

**Проведение  
строительно-технического аудита  
проведенного ремонта**

# Проведение строительно-технического аудита проведенного ремонта

Проведение строительно-технического аудита проведенного ремонта[]

Приведенные и использованные при составлении заключения правовые и нормативно-технические ссылки даны на основании действующих документов, приведенных в специализированной справочной системе ИС "ТЕХЭКСПЕРТ".[]

выполнить, кровля, материал, фото, работа, покрытие, кабинет, ремонт, слой, место[]

## 4. Список литературы

- СП 17.13330.2017. Кровли. Актуализированная редакция СНиП-II-26.76.
- СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции"
- СП 54.13330, СП 56.13330 и СП 118.13330. Ограждение кровли.
- СП 71.13330.2017 актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные материалы».
- СП 29.13330.2011 «Полы», актуализированная редакция СНиП 2.03.13.88.
- СП 5.13130.2009. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85
- СНиП 3.01.04-87 - «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»;
- СНиП 12-01-2004 - «Организация строительства»;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный Закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ);
- Федеральный закон №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

**Приведенные и использованные при составлении заключения правовые и нормативно-технические ссылки даны на основании действующих документов, приведенных в специализированной справочной системе ИС "ТЕХЭКСПЕРТ".**

## 5. Перечень приборов и оборудования

- цифровая фотокамера Panasonic Lumix;
- правило строительное;
- рулетка.

## 6. Краткое описание объекта

Объектом обследования являются помещения в Государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного образования города Москвы «Дворец творчества детей и молодежи «Севастополец» (ГБОУ ДО ДТДиМ «Севастополец») по адресу: г. Москва, ул. Большая Юшуньская д. 14: кабинет №402, кабинет №403, кабинет №407, кровельное покрытие, подвальное помещение, козырек и переход.

## 7. Методика обследования и описание исследовательских работ

Обследование проводилось визуально-инструментальным методом с фотофиксацией согласно:

правил обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений СП 13-102-2013.

Для оказания услуги в проведении строительно-технического аудита проведенного ремонта Заказчик предоставил:

- Договор Гражданско-правовой договор бюджетного учреждения № 087350000817000684-17 от 12 декабря 2017 г. на выполнение работ по проведению текущего ремонта зданий ГБОУ ДО ДТДиМ "Севастополец" (Бюджет 2018)

- Приложение 1 Техническое задание на выполнение работ по проведению текущего ремонта для нужд образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования города Москвы

- Приложение 2 к Техническому заданию: Локальная смета №1 на Выполнение работ по текущему ремонту Б. Юшуньская д. 14, на сумму 2 027,57 тыс. руб.

- Приложение 2 к Техническому заданию: Локальная смета №2 на Выполнение работ по текущему ремонту Б. Юшуньская д. 14, на сумму 658,55 тыс. руб.

- Акты выполненных работ.

- Акты скрытых работ.

## **8. Результаты обследования и исследовательская часть**

На момент проведения строительно-технического аудита, проведенного ремонта 20 августа 2018 г., и в результате визуального и инструментального обследования помещений: кабинет №402, кабинет №403, кабинет №407, кровельное покрытие, подвальное помещение, козырек и переход по адресу: г. Москва, ул. Большая Юшуньская д. 14, был проведен сравнительный анализ фактически выполненных работ по текущему ремонту и выполнение работ по текущему ремонту, предусмотренных в Локальных сметах №1,2 Приложение 2 к Техническому заданию.

## **9. Выводы и рекомендации**

**На момент проведения строительно-технического аудита, 21 августа 2018 г. в ГБОУ ДО ДТДиМ «Севастополец» и в результате визуального и инструментального обследования помещений: кабинет №402, кабинет №403, кабинет №407, кровельное покрытие, под-вальное помещение, козырек и переход. по адресу: г. Москва, ул. Большая Юшуньская д. 14, был проведен сравнительный анализ фактически выполненных объемов работ по текущему ремонту и выполнение работ по ремонту, предусмотренных в Локальных сметах №1,2 Приложение 2 к Техническому заданию.**

**В результате экспертного освидетельствования выполненных объемов работ выявлены следующие нарушения и недостатки:**

- Отсутствие проварки швов смежных листов покрытия кровли;
- Вздутия, пузыри на всей площади покрытия кровли;
- Отслаивание полотнищ ковра и образование полых пазух;
- Неровность основания (стяжки);
- Отсутствие водоразделов между водоприемными воронками;
- Отсутствие «ендов» около водоприемных воронок;
- Отсутствие усилений вокруг водоприемных воронок;
- Отсутствие ходовых дорожек для эксплуатации оборудования на кровле;
- Отсутствуют гильзы в местах прохода через кровлю инженерных коммуникаций;
- Отсутствует усиление кровельного ковра в местах примыканий к вертикальным конструкциям;

- Отсутствие «выкружек» в местах примыканий к вертикальным конструкциям.

