



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «ЛАТЕК»

/Г.Л. Хараманян/

« 20 » апреля 2017г.

АКТ от 20.04.2017 г.

**экспертного исследования кровли многоквартирного дома по адресу:
п.г. Октябрьский, ул. 60 лет Победы, д.3**

Настоящий акт экспертного исследования составлен по заданию ТСЖ «Солнечная Поляна» г.п. Октябрьский, Московской обл. (договор № 06-17 от 06.04.2017 г), специалистами ООО «ЛАТЕК»: директором Г.Л. Хараманяном, прорабом Сеницыным Ю.Н. (диплом Московского института коммунального хозяйства и строительства ФВ № 479893 от 30.07.1992 г., стаж работы в должности инженера – строителя с 1992 г. по настоящее время).

Исследование проводилась в присутствии главного инженера ТСЖ «Солнечная Поляна» - Турченко В.А. Велась фотосъемка. Для проведения исследования ТСЖ предоставило планы кровли дома № 3 по ул. Победы г.п. Октябрьский и технические характеристики здания.

Перед специалистами ООО «ЛАТЕК» была поставлена задача по исследованию состояния кровли и чердачного помещения на предмет ремонта кровли от протечек и определения типа необходимого ремонта (текущего или капитального), определения перечня необходимых работ входящих в ремонт, выработке рекомендаций по подбору материалов при ремонте кровельного ковра, определения ориентировочной стоимости работ, составления сметы расходов. Результатом работы должен стать акт исследования кровли многоквартирного дома.

На поставленные выше вопросы в процессе обследования выявлено следующее:

1.1. Дом состоит из секций:

(1С-1) – 2 шт.;

(2С-2) – 2 шт.;

(4С-1) – 1 шт.

1.2. Общие сведения о доме:

- год постройки - 2005;

- количество этажей – 16;

- количество подъездов – 5;

- тип крыши – плоская;

- тип кровли – мягкая.

1.3. Суммарная площадь кровли вместе с парапетами, ребрами жесткости, примыканиями составляет **2098 м.кв.;**

1.4. Воронки ливнестоков всего - **17 шт.;**

1.5. Периметр парапета составляет – **324 м.п.;**

1.6. Площадь стен вентиляционных шахт (под окраску и ремонт) составляет – **181 м.кв.;**

1.7. Длина рустов в ребрах жесткости – **467 м.п.;**

1.8. Отслоение штукатурки откосов в стенах – **26 м.п.;**

1.9. Длина прижимной планки – **88 м.п.;**

1.10. Площадь примыканий к столбам парапета - **21 м.кв.;**

1.10. Площадь поверхности ограждения парапета (под окраску – **81 м.кв..**

2. В ходе обследования состояния поверхности кровли выявлены следующие дефекты:

- 2.1. На бетонную поверхность кровли нанесен только 1 (один) слой кровельного материала на основе стеклохолста;
- 2.2. Верхний слой подсыпки из слюды практически весь (более 60%) осыпался;
- 2.3. Наблюдаются массовые повреждения кровельного материала, проколы, порезы, отслоения (фото прилагаются, приложение №1 в электронном виде) в количестве не менее 280 шт.;
- 2.4. Весь кровельный материал не приклеен к поверхности бетонного основания, а сварен внахлест друг к другу (100%);
- 2.5. На потолке чердака имеются многочисленные протечи и разводы, общей площадью более 32 м.кв (20% от общей площади).;
- 2.6. Воронки ливнеотоков разбиты, отсутствуют частично решетки - удержатели листьев и мусора (более 60%);
- 2.7. На кровле лоджий полностью отсутствует материал гидроизоляции (100%);
- 2.8. Откосы на дверях шахт вентиляции разрушились - площадь суммарная - 20 м.кв.;
- 2.9. Краска на стенах шахт вентиляции отслоилась: площадь повреждений составляет - 82 м.кв (45%).;
- 2.10. Нарушена целостность рустов стыков по ребрам жесткости, имеются многочисленные повреждения общей длиной 92 м.п. (18%);
- 2.11. Металл ограждения парапета имеет следы многочисленной ржавчины и требует окраски (более 60%).

Комиссия ООО «ЛАТЕК» пришла к выводу, что по количеству дефектов (приложение №2, Дефектная ведомость кровельного ковра), их расположению, характеру и общему состоянию кровли дома № 3 текущий ремонт кровельного покрытия (частичный) нецелесообразен с экономической и технической точки зрения. **Таким образом, необходимо провести капитальный ремонт с полным демонтажем старого кровельного покрытия и нанесением двух слоев нового покрытия, причем верхний слой должен быть обязательно с подсыпкой.**

3. В ходе обследования была определена необходимость проведения следующих видов работ по капитальному ремонту кровли, а именно:

