

### Акт осмотра плоской кровли из битумных и битумнополимерных рулонных материалов на стадии монтажа

# ФРЦ Спортмастер

#### Осмотр 2

 $N^{\circ}$  18556-11.21 от 8 ноября 2021 г.

### Сарафанов Александр Евгеньевич

Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ Телефон: 89265750084



### ФРЦ Спортмастер



💡 Россия, обл. Московская, р-н. Балашихинский, ш. Новомилетское вл.2

### Система: Аналог - ТН-КРОВЛЯ Универсал



- 1 Биполь ЭПП
  - Техноруф Н30+В60

160 мм

- **3** Техноруф Клин
- 4 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ N°01
- 5
- 6 Техноэласт СОЛО
- 7 Сборная стяжка из двух слоев АЦЛ, общей толщиной не менее 20 мм

20 мм

### Комиссия

#### Сарафанов Александр Евгеньевич

Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ ТехноНИКОЛЬ 89265750084

#### Плиговка Игорь

Главный инженер ООО "Сити Кровля" 89167293509

### Вводная часть

#### Заказчик

Спортмастер

♀ Россия, г. Москва

#### Подрядчик

ООО "Сити Кровля"

Россия

#### Площадь укладки

10000,00 м<sup>2</sup>

#### Дата проведения осмотра

8 ноября 2021 г.

#### Дата окончания работ

8 ноября 2021 г.

#### Номер партии

Техноэласт СОЛО РП1 Партия  $N^{\circ}$  3966 от 11.05.21 Завод Технофлекс г. Рязань



# План (схема) участка







#### Особенности конструкции, важные замечания

Красным на плане отмечена зона производства работ.

Примененное на данной кровле системное решение не является сертифицированной системой ТН. Допустима выдача гарантийного сертификата "Базовый".

### Осмотр объекта

#### Условия хранения материалов

#### Наличие Сертификата Мастерства у подрядной организации

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Условия получения)

- Подрядная организация прошла обучение уровня Practic.
- Подрядная организация сдала аттестацию в Учебном Центре ТЕХНОНИКОЛЬ.
- Подрядная организация выполнила монтаж изоляционной системы в сопровождении Службы Качества ТЕХНОНИКОЛЬ.

#### Комментарии

Подрядная организация является обладателем действующего Сертификата Мастерства.

#### Условия хранения гидроизоляционных материалов

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования

• Рулоны должны храниться в вертикальном положении на поддоне в заводской упаковке.



#### Комментарии

 Рулоны хранятся в вертикальном положении. Количество материала на кровле соответствует размеру захватки.

### **3** Условия хранения плит утеплителя

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования

• Плиты утеплителя должны храниться в заводской упаковке на сухом основании.



#### Комментарии

Плиты утеплителя хранятся в заводской упаковке на поддоне.

### 4 Подготовка основания под укладку пароизоляции



На осмотренном участке работы выполнены. Кровельный пирог не вскрывался.

#### Требования (Руководство п.3.2)

- На всей горизонтальной плоскости рулоны битумного или битумно-полимерного пароизоляционного материала склеивают в швах, обеспечив нахлестку полотнищ 100 мм в боковых швах и 150 мм в торцевых
- При укладке пароизоляционного материала по профлисту материал раскатывается вдоль ребер профлиста
- Боковые нахлесты пароизоляционного материала должны быть 100 мм и всегда располагаться на ребрах профлиста
- При уклонах более 10% пароизоляция должна быть приклеена по всей площади основания
- На вертикальной поверхности пароизоляция должна быть заведена выше толщины теплоизоляции и приклеена по всей площади
- Отсутствуют повреждения пароизоляционного слоя
- Примыкания пароизоляционного слоя к углам конструкций, проходкам и прочим элементам выполнены верно и обеспечивают защиту от проникновения пара
- Пароизоляционный слой должен быть целостным и сплошным









- ✓ Величина бокового нахлеста составляет не менее 100 мм.
- ✓ Величина торцевого нахлеста составляет не менее 150 мм.
- Пароизоляционный слой заведен на высоту укладки утеплителя 300 мм.
- ✓ Выполняется свободная укладка пароизоляции со сваркой швов, на примыканиях к вертикальным поверхностям производится сплошная приклейка пароизоляционного слоя.