**Локальная смета №1 Таблица №1.**

№№	Наименование работ	Ед.измерения	Кол-во единиц	Примечание
3.	<b>Ремонт кровельного покрытия</b>  Ремонт цементной стяжки отдельными местами, площадь заделки до 1,0 м2.	100 мест	3,12	<b>Стяжка отдельными местами выполнена с нарушениями СП 17.13330.2011 «Кровли» п. 5.6, 5.14, 5.15, 5.19, 5.21, 5.25, 5.27, 5.28, 5.30, 9.2 и СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия» п. 5.4.2, 5.4.4, 5.4.6, 5.4.12, 5.4.13, 5.9.7.</b>
6.	Устройство рулонного покрытия кровли в два слоя из полимерного рулонного материала «Изолен» с изоляционным материалом «Техноэласт» в нижнем слое.			<b>Устройство покрытия выполнено с нарушением СП 17.13330.2017 СНиП II-26-76 Кровли п.5.1.5 (Пароизоляционный слой должен быть непрерывным на всей поверхности конструкции, на которую он укладывается, а стыки (нахлесты) рулонных материалов герметично склеены, сварены или сплавлены).</b>
11.	Ремонт штукатурки гладких поверхностей наружных столбов, колонн и пилястр по камню и бетону с земли и лесов цементно-известковым раствором, толщиной слоя до 20 мм	100 м2	0,438	<b>Не выполнено</b>

12.	Окраска фасадов акриловой краской с подготовкой поверхности, расчисткой старой краски до 10% с земли и лесов	100 м2	0,438	<b>Не выполнено</b>
-----	--	--------	-------	---------------------

**Ремонт козырька и перехода**

14.	Разборка покрытий кровли из рулонных материалов в 1-3 слоя	100 м2	0,6175	<b>Не выполнено</b>
-----	--	--------	--------	---------------------

15.	Разборка покрытий кровли, добавляется на каждый последующий слой сверх трех к поз. 7-3304-1-1 из рулонных материалов в 1-3 слоя	100 м2	0,6175	<b>Не выполнено</b>
-----	---	--------	--------	---------------------

16.	Ремонт цементной стяжки отдельными местами, площадь заделки до 1,0 м2.	100 м2	0,2	<b>Не выполнено</b>
-----	--	--------	-----	---------------------

17.	Устройство рулонного покрытия кровли в два слоя из полимерного рулонного материала «Изолен» с изоляционным материалом «Техноэласт» в нижнем слое	100 м2	0,6175	<b>Не выполнено</b>
-----	--	--------	--------	---------------------

18.	Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам высотой более 600 мм с одним фартуком	100 м2	0,1708	<b>Не выполнено</b>
-----	---	--------	--------	---------------------

19.	Навеска водосточных труб с подмостей	100 м	0,0636	<b>Не выполнено</b>
-----	--------------------------------------	-------	--------	---------------------

**Подвальное помещение**

25.1	Замок врезной, усиленной конструкции	шт	3	<b>Не выполнено</b>
------	--------------------------------------	----	---	---------------------

29.	Заделка отверстий в кирпичных стенах в местах прохода трубопровода	шт	0,08	<b>Не выполнено</b>
-----	--	----	------	---------------------

30.	Ремонт штукатурки внутренних стен по камню и бетону цементно-известковым раствором при площади до 20м <sup>2</sup> толщиной слоя до 20 мм.	100 м <sup>2</sup>	0,72	<b>Работы выполнены некачественно, с отклонениями по вертикали и горизонтали до 20 мм, что соответствует нарушению СНиП 3.04.01-87, п. 3.12</b>
31.	Улучшенная штукатурка по сетке стен без устройства каркаса цементно-известковым раствором	100 м <sup>2</sup>	0,155	<b>Работы выполнены некачественно, с отклонениями по вертикали и горизонтали до 20 мм, что соответствует нарушению СНиП 3.04.01-87, п. 3.12</b>