- 3.1. Демонтировать старую кровлю, опустить материал вниз в контейнер (не менее 6 шт.) и вывезти на свалку;
- 3.2. Защитить поверхность кровли временной специальной пленкой от протекания на случай дождя на время производства работ;
- 3.3. Разобрать воронки ливнеотока;
- 3.4. Расшить русты стыков ребер жесткости и заделать их вновь с использованием проникающей гидроизоляции «Пинетрон»;
- 3.5. Обработать всю поверхность праймером битумным;
- 3.6. Демонтировать прижимные планки;
- 3.7. Отштукатурить откосы, утеплить их, отшпаклевать;
- 3.8. Нанести два слоя кровельного материала «Технониколь» - 1-ый слой простой (б=4 мм.) на стеклоткани (или полиэстере), 2-ой слой - с подсыпкой (б=5 мм.) на стеклоткани (или полиэстере);
- 3.9. Оформить все примыкания к столбам, ребрам жесткости, отливам, парапетам;
- 3.10. Оформить примыкания к воронкам ливнеотоков;
- 3.11. Установить воронки, укрепить их шпильками;
- 3.12. Окрасить стены и откосы шахт вентиляции;
- 3.13. Окрасить поручни ограждений парапета;

- 3.14. Установить новые прижимные планки к стенам шахт вентиляции;
- 3.15. Частично очистить потолок чердачного помещения от отслоившейся шпаклевки и краски. Обработать, окрасить;
- 3.16. Окрасить двери шахт вентиляции;
- 3.17. Очистить кровлю от строительного мусора и вывезти;
- 3.18. **Желательно:** окрасить кровлю специальным составом на основе лака ХВ серебристого цвета для продления срока службы кровли до 25...30 лет (защита от УФ излучения солнца).

4. Рекомендации по подбору рулонных материалов при капитальном ремонте кровельного ковра и примерный перечень необходимых материалов:

4.1 Для выбора оптимального сочетания кровельных материалов, которое позволит кровле прослужить максимально долго, проведем анализ совместимости битумных и битумно-полимерных материалов. Рулонные кровельные битумно-полимерные материалы представляют собой многослойные композиции, состоящие из разных компонентов (основы, битумного вяжущего, защитной посыпки), каждый из которых выполняет свою функцию, а сумма их свойств определяет свойства всего материала. В основном от характеристик битумного или битумно-полимерного вяжущего зависит насколько долго материал прослужит в кровельном ковре.

Для нормальной эксплуатации зданий от кровельного материала требуется, как минимум, водонепроницаемость, эластичность, морозостойкость и высокая температура размягчения вяжущего. Если температура размягчения будет ниже 85°C, то такой материал будет сильно размягчаться летом и сползать с вертикальных поверхностей.

Технология окисления - это самый дешевый способ повысить температуру размягчения битума. Поэтому материалы на окисленном битуме самые доступные.

К материалам на окисленном битуме относятся марки «Бикрост» и «Линокром». Структуру окисленного битума можно немного улучшить, вводя полимерные добавки, но при этом долговечность материала практически не изменится. К улучшенным материалам на окисле битуме относятся материалы «Линокром пик», «Бикрозласт».

Из-за невысокой эластичности окисленного вяжущего такие материалы можно применять только на жестких, не прогибающихся при эксплуатации основаниях (ребристые и пусто железобетонные плиты, армированные цементно-песчаные стяжки толщиной не менее 40 мм).

Максимальный срок эксплуатации кровельного ковра из битумных материалов семь-десять лет, но только при условии наплавления на жесткие основания, без застойных зон, имеющие уклон не менее 2%.

Материалы, произведенные с использованием технологии модифицирования битума полимерными добавками, имеют всегда более высокие показатели, чем сам битум. Полимер в битуме образует полимерную сетку, не только улучшающую теплостойкость и гибкость материала, но и защищающую битум от старения. На материалах, модифицированных полимерами, значительно лучше держится посыпка, предохраняющая материал от нагрева и ультрафиолетового излучения. Поэтому и срок эксплуатации кровель из битумно-полимерных материалов значительно выше, чем у материалов на окисленном битуме. Единственный недостаток, который есть у битумно-полимерных материалов - цена. Полимерные добавки обычно дороже в 10-12 раз, чем стоимость битума, поэтому и цена таких материалов значительно выше. Компанией ТехноНИКОЛЬ производятся материалы, модифицированные СБС-каучуком, под торговыми марками «Биполь», «Унифлекс» и «Техноэласт» и материалы модифицированные АПП-модификатором под марками «Экофлекс» и «Техноэласт Термо».

Применение в качестве модификатора СБС-каучука позволяет существенно улучшить гибкость при минусовых температурах, а использование АПП модификатора резко повышает теплостойкость материалов.

При устройстве кровельного ковра можно совмещать различные типы материалов, кроме материалов с СБС и АПП - модификаторами, так как у этих материалов разнится вязкость расплава и температура размягчения вяжущего, а полимеры образуют в битуме несовместимые между собой структуры. В последствие, в таких кровлях могут возникать расслоения по склейке при температурных деформациях кровельного ковра.

В целом при выборе материалов для кровельного ковра можно руководствоваться таблицей совместимости материалов (Приложение 3).

4.2 Основные рекомендации (критерии) подбора рулонных кровельных материалов с различными основами.

На сегодняшний день в качестве основы для наплавляемых материалов используются: стеклохолст, стеклоткань и полиэфирное нетканое плотно (полиэстер). Учёт физических характеристик основ важен при определении затрат на кровельные материалы, выборе конструкции кровельного ковра и планировании эксплуатационных расходов. Правильно располагая в кровельном ковре материалы с различными основами, можно снизить затраты на устройство кровельного ковра без потери его надёжности.

