

Проектное СРО: №0774.01-2015-7727172982-П-188 от 09 июля 2015г.  
Строительное СРО: № 2644.01-2015-7727172982-С-250 от 08 июля 2015г.  
Орган по Сертификации: № СМК.РПС.Р.00572.13

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ Шифр СК.№001-08.011-15.Э от 27.08.2015г.

По результатам обследования частей кровли здания Министерства Обороны на предмет возможности размещения конструкций из оборудования фирмы «Wilhelm Layer GmbH & Co. KG» и светового оборудования для проведения мероприятия Московского международного фестиваля света 2015г



Адрес: г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2

**СК.№001-08.011-15.Э – ОПЗ**

Генеральный директор

**С.В. Нагорный**

Москва 2015

Инва. № подл. Подпись и дата  
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Инженер  
ООО «СтройКапитал»

И.Н. Маслов

Гл. инженер  
ООО «СтройКапитал»

Д.В. Рипчинский

Генеральный директор  
ООО «СтройКапитал»

С.В. Нагорный

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....	4
2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ .....	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КРОВЛИ	8
4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КРОВЛИ.....	9
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	10
6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	12
7. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	13

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

**Наименование работ:** обследование частей кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2, на предмет возможности размещения конструкций из оборудования фирмы «Wilhelm Layer GmbH & Co. KG» и светового оборудования для проведения мероприятия Московского международного фестиваля света 2015г.

**Основание для выполнения работ:** Договор СК101-08/15 от 05.08.2015 между ООО «СтройКапитал» и ООО «Большие Возможности»

**Заказчик:** ООО «Большие возможности»

**Исполнитель:** ООО «СтройКапитал».

**Юридический адрес:** 115172, г. Москва, ул. Народная, д.14, стр.3

**Свидетельство СРО №0774.01-2015-7727172982-П-188** от 09 июля 2015г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

### **Состав и результаты работ:**

1. Визуальное обследование технического состояния 6-ти зон кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2

2. Осмотр несущих конструкций 6-ти зон кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2, с определением их технического состояния.

3. Планово-высотные обмеры конструкций 6-ти зон кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2

4. Разработка заключения по результатам обследования 6-ти зон кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2, на предмет возможности размещения конструкций из оборудования фирмы «Wilhelm Layer GmbH & Co. KG» и светового оборудования для проведения мероприятия Московского международного фестиваля света 2015г.

**Приложения:**

1. Фотоматериалы обследования технического состояния конструкций 6-ти зон кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2
2. Графические материалы обследования.
3. Перечень приборов и средств измерения, примененных при проведении обследования
4. Термины и определения.
5. Копия свидетельства СРО №0774.01-2015-7727172982-П-188 от 09 июля 2015г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

**2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ**

Здание Министерства Обороны, расположенное по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2 имеет в плане сложную форму. Делится на несколько корпусов, разной высоты. Конструкции кровель корпусов также разнятся.

Заказчиком были предоставлены частично чертежи марки АР

**Объектом настоящего обследования являются конструкции кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2**

Общий вид кровли данного здания представлен в Приложении №1 к данному заключению.

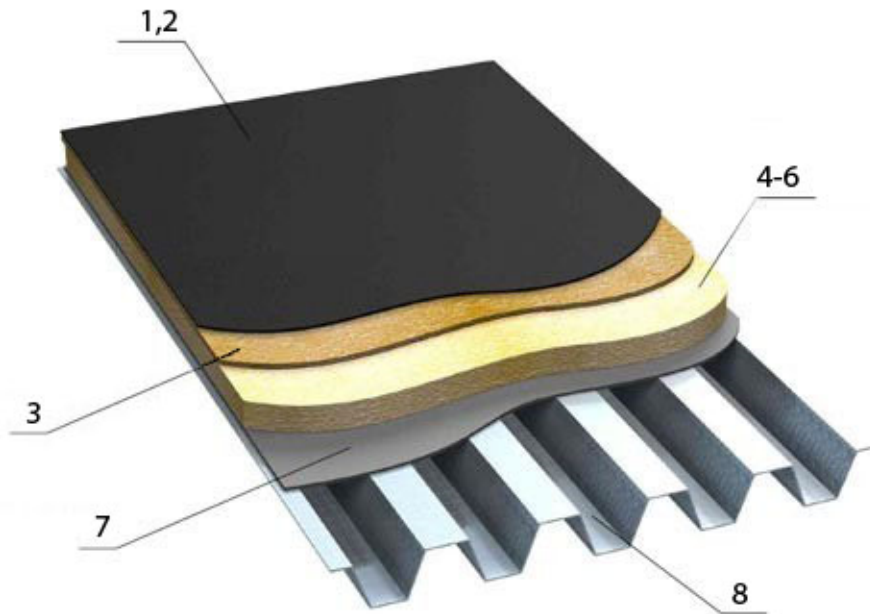
Конструкция кровель блоков здания разделяется на 3 типа:

