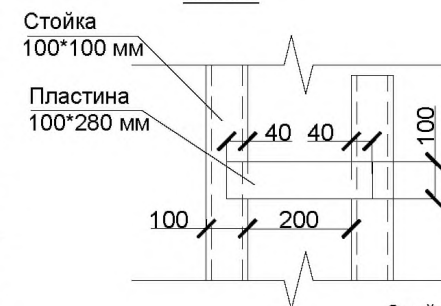
Промежуточное крепление кабеля к стойкам с помощью хомутов через резиновые уплотнители.

Правила устройства электроустановок (ПУЭ п. 2.1.76; 2.3.39; 2.1.33; 1.7.46), Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП п. 2.7.6)

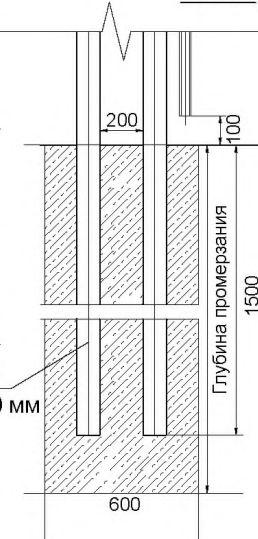
Стойки для провода кабеля окрасить в цвет соответствующий цвету столбов ворот и ограждения.



Узел 3



Узел 4



ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

ГОСТ 23407-78 (рекомендательный)	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ Технические условия
ГОСТ 12.4.026-2001 (рекомендательный)	Цвета сигнальные и знаки безопасности
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд. шестое, Госэнергонадзор, 2000г.
Альбом Унифицированных решений ОАО ПКТИпромстрой	«Временные здания и сооружения для обустройства строительных площадок» 2002г.
Альбом проектных решений ГУП «МОСПРОЕКТ - 3» Отдел научно- исследовательских и инжиниринговых работ ОНИИР	«Варианты новых средств ограждения, обустройства и оформления строительных площадок в г. Москве» 2007г.
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
СП 126.13330.2012	Геодезические работы в строительстве
СП 45.13330.2012	Земляные сооружения. Основания и фундаменты
СП 28.13330.2012	Защита строительных изделий от коррозии
Постановление Правительства Москвы № 548-ПП от 19 июня 2001 года	О применении типовых решений унифицированных инвентарных ограждений строительных площадок в г.Москве
Альбом проектных решений ООО ППФ "ПРОЕКТ-РЕАЛИЗАЦИЯ"	«Альбом проектных решений ограждений объектов строительства» ООО ППФ «ПРОЕКТ-РЕАЛИЗАЦИЯ» 2012 г.
Каталог цветов RAL Classic K7 (РАЛ К7 Классик)	Каталог цветов RAL Classic K7 (Райх Аусшлюс фюр Лифербедингунген) , изд. Немецкий Институт Гарантий Качества и Сертификации, 1927 г.