

**Акт осмотра кровли из полимерной мембраны на стадии монтажа**

## **Производство МДФ**

**Осмотр 3**

№ 13103-07.20 от 7 июля 2020 г.

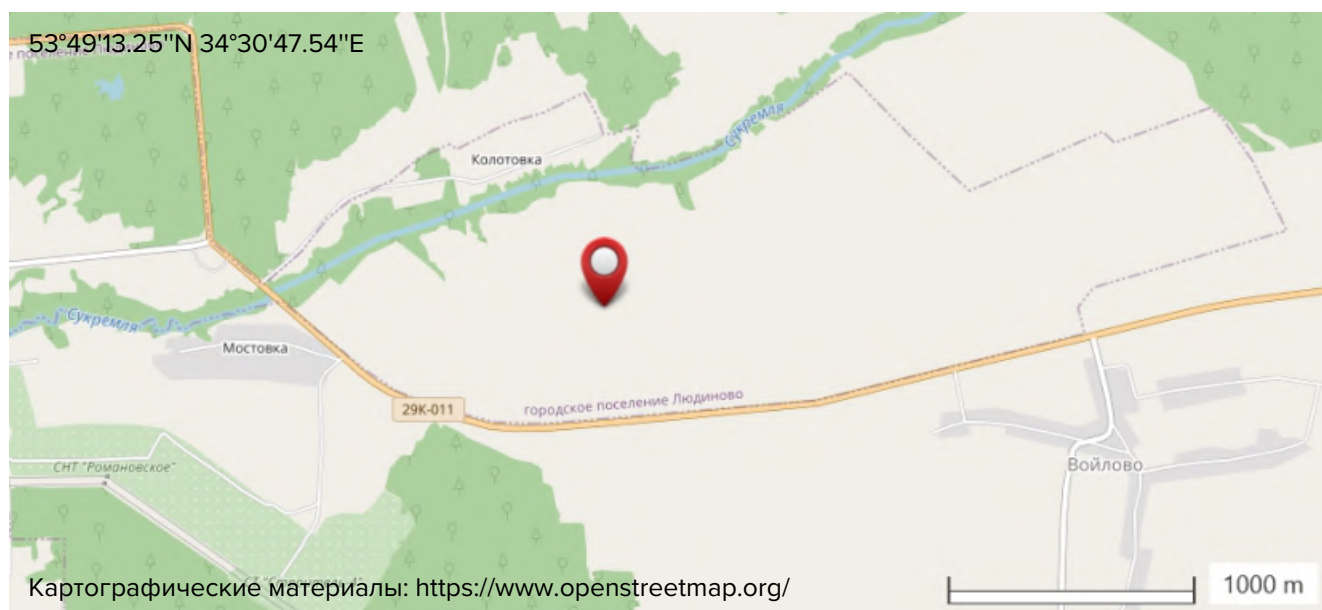
**Соломатин Евгений Владимирович**

Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ

Телефон: +7(985)302-60-71

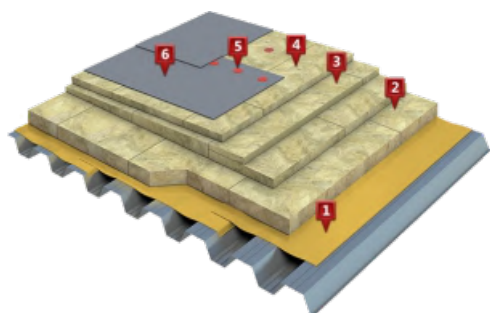


## Производство МДФ



📍 Россия, обл. Калужская, р-н. Людиновский, г. Людиново, ОЭЗ ППТ "Калуга", вблизи КСП Войловское, номера земельных участков 40:12:070101:167 и 40:12:070101:168.