1. Плоская кровля – зоны 1 и 2
2. Скатная кровля – зоны 3 и 4
3. Плоская кровля вертолетных площадок – зоны 5 и 6

Стены выполнены из каменных конструкций. Плоская кровля типа 1 выполнена по стальным балкам. Скатная кровля типа 2 выполнена по деревянным стропилам. Плоская кровля вертолетной площадки типа 3 выполнена по монолитной железобетонной плите.

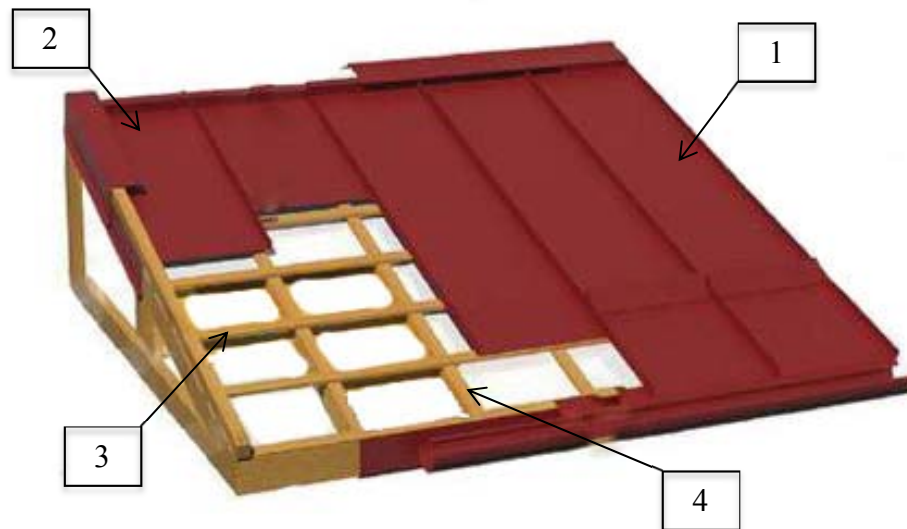
Кровли имеют следующие конструктивные решение:

**1-ый тип кровли:**



Пирог (от верхнего слоя к нижнему):

1. Техноэласт ЭКП, 1 сл.
2. Унифлекс ЭПВ, 1 сл.
3. АЦЛ, 2 слоя
4. Минвата Технориф В60, 40мм
5. Минвата Технориф Н30-Клин 10-160мм
6. Минвата Технориф Н30, 50мм
7. Пароизоляционная пленка
8. Профнастил Н75
9. Прогоны – швеллер14П ГОСТ 8240-97 (С245)
10. Главная стальная балка – двутавр 30Б2 СТО АСЧМ 20-93 (С245)

**2-ой тип кровли:**

1. Техноэласт ЭКП, 1сл.
2. Сталь кровельная 0,8мм.
3. Обрешетка из доски 100х40мм и бруска 40х40мм
4. Стропильные ноги из бруса 150х150мм

**3-й тип кровли:**

Вертолетная площадка – проектная документация не предоставлялась, вскрытие не производилось.

Водосток с кровли здания – организованный внутренний.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КРОВЛИ

При обследовании технического состояния 6-ти зон кровли здания Министерства обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2 значительные дефекты и недостатки, препятствующие нормальной эксплуатации, не выявлены.

Отмечены некоторые недочеты, которые на этапе обследования не представляют собой значительные нарушения, но в перспективе могут привести к протечкам:

1. На кровле 1-го типа обнаружены заплатки кровельного ковра, плохая проклейка соседних полос кровельного ковра между собой в некоторых местах, неверно выполненные примыкания кровельного ковра к надстройкам. (см. приложение №1)

2. На кровле 2-го типа обнаружены спиленные стяжки стропильной системы в некоторых местах.

Протечек и следов глубокой коррозии конструкций не обнаружено.

Влаги в утеплителе не обнаружено.



#### 4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КРОВЛИ

По результатам обследования 6-ти зон кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2 с учётом обнаруженных незначительных дефектов и недостатков можно охарактеризовать, как **работоспособное**.

Сопряжение кровли с выступающими элементами и водосточными воронками в целом соответствует СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76»

Несущие стальные элементы кровли 1-го типа находятся в **работоспособном состоянии (по результатам визуального осмотра)**.

