



ИП БАКУЛИНА Н.В.
ОГРНИП 317774600044701
г. Москва, ул.Саянская д.3к1 кв. 251

от 26.02.2025 г.

Кому:
Председателю
ТСЖ «ИЛЬИНСКИЙ Д.8»
Хоруженко Галине Васильевне
От кого: Занина Владислава
Витальевича

ТЕХНИКО-KOMMEPЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО РЕМОНТУ КРОВЛИ БЕЗ ДЕМОНТАЖА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ



Технико-коммерческое предложение по ремонту битумной кровли
без демонтажа существующего гидроизоляционного покрытия

Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Уважаемая Галина Васильевна!

Просим Вас рассмотреть технико-коммерческое предложение на ремонт кровли, расположенный по адресу: Московская обл., г Красногорск, Ильинский б-р, д 8

1. Характеристика объекта.

Объектом ТКП является классическая неэксплуатируемая плоская кровля. Гидроизоляционный материал – рулонная битумная (ТЕХНОНИКОЛЬ). Состояние существующего гидроизоляционного слоя: удовлетворительное, присутствуют вздутия, есть разрушения.

2. Режим эксплуатации.

Температурный режим - от -50 до +90°C, кратковременная до +200°C. Покрытие должно быть устойчиво к проколам, прорастанию корней, органическим и неорганическим агрессивам; обеспечивать надежную гидроизоляцию при постоянных застоях воды.

3. Условия монтажа.

Возможность монтажа покрытия без использования специального оборудования. Покрытие должно монтироваться без использования открытого огня.

4. Техническое решение.

Представленный ниже комплекс мероприятий позволит выполнить гидроизоляцию и защиту конструкций кровли сроком службы от 10 лет.

Мы предлагаем следующее:

1. Без снятия существующего кровельного пирога выполнить гидроизоляцию плоской кровли и примыканий к выступающим конструкциям, таким как парапеты, и т. д. с применением однокомпонентной полиуретановой мастики «EcorFlex PU-1K» и геотекстиля;
2. Выполнить гидроизоляцию с применением однокомпонентной полиуретановой мастики «EcorFlex PU-1K» и геотекстиля;

«EcorFlex PU-1K» - однокомпонентная полиуретановая мастика для гидроизоляции и герметизации эксплуатируемых и инверсионных кровель, ремонта битумной гидроизоляции. Поставляется полностью готовой к применению. Полимеризуется за счет влажности воздуха. При монтаже покрытия отсутствуют огневые работы.

Готовое покрытие представляет собой бесшовный полностью приклеенный гидроизоляционный ковер.

Предлагаемая система обладает эластичностью более 500% (см. техническое описание материала) и способна не терять эластичность вплоть до – 50°C. Покрытие сохраняет свои прочностные характеристики и может эксплуатироваться при постоянной температуре до + 90°C. За счет высокой эластичности и прочности на разрыв покрытие способно сохранять целостность в местах с высокой деформацией основания, связанные как с температурными расширениями основания, так и в большей степени с подвижками элементов кровли относительно друг друга.

5. Процесс производства работ

1. Очистка поверхности железобетонных плит и существующей гидроизоляции в том числе вертикальных конструкций примыканий ребер и бетонных нащельников, лотковых панелей от пыли, мусора мха, отслоившейся и повреждённой гидроизоляции механическим

Технико-коммерческое предложение по ремонту битумной кровли без демонтажа существующего гидроизоляционного покрытия					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

способом с применением щеток и компрессора. Также производится очистка полостей в примыканиях плит и плитных нащельках.

Подготовка существующего гидроизоляционного покрытия:

- все имеющиеся «пузыри» вскрываются, просушиваются и ремонтируются с восстановлением. Отслоившиеся и сильно разрушенные покрытия полностью удаляются с последующим ремонтом поврежденных участков ремонтными составами. Локальные повреждения кровельного покрытия (трещины, разрывы, разрушения) ремонтируются путем наложения заплаток. При необходимости нанесения мастики на участки кровли с новыми рулонными материалами без посыпки (предназначены для нижнего слоя в системах битумной гидроизоляции), данные участки также рекомендовано предварительно подготовить. Это можно сделать либо путем их нагревания горелкой до состояния кратковременного вскипания, либо присыпкой кварцевым песком предварительно подплавленной поверхности, либо нанесением специализированного грунт.