- На осмотренном участке работы выполнены. Кровельный пирог не вскрывался.
- $\oslash$  На данном этапе на осмотренном участке работы не выполнялись.

#### Требования (Руководство п.3.4)





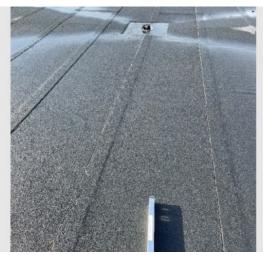


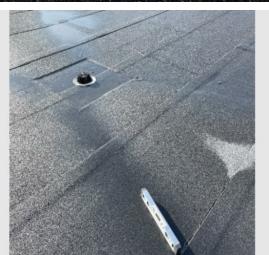
#### Комментарии

✓ Уклонообразующий слой выполняется из клиновидной теплоизоляции ТЕХНОРУФ Н30 КЛИН с уклоном 1,7% и 4,2%.

#### Требования (Руководство п.3.4)





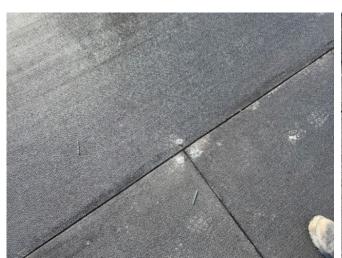




- ✓ Основной уклон кровли составляет не менее 1.7 %.
- ✓ Уклон кровли в ендове составляет не менее 1 %.

#### Требования (Руководство п.3.5)

- Во вновь устраиваемых цементно-песчаных стяжках выполняют температурно-усадочные швы шириной около 5 мм, разделяющие стяжку на участки не более чем 6х6 м или в соответствии расчету на линейное расширение при температурных деформациях
- Толщина монолитной стяжки не менее 40 мм в случае устройства наплавляемой кровли и не менее 50 мм при устройстве кровли с механической фиксацией. Наличие армировки.
- Влажность монолитной стяжки не более 5% по массе.
- Сборная стяжка выполнена из двух листов ЦСП-1 или хризоцилцементных пресованных плоских листов толщиной 12 мм и 10 мм каждый соответственно.
- Листы сборной стяжки уложены с разбежкой швов в 1-ом и в 2-х слоях.
- Листы сборной стяжки огрунтованы праймером с двух сторон во избежание коробления.
- Листы сборной стяжки скреплены между собой механически. Количество крепежа не менее 12 штук на 1 м2.
- Максимальный просвет под 2-х метровой рейкой вдоль уклона не более 5 мм, поперек уклона не более 10 мм.









- ✓ Стяжка выполнена из листов АЦЛ толщиной 10 мм, уложенных в 2 слоя. Листы сборной стяжки огрунтованы битумным праймером со всех сторон, уложены в разбежку рядов и слоев и скреплены между собой при помощи заклепочных соединений/саморезов.
- ✓ Выполняется дополнительное крепление сборной стяжки к несущим плитам покрытия в парапетных зонах

### 10 Подготовительные работы перед укладкой кровельного ковра

#### Требования (Руководство п.3.5, Руководство п.3.6)

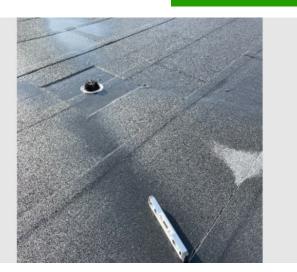
- Устройство переходных бортиков.
- Основание должно быть огрунтовано праймером битумным ТЕХНОНИКОЛЬ N°01.
- Устройство слоев усиления кровли.
- Устройство полос из рулонного материала на температурных швах стяжки или установка металлических компенсаторов.
- Установка металлических компенсаторов (или стенок) в деформационных швах.

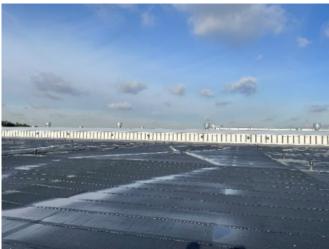




- ✓ Перед праймированием поверхности основание очищается от грязи и пыли, высушивается.
- ✓ Основание огрунтовано битумным праймером ТЕХНОНИКОЛЬ №01.
- √ В зоне водоприемных воронок наклеивается слой усиления из материала размером не менее 500×500 мм без защитной посыпки.