При укладке двухслойных кровельных ковров оптимальную совместимость имеют основы одного и того же типа, так как усилие на разрыв ковра из материалов с одинаковыми основами практически удваивается.

Кровельные материалы на стеклоосновах (стеклоткань и стеклохолст) обладают сравнительно небольшими удлинениями 3-4%. Самые высокие разрывные характеристики имеет основа из стеклоткани.

При совмещении в кровельном ковре стеклотканевой основы и полиэстера, полиэфирная основа практически не влияет на разрывные характеристики кровельного ковра. Это означает, что в таком кровельном ковре одно из достоинств полиэфирной основы - высокое удлинение до разрыва - сведено на нет. Но полиэфирная основа хорошо пропитывается битумным вяжущим, а сопротивление разрыву стеклоткани достаточно. При выборе такого сочетания лучше всего для верхнего слоя кровельного ковра использовать материал с основой на полиэстере, на нижний слой - с основой из стеклоткани.

В битумном (на окисленном битуме) кровельном материале полиэфирная основа не работает, так как ее деформативные способности выше, чем способность битума растягиваться при температурах близких к 0°C. Поэтому битумные материалы с такой основой необходимо комбинировать с материалом имеющим основу из стеклоткани.

Наиболее часто встречающаяся ошибка при выборе материалов для кровельного ковра - выбор материалов с недостаточными разрывными характеристиками основы. Например, недопустимо использовать материалы только на основе из стеклохолста (нижний и верхний слой). В этих случаях кровельный ковер растрескивается при малейших деформациях, возникающих в основании, например, прогибах сборной стяжки, раскрытии трещин в цементно-песчаной стяжке при охлаждении. Чтобы кровельный ковер из материалов на основе из стеклохолста обладал способностью компенсировать усилия так же, как один слой материала с основой из стеклоткани, необходимо выполнить его не менее, чем из пяти слоев материала.

Совмещение же материала с полиэфирной основой с материалом на стеклохолсте приводит лишь к небольшому увеличению прочности кровельного ковра, так как на разрывные характеристики ковра материал с основой из стеклохолста влияния не оказывает, и прочность зависит от прочности полиэфирной основы. При устройстве нового кровельного ковра только материал марки Техноэласт, имеющий полиэфирную основу с высокими разрывными характеристиками, может совмещаться с материалом, имеющим основу из стеклохолста.

При комбинировании материалов следует учитывать также способность качественной пропитки основы битумным вяжущим. Основы из стеклоткани, в отличие от основ из стеклохолста и полиэстера, относительно плохо смачивается битумным

вяжущим, что в процессе эксплуатации кровельного ковра может приводить к отслаиванию верхнего слоя вяжущего от основы. Поэтому, при сочетании материала с основой из стеклоткани с материалами с основе из полиэстера или стеклохолста целесообразнее использовать материал на стеклоткани в качестве нижнего слоя.

4.3 Основные правила выбора материалов.

Для того чтобы избежать возникновения разрывов в новой кровле при подборе материалов, достаточно руководствоваться одним из четырех правил:

- Хотя бы один из материалов должен быть с основой из стеклоткани (желательно, чтобы это был материал нижнего слоя).
- Оба слоя кровельного ковра выполняются из полимерно-битумных материалов на полиэфирной основе.
- Материал с основой из стеклохолста может комбинироваться с материалом на полиэфирной основе, только если материал на полиэфирной основе марки «Техноэласт ЭКП».

Для кровель с механическим креплением к основанию нельзя применять материалы на окисленном битуме. Нижний закрепляемый к основанию материал может быть марок «Техноэласт Фикс», «Биполь ТПП» или «Унифлекс ТПП». Верхний слой может выполняться из материалов марок «Унифлекс ЭКП» или «Техноэласт ЭКП».

4.4 Сегодня на рынке кровельного материалов присутствует большое количество марок рулонных материалов. Наиболее широкое распространение получили рулонные наплавляемые битумные и битумно-полимерные материалы. Поэтому мы предлагаем только один из вариантов перечня необходимых материалов и исходя из этого перечня в следующей главе акта будет произведена стоимость капитального ремонта.

Перечень необходимых материалов при капитальном ремонте кровельного ковра:

- Кровельное покрытие фирмы Технониколь («Техноэласт») 1-й слой - 2415 м.кв. , 2-ой слой - 2415 м.кв. (с учетом нахлеста и отходов), ГОСТ 30547-97 (ТУ № 5774-003 — 17925162-00);
- Праймер битумный - (ГОСТ 30693-2000 , ГОСТ 9.602-2005) – **525 кг.;**
- Воронки ливнеотстоков - **7 шт.;**
- Пинетрон (водостоп) – ГОСТ 56703-2015 г. - **150 кг.;**
- Смесь штукатурная (марка 150) ГОСТ 33083-2014 – **400 кг.;**
- Краска акриловая фасадная ГОСТ 28196-89 - **80 кг.;**
- Эмаль ПФ 115 для наружных работ – **20 кг.;**
- Шпаклевка фасадная – **30 кг.;**
- Газ в баллонах (50 л.) – **28 шт.**

5. Определение стоимости капитального ремонта кровли

Стоимость капитального ремонта кровли по оценке ООО «ЛАТЕК» производилась из условий определенных п.3 и п.4.1 данного акта. Сметный расчет осуществлялся с использованием территориальных единичных расценок Московской области (приложение №4). Стоимость капитального ремонта кровли по оценке ООО «ЛАТЕК» составляет 3225888,72 (три миллиона двести двадцать пять тысяч восемьсот восемьдесят восемь рублей 72 коп.) с НДС 18%.

