

АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ

ОПР

Ремонт кровли в осях Г-Е отм. 16,20м (материалом LOGICROOF).
Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"

Рабочая документация

Архитектурно-строительные решения

18-26-АС

2018 г.

Согласовано

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные(начало)	
2	Общие данные(окончание)	
3	План кровли.	
4	Зоны кровли.	
5	Схема крепления.	
6	План пешеходных дорожек	
7	Узлы 1, 2, 3, 4.	
8	Узлы 5, 6, крепления полотна, промежуточного крепления полотна, примыкания кровельного ковра к металлическим профилям, разрез 1-1	
9	Ведомость объёмов работ(начало)	
10	Ведомость объёмов работ(окончание)	
11	Ведомость расхода материалов(начало)	
12	Ведомость расхода материалов(окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Руководство по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран.	
	Корпорация Технониколь	
СП 17.13330.2011	Кровли	
СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012	Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю	
Серия 5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытие промышленных зданий	
Серия 2.460-5	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-26-АС

АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Чернышев В.Н.					Ремонт кровли в осях Г-Е отм. 16,20м (материалом LOGICROOF). Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"	Р	1	12
Нач. ОППР	Палухин Е.Н.								
Разработал	Прутовых П.В.					Общие данные(начало).	ОППР МТЭЦ Минусинск 2018 г.		

Общие указания

1. Проект разработан на основании архитектурно-строительных данных с целью ремонта кровли деаэрационного отделения пиковой котельной Минусинской ТЭЦ, устранения течей.
2. Технические решения, принятые в рабочих чертежах проекта, обеспечивают нормальную эксплуатацию сооружений при соблюдении требований, заложенных в проекте.
3. Проектом предусмотрены: демонтаж грабидного слоя, полная замена гидроизоляционного ковра, частичная замена утеплителя, восстановление повреждённых конструкций кровли. Для осушения утеплителя по конькам крыши устанавливаются кровельные аэраторы(флюгарки). Устройство новой кровли выполняется из полимерной мембраны Logisroof V-RP, армированный материал из ПВХ, группа горючести Г1, толщиной 1.5мм, арматура-производитель: "Технониколь".
4. Проект предназначен для монтажа в климатическом подрайоне IV – температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки –40°С – снеговая нагрузка 1.1 кПа(расчетная) – ветровая нагрузка для III ветрового района – 0.38кПа(нормативная).
5. Водозащитный ковер с механическим креплением к армированной стяжке с последующей сваркой горячим воздухом полотнищ между собой. Основное поле кровли выполняется автоматической сваркой, в труднодоступных местах – ручной.
6. Пароизоляцию выполнить из наплавленного материала Бикроэласт ТПП по ТУ 5774–042–00288739–99. Перехлест выполнять в боковых швах 100мм, в торцевых 150мм.
8. Утеплитель – минераловатные плиты ППЖ–200.
9. Утеплитель покрыть черной полиэтиленовой пленкой толщиной 150мкм, стыкую по типу двойного лежачего фальца.
10. Стяжку из цементно-песчаного раствора марки М150 армировать сеткой Ø4 Вр–1, шаг, 150х150мм, с нахлестом карт на 150мм(одна ячейка).
11. Производство работ вести согласно "Руководству по проектированию и устройству кровель из полимерных мембран" компании Технониколь.
12. В местах примыкания покрытия к стенам и парапетам пароизоляцию завести на высоту равную по толщине теплоизолирующего слоя.
13. Порядок проведения работ:
– разобрать старый состав кровли;
–очистить от мусора;
–уложить пароизоляцию;
–при укладке теплоизоляционных плит швы между ними не должны превышать 5мм и выполнены в разбежку. Перепады утеплителя не должны превышать 3мм, при большой разнице перепадов следует произвести срезку выступов или подкладывать клинообразные пластины из аналогичного плитного утеплителя, или выровнять цементно-песчаным раствором.
– стык плит заполнить крошкой материала, из которого выполнен утеплитель, замоченная во время монтажа теплоизоляция должна быть удалена и заменена сухой.
– поверх минераловатных плит укладывается черная полиэтиленовая пленка для предотвращения попадания воды в утеплитель.
– в цементно-песчаной стяжке должны быть выполнены температурно-усадочные швы шириной 5–10мм, разделяющие стяжку на участки не более 6х6м. Стяжка должна быть армирована сеткой Ø4 Вр–1 шаг 150х150мм с перехлестом смежных карт на одну ячейку. –после укладки цементно-песчаного раствора не позднее 3–х часов укрывать мешковиной или другой тканью и поддерживать её во влажном состоянии в течении 3 суток, чтобы избежать растрескивания и получения требуемой прочности. Стяжка не грунтуется, так как мембрана битумонесовместима.
–уложить геотекстиль термообработанный Технониколь разбесом 300г/м.кв, края полотен сшиваются между собой. при укладке полимерных мембран по твёрдым шероховатым основаниям (старое битумное покрытие, железобетон, цементно-песчаная стяжка, сборная стяжка, настилы из дерева и фанеры) требуется предусматривать разделительный слой из термообработанного геотекстиля разбесом не менее 300 г/м2, перехлесты полотнищ геотекстиля сшиваются горячим воздухом за один проход, размер нахлеста должен составлять не менее 100 мм.
– выполнить основной водозащитный ковер из Logisroof 1.5 V-RP.
– для восприятия отрывающих усилий в кровле необходимо выполнить крепление кровельного ковра строго по заданным зонам данного проекта;
14. На кровле необходимо предусмотреть устройство пешеходных дорожек согласно проекта