#### Комментарии

- ✓ В местах установки воронок выполнено местное понижение кровли.
- ✓ При устройстве воронки выполняется слой усиления.
- Воронка механически фиксируется к основанию.
- ✓ Количество воронок на кровле достаточно для эффективного отвода влаги с поверхности.

### 12 Тип праймера

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Руководство п.3.6)

#### Комментарии

✓ Для огрунтовки основания применяется битумный праймер ТехноНИКОЛЬ №01.

#### Применяемое оборудование

## 13 Тип сварочного оборудования

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Руководство Прил.Е)

• Наличие газового редуктора (при применении пламенной)



#### Комментарии

✓ Баллон оборудован газовым редуктором. На шлангах отсутствуют трещины.

#### Перечень материалов используемых при устройстве кровли

### **14** Тип водоизоляционного материала

НЕ СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Руководство Прил.Е)

#### Комментарии

**х** Техноэласт СОЛО РП1 укладывается методом сплошного наплавления на сборную стяжку. Это может привести к образованию паровоздушных пузырей на кровле.



#### Укладка рулонного кровельного материала

### 15 Раскладка полотнищ рулонного материала

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Руководство п.3.6)

- Укладку начинают от мест водосброса (воронки, карнизные свесы)
- Перекрестная наклейка полотнищ рулонов в слоях кровли не допускается
- Противошовка не допускается
- Изменение направления укладки полотнищ не допускается



#### Комментарии

Монтаж материла выполняется от воронки к коньку

### 16 Разбежка полотен, мм

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Руководство п.3.6)

- Не менее 500 мм в торцевых швах (в одном слое и между слоями)
- 300-500 мм в продольных швах





#### Комментарии

✓ Разбежка торцевых швов в одном слое полотнищ материла составляет не менее 500 мм.

#### Требования (Руководство п.3.6)

- Боковой нахлест для двухслойной кровли должен составлять 100 мм
- Боковой нахлест для однослойной кровли должен составлять не менее 120 мм



#### Комментарии

✓ Ширина бокового нахлеста составляет не менее 120 мм.

### 18 Размер торцевого нахлеста, мм

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Руководство п.3.6)

- Торцевой нахлест должен составлять не менее 150 мм
- При формировании нахлеста на посыпку производят удаление посыпки в зоне сварки или добиваются герметичности шва другим способом





#### Комментарии

✓ Величина торцевого нахлеста составляет не менее 150 мм.

#### Качество работ по наплавлению кровельных материалов

### 19 Герметичность швов

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Руководство п.3.6, Руководство к.1.6)

- Размер вытека битумно-полимерное вяжущего до 25 мм
- Проверка пробником не обнаружила мест непроплава

- ✓ Герметичность проверена с помощью пробника качества шва.
- ✓ Вытек вяжущего равномерен и не превышает допустимых значений.

#### Требования (Руководство п.3.6, Руководство Прил.К к.1.9)

- Наклеиваемые полотнища не должны иметь складок, морщин, волнистости, следов от обуви
- Отсутствие проколов
- Отсутствие пережегов (повреждение верхнего защитного слоя)

#### Комментарии

✓ В процессе осмотра механические повреждения на поверхности полотна не обнаружены.

#### Устройство специальных конструктивных элементов

### 21 Устройство деформационных швов

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Руководство п.З.11, Проект)

• Согласно проекту



- ✓ Перехлест продольных швов составляет более 100 мм.
- ✓ Работы выполняются по узлу компании ТехноНИКОЛЬ

#### Устройство примыканий кровельного материала

### 22 Примыкания к вертикальным поверхностям

COOTBETCTBYET

#### Требования (Руководство п.3.6)

- Механическая фиксация края кровельного ковра на вертикали (краевыми рейками или шайбами 50 мм)
- Тип краевой рейки
- Тип герметика
- Соответствие типа самореза типу основания
- Расстояние между крепежными элементами не более 200 мм
- Величина нахлестов
- Высота заведения на вертикаль не менее 300 мм
- Наличие защитного фартука на парапете и правильность его крепления (наличие костылей)







#### Комментарии

- ✓ Галтель (выкружка) выполняется из готовых элементов ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ.
- ✓ Высота заведения гидроизоляционного материала на вертикальную поверхность составляет не менее 300 мм от финишного покрытия кровли.
- ✓ Величина заведения 1-го слоя гидроизоляции на горизонтальную поверхность составляет не менее 150 мм.