**Раздел :  
Электротехнические  
работы**

35.	Замена электроосветительной арматуры с люминесцентными лампами с числом ламп до двух (без стоимости материалов)	шт	0,6	<b>Не выполнено</b>
35.1	Светильник светодиодный ДПО-36 Вт 3200Лм 5000К IP20 (Полистирол); средняя цена 1148,47 руб.	шт	6	<b>Не выполнено</b>
36.	Прокладка проводов и кабелей в коробах, провод сечением до 6 мм <sup>2</sup>	100 м	0,2	<b>Не выполнено</b>
36.1	Кабели силовые с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, марка ВВГнг(А)-LS, напряжение 660 В, число жил и сечение, мм <sup>2</sup> : 3*1,5	км	0,02	<b>Не выполнено</b>

36.2	Провода силовые с медными жилами в поливинилхлоридной изоляции, марка ПуГВ, номинальное напряжение до 450 В, число жил и сечение 1*6 мм <sup>2</sup>	км	0,02	<b>Не выполнено</b>
37.	Прокладка пластикового кабель-канала по кирпичному основанию 20*12,5 мм	100 м	0,2	<b>Не выполнено</b>
41.	Ремонт штукатурки откосов внутри здания по камню и бетону цементно-известковым раствором прямолинейных поверхностей	100 м <sup>2</sup>	0,05	<b>Работы выполнены некачественно, с отклонениями по вертикали и горизонтали до 20 мм, что соответствует нарушению СНиП 3.04.01-87, п. 3.12</b>

#### Локальна смета №2 Таблица №2

**Раздел:**  
кабинет 402  
**Подраздел:**  
потолки

3.	Установка светильников с люминесцентными лампами, отдельно устанавливаемых на подвесах (штангах) с количеством ламп в светильнике до 4 (без стоимости материалов)	шт	100	0,18	<b>Не выполнено</b>
3.1	Светильники светодиодные, аналог 4*18, подвесные, для потолков типа армстронг (Базисная стоимость:1415,28)	шт	18		<b>Не выполнено</b>
4.	Замена извещателя пожарного дымового ИП( без стоимости материалов)	шт	2		<b>Установить извещатели согласно раздела 13.3 СП 5.13130.2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений</b>
5.	Прокладка труб гофрированных поливинилхлоридных наружным диаметром 16 мм открыто по стенам и потолкам с установкой соединительных коробок	м	100	0,36	<b>Не выполнено</b>
6.	Затягивание проводов и кабелей в проложенные трубы и металлические рукава, провод первый одножильный или многожильный в общей оплетке, суммарное сечение до 6 мм <sup>2</sup> (без стоимости материалов)	м	100	0,36	<b>Не выполнено</b>

**Подраздел:  
стены**

12.	Изготовление декоративного деревянного экрана на регистры отопления	м2	3,9	<b>Не выполнено</b>
12.1	Панели отделочные из ДСП, размеры 17*600*1820 мм, облицованные с двух сторон строганным шпоном	м2	3,9	<b>Не выполнено</b>
	твёрдолиственных пород, покрытие с двух сторон нитролаком			
13.	Установка декоративного деревянного экрана на регистры отопления	м2	3,9	<b>Не выполнено</b>
14.	Замена электроустановочных изделий, скрытая проводка, выключатель, розетка (без стоимости основных материалов)	100 шт	0,01	<b>Не выполнено</b>
14.1	Розетки штепсельные, серия «Москвичка», тип РС10/16-641, двухполюсные, скрытой установки, с заземляющим контактом, 10А, 250 В, одноместные, цвет белый	100 шт	0,01	<b>Не выполнено</b>
15.	Смена вентиляционных решеток, размеры 150*150 мм	100 шт	0,01	<b>Не выполнено</b>

**Подраздел:  
проемы**

18.1	Заглушки торцевые двусторонние к подоконной доске из ПВХ, цвет белый, мрамор, размеры 40*480 мм	6	16,23	<b>Не выполнено</b>
------	---	---	-------	---------------------

**Работы выполнены некачественно, с отклонениями по вертикали и горизонтали до 20 мм, что соответствует нарушению СНиП 3.04.01-87, п. 3.12**

19.	Улучшенная окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами стен по сборным конструкциям, подготовленным под окраску	100 м2	0,026	
-----	--	--------	-------	--

**Подраздел:  
полы**

28.	Устройство покрытий на клею из линолеума высокой износостойкости, толщиной 2 мм, истираемостью группы Р со сваркой стыков	100 м2	0,508	<b>Не выполнено</b>
-----	---	--------	-------	---------------------