15. При монтаже новой кровли обеспечить уклон ендов к каждой водосточной воронке не менее 5% в радиусе 500мм.
16. Обязательно предусмотреть герметичное соединение воронки со стояками внутренних отводных трубопроводов при помощи монтажной пены.
17. Все выпуски оборудования, стальных конструкций оформить согласно узлов.
18. Узлы примыканий носят справочный характер, размеры и конструктив уточняется по месту в соответствии с существующими конструкциями.
19. Хомуты изготавливать по месту из оцинкованных стальных полос сечением 2х40мм, стягиваемых болтами или шпильками.
20. Крепление элементов гидроизоляционного ковра производится саморезами, дюбелями. Саморезы применяются кровельные(оцинкованные).
21. Для герметизации стыков бетонных панелей или фартуков из оцинкованной стали, а также мест примыкания кровельного ковра к вертикальным поверхностям, рекомендуем применять однокомпонентные полиуретановые или полисульфидные(тиоколовые) кровельные герметики.
22. При установке фартуков из оцинкованной стали необходимо соблюдать следующие правила:
– верхний край фартука промазывать полиуретановым герметиком ТехноНИКОЛЬ;
– длина одного фартука не должна превышать 2500 мм, нахлест в соединении фартуков – 30-50 мм, в нахлесте крепеж не устанавливать;
– не следует жестко скреплять все листы стальных фартуков между собой. Листы можно скреплять в секции длиной не более 4 м.
- 23.Пешеходные дорожки изготавливаются путем приваривания полос материал Ecoplast V-RP шириной 1м к основному слою мембраны.
24. Производство и приемку работ вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01–87, СТО НОСТРОЙ 2.13.81–2012, СП 17.13330.2011.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

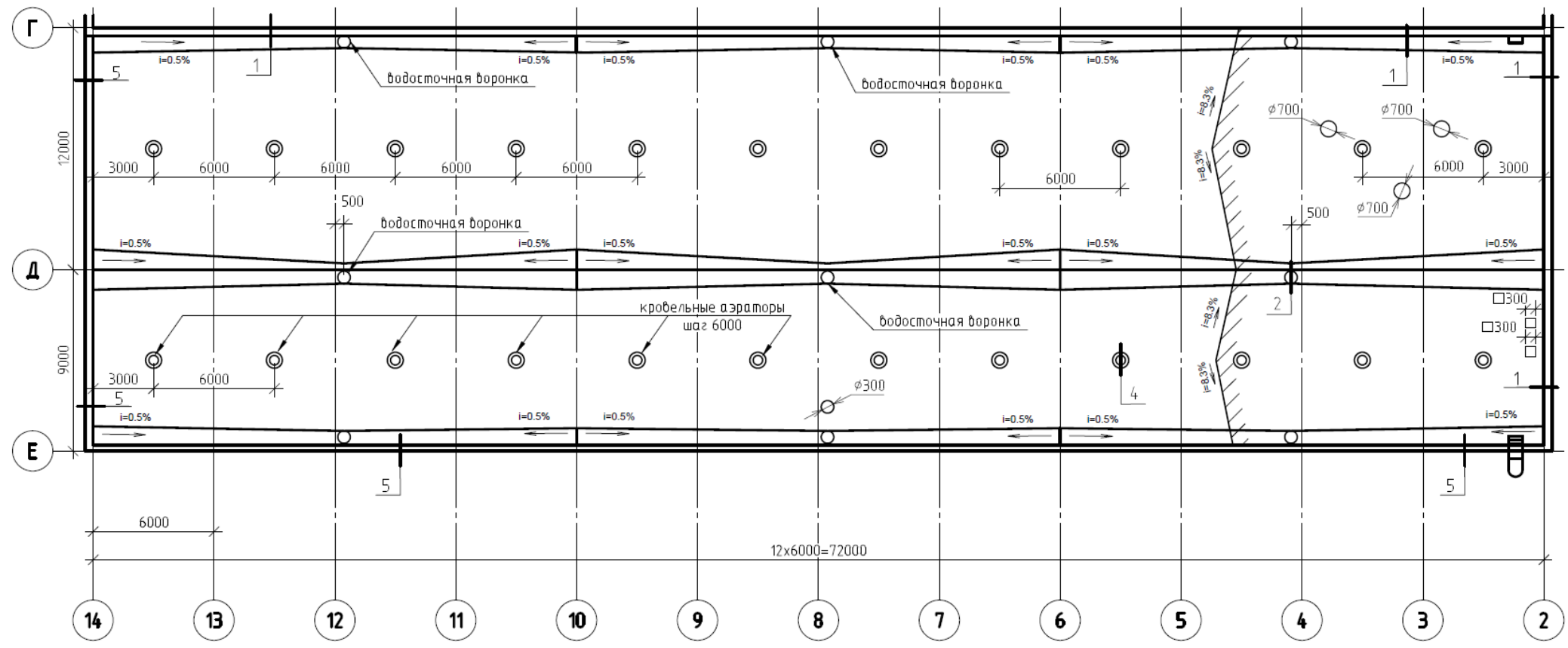
						18-26-АС			
						АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли в осях Г-Е отп. 16,20м (материалом LOGICROOF). Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Чернышев В.Н.						Р	2	12
Нач. ОППР	Палухин Е.Н.								
Разработал	Притовых П.В.					Общие данные(окончание)	ОППР МТЭЦ Минусинск 2018 г.		