Подготовка железобетонного основания:

- все обрабатываемые поверхности должны быть сухими, не содержать масла, жира, плёнообразующего состава для выдержки бетона, отслаивающихся частиц, обрастаний мха и водорослей, цементного молока, рыхлых материалов, грязи и прочих загрязнений. Отслоившиеся и сильно разрушенные покрытия полностью удаляются с последующим ремонтом поврежденных участков ремонтными составами. Прочность основания должна быть не менее 15 Мпа. После подготовки основания все продукты очистки необходимо удалить с поверхности. Пыль и мусор, образовавшиеся в результате очистки, нужно сдуть или убрать пылесосом перед тем, как наносить покрытие. Перед нанесением праймера поверхность основания должна быть полностью высушена. Влажность основания не более 7%.

2. Локальный ремонт железобетонных конструкций выполняется с применением рем. состава «Скрепа М500 Ремонтная», процесс состоит из следующих операций:

- удаление повреждённые, рыхлые или слабые участки бетона;
- обеспыливание и последующее увлажнение поверхности;
- нанесение рабочего раствора «Скрепа М500 Ремонтная»;
- уход за восстановленным участком в течении двух дней (укрытие пленкой и увлажнение).

3. Несение полиуретанового праймера «EcorFlex Universal FC». Грунтовочный состав поставляется готовым к применению. Непосредственно перед нанесением материал перемешать до образования однородной массы низкооборотным миксером (150 – 200 об/мин) или низкооборотной дрелью со спиралевидной насадкой (диаметр 120 – 140 мм). Для нанесения используется ручной инструмент: валики (исключая поролоновые), кисти, или аппаратами безвоздушного распыления (рабочее давление 150 – 200 бар). Праймер «EcorFlex PU-1K Universal FC» используется на поверхности с целью усиления сцепления системы с основанием. Расход - 0,2 кг/м² при нанесении. Для контроля расхода и слоя нанесения следует разбивать обрабатываемую поверхность на захватки (карты). При данном расходе, 20 кг ведро праймера позволяет покрыть 100 м² основания. Основание должно быть полностью покрыто наносимым грунтом. Не допускается наносить грунтовочный состав с избытком, образуя лужи. В случае образования луж или разливов необходимо тщательно прокатать поверхность сухим валиком, удаляя залитые участки. Перед следующим этапом нанесения грунтовочный состав должен высохнуть до состояния «сухой на ощупь» и полностью отвердеть. Диапазон температур для нанесения

грунтовочного состава составляет от -5°C до $+30^{\circ}\text{C}$. Время полимеризации составляет 2-4 часа. Время выжидания перед нанесением мастики составляет 6 – 24 часов. Стараться не поймать осадков на загрунтованной поверхности. Если данная ситуация произошла и нарушено межслойное время нанесения мастики, то необходимо повторно нанести слой праймера. Расход 0,1 кг/кв.м.

4. Нанесение полиуретановой гидроизоляции «EcorFlex PU-1K». Работы выполняются в два этапа:

- армирование примыканий. На полимеризовавшийся праймер «EcorFlex PU-1K Universal FC» следует нанести один слой «EcorFlex PU-1K» с расходом 0,7-1,3 кг/кв.м. Далее, на свежий слой мастики (сразу же после нанесения) уложить полосу геотекстиля шириной не менее 200 мм и плотно прикатать к поверхности валиками. Плотность геотекстиля не должна превышать 70-80 гр/кв.м. При укладке геотекстиля необходимо его необходимо его немного «натягивать». Наличие волн и пузырей не допустимо. Геотекстиль должен «немного» пропитаться. Второй слой мастики наносится поверх геотекстиля через 4 – 24 часа (за это время должна произойти полимеризация первого слоя. Геотекстиль жестко зафиксирован на поверхности. Определяется на месте- визуально). После нанесения второго слоя поверхность геотекстиля должна быть полностью закрыта мастикой. Расход 1,2-1,5 кг/кв.м (расход может меняться как в большую, так и в меньшую сторону. Зависит от ворсистости геотекстиля, а также его плотности). Контроль визуальный. Критерий качества – отсутствие непрокрасов. Поверхность слегка шероховатая за счет ворса геотекстиля.

- нанесение полиуретановой мастики «EcorFlex PU-1K». Нанесение производится вручную при помощи валиков (исключая поролоновые), щеток «Маклавица», кистей, шпателей, либо аппаратом безвоздушного нанесения. Нанесении гидроизоляционного покрытия «EcorFlex PU-1K» происходит в 2-3 слоя. Межслойный интервал не должен превышать 24 часа. В случае превышения интервала, поверхность, перед нанесением последующего слоя необходимо обработать ксилолом. Общий расход составляет не менее 2 кг/м². Для контроля расхода и слоя нанесения следует разбивать обрабатываемую поверхность на захватки (карты). Следует добиваться равномерного распределения ее по поверхности и следить за отсутствием непрокрасов.