29.	Устройство плинтусов, покрытых лаком, из древесины хвойных пород с креплением к стенам шурупами	100 шт	0,29	<b>Не выполнено</b>
-----	---	--------	------	---------------------

**Раздел:  
кабинет 403**

**Подраздел:  
потолки**



33.	Замена извещателя пожарного дымового ИП( без стоимости материалов)	шт 2	<b>Установить извещатели согласно раздела 13.3 СП 5.13130.2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений</b>
<b>Раздел: кабинет 407 Подраздел: потолки</b>			
39.	Замена извещателя пожарного дымового ИП( без стоимости материалов)	шт 2	<b>Установить извещатели согласно раздела 13.3 СП 5.13130.2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений</b>
40.	Прокладка труб гофрированных поливинилхлоридных наружным диаметром 16 мм открыто по стенам и потолкам с установкой соединительных коробок	100 м	0,36 <b>Не выполнено</b>

**В результате освидетельствования, фактически выполненных объемов работ по текущему ремонту ГБОУ ДО ДТДиМ «Севастополец» по адресу: г. Москва, ул. Большая Юшуньская д. 14, видно, что не все объемы ремонтных работ соответствуют заявленным работам в Техническом задании и в Локальных сметах №1,2.**

**Нарушена технологическая карта ведения ремонтных работ:**

- 1. Кровельные работы (ремонт кровли), выполняются первоочередно или параллельно с ремонтными работами по отделке помещений.**
- 2. Не установлено освещение.**
- 3. Не установлены извещатели пожарного дымового ИП.**
- 4. Не установлено устройство покрытия пола.**

**Рекомендуется:**

- 1. Срочно приступить к выполнению кровельных работ ГБОУ ДО ДТДиМ «Севастополец», с соблюдением СП 17.13330.2017. Кровли. Актуализированная редакция СНиП-II-26.76.**
- 2. Произвести ремонт козырька и перехода.**
- 3. Устранить замечания, указанные в таблицах №1 и №2. согласно нормативных документов.**
- 4. Выше обозначенные дефекты кровли являются нарушением требований нормативно-технических документов:**

**СП 17.13330.2011 Кровли**

*5.6 Основанием под водоизоляционный ковер могут служить ровные поверхности монолитной теплоизоляции из легких бетонов, а также материалов на основе цементного или битумного вяжущего с эффективными заполнителями - перлита, вермикулита, пе*

нопластовых гранул и др.;

выравнивающих монолитных стяжек из цементно-песчаного раствора и асфальтобетона, а также сборных (сухих) стяжек из двух хризотилцементных плоских прессованных листов толщиной 10 мм по ГОСТ Т 18124 или из двух цементно-стружечных плит толщиной 12 мм по ГОСТ 26816, скрепляемых шурупами таким образом, чтобы стыки плит в разных слоях не совпадали.

1. В местах перепада высот, примыканий кровли к парапетам, стенкам бортов фонарей, в местах пропуска труб, у водосточных воронок, вентиляционных шахт и т.п. предусматривают дополнительный водоизоляционный ковер, количество слоев которого рекомендуется принимать по приложению Д.
2. Дополнительные слои водоизоляционного ковра из рулонных материалов и мастик должны быть заведены на вертикальные поверхности не менее чем на 250 мм.

В соответствии с ГОСТ 30693 прочность сцепления нижнего слоя кровельного ковра со стяжкой и между слоями должна быть не менее 1 кгс/см<sup>2</sup>.

5.19 На кровлях, где требуется обслуживание размещенного на них оборудования (крышные вентиляторы и

т.п.), должны быть предусмотрены ходовые дорожки и площадки вокруг оборудования из материалов по 5.18. На кровлях, где требуется только ее обслуживание, допускается применение ходовых дорожек из дерева, резиновых плиток или полимерных рулонных материалов. Ходовые дорожки не должны препятствовать отводу воды с кровли; для этого в них должны быть предусмотрены каналы или снизу – дренажный материал.

5.21 Защитный слой кровель на участках уборки производственной пыли, **снега**, складирования материалов и т.п. предусматривают из цементно-песчаного раствора или плитных материалов укладываемых на цементно-песчаном растворе с соблюдением требований 5.18.

5.25 В местах пропуска через кровлю воронок внутреннего водостока предусматривают понижение на 15 – 20 мм в радиусе 0,5 – 1,0 м от уровня водоизоляционного ковра и водоприемной чаши.