Согласовано

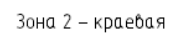
Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



						18-26-АС			
						АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли в осях Г-Е отп. 16,20м (материалом LOGICROOF). Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Чернышев В.Н.						Р	3	12
Нач. ОППР	Палухин Е.Н.								
Разработал	Прутовых П.В.					План кровли.	ОППР МТЭЦ Минусинск 2018 г.		



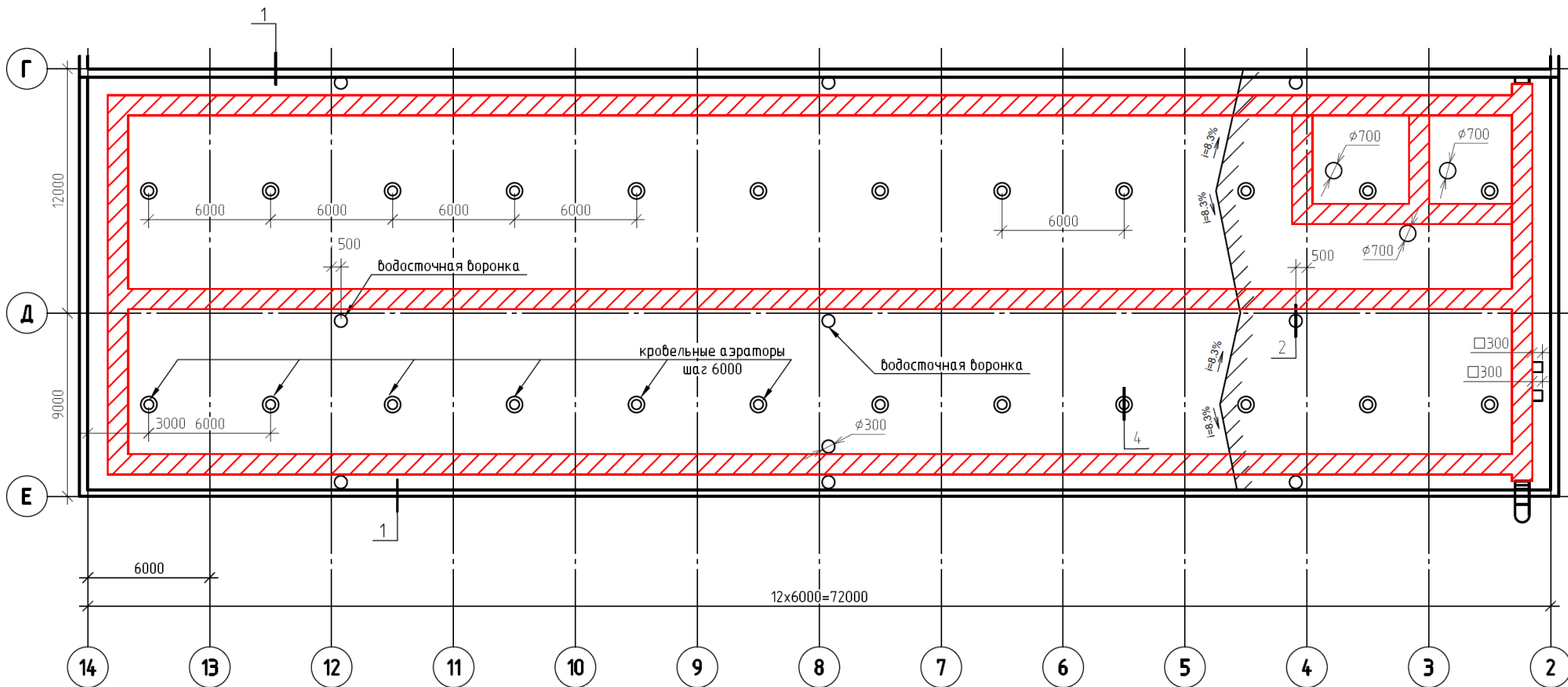
Формат	A3
--------	----

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

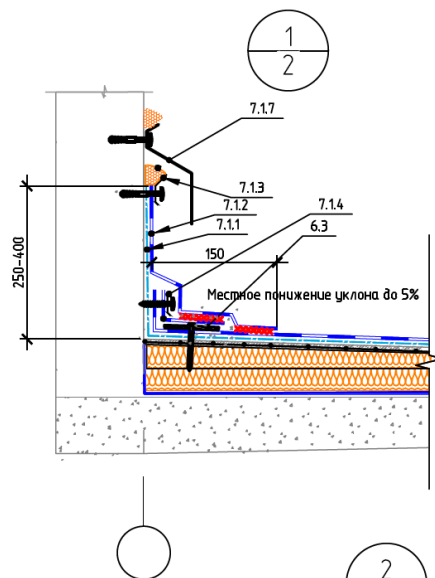
Инв. № подл.



○ - водоприемная воронка

▨ - пешеходная дорожка

						18-26-АС			
						АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли в осях Г-Е отм. 16,20м (материалом LOGICROOF). Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Чернышев В.Н.						Р	6	12