6. Графическая часть

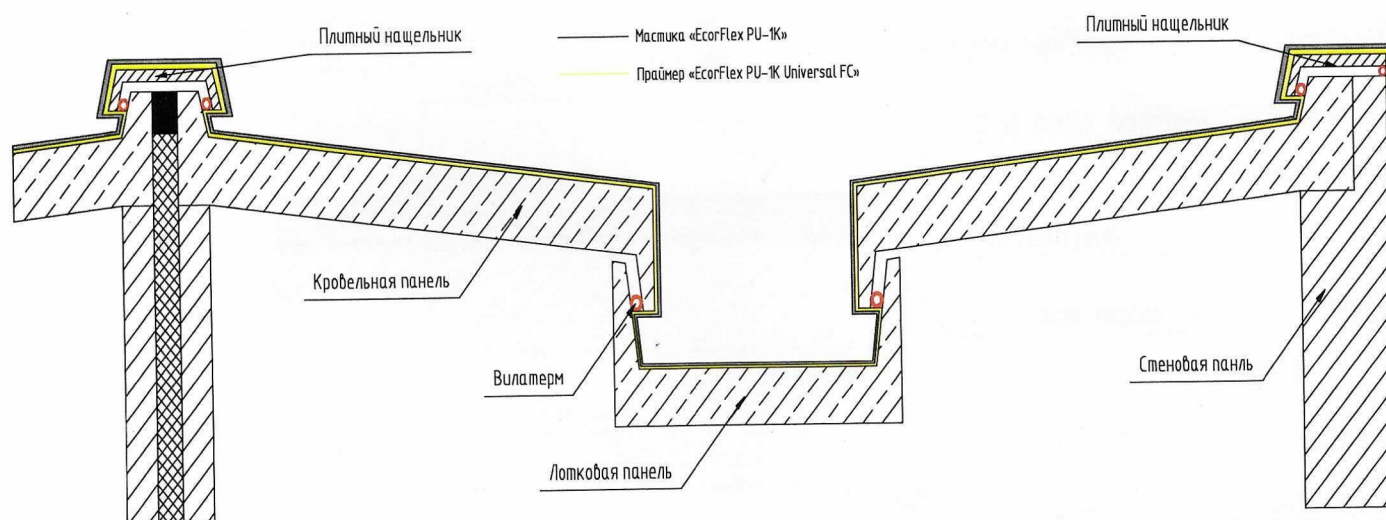


Рис. 1 Принципиальная схема устройства гидроизоляции

Технико-коммерческое предложение по ремонту битумной кровли без демонтажа существующего гидроизоляционного покрытия					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