### Система: Аналог - ТН-КРОВЛЯ Классик



- |   |                                     |        |
|---|-------------------------------------|--------|
| 1 | Пленка пароизоляционная ТехноНИКОЛЬ |        |
| 2 | Минераловатный утеплитель           | 60 мм  |
| 3 | Минераловатный утеплитель           |        |
| 4 | Минераловатный утеплитель           | 60 мм  |
| 5 | Телескопический крепеж ТехноНИКОЛЬ  |        |
| 6 | Полимерная мембрана LOGICROOF V-RP  | 1,5 мм |

## Комиссия

**Соломатин Евгений Владимирович**  
Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ  
ТехноНИКОЛЬ  
+7(985)302-60-71

**Егоров Александр**  
Производитель работ  
ЮНИСИЛА-ЮГ  
89298377727

## Вводная часть

### Заказчик

НПФ Металлипресс

📍 Россия, обл. Нижегородская, г. Нижний Новгород, ул. Батумская, 13

### Подрядчик

ЮНИСИЛА-ЮГ

📍 Россия, край Краснодарский, г. Краснодар, УРАЛЬСКАЯ УЛ, ДОМ 75/1, ОФИС 705

### Площадь укладки

34600,00 м<sup>2</sup>

### Дата проведения осмотра

3 июля 2020 г.

### Дата окончания работ

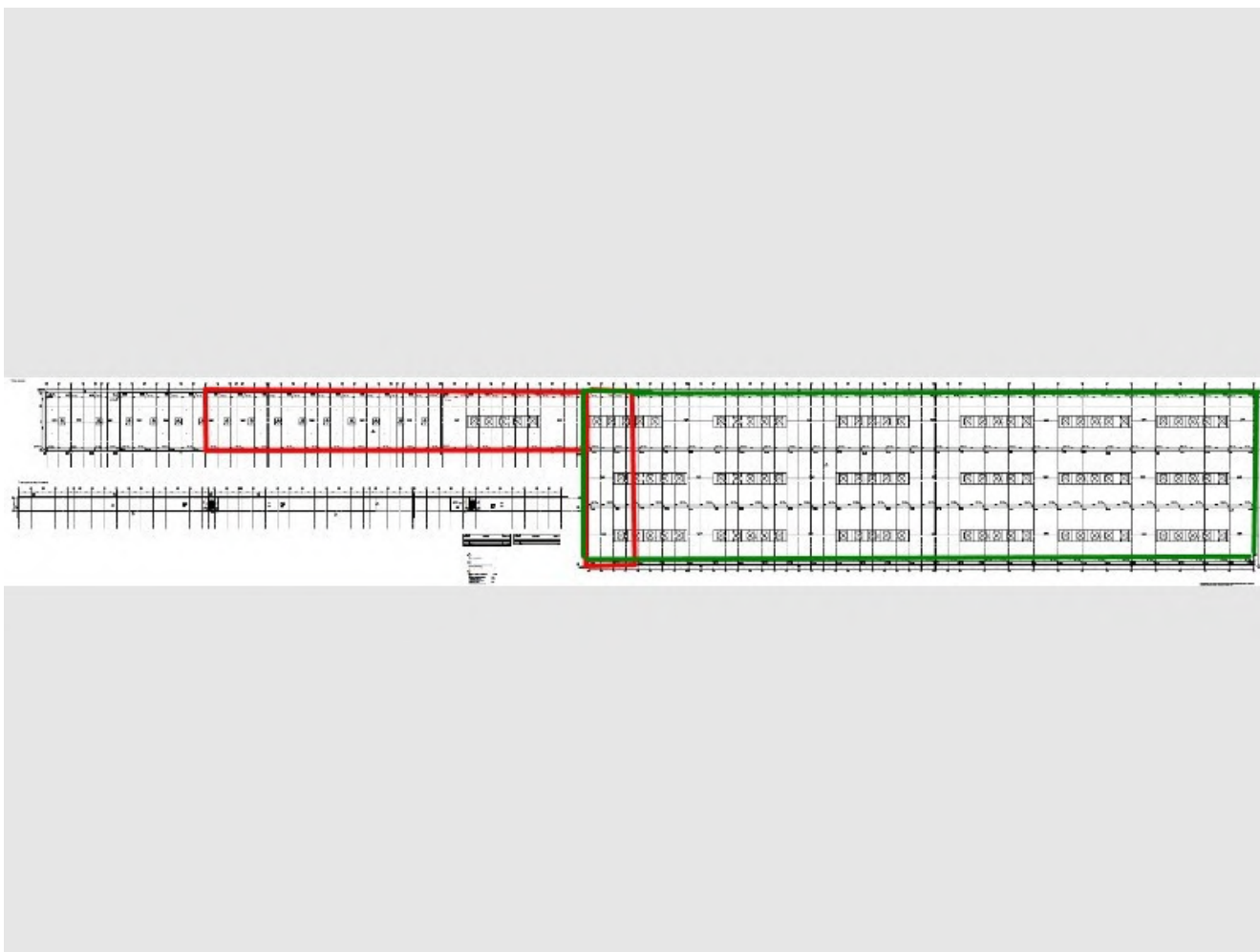
30 июня 2020 г.

