



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТНАЯ-МАСТЕРСКАЯ»

---

# ПОСТОЯННЫЙ ПАСПОРТ

## ОТДЕЛКИ ФАСАДОВ ЗДАНИЯ

Здание детского сада № 1 «Олененок»  
Республика Саха (Якутия), Мирнинский район. г. Мирный



УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УАиГ

Главный архитектор города

С.А. Сафонова

2017 г.

## ИНСТРУКЦИЯ

### **О ПОРЯДКЕ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ПОКРАСКОЙ ИЛИ ОБЛИЦОВКОЙ ФАСАДОВ И ВСЕХ НАРУЖНЫХ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЯ, СООРУЖЕНИЯ, СТРОЕНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МИРНОГО.**

1. Покраска или облицовка фасадов и всех наружных частей зданий, сооружений, строений, расположенных на территории г. Мирного, может производиться только на основании постоянного паспорта отделки фасадов, утвержденного в установленном порядке Главным архитектором города (УАиГ МО «Город Мирный».
2. До начала процесса покраски или облицовки здания, сооружения, строения, расположенного на территории г. Мирного, необходимо произвести работы по капитальному ремонту всех без исключений наружных частей здания, подлежащих отделке, в том числе балконов, подоконных сливов, элементов ограждения и т.п.
3. Лишние предметы, препятствующие покраске или облицовке и нарушающие внешний архитектурно-художественный облик здания, необходимо удалить (демонтировать) со всех наружных частей здания, в том числе старые изношенные вывески, рекламные установки, указатели, и т.п.).
4. Разрушенные и частично разрушенные детали здания, в том числе орнамент, мозаика, фриз и т.п, подлежат обязательному восстановлению и приведению в первоначальный вид. Категорически запрещается выполнять работы по отделке фасадов здания, сооружения, строения без выполнения работ, указанных в п. 4.
5. Металлические детали перед покраской очищаются от грязи, ржавчины, старой краски, обеспыливаются и вновь покрываются масляными составами на 2 слоя.
6. Использовать материалы для отделки фасадов только той цветовой гаммы, которая указана в таблице колеров!



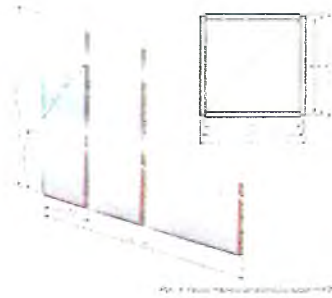
## ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

### 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Кассеты фасадные - металлические объемные профили, предназначенные для наружной облицовки стен. Кассеты изготавливаются из тонколистового материала - оцинкованной стали с полимерным покрытием "Полиэстер". Толщина металла от 0,7 мм.

### 2. РАЗМЕРЫ И ТИПЫ ФАСАДНЫХ КАССЕТ

Кассеты КФ-1: винты крепления остаются видимыми и располагаются в вертикальном шве между кассетами. В системе КФ-1 загнутые наружу края кассет образуют дно шва, тогда как в системе КФ-2 и КФ-3 шов между кассетами образуется вертикальным профилем несущей подсистемы, на который эти кассеты и крепятся.



### 3. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ФАСАДНЫМИ КАССЕТАМИ

Проектной организацией разрабатывается проект на конкретный фасад по альбому технических решений ТРСФИ 1-2006 с учётом требований ТС и составляется ведомость материалов. На основании проекта и ведомости материалов специалисты разрабатывают схему монтажа, спецификацию выравнивающей системы кассет, комплектующих элементов. После изготовления заказа, монтажная организация, имеющая допуск СРО и ознакомленная с фасадной системой, приступает к монтажу кассет.

В случае, когда заказчиком выступает частное лицо, порядок работ будет следующим:

**шаг 1 - расчет фасадных кассет.** Расчет фасадных кассет производится на основании технического задания, составляемого заказчиком. Результатом расчета является схема монтажа кассет и выравнивающей системы, которая учитывает направление монтажа (как правило, слева направо и снизу вверх) с указанием типа, размеров, количества кассет, занесённых в спецификацию;

**шаг 2 - изготовление фасадных кассет;**

**шаг 3 - монтаж выравнивающей системы под фасадные кассеты;**

**шаг 4 - монтаж фасадных кассет.**

Облицовка фасадными кассетами может проводиться с дополнительным утеплением стен по принципу "вентилируемого фасада" и устройством ветрозащиты. Вентиляция конструкции происходит за счет зазоров между кассетой и утеплителем.