Нач. ОППР	Палухин Е.Н.					План пешеходных дорожек	ОППР МТЭЦ Минусинск 2018 г.		
Разработал	Прутовых П.В.								



2/2

Зажимной винт
16 комплекте воронки
Защитный колпак
16 комплекте воронки
Фланец чаши воронки
16 комплекте воронки

Местное понижение уклона до 5%

Надставной элемент
16 комплекте воронки

Водоотводящий патрубок

Logicroof 15 V-RP – 15мм
Геотекстиль термообработанный 300г/м.кв
Армированная стяжка из ЦПР М150 – 35мм
Минплита ППЖ-200 – 100мм
Бикрoзласт ТПП – 2,5 мм
Ребристая ж/б плита – 30 мм

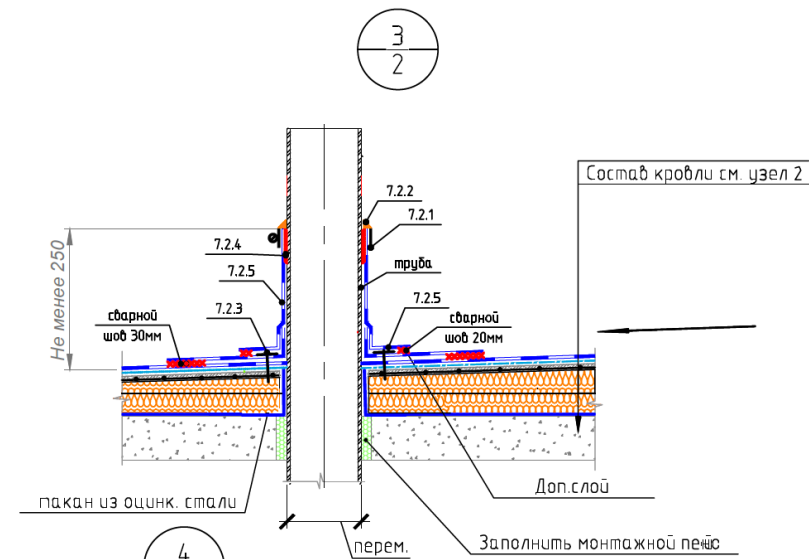
полиуретановый герметик

+23.000

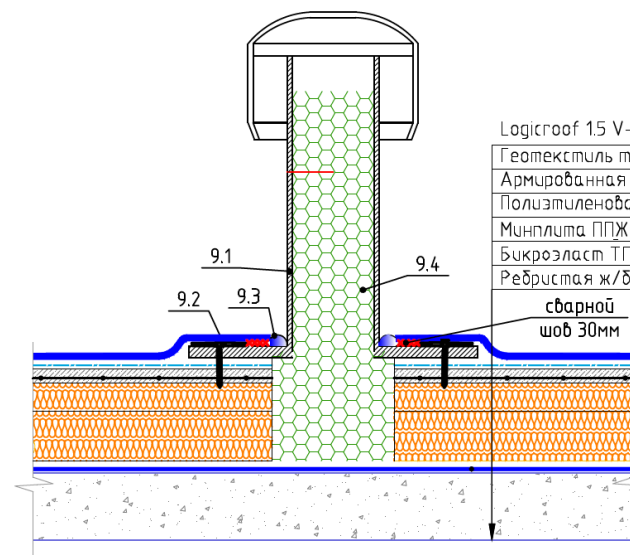
Наплавление слоя Бикрoзласта ТПП

Заполнить монтажной пеной

Шаг крепления – 200мм.