### Номер партии

23025

## План (схема) кровли

План кровли



Зеленым выделен участок осмотренный на момент приезда.

# Осмотр объекта

## Осмотр объекта

### 1 Условия хранения ПВХ мембраны

НЕ ОСМОТРЕНО



- ☒ На момент осмотра работы завершены.

### 2 Условия хранения плит утеплителя

НЕ ОСМОТРЕНО



- ☒ На момент осмотра кровли материал выработан.
- ☒ На момент осмотра работы завершены.

### 3 Тип полиуретанового герметика

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Инструкция п.2.2)



#### Комментарии

- ✓ Применяется полиуретановый герметик ТехноНИКОЛЬ.

### 4 Тип очистителя

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Инструкция п.2.2)

- Не допускается применение бензина, ацетона



#### Комментарии

- ✓ Применяется очиститель ТехноНИКОЛЬ.

### 5 Тип жидкого ПВХ

НЕ ОСМОТРЕНО

- ⊗ Не применяется.

## 6 Тип прижимных и краевых реек

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Инструкция п.2.2)



### Комментарии

- ✓ На примыканиях с оборотом используется перфолента.

## 7 Использование одобренных крепежных элементов

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Руководство п.3.5, Инструкция п.3.4)



### Комментарии

- ✓ Применен крепеж ТехноНИКОЛЬ.

## 8 Соответствие размеров крепежных элементов

СООТВЕТСТВУЕТ

### Требования (Руководство п.3.5, Инструкция п.3.4)

- Длина телескопического элемента должна быть меньше толщины слоя теплоизоляции не менее чем на 20%, но не менее 2 см.



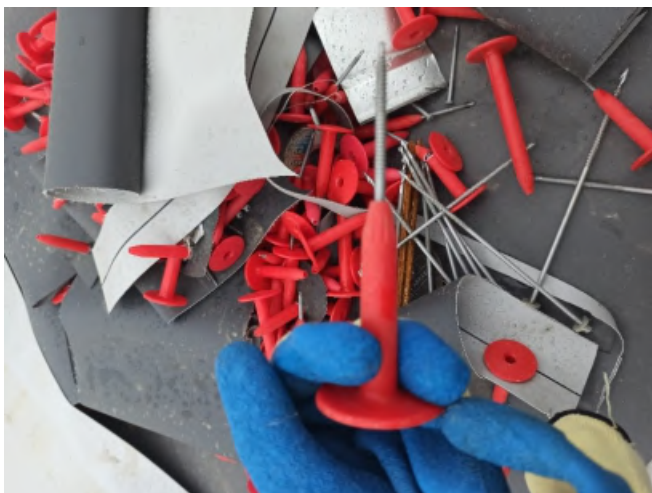
### Комментарии

- ✓ Высота кровельного пирога - 120мм. Длина Крепежного элемента - 80+70мм.

## 9 Соответствие крепежа типу основания

СООТВЕТСТВУЕТ

### Требования (Инструкция п.3.4)



### Комментарии

- ✓ Применяется телескопический элемент + сверлоконечный саморез 4,8 мм.



## 10 Тип сварочного оборудования

НЕ ОСМОТРЕНО



- ❌ На момент осмотра кровли сварочные работы при помощи автоматического и ручного сварочного оборудования не выполнялись.

## 11 Напряжение электрического питания

НЕ ОСМОТРЕНО



- ❌ На момент осмотра кровли сварочные работы при помощи автоматического и ручного сварочного оборудования не выполнялись.