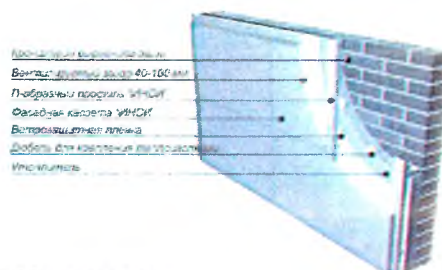


Рис. 3 Вентилируемый фасад

#### 4. РАСЧЕТ ФАСАДНЫХ КАССЕТ

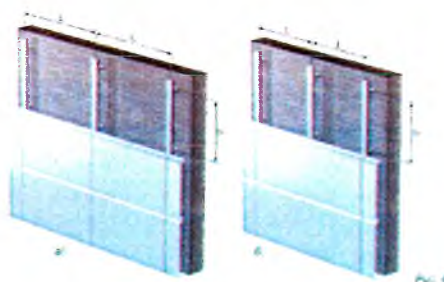
Заказчику необходимо заполнить бланк технического задания на расчёт фасада, предоставить чертежи фасадов с добавлением размеров простенков, окон и всех необходимых отметок. Одновременно определяется конструкция выравнивающей системы под кассеты.

#### 5. ВЫРАВНИВАЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ФАСАДНЫХ КАССЕТ

При расчёте несущей конструкции выравнивающей системы и выборе способа её крепления учитывается ветровая нагрузка, высота здания, материал стены, утеплителя и размеры кассет. Выравнивающая система для фасадных кассет может быть выполнена двумя способами.

**Одноуровневая выравнивающая система** выполняется из вертикальных профилей ПП 60х27 (0,7 мм и 1,0 мм), закрепленных на кронштейнах КВП-200 ... 250. Направляющие профили устанавливаются в соответствии со схемой раскладки кассет в местах вертикальных швов. Шаг направляющих соответствует размеру кассет при длине кассеты до 800 мм (рис. 4а). При использовании кассет большей длины устанавливаются дополнительные направляющие с шагом не более 600 мм. Преимуществом подобной системы является уменьшенный расход материала для выравнивающей системы, недостатком - повышенная трудоёмкость при монтаже элементов выравнивающей системы.

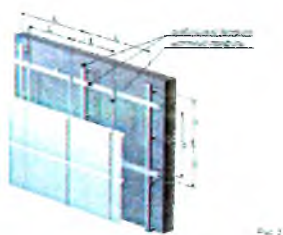
##### 5.1. Одноуровневая выравнивающая система (рис.4)



*Примечание: шаг направляющих и шаг крепления кронштейнов определяется расчетом.*

В случае применения данной системы при облицовке кассетами КФ-2 и КФ-3 используется п-образный профиль, окрашенный в цвет кассет или декоративная полоса, окрашенная в цвет кассет.

##### 5.2. Двухуровневая выравнивающая система



*Примечание: шаг направляющих и шаг крепления кронштейнов определяется расчётом.*

**Двухуровневая выравнивающая система** выполняется из вертикальных и горизонтальных профилей ПП 60х27 (0,7 мм, 1,0 мм), закрепленных на кронштейнах КВП-200...250, по которым монтируется шляпный профиль. Вертикальные профили ПП 60х27 (0,7 мм, 1,0 мм) устанавливаются с шагом 600-800 мм, в одной плоскости с ними закрепляются горизонтальные профили ПП 60х27 (0,7 мм, 1,0 мм) с шагом до 800 мм.



По образовавшейся таким образом плоскости закрепляется шляпный профиль 20x75 (0,7) мм в местах вертикальных швов с шагом, соответствующим размеру кассет. При длине кассет более 800 мм устанавливается дополнительный профиль с шагом не превышающим 600мм.

Преимуществом подобной системы является уменьшенная трудоёмкость при монтаже элементов выравнивающей системы; недостатком - повышенный расход материала, необходимого для монтажа элементов выравнивающей системы.

В случае использования подобной выравнивающей системы при применении фасадных кассет КФ-2 или КФ-3, шляпный профиль, образующий дно вертикального шва, окрашивается в цвет кассет.

При необходимости дополнительного наружного утепления здания после монтажа кронштейнов устанавливается теплоизоляционный материал. Плиты утеплителя прикрепляют к стене дюбелями, одновременно устанавливая ветрозащитный паропроницаемый материал (типа Тайвек, Ютавек). Монтируют п-образный профиль, оставляя необходимый зазор (40-100 мм) для вентиляции.

При применении кассет для облицовки зданий высотой более 10 метров необходима разработка проекта, в котором будет произведён расчёт выравнивающей системы.