6. Заключение:

Учитывая многочисленные повреждения кровли специалисты ООО «ЛАТЕК» рекомендуют капитальный ремонт кровли многоквартирного дома по адресу: п.г.Октябрьский, ул. 60 лет Победы, дома № 3 с устройством нового двухслойного покрытия кровельными материалами фирмы «Технониколь» типа Техноэласт на стеклотканевой основе (или лучше на полиэстере), второй слой использовать с подсыпкой.

Для продления срока службы кровельного покрытия рекомендуем нанести сверху лакокрасочное покрытие серебристого цвета на основе лака ХВ.

Приложения:

1. Фото кровли в электронном виде..
2. Дефектная ведомость кровельного ковра из рулонных материалов.
3. Таблица совместимости материалов в кровельном ковре.
4. Смета стоимости ремонта кровли.
5. Копия диплома специалиста.

Прораб ООО «ЛАТЕК»



Синицын Ю.Н.

Исполнитель: Прораб Синицын Ю.Н.
(495-551-55-77)

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ КРОВЕЛЬНОГО КОВРА ИЗ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Адрес объекта: г.п. Октябрьский, ул. 60 лет Победы, дом 3

Название группы обследуемых элементов	Наименование дефектов	Количественная характеристика (степень распространенности) разрушений					Номер фотоснимка (эскиза)
		до 10%	до 60%	свыше 60%	100%	Нет (0 %)	
Рядовая кровля	Отсутствие водоизоляционного ковра	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	
	Отсутствие защитного слоя	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Механическое повреждение водоизоляционного ковра	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Нарушение уклонов (зоны застоя воды)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	
	Расслоение полотнищ материала водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Биологическое разрушение водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Вздутие кровельного ковра с образованием воздушных или (и) водяных мешков	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Растрескивание водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	o	
	Разрушение верхнего покровного слоя материала до основы	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Рядовая кровля на выходах на кровлю, лифтовых и вент, шахтах и т.д.	Отсутствие водоизоляционного ковра	<input type="checkbox"/>	п	o	<input type="checkbox"/>	V	
	Отсутствие защитного слоя	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Механическое повреждение водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Нарушение уклонов (зоны застоя воды)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	o	V	
	Расслоение полотнищ материала водоизоляционного ковра	0	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Биологическое разрушение водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Вздутие кровельного ковра с образованием воздушных или (и) водяных мешков	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	o	
	Растрескивание водоизоляционного ковра	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Разрушение верхнего покровного слоя материала до основы	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	до 10%	до 60%	свыше 60%	100%	Нет (0 %)	(эскиза)
Парапеты, примыкание кровли к вертикальной поверхности парапетов	Отсутствие водоизоляционного ковра	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	
	Отсутствие защитного слоя	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Отслоение водоизоляционного ковра от вертикальной поверхности	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Механическое повреждение водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Вздутие водоизоляционного ковра с образованием воздушных или (и) водяных мешков	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Растрескивание водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Разрушение верхнего кровного слоя материала до основы	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Отсутствие элементов из оцинкованной стали (защитных фартуков, покрытия парапета, краевых реек)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	
	Отсутствие герметизации защитных фартуков или краевых реек	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Неправильное крепление покрытия парапета	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Примыкание кровли к вертикальной поверхности вент, шахт, стен и пр.	Коррозия элементов из оцинкованной стали	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Отсутствие водоизоляционного ковра	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	
	Отсутствие защитного слоя	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Отслоение водоизоляционного ковра от вертикальной поверхности	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Механическое повреждение водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Вздутие водоизоляционного ковра с образованием воздушных или (и) водяных мешков	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Растрескивание водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Разрушение верхнего кровного слоя материала до основы	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Отсутствие элементов из оцинкованной стали (защитных фартуков, покрытия парапета, краевых реек)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	
	Отсутствие герметизации защитных фартуков или краевых реек	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Коррозия элементов из оцинкованной стали	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	элементы	степень разрушения элемента				фотооснимки (эскизы)
		до 10%	до 60%	свыше 60%	100 %	Нет (0 %)
Водосточная система: ендовы, желоба, воронки	Нарушение уклонов (зоны застоя воды)	V	<input type="checkbox"/>	a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Отсутствие защитного слоя	п	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Механическое повреждение водоизоляционного ковра	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Вздутие водоизоляционного ковра с образованием воздушных или (и) водяных мешков	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Растрескивание водоизоляционного ковра	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Разрушение верхнего кровельного слоя материала до основы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V
	Неправильное выполнение крепления воронок наружного водостока	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>
	Неправильное выполнение сопряжения кровли с водоприемной воронкой	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>
	Засорение воронок	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V
	Механическое повреждение карнизных свесов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V
Прочие элементы: инженерные коммуникации, деформационные швы, ограждения, оборудование.	Отсутствие элементов карнизных свесов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V
	Отсутствие защитных решеток или колпаков на водоприемных воронках	<input type="checkbox"/>	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Отсутствие защитного слоя	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V
	Отсутствие защитных колпаков на сантехнических вытяжках	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V
	Отсутствие герметизации в местах сопряжения кровли с опорными частями выступающих конструкций	о	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Отсутствие фундамента под оборудование	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V
	Неправильное выполнение гидроизоляции кровельного узла	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Дефектную ведомость составил

