



Отчет о проверке проектной документации

Наименование проектной организации ООО «Проектный институт»

Объект Жилой комплекс

Проверяемые разделы АР (Кровля)

Адрес объекта г. Уфа

Тип объекта жилой Тип кровли плоская

Исполнитель региональный технический представитель Глазырин А.В.

Телефон +7 (917)795 22 33 Почта glazyrin@tn.ru

Оглавление

Обязательная часть	3
1. Соответствие решений раздела АР с другими разделами.	3
2. Состав покрытия.	3
3. Соответствие пирога кровли требованиям СП 17.13300 Кровли к пешеходным нагрузкам	4
4. Уклонообразующий слой	4
5. Водосток	5
6. Пожарная безопасность	6
Рекомендательная часть	7
7. Аэраторы	7
8. Ветровые зоны	7
9. Уклонообразующий слой	7
10. Основные узлы	8
11. Соответствие термического сопротивления конструкции	8
Заключение	9
Критерии оценки	10

Обязательная часть

1. Соответствие решений раздела АР с другими разделами

Проверяемый раздел	Критерий оценки
АР: пояснительная записка	не соответствует
АР: графическая часть	соответствует
КР: пояснительная записка	не соответствует
КР: графическая часть	соответствует
АР: ведомость объема работ / спецификация	
Смета	
Энергоэффективность	
Оценка	0

Заключение по разделу:

В разделе графическая часть «АР» прописан теплоизоляционный материал XPS Carbon PROF, в разделе АР "пояснительная записка" указан утеплитель по ГОСТ. В разделе графическая часть «КР» прописан теплоизоляционный материал XPS Carbon PROF, в разделе КР "пояснительная записка" указан утеплитель по ГОСТ. Рекомендуется привести в соответствие разделы АР и КР.

2. Состав покрытия

Слой	Проектное решение	Требование	Критерий	Рекомендуемое решение ТН-Кровля СТАНДАРТ
Гидроизоляция верхний слой	Техноэласт ЭКП	Технический лист ПК-05-01 СП 17.13330.2017 «Кровли» п.5.1.1, 5.1.3	соответствует	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП; Техноэласт ЭКП
			соответствует	
Гидроизоляция нижний слой	Унифлекс ЭПП	Технический лист ПК-05-01 СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 5.1.1, 5.1.3	не соответствует соответствует	Техноэласт ЭПП; Унифлекс ВЕНТ ЭПВ
Подготовка основания	Праймер ТехноНИКОЛЬ 01	Технический лист ПК-05-01 СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 5.1.4	соответствует соответствует	Праймер ТехноНИКОЛЬ 01
Основание под г/и	Цементно-песчаная стяжка 50 мм	Технический лист ПК-05-01 СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 5.1.4	соответствует соответствует	Цементно-песчаная стяжка 50 мм
Уклон	Керамзит с уклоном	Технический лист ПК-05-01 СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 4.3	соответствует соответствует	Керамзит с уклоном

Разделительный слой	отсутствует	Технический лист ПК-05-01 СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 5.1.11	не соответствует соответствует	Разделительный слой (Пергамин, рубероид)
Утеплитель	XPS Carbon	Технический лист ПК-05-01 СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 5.1.4 (б), 5.1.7, 5.2.1, 5.2.9	соответствует соответствует	XPS CARBON
Пароизоляция	Биполь ТПП	Технический лист ПК-05-01 СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 5.1.5, 5.1.12	не соответствует соответствует	Технобарьер
Оценка				1

Закключение по разделу:

- В качестве верхнего слоя гидроизоляционного ковра применен материал Техноэласт ЭКП. Рекомендуется заменить на материал Техноэласт Пламя Стоп, с повышенными противопожарными характеристиками, в соответствии с техническим листом
- В качестве нижнего слоя гидроизоляционного ковра применен материал Унифлекс ЭПП. Рекомендуется заменить на материал Унифлекс ВЕНТ ЭПВ, который предназначен для устройства «дышащих» кровель, с полосовой приклейкой к основанию, соответствии с техническим листом
- Отсутствует разделительный слой между теплоизоляцией и уклонообразующим слоем. Необходимо предусмотреть разделительный слой, исключающий увлажнение утеплителя при выполнении стяжки, проливе керамзита цементным молочком (рубероид, пергамин).