## 6. МОНТАЖ ФАСАДНЫХ КАССЕТ

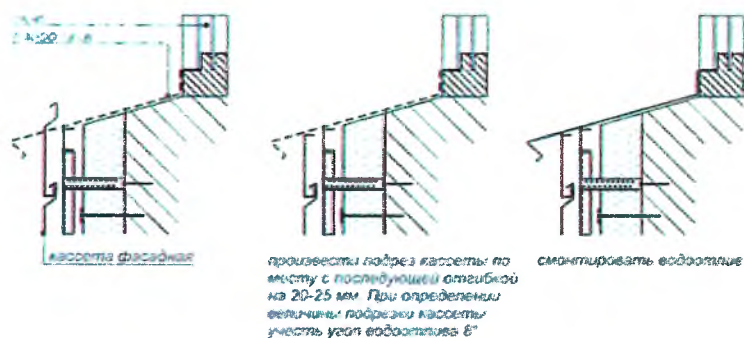
Монтаж Фасадных Кассет осуществляется следующим образом:

- Выверяется ровность основания с помощью отвеса, лазерного измерения или теодолита. Монтируются начальные планки или отлив верхний, угловые и оконные элементы, устанавливаемые на вертикальных направляющих выравнивающей системы. Положение этих элементов проверяются с помощью уровня. Между цоколем и нижним рядом кассет должен оставаться достаточный воздушный зазор (не менее 40 мм).
- Производится монтаж фасадных кассет в направлении слева направо и снизу вверх. В левом нижнем углу кассетного поля закрепляется отлив верхний (для кассет КФ-1) или начальная планка (для кассет КФ-2). Проверяется ровность расположения первого ряда кассет. Последующие кассеты монтируются снизу вверх до верхнего края фасада.

Работа с кассетами удобна тем, что компенсация возможных расхождений в размерах при выравнивании плоскости фасада осуществляется:

- за счёт варьирования расстояний между кассетами;
- за счёт комплектующих элементов (откосные углы, наружные и внутренние уголки).

Например:



Защитная плёнка с кассет в зоне стыков кассет и монтажных узлов удаляется перед монтажом, а с выступающей лицевой стороны - только по окончании монтажных работ во время демонтажа строительных лесов.

### 6.1. Особенности монтажа кассет КФ-1

Для защиты цоколя от попадания воды перед монтажом кассет КФ-1 к вертикальным направляющим крепится отлив верхний. Кассета прикрепляется к находящимся на стене вертикальным и горизонтальным направляющим само сверлящими болтами 4,8х20 с уплотнительной прокладкой, окрашенными в цвет фасадных кассет.

Боковые края кассет КФ1 при монтаже накладываются друг на друга, отверстия при этом совмещаются и в них производится крепление. При монтаже кассет КФ1 необходимо располагать центр овального отверстия для крепления по середине вертикального профиля несущей подсистемы. Таким образом, расстояние между центрами отверстий, размер  $L_p$ , является размером шага вертикальных направляющих. Овальные отверстия позволяют изменять ширину вертикального шва между кассетами от 28 мм до 32 мм. Горизонтальный шов между кассетами КФ1 образуется при стыковке боковых краев верхней и нижней кассет и составляет 25 мм.

### 6.2. Особенности монтажа кассет КФ-2

Для крепления нижних краев кассеты первого (нижнего) ряда применяется начальная планка ПН. В районе вертикального шва крепёжная часть планки подрезается и отгибается вверх.

Дном вертикального шва между кассетами является направляющая, которая должна иметь тот же цвет, что и кассета. Для этого необходимо применить полосу окрашенного металла, закреплённого к вертикальной направляющей в месте стыка кассет или применить профиль, окрашенный в цвет кассет.

Максимальная ширина вертикального шва при монтаже на профиль ПП 60х27 составляет 20мм. При монтаже на шляпный профиль НПС20 максимальная ширина вертикального шва составляет 35 мм. Монтажный размер  $L_p$  для кассет КФ2, не является размером шага вертикальных направляющих. Горизонтальный шов между кассетами КФ2 образуется от края выступающей части до верхнего края следующей кассеты и составляет 20 мм.

### 6.3. Особенности монтажа кассет КФ-3

Для закрепления нижнего края кассет первого ряда, применяется начальный элемент ПН для КФ3. Он устанавливается по уровню и закрепляется к несущим профилям на самосверлящие винты в верхней части. В районе вертикального шва крепёжная часть планки подрезается и отгибается вверх. Кассета прикрепляется к вертикальным и горизонтальным направляющим самосверлящими винтами 4,8х20 с уплотнительной прокладкой из ЭПДМ резины диаметром не более  $D_e=14$ мм. Устанавливать винты в крепёжные отверстия строго перпендикулярно лицевой плоскости кассеты и при креплении не перетягивать.

Дном вертикального шва между кассетами является направляющая, которая должна иметь тот же цвет, что и кассета. Для этого необходимо применить полосу окрашенного металла, закреплённого к вертикальной направляющей в месте стыка кассет или применить профиль, окрашенный в цвет кассет.

Горизонтальный шов между кассетами КФ-3 образуется конструктивно (от края выступающей части до нижнего края следующей кассеты) и составляет 5 мм. Вертикальный шов между кассетами формируется произвольно исходя из архитектурного решения. Размер шва назначается: от 5 до 20 мм при монтаже на профиль ПП 60х27; и от 5 до 35 мм при монтаже на шляпный профиль НПС20. Для обеспечения равномерности шва при монтаже рекомендуется использовать калиброванный разделитель требуемого размера.