/ Синицын Ю.Н./

Таблица совместимости материалов в кровельном ковре

СЛОЙ В КОВРЕ	ТИП ВЯЖУЩЕГО		ВЕРХНИЙ СЛОЙ						Окисленный битум		
	Тип основы		СБС-модифицированный			АПП-модифицированный			Полиэстр ¹	Полиэстр ¹	Стеклохолст
			Техноласт ³	Полиэстр ¹	Полиэстр ¹	Стеклохолст	Полиэстр ¹	Полиэстр ¹			
НИЖНИЙ СЛОЙ	СБС-модифицированный	Полиэстр ¹	С	С	Д	Н	Н	Н	Н	Д	Н
		Стеклоткань ²	С	С	Д	С	Н	Н	Д	Д	Д
		стеклохолст	С	Н	Д	Н	Н	Н	Н	Д	Н
	АПП-модифицированный	Полиэстр ¹	Н	Н	Н	Н	С	Д	Н	Д	Н
		Стеклоткань ²	Н	Н	Н	Н	С	Д	Д	Д	Д
		стеклохолст	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Н	Д	Н
	Окисленный битум	Полиэстр ¹	Д	Н	Д	Н	Н	Д	Н	С	Н
		Стеклоткань ²	С	С	Д	С	С	Д	С	С	С
		стеклохолст	Д	Н	Д	Н	Д	Д	Н	С	Н

С – совместимы

Н – несовместимы

Д – допускается, при согласовании с технической службой производителя материалов

1 -разрывные характеристики основы не менее 500/350

2 -разрывные характеристики основы не менее 800/900

3 – марка Техноласт с основой на полиэстере, включая все спецмарки.

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

" " 2017 г.

" " 2017 г.

(наименование строки)

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА №

(локальный сметный расчет)

на Капитальный ремонт кровли по адресу: Московская обл., п. Октябрьский, ул. 60 лет Победы д.3

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость
Средства на оплату труда
Нормативная трудоемкость

в базисном уровне цен	в текущем уровне цен
866439 руб.	3225888,72 руб.
28087 руб.	631963 руб.
	2269,82 чел.час

Составлен(а) в ценах на август 2017 г.

№ п/п	Шифр расценки и коды ресурсов (обоснование коэффициента)	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во единиц	Цена на ед. изм., руб.	Коеф. Поправ. к позиции	Всего в базисных ценах, руб.	Коеф. пересчета	Всего в текущих (прогнозных) ценах, руб.	Справочно ЗТР, всего, чел.-час Стоим. ед с нач., руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1.										
1	ТЕР46-04-008-01 т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Разборка покрытий кровель: из рулонных материалов	100 м2 покрыт ия	20.98	153.59			август 2016 г. п/п 328_		
		ЗП			112.16	1.35	3177	22.5	71483	
		ЭМ			41.43	1.1	956	7.71	7371	
		в т.ч. ЗПМ						22.5		
		МР								
		НР от ФОТ	%	99		0.9	3145	84=110*(0.9*0.85)	60046	
		СП от ФОТ	%	59.5		0.85	1890	48=70*(0.85*0.8)	34312	
		ЗТР	чел.час	14.38						301.69
		Всего по позиции					9168		173212	8256.05
2	ТЕР26-01-055-02 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Установка пароизоляционного слоя из: пленки полиэтиленовой (без стекловолоконных материалов)	100 м2 поверхн ости покрыт ия изолиру и	20.98	981.13			август 2016 г. п/п 97_		
		ЗП			125.51	1,15*1,35	4088	22.5	91980	
		ЭМ			21.79	1,25*1,1	629	8.16	5133	
		в т.ч. ЗПМ				1.25		22.5		
		МР			833.83		17493	0.97	16968	
		НР от ФОТ	%	90		0.9	3679	77=100*(0.9*0.85)	70825	
		СП от ФОТ	%	59.5		0.85	2432	48=70*(0.85*0.8)	44150	
		ЗТР	чел.час	14.36		1.15				346.46
		Всего по позиции					28321		229056	10917.83
3	ТССЦ-113-0324	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,2-0,5 мм	м2	2412.7	5.92		14283	август 2016 г. п/п 12482 3.33		47562
4	ТЕР16-07-002-01 МДС38 п.3.3.1.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Демонтаж воронок водосточных	1 воронка	17	391.46			август 2016 г. п/п 209_		0.07
		ЗП			28.69	0,4*1,35	263	22.5	5918	
		ЭМ			14.7	0,4*1,1	110	6.67	734	
		в т.ч. ЗПМ			(0,14)	0.4	(1)	22.5	(23)	
		МР			348.07	0		6.22		
		НР от ФОТ	%	115.2		0.9	304	98=128*(0.9*0.85)	5822	
		СП от ФОТ	%	70.55		0.85	186	56=83*(0.85*0.8)	3327	
		ЗТР	чел.час	2.94		0.4				19.99
		Всего по позиции					863		15801	929.47