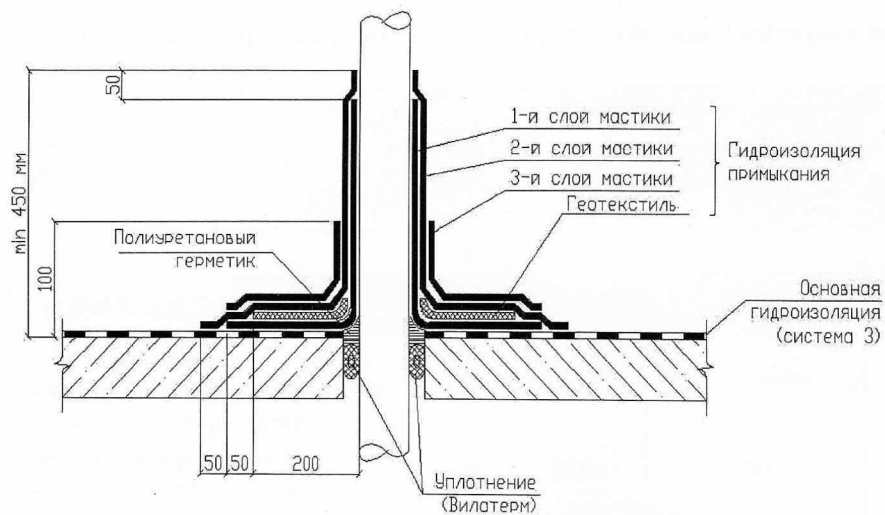


Рис. 2 Гидроизоляция место прохода инженерных коммуникаций

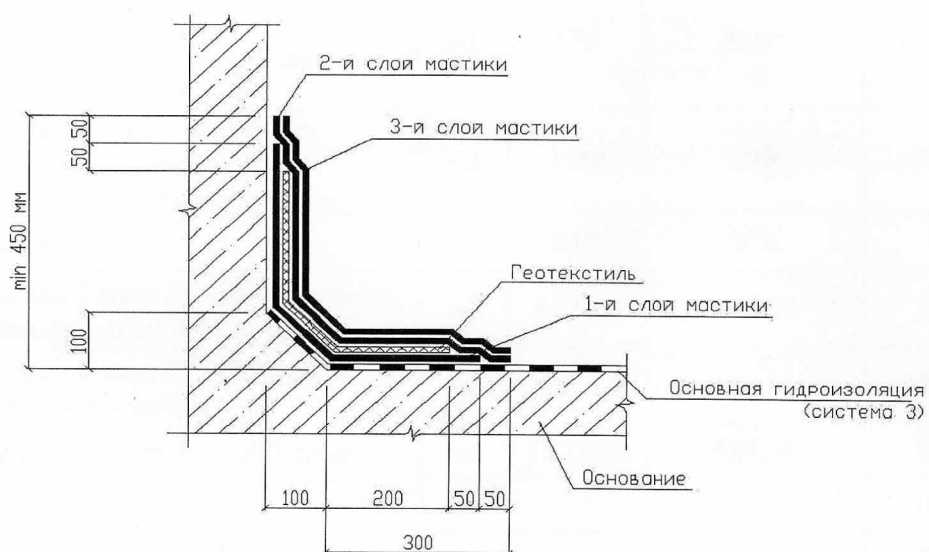


Рис. 3 Гидроизоляция примыканий

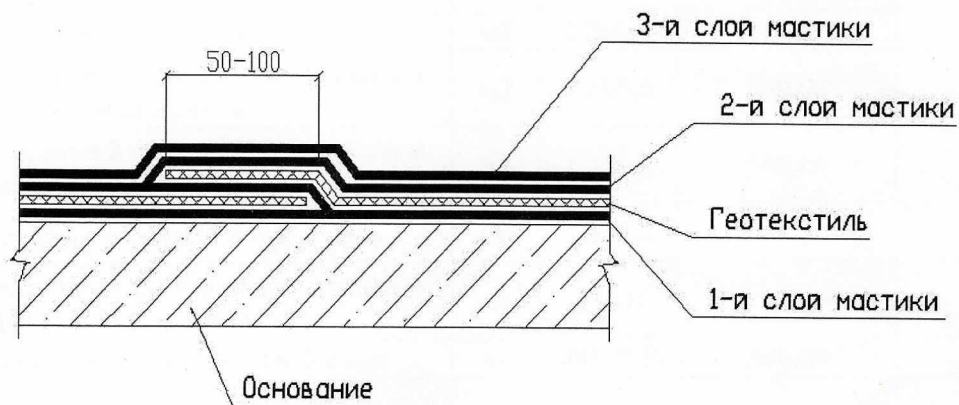


Рис. 4 Гидроизоляция стыков

7. Расчет количества и стоимости необходимых гидроизоляционных материалов.

№ п/п	Код	Наименование услуги	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, в руб	Общая стоимость, в руб
1	2	3	4	5	6	7
Раздел № 1_КРОВЛЯ ПЛОСКАЯ						
1	раб	Очистка поверхности железобетонных плит в том числе вертикальных конструкций примыканий, ребер и бетонных нащельников и лотковых панелей от пыли, мусора мха, механическим способом с применением щеток и компрессора	м2	8500	90	765000
2	раб	Локальный ремонт железобетонных плит с применением ремонтных составов (2% от общей площади)	м2	170	3200	544000
3	раб.	Нанесение праймера (30% от общей площади) ручным и машинным способом	м2	2550	230	586500,00
4	мат.	Праймер	л	510	870	443700,00
5	раб.	Нанесение 1 слоя PU-1K ручным и машинным способом	м2	6 416,0	465,00	2983440,00
6	раб.	Нанесение 2 слоя PU-1K ручным и машинным способом	м2	6 416,0	465,00	2983440,00
7	мат.	Мастика EcorFlex PU-1K 2 слоя	кг	14 115,2	580,00	8186816,00
ИТОГО по разделу № 1						16492896,00
в том числе работа						7862380,00
в том числе материалы						8630516,00
Раздел № 2_КРОВЛЯ ПРИМЫКАНИЯ к парапетам						
8	раб.	Монтаж кровельного геотекстиля на свежеложенный первый слой мастики	м2	1 300,0	250,00	325000
9	мат	Геотекстиль Комитекс	м2	1 300,0	85,00	110500
10	раб.	Нанесение 1 слоя PU-1K ручным и машинным способом	м2	1 300,0	500,00	650000
11	раб.	Нанесение 2 слоя PU-1K ручным и машинным способом	м2	1 300,0	500,00	650000
12	мат.	Мастика EcorFlex PU-1K 2 слоя	кг	2 860,0	580,00	1658800
13	раб.	Усиление гидроизоляции в швах в районах примыканий	м/п	720,0	1 700,00	1224000
14	мат.	Мастика EcorFlex PU-1K 2 слоя	кг	448,275	580,00	260000
ИТОГО по разделу № 2						4878300
в том числе работа						2849000
в том числе материалы						2029300
Раздел № 2_КРОВЛЯ ПРИМЫКАНИЯ к накладкам плит						
				Технико-коммерческое предложение по ремонту битумной кровли без демонтажа существующего гидроизоляционного покрытия		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