## 12 Наличие инструментов

СООТВЕТСТВУЕТ



### Комментарии

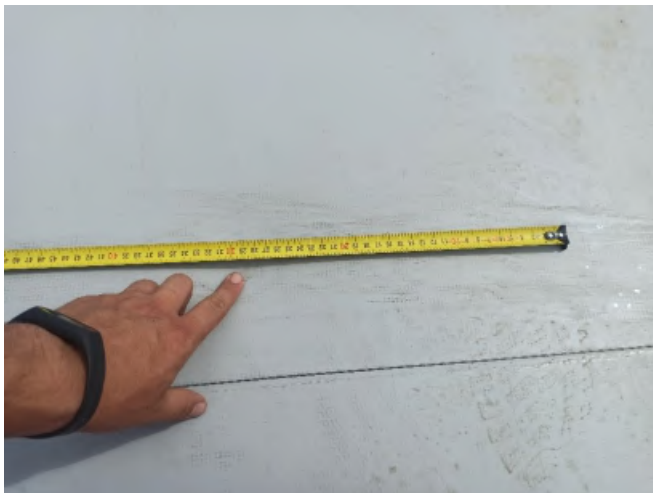
- ✅ Весь необходимый инструмент для осуществления сварочных работ есть в наличии.

### 13 Инструмент с ограничением усилия

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Инструкция п.3.5)

- Проверить не перетягивают ли крепеж



#### Комментарии

- ✓ Крепеж не перетягивается.

### 14 Уклоны на кровле (основной, в ендове)

СООТВЕТСТВУЕТ

#### Требования (Инструкция п.5.5)



#### Комментарии

- ✓ Основной уклон задан конструкциями ферм.



- ❌ Контр уклоны присутствуют. Качество монтажа контруклонов не осмотрено, гидроизоляция не вскрывалась.

Требования (Инструкция п.10)



**Комментарии**

- ✓ Выполнено местное понижение к водоприемным воронкам.

**Требования (Руководство п.3.3, Инструкция п.3.1)**

- Основание должно быть очищено от грязи и мусора
- Профлист в качестве основания должен быть уложен широкой полкой вверх
- Железобетон в качестве основания должен быть ровным и иметь прочность, достаточную для механического крепления

**Комментарии**

- ✓ Профлист укладывается широкой полкой вверх.

## 18 Укладка пароизоляции

НЕ ОСМОТРЕНО



- ⊗ На момент осмотра кровли основной пирог на данном участке был уложен. Работы выполнены. Кровельный пирог не вскрывался.



- ☉ На момент осмотра кровли основной пирог на данном участке был уложен. Работы выполнены. Кровельный пирог не вскрывался.

## 20 Размер нахлестов рядовых швов

СООТВЕТСТВУЕТ

### Требования (Инструкция п.3.4)

- Боковой и торцевой нахлест – должен составлять не менее 120 мм.
- Отсутствие рваных краев полотен мембраны



### Комментарии

- ✓ Боковой и торцевой нахлест составляют не менее 120 мм.

## 21 Разбежка полотен, либо вариант со сборной полосой

СООТВЕТСТВУЕТ

### Требования (Инструкция п.5.1)

- Не менее шага волны профлиста.
- Скругление всех внешних углов.



### Комментарии

- ✓ Разбежка полотен мембраны менее рекомендованной, но непроваров не обнаружено.

## 22 Установка крепежа в полотно

СООТВЕТСТВУЕТ

### Требования (Инструкция п.5.1)

- От края полотна до края крепежа не менее 10 мм.



### Комментарии

- ✓ От края крепежа до края мембраны расстояние не менее 10 мм.