//

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	ТЕРp53-21-15 т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Устройство промазки и расшивка швов панелей перекрытий раствором снизу (расшивка рустов с заделкой)	100 м восстан овленно й гермет изации стыков	4.67	533.37			август 2016 г. п/п 77_		
		ЗП			507.33	1.35	3198	22.5		71955
		ЭМ			0.87	1.1	4	8.17		33
		в т.ч. ЗПМ						22.5		
		МР			25.17		118	5.66		668
		НР от ФОТ	%	86			2750	73=86*0.85		52527
		СП от ФОТ	%	70			2239	56=70*0.8		40295
		ЗТР	чел. час	49.69						232.05
		Всего по позиции					8309		165478	35434.26
6	ТССЦ-402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м3	-0.187	519.8		-97	август 2016 г. п/п 31027 5.59		-542
7	ТССЦ-405-0219	Гипсовые вяжущие, марка Г3	т	-0.028	729.98		-20	август 2016 г. п/п 34267 6.01		-120
8	цена поставщика	Пинетрон (водостоп)	кг	150	300		45000			45000
9	ТЕР12-01-016-02 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Огрунтовка оснований из бетона или раствора под водоизоляционный кровельный ковер: готовой эмульсией битумной	100 м2 кровли	20.98	117.96			август 2016 г. п/п 69_		
		ЗП			24.47	15*1,35	797	22.5		17933
		ЭМ			3.49	1,25*1,1	101	8.15		823
		в т.ч. ЗПМ				1.25		22.5		
		МР			90		1888	11.24		21221
		НР от ФОТ	%	108		0.9	861	92=120*(0.9*0.85)		16498
		СП от ФОТ	%	55.25		0.85	440	44=65*(0.85*0.8)		7891
		ЗТР	чел. час	2.8		1.15				67.56
		Всего по позиции					4087		64366	3067.97
10	ТССЦ-101-1780 т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	-0.944	2000		-1888	август 2016 г. п/п 820_11,24		-21221
11	цена поставщика т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Праймер Технониколь	кг	525	26.56		13944			13944
12	ТЕР12-01-002-09 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Устройство кровель плоских из наплавляемых материалов: в два слоя	100 м2 кровли	20.98	359.82			август 2016 г. п/п 16_		5.25
		ЗП			134.98	15*1,35	4397	22.5		98933
		ЭМ			42.51	1,25*1,1	1226	6.8		8337
		в т.ч. ЗПМ			(2,7)	1.25	(71)	22.5		(1598)
		МР			182.33		3825	5.74		21956
		НР от ФОТ	%	108		0.9	4825	92=120*(0.9*0.85)		92489
		СП от ФОТ	%	55.25		0.85	2469	44=65*(0.85*0.8)		44234
		ЗТР	чел. час	14.36		1.15				346.46
		Всего по позиции					16742		265949	12676.31
13	цена поставщика т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Техноэласт ЭПП первый слой с учетом нахлеста и отходов	м2	2415	147.8		356937			356937
14	цена поставщика т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Техноэласт ЭКП с подсыпкой второй слой с учетом нахлеста и отходов	м2	2415	163.8		395577			395577
15	ТЕР12-01-004-04 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Устройство примыканий кровель из наплавляемых материалов к стенам и парапетам высотой: до 600 мм без фартуков	100 м примыка ний	3.24	884.24			август 2016 г. п/п 24_		2.88
		ЗП			325.89	15*1,35	1639	22.5		36878
		ЭМ			95.39	1,25*1,1	425	7.39		3141
		в т.ч. ЗПМ			(9,59)	1.25	(39)	22.5		(878)
		МР			462.96		1500	5.66		8490
		НР от ФОТ	%	108		0.9	1812	92=120*(0.9*0.85)		34736
		СП от ФОТ	%	55.25		0.85	927	44=65*(0.85*0.8)		16613
		ЗТР	чел. час	35.5		1.15				132.27
		Всего по позиции					6303		99858	30820.37
16	цена поставщика	Техноэласт ЭПП	м2	162	147.8		23944			23944
17	ТЕР09-03-050-01 МДС38 п.3.3.1.; МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Демонтаж стальных плитусов из гнутого профиля (прим. планка прижимная)	100 м плитус а	0.88	178			август 2016 г. п/п 195_		
		ЗП			118.91	15*1,35	114	22.5		2565
		ЭМ			22.49	1,25*1,1	19	8.9		169
		в т.ч. ЗПМ				0,7*1,25		22.5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	МР				36.6	0		5.03		
	НР от ФОТ	%	81			0.9	92	69=90*(0.9*0.85)	1770	
	СП от ФОТ	%	72.25			0.85	82	58=85*(0.85*0.8)	1488	
	ЗТР	чел.час	12.8			0,7*1,15				9.07
	Всего по позиции						307		5992	6809.09
18	ТЕРп61-7-1 т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Ремонт штукатурки откосов внутри здания по камню и бетону цементно-известковым раствором: прямолинейных (откосы на дверях вентиляционных шахт)	100 м2 отремо нтирова нной поверхн ости	0.2	5751.88			август 2016 г. п/п 55_		0.23