Монтажный размер  $L_p$  для кассет КФ-3, не является размером шага вертикальных направляющих.

### 6.4. Указания по хранению и применению

Резка фасадных кассет при монтаже абразивным и газопламенным инструментом, создающим искры, не допускается.

**Максимальный срок хранения фасадных кассет и комплектующих изделий к ним с полимерным покрытием в заводской упаковке у заказчика не должна превышать 45 дней с момента отгрузки изготовителем. Не разрешается крепление к облицовке из**

фасадных кассет дополнительных навесных элементов (вывесок, защитных козырьков, антенн).

Хранение изделий в защитной полиэтиленовой пленке должно быть без воздействия прямых солнечных лучей, так как это может вызвать изменение свойств клея и затруднить дальнейшее удаление пленки. Сразу после монтажа изделий, защитная пленка должна быть удалена. Срок нахождения изделий в защитной полиэтиленовой пленке не должен превышать 60 дней.

Не следует допускать возможность попадания воды с крыши здания на фасадные кассеты, для чего надо содержать желоба и водостоки в рабочем состоянии.

К обшивке из фасадных кассет разрешается крепление только элементов водосточной системы (держатели труб). Крепление дополнительных навесных элементов должно производиться к собственной несущей системе, не связанной с фасадной.

## 7. ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ТИПОВЫХ УЗЛОВ ПРИ МОНТАЖЕ ФАСАДНЫХ КАССЕТ

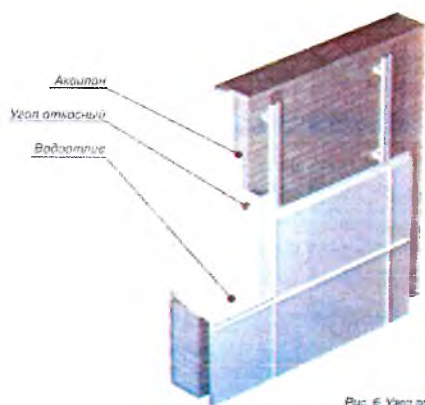


Рис. 6 Угол откосный бокового откоса и водосточная система

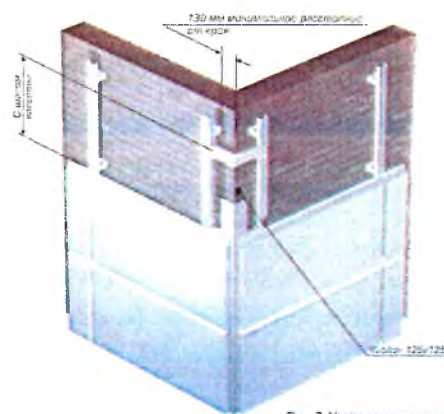


Рис. 7 Угол наружного угла (вариант №1)

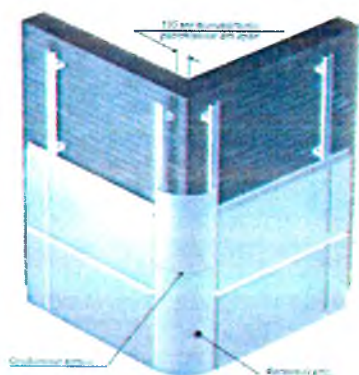


Рис. 8 Угол наружного угла (вариант №2)



Рис. 9 Угол наружного угла (вариант №3)