Ось воронки должна находиться на расстоянии не менее 600 мм от парапета и других выступающих над кровлей частей зданий.

1. В кровлях из битумных и битумно-полимерных рулонных и мастичных материалов в местах примыкания

к вертикальным поверхностям могут быть предусмотрены наклонные клиновидные бортики со сторонами около 100 мм [2, 3]

1. В местах примыкания кровли к парапетам высотой до 450 мм слои дополнительного водоизоляционного

ковра могут быть заведены на верхнюю грань парапета с обделкой мест примыкания оцинкованной кровельной сталью и закреплением ее при помощи костылей.

5.30 В местах пропуска через крышу труб рекомендуется предусматривать применение стальных патрубков

с фланцами (или железобетонных стаканов) и герметизацию кровли в этом месте. Места пропуска анкеров также следует герметизировать. На примыканиях кровли к патрубкам и анкерам допускается предусматривать резиновые фасонные детали, а в кровлях из ПВХ-мембран – детали из армированных ПВХ заготовок (стаканов, фасонных деталей) [2].

9.2 Водосточные воронки внутреннего организованного водоотвода должны располагаться равномерно по площади кровли на пониженных участках, на самом низком участке при

необходимости предусматривают аварийный водоотвод при помощи парпетной воронки (приложение Ж). Число воронок в зависимости от ее пропускной способности, площади кровли и района строительства определяют по СП 30.13330 и СП 32.13330.

## **СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия**

5.4.2 Прочность сцепления рулонного материала с поверхностью выравнивающей стяжки (основания) и между слоями должна быть не менее 0,1 МПа.

5.4.4 При наплавлении рулонных материалов следует контролировать процесс вытекания вяжущего вещества из -подбоковой кромки материала на 5-15 мм

5.4.6 При укладке полотнищ рулонных битумосодержащих материалов необходимо обеспечить продольный нахлест смежных полотнищ не менее чем на 100мм для двухслойной кровли и не менее чем на 120 мм - для однослойной. Торцевой нахлест полотнищ должен составлять 150 мм.

5.4.12 При наклейке полотнищ рулонных полимерных материалов зона сварки в продольном и поперечном шве должна быть не менее 30 мм.

5.4.13 До начала устройства покрытий из рулонных гидроизоляционных битумосодержащих материалов на примыкании к выступающим поверхностям крыши (парапеты, стены и т.п.) на переходный бортик укладывают слой усиления из материала без посыпки с нахлестом на горизонтальную поверхность не менее 100 мм.

5.9.7 Требования к готовым покрытиям кровель приведены в таблице 3.

### **Т а б л и ц а 3 - Требования к готовым покрытиям кровель из рулонных и мастичных материалов**

Требование	Контролируемые показатели	Метод контроля
Целостность покрытия	По всей поверхности, в том числе в местах примыканий, не допускается наличие вмятин, прогибов, вздутий, трещин, раковин, отслоений, локального изменения внешнего вида и прочих дефектов.	Визуальный, по всей поверхности.
Прочность сцепления слоев	Прочность сцепления слоев с основанием и между сплошной мастичной клеящей прослойке эмульсионных составов - не менее 0,1 МПа	Инструментальный контроль с использованием специализированного аттестованного оборудования (адгезиометра).

*Целостность соединения  
полотнищ рулонных материалов*

*Не допускаются расслоения в  
местах швов.*

*Визуальный, выборочно, с  
применением шлицевой  
отвертки.*

*Инструмент не должен  
проникать между  
полотнищами в местах  
швов.*

*Примыкание к выступающим  
конструкциям*

*Примыкания должны  
соответствовать  
требованиям СП  
17.13330. Углы конструкций  
примыканий должны быть  
сглаженными и ровными, не  
иметь острых углов.*