### 23 Тип краевых реек и саморезов

НЕ ОСМОТРЕНО

Отсутствуют на осмотренном участке.

### 24 Тип герметика

НЕ ОСМОТРЕНО

Не применяется в конструкции кровли.



25 Внутренние углы

НЕ ОСМОТРЕНО

Отсутствуют на осмотренном участке.

### 26 Внешние углы

НЕ ОСМОТРЕНО

⊘ Отсутствуют на осмотренном участке.

#### **27** Тип кровельного аэратора

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Проект, Руководство Прил.Е)

- применение аэратора ТехноНИКОЛЬ
- Проверка крепления к основанию



#### Комментарии

- ✓ Применяются кровельные аэраторы производства ТехноНИКОЛЬ.
- ✓ Произведено крепление к основанию, примыкание кровельного ковра выполнено в соответствии с рекомендациями ТехноНИКОЛЬ. Усиливающий слой наплавлен на основание с образованием вытека.

### 28 Примыкания к трубе(пучкам труб)

**НЕ ОСМОТРЕНО** 

⊘ Отсутствуют на осмотренном участке.

# **29** Примыкания к проходкам малого диаметра и нестандартным проходкам

НЕ ОСМОТРЕНО

⊘ Отсутствуют на осмотренном участке.

### 30 Примыкания к гибким проходкам (провода, шланги, прочее)

НЕ ОСМОТРЕНО

◊ Отсутствуют на осмотренном участке.

#### 31 Фонари и люки

НЕ ОСМОТРЕНО

Отсутствуют на осмотренном участке.

### 32 Установка оборудования

HE OCMOTPEHO

⊘ Отсутствуют на осмотренном участке.

### 33 Устройство противопожарных поясов или ограждений

НЕ ОСМОТРЕНО

⊘ Отсутствуют на осмотренном участке.

### 34 Пешеходные дорожки

НЕ ОСМОТРЕНО

⊘ Отсутствуют на осмотренном участке.

### 35 Информация о проведенных испытаниях на кровле.

НЕ ОСМОТРЕНО

Испытания сотрудниками компании ТехноНИКОЛЬ не выполнялись.

#### Заключение

#### Основные выводы

Работы по устройству кровельной системы находятся на завершающей стадии. Нарушений монтажных работ на момент осмотра не выявлено.

#### Замечания и рекомендации

#### Тип водоизоляционного материала

• Техноэласт СОЛО РП1 укладывается методом сплошного наплавления на сборную стяжку. Это может привести к образованию паровоздушных пузырей на кровле.

#### Рекомендации

• Во избежание образования паровоздушных пузырей на кровлях с основанием из листовых материалов (сборных стяжках) допускается применение только материалов серии ВЕНТ.

Осмотр проведен на соответствие требований Инструкции по устройству кровли из битумно полимерных рулонных материалов в кровельных системах по несущему основанию из профилированного листа или железобетонному основанию, а так же Руководства по проектированию и устройству из битумно-полимерных материалов. Для получения надежной и долговечной изоляционной системы Корпорация ТехноНИКОЛЬ рекомендует производить работы по монтажу и ремонту кровли при обязательном участии Службы Качества ТехноНИКОЛЬ.

### Подписи

#### Сарафанов Александр Евгеньевич

Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ ТехноНИКОЛЬ 89265750084

#### Плиговка Игорь

Главный инженер ООО "Сити Кровля" 89167293509





Корпорация ТЕХНОНИКОЛЬ 129110, Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5, эт. 5, пом. 1, к. 13 тел.: +7 495 925 55 75; факс: +7 495 925 81 55 www.tn.ru, info@tn.ru