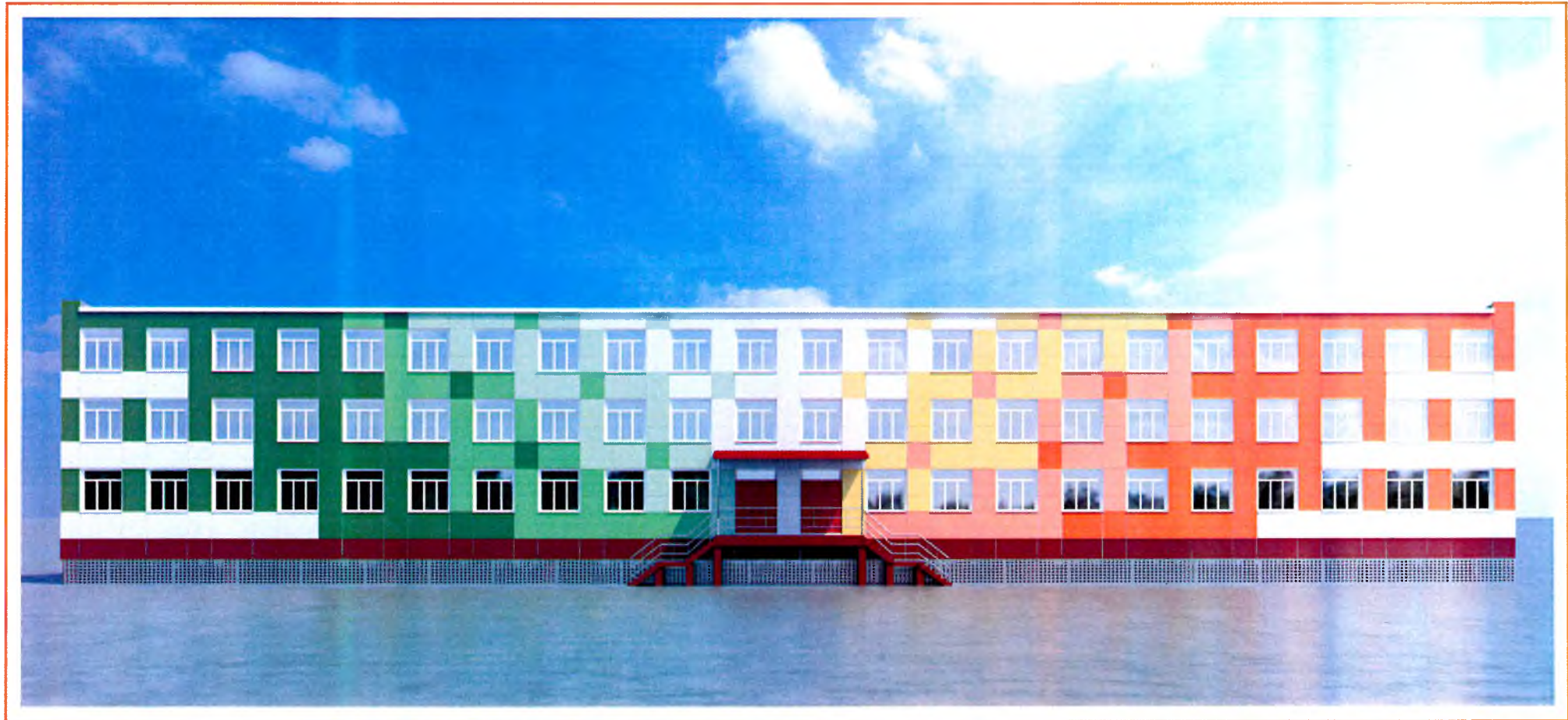


# Ситуационная схема

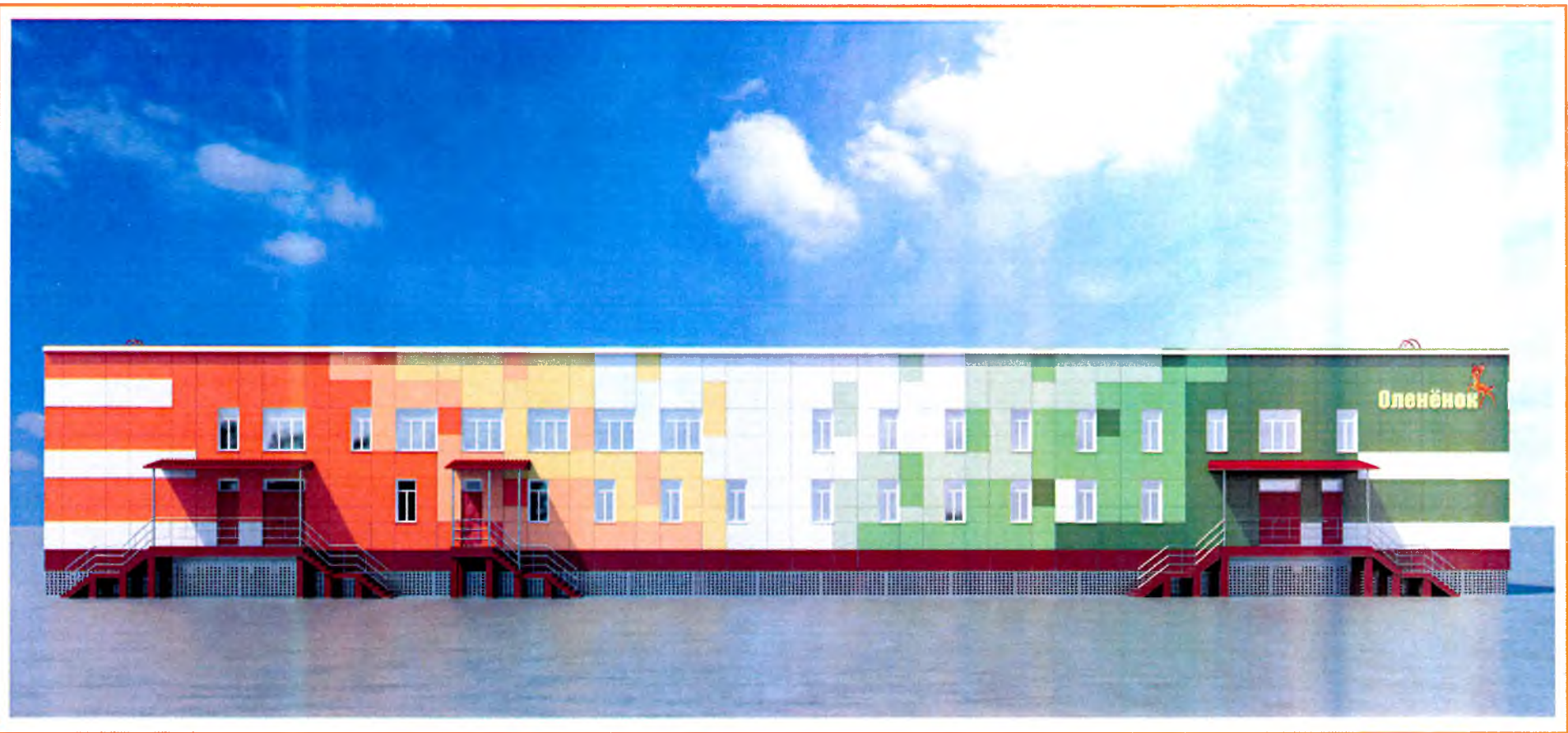


Место расположение объекта  
(детский сад № 1 «Олененок»)