4/2



Logicroof 15 V-RP – 15мм
Геотекстиль термообработанный 300г/м.кв
Армированная стяжка из ЦПР М150 – 35мм
Полиэтиленовая пленка – 0.15
Минплита ППЖ-200 – 100мм
Бикрoзласт ТПП – 2,5 мм
Ребристая ж/б плита – 30 мм

18-26-АС

АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гл. инж.	Чернышев В.Н.				
Нач. ОППР	Палухин Е.Н.				
Разработал	Прутовых П.В.				

Ремонт кровли в осях Г-Е отм. 16,20м
(материалом LOGICROOF). Здание пиковой
котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"

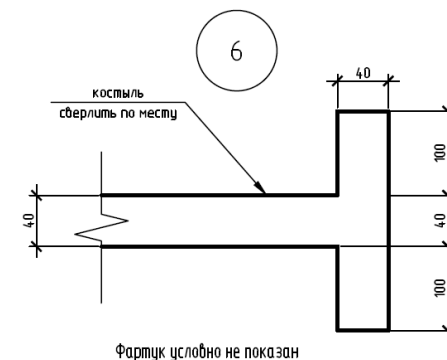
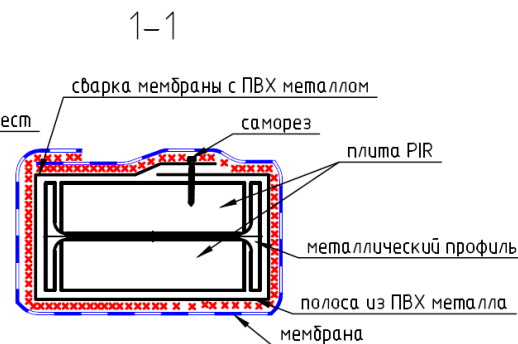
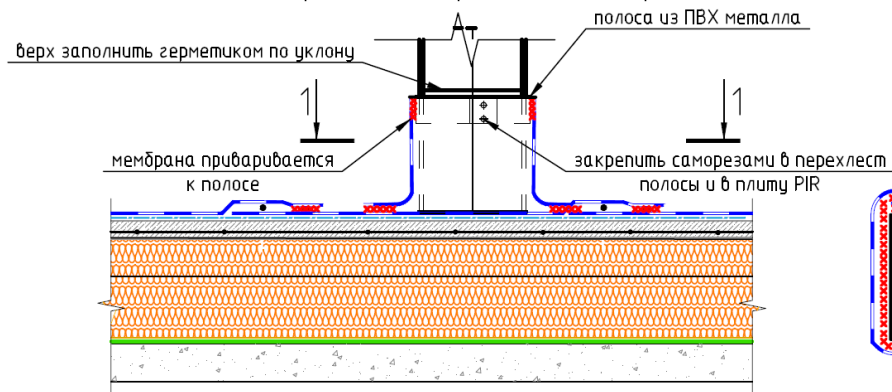
Стадия	Лист	Листов
Р	7	12

Узлы 1, 2, 3, 4.

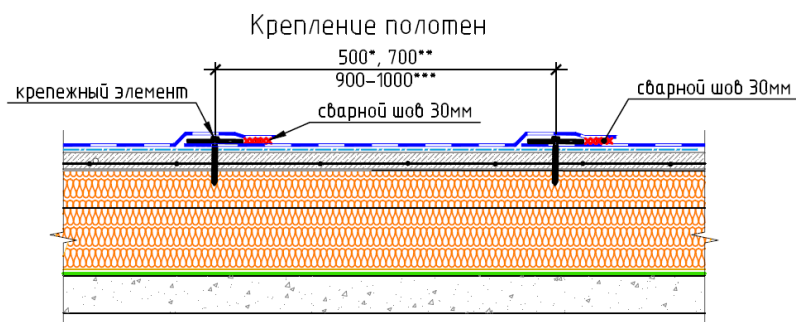
ОППР МТЭЦ
Минусинск 2018 г.