	ЗП				3436.05	1.35	928	22.5	20880	
	ЭМ				36.26	1.1	8	9.97	80	
	в т.ч. ЗПМ				(15,66)		(3)	22.5	(68)	
	МР				2279.57		456	5.53	2522	
	НР от ФОТ	%	79				735	67=79*0.85	14035	
	СП от ФОТ	%	50				466	40=50*0.8	8379	
	ЗТР	чел.час	383.06							76.61
	Всего по позиции						2593		45896	229480
19	ТССЦ-402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно- известковый 1:1:6	м3	-0.88	517.89		-456	август 2016 г. п/п 55_5,53	-2522	
20	ТЕРп61-10-1 т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Ремонт штукатурки гладких фасадов по камню и бетону с земли и лесов: цементно- известковым раствором площадью отдельных мест до 5 м2 толщиной слоя до 20 мм	100 м2 отремо нтирова нной поверхн ости	0.15	2905.5			август 2016 г. п/п 68_		
	ЗП				1764.08	1.35	357	22.5	8033	
	ЭМ				1.21	1.1		10.4		
	в т.ч. ЗПМ							22.5		
	МР				1140.21		171	5.53	946	
	НР от ФОТ	%	79				282	67=79*0.85	5382	
	СП от ФОТ	%	50				179	40=50*0.8	3213	
	ЗТР	чел.час	201.84							30.28
	Всего по позиции						989		17574	117160
21	ТССЦ-402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно- известковый 1:1:6	м3	-0.33	517.89		-171	август 2016 г. п/п 68_5,53	-946	
22	ТССЦ-402-0442	Смесь сухая штукатурная модифицированная с полимерными добавками "БИРС 12" (марка М150)	т	0.4	906.77		363	август 2016 г. п/п 31334_4,86	1764	
23	ТЕР15-04-006-04 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения: за 2 раза стен	100 м2 покрыт ия	1.81	159.42			август 2016 г. п/п 509_		0.02
	ЗП				157	1,15*1,35	441	22.5	9923	
	ЭМ				2.06	1,25*1,1	5	8.42	42	
	в т.ч. ЗПМ				(0,14)	1.25		22.5		
	МР				0.36		1	26.14	26	
	НР от ФОТ	%	94.5			0.9	417	80=105*(0.9*0.85)	7938	
	СП от ФОТ	%	46.75			0.85	206	37=55*(0.85*0.8)	3672	
	ЗТР	чел.час	16.32			1.15				33.97
	Всего по позиции						1070		21601	11934.25
24	цена поставщика	грунтовка 10 л	л	10	520		5200		5200	
25	ТЕР15-04-007-01 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Окраска водно- дисперсионными акриловыми составами улучшенная: по штукатурке стен	100 м2 окрашив аемой поверхн ости	1.81	1507.62			август 2016 г. п/п 510_		0.05
	ЗП				380.71	1,15*1,35	1070	22.5	24075	
	ЭМ				13.63	1,25*1,1	34	8.26	281	
	в т.ч. ЗПМ				(0,23)	1.25	(1)	22.5	(23)	
	МР				1113.28		2015	4.23	8523	
	НР от ФОТ	%	94.5			0.9	1012	80=105*(0.9*0.85)	19278	
	СП от ФОТ	%	46.75			0.85	501	37=55*(0.85*0.8)	8916	
	ЗТР	чел.час	43.56			1.15				90.67
	Всего по позиции						4632		61073	33741.99
26	ТССЦ-101-3512	Краска акриловая ВД-АК 2180, ВГТ	т	-0.054	4615.94		-251	август 2016 г. п/п 2121_9,96	-2500	
27	цена поставщика	краска фасадная DULUX Classic Color	л	80	296.6		23728		23728	
28	ТЕР09-03-050-01 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Монтаж стальных плintусов из гнутого профиля (прим. планка прижимная)	100 м плintус а	0.88	178			август 2016 г. п/п 195_		
	ЗП				118.91	1,15*1,35	162	22.5	3645	
	ЭМ				22.49	1,25*1,1	27	8.9	240	
	в т.ч. ЗПМ					1.25		22.5		
	МР				36.6		33	5.03	166	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		НР от ФОТ	%	81		0.9	131	69=90*(0.9*0.85)	2515	
		СП от ФОТ	%	72.25		0.85	117	58=85*(0.85*0.8)	2114	
		ЗТР	чел. час	12.8		1.15				12.95
		Всего по позиции					470		8680	9863.64
29	ТЕР16-07-002-01 т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Установка воронок водосточных	1 воронка	7	391.46			август 2016 г. п/п 209_		0.07
		ЗП			28.69	1.35	271	22.5	6098	
		ЭМ			14.7	1.1	113	6.67	754	
		в т.ч. ЗПМ			(0,14)		(1)	22.5	(23)	
		МР			348.07		2437	6.22	15158	
		НР от ФОТ	%	115.2		0.9	313	98=128*(0.9*0.85)	5999	
		СП от ФОТ	%	70.55		0.85	192	56=83*(0.85*0.8)	3428	
		ЗТР	чел. час	2.94						20.58
		Всего по позиции					3326		31437	4491
30	ТССЦ-301-3302	Воронка водосточная диаметром 100 мм	шт.	-7	344.01		-2408	август 2016 г. п/п 24235 6,24	-15026	
31	цена поставщика	воронка водосточная	шт	7	8180		57260		57260	
32	ТЕР15-04-030-04 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Масляная окраска металлических поверхностей: решеток, переплетов, труб диаметром менее 50 мм и т.п., количество окрасок 2	100 м2 окрашиваемой поверхности	0.81	1107.45			август 2016 г. п/п 595_		0.01