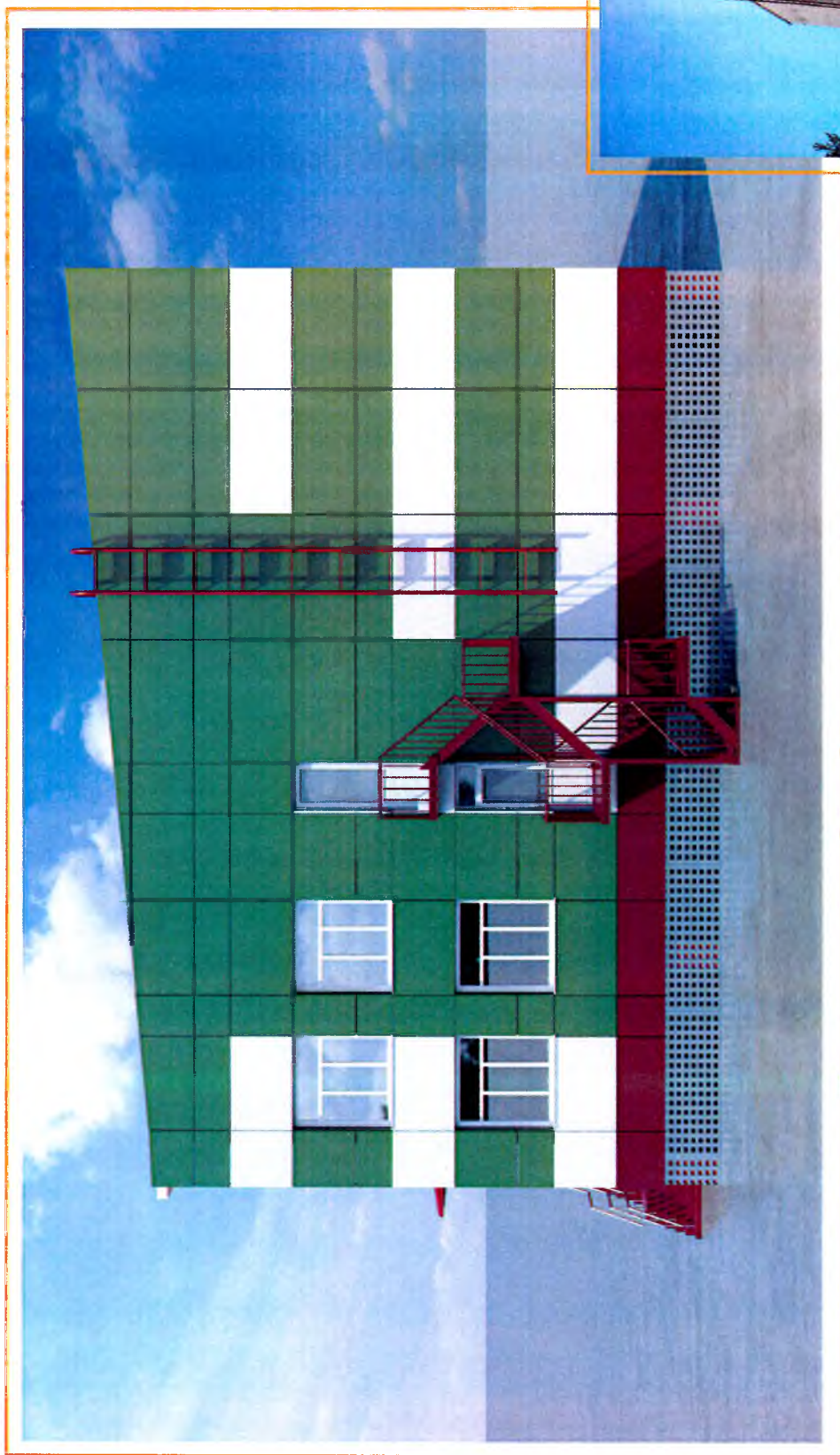




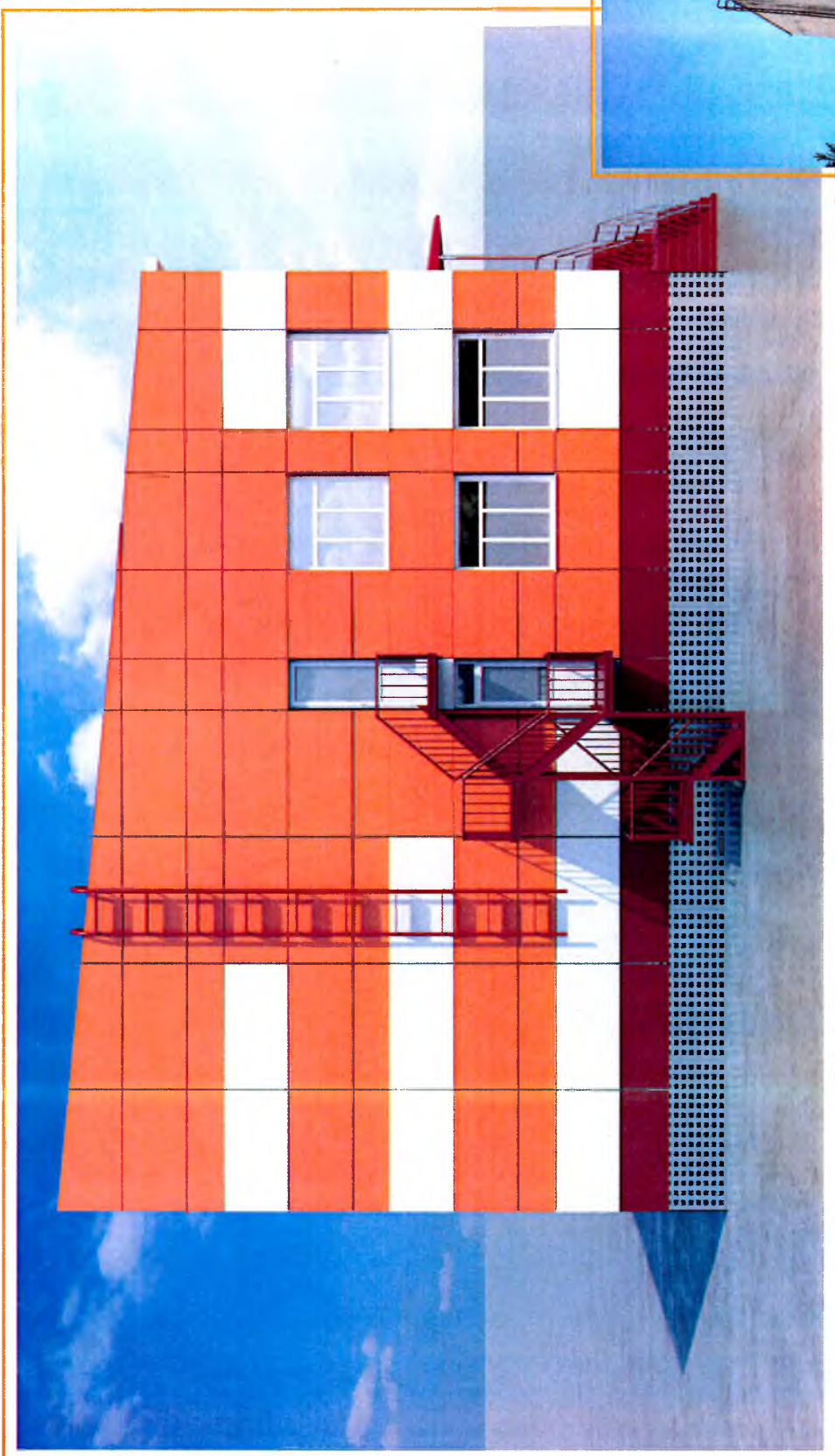













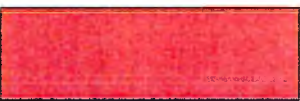













**ЦВЕТОВОЕ РЕШЕНИЕ**  
**отделки фасадов здания детского сада № 1 «Олененок»**

**Материал и обработка поверхностей фасада - облицовка фасадными металлическими плитами с гладкой поверхностью (типа «КРАСПАНМЕТАЛКОЛОР»)**