Формат А3

Примыкание кровельного ковра к металлическим профилям

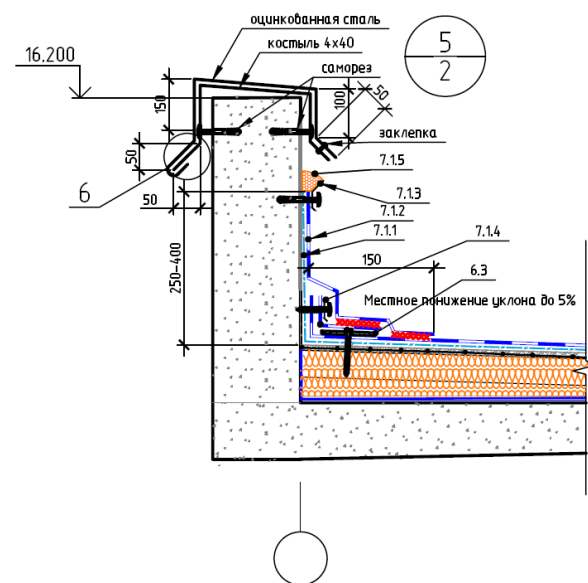
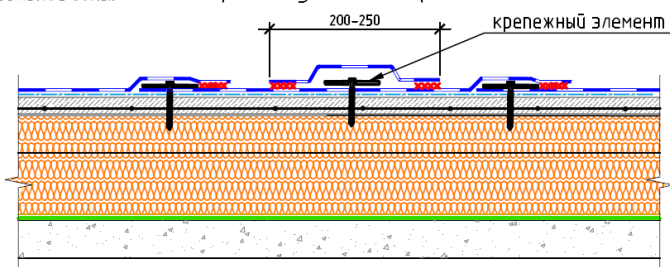


Металлические профили закладываются плитами PIR с целью придания им прямоугольной формы, после чего фиксируется хомутом из ПВХ металла на саморезы, к полосе приваривается мембрана. Верхняя плоскость заполняется герметиком технениколь



* - размер указан для угловой зоны,
** - размер указан для краевой зоны,
*** - для центральной зоны.

Промежуточное крепление полотен



Шаг крепления - 200мм.

						18-26-АС			
						АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли в осях Г-Е отп. 16,20м (материалом LOGICROOF). Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Чернышев В.Н.						Р	8	12
Нач. ОППР	Палухин Е.Н.								
Разработал	Протоных П.В.					Узлы 5, 6, крепления полотна, промежуточного крепления полотна, примыкания кровельного ковра к металлическим профилям, разрез 1-1	ОППР МТЭЦ Минусинск 2018 г.		

Ведомость объемов работ

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Демонтаж существующей кровли			
1	Гравийный слой фракция 5-10мм	м ²	1512	
2	3 слоя рубероида на битумной на мастике	м ²	1512	
3	Цементно песчаная стяжка δ=40мм	м ²	1361	
4	Фибролит δ=100мм γ=500кг/м ³ в 2 слоя насухо	м ²	454	
5	Фартуки из оцинкованной стали δ=0,7мм	м ² м.п.	56 186	
6	Водосточные воронки чугунные с защитными колпаками (20кг/шт.)	шт.	9	
	Монтаж кровли			
1	Укладка наплавляемой пароизоляции из Бикроэласт ТПП δ=2,5мм	м ²	454	
2	Укладка минераловатных плит ППЖ-200 в 2 слоя насухо δ=100мм	м ²	454	
3	Укладка черной полиэтиленовой пленки	м ²	1361	
4	Установка отлива из оцинкованной стали на паралете по ряду Е, по оси 14	м ² м ²	93 93	
4.1	Установка крепежных элементов (костылей) на саморезы с дюбелем	шт.	156	
4.2	Установка на костыли кровельного фартука	м ² м ²	93 93	
4.3	Крепление фартука фальцем и на заклепки	шт.	156	
4.4	Герметизация отлива полиуретановым герметиком	м	40	
5	Устройство армированной цементно-песчаной стяжки			
5.1	Укладка арматурной сетки в стяжке Ø4мм Вр1 шаг 150х150(нахлест150мм)	м ²	1361	
5.2	Укладка цементно-песчаного раствора М150 δ=35мм армированная	м ²	1361	
6	Устройство гидроизоляционного ковра	м ²	1512	
6.1	Укладка геотекстиля термообработанного Технониколь развесом 300г/м.кв.	м ²	1512	
6.2	укладка полимерной ПВХ мембраны Logicroof 1.5 V-RP	м ²	1512	
6.3	Крепление мембраны к стяжке тарельчатым крепежом	шт	10660	
6.4	Сварка швов горячим воздухом по кровле	м	2221	