		ЗП			629.59	15*1,35	792	22.5	17820	
		ЭМ			2.93	1,25*1,1	3	8.34	25	
		в т.ч. ЗПМ			(0,14)	1.25		22.5		
		МР			474.93		385	4.47	1721	
		НР от ФОТ	%	94.5		0.9	748	80=105*(0.9*0.85)	14256	
		СП от ФОТ	%	46.75		0.85	370	37=55*(0.85*0.8)	6593	
		ЗТР	чел. час	71.06		1.15				66.19
		Всего по позиции					2298		40415	49895.06
33	ТССЦ-101-0456	Краски цветные, готовые к применению для внутренних работ МА-25 розово-бежевая, светло-бежевая, светло-серая	т	-0.02	15707		-313	август 2016 г. п/п 2223_4,06	-1271	
34	цена поставщика	Эмаль ПФ 115	кг	20	58		1160		1160	
35	ТЕР15-04-039-06 МДС35-IV п.4.7.; т.ч. прил. 46.1 п.3.2	Покрывание масляными или спиртовыми лаками по проолифленной поверхности: потолков за 2 раза	100 м2 покрытая поверхность	20.98	1062.48			август 2016 г. п/п 625_		0.26
		ЗП			192.59	15*1,35	6273	22.5	141143	
		ЭМ			2.93	1,25*1,1	85	8.34	709	
		в т.ч. ЗПМ			(0,14)	1.25	(4)	22.5	(90)	
		МР			866.96		18188	188.88	3435349	
		НР от ФОТ	%	94.5		0.9	5932	80=105*(0.9*0.85)	112986	
		СП от ФОТ	%	46.75		0.85	2934	37=55*(0.85*0.8)	52256	
		ЗТР	чел. час	20.02		1.15				483.02
		Всего по позиции					33412		3742443	178381.5
36	ТССЦ-101-2136	Растворитель	т	-0.015	12537.5		-184	август 2016 г. п/п 2424_4,27	-786	
37	ТССЦ-101-1827	Лак масляный МА-592	т	-0.535	33639.99		-17997	август 2016 г. п/п 2276 100,84	-3434547	
38	цена поставщика	Лак ХВ 784	кг	524.5	123.75		64907		64907	
39	цена поставщика	Пудра алюминиевая АМД	кг	250	450		112500		112500	
40	цена поставщика	Аренда крана для подъема материалов на кровлю	м/час	16	1500		24000		24000	
41	цена поставщика	Аренда контейнера для материалов, оставшихся от разборки кровли	шт	6	5500		33000		33000	
42	ТССЦпг-01-01-01-0	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную	1 т груза	30	42.98			август 2016 г. п/п 1_		
		ЗП			42.98		1289	9.71	12516	
		ЭМ								
		в т.ч. ЗПМ								
		МР								
		НР от ФОТ	%	0				0=0*0.85		
		СП от ФОТ	%	0				0=0*0.8		
		Всего по позиции					1289		12516	417.2
43	ТССЦпг-03-21-01-0	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 50 км I класс груза	1 т груза	30	27.16			август 2016 г. п/п 1_		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ЗП									
	ЭМ				27.16		815	6.7		5461
	в т.ч. ЗПМ									
	МР									
	НР от ФОТ	%		0				0=0*0.85		
	СП от ФОТ	%		0				0=0*0.8		
	Всего по позиции						815			5461
	Итого прямые затраты по разделу						823769			
	Итого прямые затраты по разделу с учетом индексов, в текущих ценах									1935825
	В том числе (справочно):									
	фонд оплаты труда (ФОТ)						28087			631963
	материалы						789953			1260716
	эксплуатация машин и механизмов						5849			45848
	Накладные расходы						27040			517100
	Сметная прибыль						15630			280879
	Итого по разделу 1									
	Итого						866439			2733804
	Итого по разделу 1						866439			2733804
	Итого прямые затраты по смете						823769			
	Итого прямые затраты по смете с учетом индексов, в текущих ценах									1935825
	В том числе (справочно):									
	фонд оплаты труда (ФОТ)						28087			631963
	материалы						789953			1260716
	эксплуатация машин и механизмов						5849			45848
	Накладные расходы						27040			517100
	Сметная прибыль						15630			280879
	ВСЕГО по смете						866439			2733804
	НДС, 18 %									492084.72
	ИТОГО, ВКЛЮЧАЯ НДС									3225888.72

КОПИЯ

ДИПЛОМ

ФВ № 479893



Настоящий диплом выдан Симичу
Юрию Николаевичу

в том, что он в 1985 году поступил
в Всесоюзный заочный инженерно-
строительный институт

и в 1992 году окончил полный курс
Московского института народного
хозяйства и строительства
по специальности Промышленное и
гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 30 июля 1992 г.

Симичу Юрию
присвоена квалификация инженера
строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Протокол № 30 июля 1992 г.
Регистрационный № 1126

Московская типография Гознака, 1989.



Верно [подпись]

Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью (16 (шестьнадцать) листов

Должность Директор

Подпись

[Подпись] И. В. Семенов