Несущие деревянные элементы кровли 2-го типа находятся в **работоспособном состоянии (по результатам визуального осмотра)**.

Несущие железобетонные элементы кровли 3-го типа находятся в **работоспособном состоянии (по результатам визуального осмотра)**.

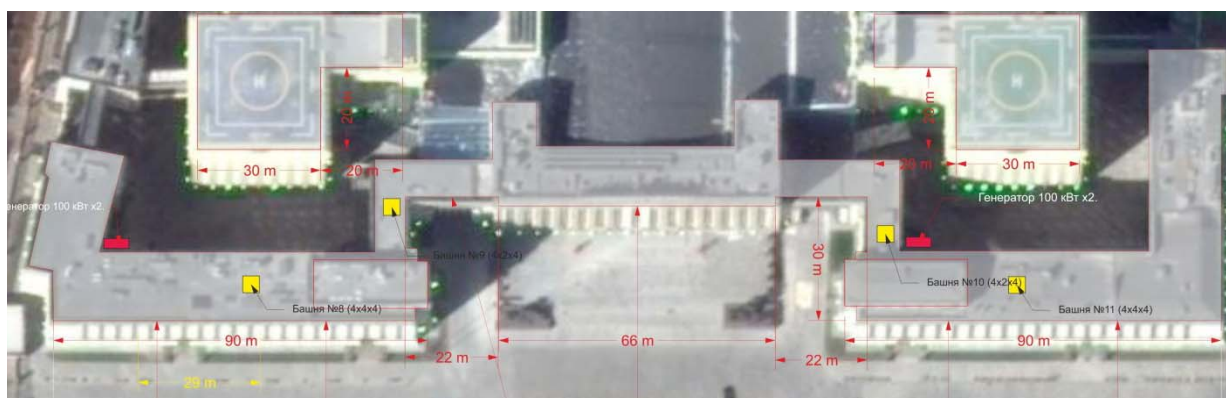
Итак, конструкция обследуемой кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2 находится в **работоспособном состоянии** и в целом отвечает современным требованиям СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам обследования 6-ти зон кровли здания Министерства Обороны, расположенного по адресу г. Москва, Фрунзенская набережная д.20, 22/2 установлено, что она находится в **работоспособном** состоянии и **отвечает** современным требованиям СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», при условии устранения обнаруженных дефектов.

Таким образом:

1. Допускается размещение конструкций из оборудования фирмы «Wilhelm Layer GmbH & Co. KG» для проведения мероприятия Московского международного фестиваля света 2015г согласно представленной ниже схеме



2. Допускается размещение на кровлях всех 3-ех типов светового оборудования (зенитных прожекторов) для проведения мероприятия Московского международного фестиваля света 2015г

А также:

1. Учитывая результаты обследования и конструктивные особенности 2-го типа кровли здания, рекомендуется, под деревянные стропильные ноги выполнить подпорки из оборудования фирмы «Wilhelm Layer GmbH & Co. KG» непосредственно в зонах 3 и 4
2. Учитывая результаты обследования и конструктивные особенности на 1-ом и 2-ом типах кровли необходимо выполнить распределительные площадки под всей площадью всех размещаемых конструкций из 3-ех слоев влагостойкой фанеры (для «Башен») и 1-го слоя влагостойкой фанеры (для зенитных прожекторов), толщиной 20мм.

3. При разработке рабочего проекта подбор сечений стальных конструкций и опорных узлов принять по расчетным усилиям, действующим в стержнях и в узлах. Все нагружаемые конструкции проверить расчетом.
4. Проекты размещаемых конструкций необходимо согласовать в компетентных инстанциях в установленном порядке.

**Эксперты:**

Инженер  
ООО «СтройКапитал»

И.Н. Маслов

Гл. инженер  
ООО «СтройКапитал»

Д.В. Рипчинский

## 6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий – М.: АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», 1997. – 166 с.
2. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий – М.: АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ», 1997. – 166 с.
3. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений». М.: ФГУП ЦПП, 2003г. – 27с.
4. СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009» М.:, 2013.
5. ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния». М.: – Стандартинформ 2010 г.
6. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*». М.: – ОАО "ЦПП" 2011 г.
7. СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76». М.: – ОАО «ЦПП», 2011г.
8. СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения». М.: – ГП ЦПП 2004.
9. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» М.: – ОАО ЦПП 2008.
10. СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия». М.: – ЦИТП Госстроя СССР 1988г.
11. СНиП II-23-81\*. «Стальные конструкции»

## 7. ПРИЛОЖЕНИЯ