Требования (Инструкция п.5.2)

- Проверка снятия фаски
- Места ручной сварки проверить пробником качества шва (плоской шлицевой отверткой)



Требования (Инструкция п.5.3)

Фактор нагрузки: 1,0  
 Ветровое давление (Dp): 1,92 кПа  
 Коэффициент зазора: 0,89

Общая площадь / Сметная площадь мембраны (кв.м.)	Угловая зона	Крайняя зона	Центральная зона
Сре	137 / 153	152 / 167	5151 / 5445
Средняя нагрузка (кПа.м)	1,93	1,53	1,20
Мембрана:	2,55	2,16	1,84
Элемент крепления:	LOGICROOF V-RP 1,05(WK)	LOGICROOF V-RP 1,05(WK)	LOGICROOF V-RP 1,05(WK)
Саморез:	Толщина Ø10 мм (800N, 100мм)	Толщина Ø10 мм (800N, 100мм)	Толщина Ø10 мм (800N, 100мм)
Расчет нагрузки (N/пог.м):	765N	765N	765N
Крепежи/квадратный метр (шт):	530	530	530
Расстояние между рядами креплений (мм):	187	187	187
Крепление расстояние (мм):	790	7776	13914

Фактор нагрузки: 1,0  
 Ветровое давление (Dp): 1,92 кПа  
 Коэффициент зазора: 0,89

Общая площадь / Сметная площадь мембраны (кв.м.)	Угловая зона	Крайняя зона	Центральная зона
Сре	137 / 153	152 / 167	5151 / 5445
Средняя нагрузка (кПа.м)	1,93	1,53	1,20
Мембрана:	2,55	2,16	1,84
Элемент крепления:	LOGICROOF V-RP 1,05(WK)	LOGICROOF V-RP 1,05(WK)	LOGICROOF V-RP 1,05(WK)
Саморез:	Толщина Ø10 мм (800N, 100мм)	Толщина Ø10 мм (800N, 100мм)	Толщина Ø10 мм (800N, 100мм)
Расчет нагрузки (N/пог.м):	765N	765N	765N
Крепежи/квадратный метр (шт):	530	530	530
Расстояние между рядами креплений (мм):	187	187	187
Крепление расстояние (мм):	790	7776	13914

Требования (Инструкция п.5.3, Руководство п.3.5)



#### Комментарии

- ✓ Согласно ветровому расчету ТехноНИКОЛЬ: угловая зона 3м. По факту: угловая зона 6м.

Требования (Инструкция п.5.3, Руководство п.3.5)





## 27 Размеры парапетных зон

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Инструкция п.5.3, Руководство п.3.5)



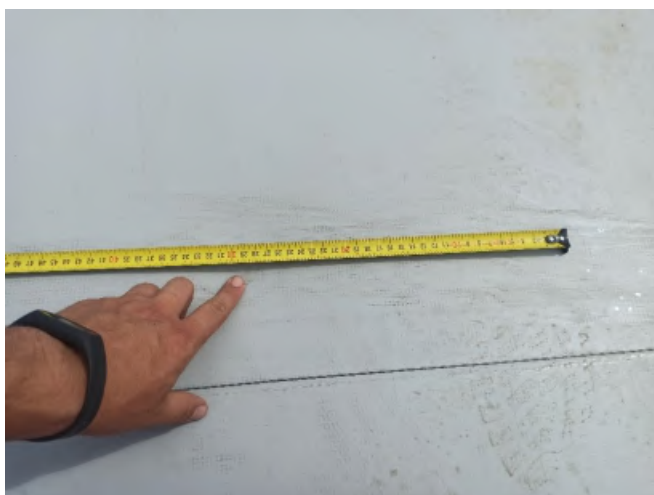
Комментарии

- ✓ Согласно ветровому расчету ТехноНИКОЛЬ: парапетная зона 3м. По факту: парапетная зона 2,7-3м.

## 28 Соответствие количества крепления в парапетной зоне расчету

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Инструкция п.5.3, Руководство п.3.5)



## 29 Соответствие количества крепления в центральной зоне расчету

СООТВЕТСТВУЕТ

Требования (Инструкция п.5.3, Руководство п.3.5)



Требования (Руководство п.5.2, Инструкция п.4.5)



#### Комментарии

- ✓ Присутствует глянцевая полоса. Присутствует вытек материала. При проверке качества шва пробником непроваров не обнаружено.



- ⊗ На момент осмотра кровли сварочные работы при помощи автоматического сварочного оборудования не выполнялись.



⊗ Контрольный вырез сварного шва не производился.