Ведомость объемов работ

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
7	Устройство примыканий гидроизоляционного ковра			
7.1	к стенам	м	186	
7.1.1	Укладка геотекстиля термообработанного Технониколь развесом 300г/м.кв.	м ²	75	
7.1.2	укладка полимерной ПВХ мембраны Logicroof 1.5 V-RP	м ²	140	
7.1.3	Крепление дополнительного слоя к стене прижимной рейкой	м	186	
7.1.4	Сварка швов горячим воздухом	м	386	
7.1.5	Крепление мембраны к стене краевой рейкой рейкой	м	186	
7.1.6	Герметизация края полиуретановым герметиком	м	186	
7.1.7	Установка отлива из оцинкованной стали по ряду Г	м ² м ²	72 15	
7.1.7	Установка отлива из оцинкованной стали по оси 2	м ² м ²	21 5	
7.1.8	Герметизация отлива полиуретановым герметиком	м	93	
7.2	к трубам	шт.	6	
7.2.1	Монтаж дополнительного слоя из неармированной мембраны	м ²	6	
7.2.2	Крепление гидроизоляции к трубе хомутом	шт.	4	
7.2.3	Сварка швов горячим воздухом	м	20	
7.2.4	Герметизация примыкания полиуретановым герметиком	м	16	
7.2.5	Приклейка стыка кровельной мембраны к трубам	м	16	
7.3	к конструкциям из стальных листов и прокатных профилей	шт.	15	
7.3.1	Устройство конструкций под поверхности крепления мембраны из плит PIR	м ³ м ²	1 20	
7.3.3	Монтаж полос из ПВХ-металла на саморезы	м	10	
7.3.4	Монтаж дополнительного слоя из неармированной мембраны	м ²	2	
7.3.5	Сварка мембраны с основным ковром и ПВХ-металлом	м	10	
7.3.6	Герметизация стыков полиуретановым герметиком	кг	4	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-26-АС

АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Гл. инж. Чернышев В.Н.

Нач. ОПНР Палухин Е.Н.

Разработал Протоных П.В.

Ремонт кровли в осях Г-Е отп. 16,20м (материалом LOGICROOF). Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"

Стадия Лист Листов

Р 9 12

Ведомость объемов работ(начало)

ОПНР МТЭЦ
Минусинск 2018 г.

Ведомость объёмов работ

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
8	Устройство пешеходных дорожек	м ²	277	
8.1	Укладка полотен Escorlast 1.5 V-RP(ширина 1м)	м ²	277	
8.2	Сварка швов горячим воздухом	м	570	
9	Устройство кровельных аэраторов	шт.	24	
9.1	Установка аэратора			
9.2	Сварка аэратора с мембраной	м	24	
9.3	Обработка стыка жидким ПВХ	кг	3	
9.4	Засыпка аэратора керамзитным гравием	м ³	0,1	
9.5	Сварка швов горячим воздухом	м	24	
9.6	Заполнение стыка с мембраной жидким ПВХ	кг	3	
10	Установка водосточных воронок с обжимным фланцем			
10.1	Установка воронки	шт.	9	
10.2	Заполнение пустот монтажной пеной			
10.3	Герметизация примыкания кровельного ковра полиуретановым герметиком	кг	3	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						18-26-АС			
						АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт кровли в осях Г-Е отм. 16,20м (материалом LOGICROOF). Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Чернышев В.Н.					Р	10	12
Нач. ОППР		Палухин Е.Н.							
Разработал	Протоных П.В.					Ведомость объемов работ(окончание)	ОППР МТЭЦ Минусинск 2018 г.		

Ведомость расхода материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
1		Укладка пароизоляции из			
		Бикрозласт ТПП δ=2,5мм			
1.1	ТУ 5774-019-17925162-2003	Бикрозласт ТПП	527		м²
2		Укладка минераловатных плит			
		ППЖ-200 δ=50мм в 2 слоя			
2.1	ГОСТ 9573-2012	Плиты минераловатные ППЖ-200	47		м³
3		Укладка черной полиэтиленовой			
		пленки			
3.1	Марка Т ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая δ=0,15мм	1565		м³
4		Установка фартука на парапетах			
		по ряду Е и оси 14			
4.1		Крепежный элемент в составе:	312		шт
4.1.1	EDS-S Ø4.8x50	Кровельный остроконечный саморез	312		шт
		Технониколь			
4.1.2	SMI Ø8x45	полиамидная гильза	312		шт
4.2	ГОСТ 103-2006	Костыли из стальной оцинкованной	156		шт
		полосы 4x40мм			
4.3		Кровельная оцинкованная сталь	105		м²
		δ=0,7мм(Фартук S=93 м²)			
		с перехлестом листов			
4.4		Заклепки вытяжные 4,8x10мм	156		шт
4.5	Технониколь №70	Полууретановый герметик	6		кг
5		Цементно-песчаная стяжка М150			
		δ=35мм армированная			
5.1		Цементно-песчаный раствор М150	48		м³
5.2	ГОСТ 23279-2012	Сетка сварная Ø4мм Вр1 шаг 150x150	1690	1.32	м=2231кг
			м²		