15	раб.	Монтаж кровельного геотекстиля на свежеложенный первый слой мастики	м2	880,0	250,00	220000
16	мат	Геотекстиль Комитекс	м2	880,0	85,00	74800
17	раб.	Нанесение 1 слоя PU-1К ручным и машинным способом	м2	880,0	530,00	466400
18	раб.	Нанесение 2 слоя PU-1К ручным и машинным способом	м2	880,0	530,00	466400
19	мат.	Мастика EcorFlex PU-1К 2 слоя	кг	1 936,0	580,00	1122880
ИТОГО по разделу № 2						2350480
в том числе работа						1152800
в том числе материалы						1197680
Раздел № 2_КРОВЛЯ ПРИМЫКАНИЯ к желобу						
20	раб.	Монтаж кровельного геотекстиля на свежеложенный первый слой мастики	м2	424,0	250,00	106000
21	мат	Геотекстиль Комитекс	м2	424,0	85,00	36040
22	раб.	Нанесение 1 слоя PU-1К ручным и машинным способом	м2	424,0	500,00	212000
23	раб.	Нанесение 2 слоя PU-1К ручным и машинным способом	м2	424,0	500,00	212000
24	мат.	Мастика EcorFlex PU-1К 2 слоя	кг	932,8	580,00	541024
ИТОГО по разделу № 2						1107064
в том числе работа						530000
в том числе материалы						577064
Раздел №5 ТАКИЛАЖНЫЕ РАБОТЫ, ДОСТАВКА МАТЕРИАЛА И ВЫВОЗ МУСОРА						
25	усл.	Подъем материала		10,00	10 000,00	100000
26	усл.	Доставка материала		5,00	12 000,00	60000
27	усл.	Охранные мероприятия (Ограждение территории, сигнальная лента, конусы, столбы.)		1,00	68 000,00	68000
28	усл.	Вывоз мусора		3,00	18 000,00	54000
Итого по разделу №5						282000
ИТОГО по Разделам						25110740
в том числе работа						12676180
в том числе материалы						12434560
ИТОГОВАЯ СТОИМОСТЬ КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ			руб.	25 110 740,00		
АВАНС (прописать с авансом, или без аванса):			%	30		

					Технико-коммерческое предложение по ремонту битумной кровли без демонтажа существующего гидроизоляционного покрытия	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

8. Преимущества использования материалов системы «ЭкорСмарт»

- Готовое покрытие представляет собой бесшовный, полностью приклеенный гидроизоляционный ковер, который исключает наличие слабых мест в виде шовных соединений, исключает распространение влаги под покрытием в случае его повреждения.
- Покрытие устойчиво к органическим и неорганическим соединениям, прорастанию корней, гниению, растрескиванию.
- Срок службы покрытия составляет не менее 15 лет при толщине от 1,5 мм.
- Предлагаемая система обладает эластичностью - более 600 % (см. техническое описание материала) и способно не терять эластичность вплоть до -40°C .
- Покрытие сохраняет свои прочностные характеристики и может эксплуатироваться при постоянной температуре до $+90^{\circ}\text{C}$.
- Покрытие легко монтируется на кровле и поверхности самой сложной формы, что дает возможность его монтажа даже после установки на кровле различного оборудования, коммуникаций и пр.
- Для монтажа покрытия не требуется специального оборудования, оно может быть смонтировано с использованием ручного инструмента. Покрытие монтируется без использования открытых источников пламени.

С Уважением,
Занин Владислав
Моб. +7 (953) 364-78-28
vz@ecorsmart.ru
www.ecorsmart.com



Занин В.В.

					Технико-коммерческое предложение по ремонту битумной кровли без демонтажа существующего гидроизоляционного покрытия	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		