## Требования (Инструкция п.4.1)

- Места ручной сварки проверить пробником качества шва (плоской шлицевой отверткой)



**Требования (Инструкция п.7.1)**

- В случае применения цветной мембраны, рекомендуется поверх неармированной мембраны приварить мембрану такого же цвета что и основная на кровле.

**Комментарии**

- ✓ Внутренний угол выполнен с помощью конверта.

**Требования (Инструкция п.7.2)**

- В случае применения цветной мембраны, рекомендуется поверх неармированной мембраны приварить мембрану такого же цвета что и основная на кровле.



- ⊗ На момент осмотра кровли примыкания к трубам не были выполнены. Монтаж кровельной системы не закончен.



- ⊗ На момент осмотра кровли примыкания к проходкам малого диаметра не были выполнены. Монтаж кровельной системы не закончен.

Требования (Инструкция п.9)



**Требования**

- На зданиях с уклоном кровли до 12 % включительно, высотой до карниза или верха наружной стены (парапета) более 10 м следует предусматривать ограждения на кровле.
- На зданиях уклоном кровли свыше 12 % и высотой до карниза более 7 м следует предусматривать ограждения.
- Крепление производится в стяжку, плиту, брус или парапет.
- Высота ограждения от 600 до 1200 мм.
- Шаг ригелей должен составлять 300 мм.

**Требования (Проект)**



**Требования (Проект)**

- Наличие реек
- Наличие полиуретанового герметика



- ⊗ На момент осмотра кровли пешеходные дорожки не были смонтированы.

**43** Установка оборудования

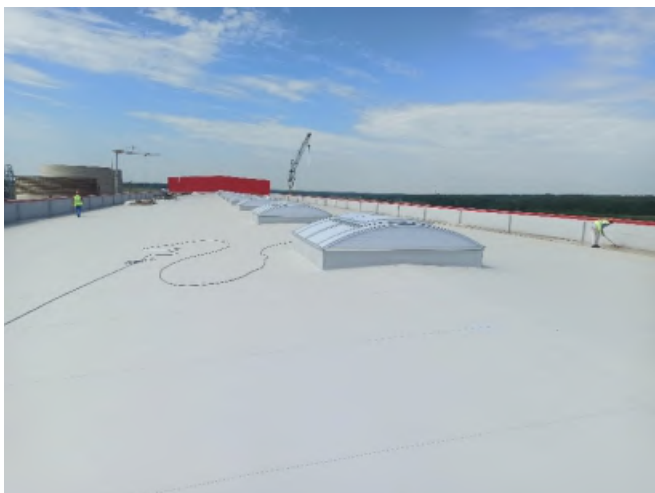
НЕ ОСМОТРЕНО



⊗ Монтаж оборудования не выполнялся.

**44** Флюгарка

НЕ ОСМОТРЕНО



⊗ Отсутствуют по проекту.

## Заключение

### Основные выводы

Для получения надежной и долговечной кровельной системы рекомендуется по завершению работ убрать мусор и выполнить проверку на наличие возможных повреждений с последующим латочным ремонтом и передачей выполненных работ Заказчику.

## Замечания и рекомендации

### Ручная сварка

- Выполнена проверка неразрушающим методом с помощью пробника для проверки швов. На отдельном участке выявлен непроваренный шов.



### Рекомендации

- ❗ Необходимо установить заплатку, предварительно обработав мембрану очистителем (Если возраст кровли до года) или активатором ТехноНИКОЛЬ.

Осмотр проведен на соответствие требований Инструкции по монтажу однослойной кровли из полимерной мембраны и Руководства по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран. Для получения надежной и долговечной изоляционной системы Корпорация ТехноНИКОЛЬ рекомендует производить работы по монтажу и ремонту кровли при обязательном участии Службы Качества ТехноНИКОЛЬ.

## Подписи

**Соломатин Евгений Владимирович**

Инженер Службы Качества ТехноНИКОЛЬ  
ТехноНИКОЛЬ  
+7(985)302-60-71



(Подпись)

**Егоров Александр**

Производитель работ  
ЮНИСИЛА-ЮГ  
89298377727

(Подпись)



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