Ведомость расхода материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
6		Устройство гидроизоляционного			
		кобра			
6.1		Геотекстиль термообработанный	1665		м²
		Технониколь разввесом 300г/м.кв.			
6.2	ТУ 5774-001-56818267-2005	Полимерная ПВХ мембрана Logicroof	1740		м²
		1.5 V-RP			
6.3		Крепежный элемент в составе:	10660		шт
6.3.1	Ø4.8x50	Кровельный остроконечный саморез			
		Технониколь			
6.3.2	SMI Ø8x45	полиамидная гильза			
6.3.3		тарельчатый держатель			
7		Устройство примыканий			
		гидроизоляционного кобра			
7.1		к стене			
7.1.1		Геотекстиль термообработанный	94		м²
		Технониколь разввесом 300г/м.кв.			
7.1.2	ТУ 5774-001-56818267-2005	Полимерная ПВХ мембрана Logicroof	161		м²
		1.5 V-RP			
7.1.3	Технониколь ПКА	Краевая рейка алюминиевая	195		м
		3000x32x3			
7.1.4	Технониколь ППА	Прижимная рейка гибкая	195		м
		алюминиевая			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-26-АС

АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Гл. инж. Чернышев В.Н.
Нач. ОППР Палухин Е.Н.Ремонт кровли в осях Г-Е отм. 16,20м
(материалом LOGICROOF). Здание пиковой
котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"

Стадия Лист Листов

Р 11 12

Ведомость расхода материалов(начало)

ОППР МТЭЦ
Минусинск 2018 г.

Разработал Протоных П.В.

Ведомость расхода материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
7.1.5	Технониколь №70	Полуэтановый герметик(на краевую рейку и отлиф)	42		кг
7.1.6		Крепежный элемент(крепление краевой, прижимной реек и отлифа) в составе:	2020		шт
7.1.6.1	φ4.8x50	Кровельный остроконечный саморез			
7.1.6.2	SMI φ8x45	полиамидная гильза			
7.1.7		Кровельная оцинкованная сталь δ=0.7мм С перехлестом листов	22		м²
7.1.8		Самосверлящий винт HARPOON HR-R-Z14 4.8x19(только для сэндвич-панелей по оси 2))	330		
7.2		к трубам			
7.2.1	ГОСТ 14981-80	Хомуты из стальных оцинкованных полос сечением 2x40мм	8		кг
7.2.1.1		Болт М12 с гайкой L=30мм	4		шт
7.2.2	Технониколь №70	Полуэтановый герметик	3		кг
7.2.3		Крепежный элемент в составе:	48		шт
7.2.3.1	φ4.8x50	Кровельный остроконечный саморез			
7.2.3.2	SMI φ8x45	полиамидная гильза			
7.2.3.3		тарельчатый держатель			
7.2.4		Клей контактный	3		литр
7.2.5	ТУ 5774-001-56818267-2005	Полимерная ПВХ мембрана Logicroof неармированная 1.5 V-SR	6		м²
7.3		к конструкциям из стальных листов и прокатных профилей	15		шт
7.3.1		Теплоизоляционные плиты PIR	1		м³
7.3.2		Технониколь δ=50мм	20		м²
7.3.2		ПВХ металл полоса	10		м
7.3.3	ТУ 5774-001-56818267-2005	Полимерная ПВХ мембрана Logicroof неармированная 1.5 V-SR	2		м²

Ведомость расхода материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
7.3.4	Технониколь №70	Полуэтановый герметик	4		кг
7.3.5		Крепежный элемент в составе:	32		шт
7.3.5.1	EDS-S φ4.8x50	Кровельный остроконечный саморез			
7.3.5.2	SMI φ8x45	полиамидная гильза			
8		Устройство пешеходных дорожек			
8.1	ТУ 5774-018-72746455-2007	Полимерная мембрана ПВХ Escoplast 1.5 V-RP	320		м²
9		Устройство кровельных аэраторов			
9.1	Технониколь	Аэратор кровельный из ПВХ	24		шт
9.2		Крепежный элемент в составе:	96		шт
9.2.1	φ4.8x50	Кровельный остроконечный саморез			
9.2.2	SMI φ8x45	полиамидная гильза			
9.2.3		тарельчатый держатель			
9.3		Жидкий ПВХ технониколь	3		кг
9.4		Керамзитный грабий γ=400кг/м³	0.1		м³
10		Установка водосточных воронок с обжимным фланцем			
10.1	ВФ 160x450	Воронка кровельная с обжимным фланцем	9		шт
10.2		Монтажная пена	1		шт
10.3	Технониколь №70	Полуэтановый герметик	3		кг

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-26-АС

АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Минусинская ТЭЦ

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Гл. инж. Чернышев В.Н.
Нач. ОПР Палухин Е.Н.

Ремонт кровли в осях Г-Е отм. 16,20м (материалом LOGICROOF). Здание пиковой котельной филиала "Минусинская ТЭЦ"

Стадия Лист Листов

Р 12 12

Ведомость расхода
материалов(окончание)ОПР МТЭЦ
Минусинск 2018 г.