№	наименование элемента	образец цвета	номер колера
1.	парапет, фризový пояс		RAL 9010 Reinweiß
2.	оконные переплеты, рамы остекления балконов		RAL 9003 White
3.	типовой этаж		RAL 9010 Reinweiß
4.			RAL 1018 Zinngelb
5.			RAL 2003 Pastellorange
6.			RAL 2001 Rotorange
7.			RAL 3009 Oxidrot
8.			RAL 6019 Weibgrün
9.			RAL 6018 Gelbgrün
10.			RAL 6029 Minzgrün
11.	входные двери		RAL 3009 Oxidrot
12.	металлические элементы (ограждения, перила)		RAL 3009 Oxidrot
13.	ограждение цокольного пространства (облицовочные перфорированные металлические плиты)		RAL 7044 Seidengrau

**ПРИМЕЧАНИЕ:** номера колеров приняты по альбому колеров RAL K7 CLASSIC

**ВНИМАНИЕ!** в процессе печатания цвет (в графе «Образец цвета») может быть искажен, поэтому при заказе отделочных материалов ориентируйтесь на номера колеров (в графе «номер колера»)!



Вывеска



Рекомендовано:



Вывеска

Оленёнок

Световые буквы  
(отдельно каждая буква  
0,5\*0,7 м или  
слово 4,0\*0,7 м)



Световой короб  
1,5\*2,3м

## СВЕТОВЫЕ БУКВЫ

Световые короба и объемные буквы используют для оформления фасадов зданий и создания красивых рекламных вывесок. Материалы, из которых производится изготовление, достаточно разнообразны — от пенопласта до металла и композитных материалов. Все зависит исключительно от пожеланий заказчика.

Конструкции, где в качестве подсветки используются неоновые трубки — очень надежный, яркий и долговечный вид рекламы, которая привлекает взгляды как в дневное, так и в вечернее время. Неон так же может быть использован практически в любой, даже в довольно агрессивной окружающей среде. В настоящее время при изготовлении объемных букв в качестве подсветки часто применяются и светодиоды, неоспоримое преимущество которых заключается в компактности, яркости и количестве потребляемой электроэнергии. Светодиоды могут быть белыми, зелеными, красными, желтыми.

Они могут быть выполнены как на стене, так и в виде крышной установки. Лицо световых объемных букв изготавливается из светорассеивающего пластика, боковины могут быть как просветными, так и не световыми. Светодиодные модули используются для подсветки букв.

Ниже представлены основные виды световых букв и коробов.



### **АЛС-ЛАЙТ**

Это наиболее дешёвый и распространенный вид объемных букв, используемых в наружной рекламе. Корпус буквы изготовлен из оцинкованной стали или алюминия, окрашен в любой цвет; Лицо буквы из акрила оклеенного плёнкой ORACAL 8500, оно крепится к корпусу при помощи F образного бокового профиля.



### **ПЛАСТИК-ЛАЙТ**

Эти цельноклееные буквы изготавливаются из двух видов пластика. Доньшко и боковины из пвх, а лицевая часть из акрила. Корпус буквы оклеивается плёнками Oracal 8500 и 641 серии. Подсветка букв осуществляется светодиодными модулями.



### **АКРИЛ -ЛАЙТ**

Световые акриловые буквы. Очень эффектный вид световых вывесок. Корпус буквы изготовлен полностью из цветного акрила и светится целиком, производя сильное впечатление. Для подсветки этих букв используются светодиоды.



### **ПЛАСТИК-КОНТРАЖУР**

Буквы с двухсторонней подсветкой. Свечение лица может отличаться по цвету от свечения ореола (контражура). Корпус этих букв клеится из ПВХ, лицевые и задние части из акрила. Подсветка осуществляется светодиодами или неоном.





### **СЛИМ – ЛАЙТ**

Плоские световые буквы весьма престижный и дорогой вид вывесок. Благодаря своей маленькой толщине эти буквы смотрятся очень элегантно. В отличие от привычных объёмных букв им почти не страшны летящие с крыши сосульки. Изготовлены из ПВХ и акрила со светодиодной подсветкой.



### **НЕОН-ЛАЙТ**

Классический вид световых вывесок со 100-летней историей. В открытом металлическом корпусе буквы располагаются неоновые трубки. Подходят для оформления кинотеатров, баров, ресторанов, казино.

## **СВЕТОВЫЕ КОРОБА**



### **ЭКОНОМ-БОКС**

Экономная серия световых коробов в безкаркасном металлическом корпусе.



### **БАННЕР-БОКС**

Если вы видите на здании большую, равномерно светящуюся изнутри рекламную поверхность, скорее всего это баннерный световой короб. Большие размеры и сравнительно низкая стоимость квадратного метра конструкции, это главные преимущества этого вида световых коробов.



### **МЕТАЛЛ-БОКС**

Лайтбокс в металлическом оцинкованном корпусе. Самый популярный вид уличных рекламных световых вывесок. Сочетает в себе яркость, прочность, надёжность. Лучшее соотношение цены и качества.



### **ПЛАСТИК-БОКС**

Световой короб в пластиковом корпусе. Каркас: грунтованный металлокаркас. Боковой профиль: пластиковый (пвх) 3 основных цвета (с прямыми или округлыми углами).