3. Соответствие состава покрытия требованиям СП 17.13300 кровли к пешеходным нагрузкам

Проверяемый параметр	Критерий оценки
Соответствие СП 17.13330.2017 «Кровли» табл. К1	соответствует
Оценка	1

Закключение по разделу:

4. Уклонообразующий слой

Уклон из керамзита/стяжки/конструктивный уклон **да**

Проверяемый параметр	Критерий оценки
Соответствие СП 17.13330.2017 «Кровли» пункт 4.3 (значение уклонов, %)	соответствует
Оценка	2

Уклон из клиновидной изоляции нет

Проверяемый параметр	Критерий оценки
Соответствие СП 17.13330.2017 «Кровли» пункт 4.3 (значение уклонов, %)	
Корректность контуров разуклонки	
Соответствие уклонов типовым элементам ТН	
Оценка	0

Заключение по разделу:

5. Водосток

Внутренний водосток да

Проверяемый параметр	Требование	Критерий оценки
Наличие воронок на плане кровли	ГОСТ 21.501-2018 п. 5.5.4	соответствует
Количество водоотводящих устройств	СП 30.13330.2020 п. 21.10; СП 32.13330.2018 табл. 8; рисунок А.1	соответствует
Максимальное расстояние между воронками (не более 48 м)	СП 30.13330.2020; п.21.5	соответствует
Расстояние от парапета и других выступающих частей (не менее 600 мм)	СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 5.1.25	соответствует
Наличие обогрева воронки (в случае неутепленной кровли)	СП 30.13330.2020; п.21.4	
Оценка		1

Наружный организованный водосток нет

Проверяемый параметр	Требование	Критерий оценки
Высота здания: до 5 этажей включительно	СП 118.13330.2017 п. 4.25 СП 54.13330.16 п.9.21 СП 56.13330.2011 п. 5.34	
Максимальное расстояние между водосточными трубами (не более 24 м)	СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 9.7	
Наличие обогрева	СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 9.13	
Наличие снегозадерживающих устройств*	СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 9.11	
Оценка		0

* В данном пункте не проверяется корректность установки, несущая способность, высота и другие параметры снегозадерживающих устройств.

Наружный неорганизованный водосток нет

Проверяемый параметр	Требование	Критерий оценки
Высота здания: до 2 этажей включительно (но не более 8 метров от уровня земли до отметки низа ската кровли)	СП 118.13330.2017 п. 4.25	
Наличие козырьков над входами и балконами второго этажа (вынос карниза не менее 0,6 м)	СП 118.13330.2017 п. 4.25	
Наличие снегозадерживающих устройств	СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 9.11	
Высота перепада между кровлями не более 1,5 м (для разноуровневых кровель)	СП 118.13330.2017 п. 4.25	
Оценка		0

Заключение по разделу:

6. Пожарная безопасность

Проверяемый параметр	Требование	Критерий оценки
Корректность выполнения противопожарных поясов	СП 17.13330.2017 «Кровли» табл. 5.2, п. 5.2.6	
Наличие защиты вокруг люков дымоудаления / высота выброса не менее 2 м	СП 7.13130.2013 п. 7.11	
Рассечка в зоне выхода окон жилого здания на кровлю	СП 54.13330.2016 п. 7.1.15	не предусмотрено
Корректность выполнения защитных слоев	СП 17.13330.2017 «Кровли» п. 5.3.3, 5.2.6	не предусмотрено
Оценка		2

Заключение по разделу:

Рекомендательная часть

7. Аэраторы

Проверяемый параметр	Требование	Критерий оценки
Количество аэраторов	СТО 72746455-4.1.1-2020	
Расстояние между аэраторами не менее 12 м		
Расстояние до паропреграждающей конструкции не более 6 м		
Оценка		0

Заключение по разделу:

Необходимо добавить кровельные аэраторы

8. Ветровые зоны

Система с наплавлением/приклейкой/частичной приклейкой **да**

Проверяемый параметр	Критерий оценки
Сплошная приклейка / наплавление / частичная приклейка	соответствует
Оценка	1

Система с механическим креплением **нет**

Проверяемый параметр	Критерий оценки
Наличие ветрового расчета в проекте	
Оценка	0

Заключение по разделу:

9. Уклонообразующий слой

Проверяемый параметр	Критерий оценки
Наличие в проекте раскладки клиновидной изоляции	
Оценка	0

Заключение по разделу:

10. Основные узлы

Проверяемый узел	Наличие в проекте	Комментарий
Состав покрытия кровли	есть, не соответствует	Некорректно указан состав кровли Откорректировать узел согласно приложению 1
Примыкание к парапету	есть, не соответствует	Некорректно выполнено примыкание гидроизоляции. Откорректировать узел согласно приложению 1
Водоприемная воронка	есть	Узел выполнен корректно
Узел деформационного шва	нет	При необходимости использовать узел из приложения 1
Аэратор	нет	Добавить узел из приложения 1
Противопожарная рассечка	нет	При необходимости использовать узел из приложения 1
Трубная проходка	нет	При необходимости использовать узел из приложения 1
Оценка	0	

11. Соответствие термического сопротивления конструкции

Расчетное сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции (проектное решение), R_{0r}^*	Нормируемое сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции (согласно СП 50.13330 «Тепловая защита зданий»), $R_0^{норм}$	Критерий оценки
3,704 м ² ·°C/Вт	3,502 м ² ·°C/Вт	соответствует
Оценка	1	

Заключение по разделу:

* Расчетное сопротивление теплопередаче определяется предварительным теплотехническим расчетом, выполненным на основании СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий, СП 131.13330.2018 Строительная климатология и носит ознакомительный характер.

Заключение

Разделы проектной документации, по которым был проведен аудит: АР (кровля), КР

Оценка за обязательную часть = 7 (максимальная оценка 10)

Оценка за рекомендуемую часть = 2 (максимальная оценка 5)

Проектная документация требует доработки по следующим пунктам чек-листа:

Не учтены разделы, АР ведомость объема работ, смета, энергоэффективность.

1. В разделе графическая часть «АР» прописан теплоизоляционный материал XPS Carbon PROF, в разделе АР "пояснительная записка" указан утеплитель по ГОСТ. В разделе графическая часть «КР» прописан материал XPS Carbon PROF, в разделе КР "пояснительная записка" указан утеплитель по ГОСТ. Рекомендуется привести в соответствие разделы АР и КР
2. Состав покрытия не соответствует системе «ТехноНИКОЛЬ». Рекомендуется привести в соответствие с техническим листом на систему ТН-Кровля Стандарт
3. Поправить узел состава покрытия кровли. Привести в соответствие с узлом ТН Кровля Стандарт
4. Необходима корректировка узла примыкания к парапету
5. Необходима корректировка узла деформационного шва в соответствии с альбомом технических решений, добавить узел аэратора.

Документация, используемая при проведении аудита:

- СП 17.13330.2017 «Кровли»;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»
- СП 118.13330.2017 «Общественные здания и сооружения»
- СТО 72746455-4.1.1-2020. Крыши с водоизоляционным ковром из рулонных битумно-полимерных и полимерных материалов
- Технический лист ПК-05-01. ПК-05-01. Версия от 12.2020 (система ТН-Кровля Стандарт)
- СП 56.13330

Исполнитель:

Глазырин Артем
Региональный технический представитель ППК «ТехноНИКОЛЬ»

Контакты: 7 (917) 795 22 33; glazyrin@tn.ru

Критерии оценки

№	Наименование раздела	Критерий оценки	Макс. оценка
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ			10
1	Соответствие решений раздела АР с другими разделами	Соответствует по всем пунктам – 1 Не соответствует по одному по одному и более пунктам – 0	1
2	Состав покрытия	Соответствует по всем пунктам – 3 Не соответствует тех. листу, но соответствует СП по всем пунктам – 1 Не соответствует тех. листу, не соответствует СП одному и более пунктам – 0	3
3	Соответствия пирога кровли требованиям СП 17.13300 Кровли к пешеходным нагрузкам	Соответствует – 1 Не соответствует – 0	1
4	Уклонообразующий слой	Для Варианта 1: Соответствует – 2 Не соответствует – 0 Для Варианта 2: Соответствует по всем пунктам – 2 Соответствует пункту 1 – 1 Не соответствует пункту 1 – 0	2
5	Водоотводящие устройства	Соответствует по всем пунктам – 1 Не соответствует по одному и более пунктам – 0	1
6	Пожарная безопасность	Соответствует по всем пунктам – 2 Не соответствует по одному из пунктов – 0	2
РЕКОМЕНДАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ			5
7	Аэраторы	Соответствует по всем пунктам – 1 Не соответствует по одному по одному и более пунктам – 0	1
8	Ветровые зоны	Соответствует – 1 Не соответствует – 0	1
9	Уклонообразующий слой	Соответствует – 1 Не соответствует – 0	1
10	Основные узлы	Соответствует по всем пунктам – 1 Не соответствует/ в проекте отсутствуют узлы – 0	1
11	Соответствие термического сопротивления конструкции	Соответствует – 1 Не соответствует – 0	1