*Визуальный, по всей  
поверхности*







*Фото № 1. Не проваренные швы покрытия кровли.*

*Фото №2. Не проваренные швы покрытия кровли.*

*Фото №3. Не проваренные швы покрытия кровли.*

*Фото № 4. Не проваренные швы покрытия кровли.*





*Фото № 5. Не проваренные швы покрытия кровли.*

*Фото № 6. Не проваренные швы покрытия кровли. Блюдца на поверхности.*









*Фото № 7. Подвальное помещение.*

*Фото № 8. Подвальное помещение.*

*Фото № 9. Подвальное помещение.*

*Фото № 10. Подвальное помещение.*





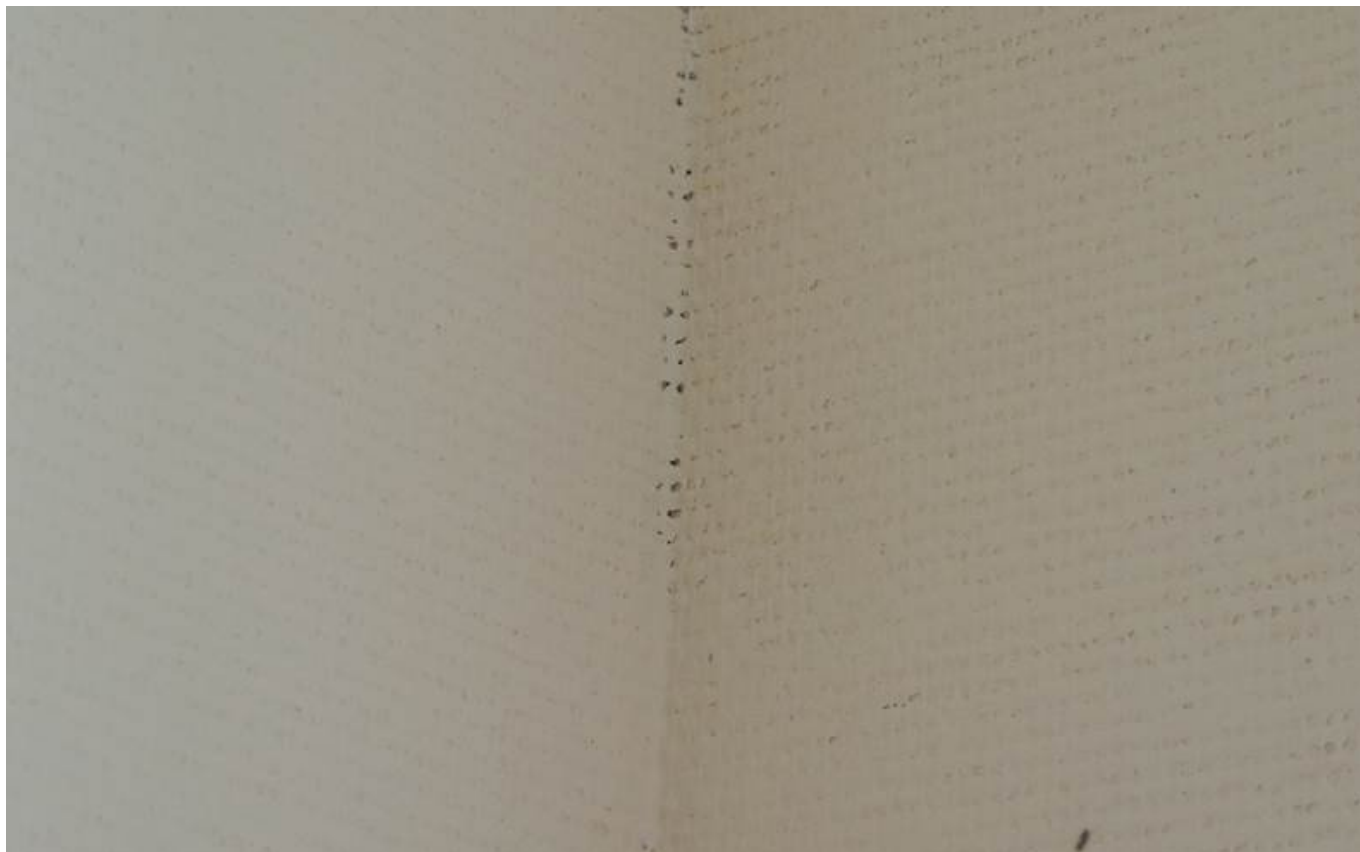
Фото № 11. Подвальное помещение.  
Фото № 12. Подвальное помещение.











*Фото № 13. Подвальное помещение.*

*Фото № 14. Подвальное помещение.*

*Фото № 15. Кабинет 402.*

*Фото № 16. Кабинет 402.*

*Фото № 17. Кабинет 402.*

*Фото № 18. Кабинет 402.*

*Фото № 19. Кабинет 402.*

*Фото № 20. Кабинет 402.*

*Фото № 21. Кабинет 402.*

*Фото № 22. Кабинет 402.*









*Фото № 23. Кабинет 403.*

*Фото № 24. Кабинет 403.*

*Фото № 25. Кабинет 403.*

*Фото № 26. Кабинет 403.*

**Приложение № 1. Дипломы экспертов**