

Рабочий проект

**«Реконструкция дымовой трубы №3
Петропавловская ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»**

Технический проект

Рабочий проект

**«Реконструкция дымовой трубы №3
Петропавловская ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»**

Технический проект

Технический директор



В.М. Голованов

ГИП

Е.А.Габитов

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационная схема М 1:2000	
3	Генплан М1:1000	
4	Сводный план инженерных сетей М 1:1000	
5	Общий вид дымовой трубы. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 до реконструкции	
6	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 после реконструкции	

1 Общие указания

1.1 Климатические условия строительства по СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

- климат района - резко континентальный;
- климатический подрайон для строительства - IV;
- средняя относительная влажность наиболее теплого месяца - 54%, наиболее холодного месяца - 79%, среднегодовая величина относительной влажности - 74%;
- Температура наружного воздуха:
 - абсолютная минимальная в холодный период года - минус 45°C;
 - абсолютная максимальная в теплый период года - плюс 40,5°C;
 - температура наиболее холодных суток (с обеспеченностью 0,98) - минус 41,3°C;
 - температура наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) - минус 34,8°C;
 - средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - плюс 25,5°C;
 - средняя месячная температура воздуха в наиболее холодный месяц - минус 16,8°C
- Скорость ветра:
 - преобладающее направления ветра за декабрь-февраль - юго-запад;
 - максимальная скорость ветра по румбам за январь - 5,7 м/сек;
 - минимальная из средних скоростей по румбам за июль - 3,0 м/сек;
 - район по базовой скорости ветра
- По НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания. Часть 1-4. Ветровые воздействия".
- район по базовой скорости ветра район - IV (базовая скорость ветра v=35м/с; давление ветра q=0,77кПа);
- снеговой район - IV (1,8кПа);
- сейсмичность - не сейсмичный.

1.2 В соответствии с ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований" дымовая труба H=150м относится к классу сооружения КС-Э(сооружение повышенного уровня ответственности).

1.3 Дымовая труба построена в 1977г. Назначение - отведение продуктов горения твердого топлива от котлов к дымовой трубе H=150м.

1.4 Техническая характеристика трубы:

- высота трубы, м: - 150,0;
- верхний внутренний диаметр трубы, м: - 6,0;
- марка, количество подключаемого оборудования: - БКЗ-220-100Ф - 3 шт.;
- К/А: ст. №9,10,11 - Е-270-98-540КТ - 2шт.;
- К/А: ст. 8,12
- марка, количество и номинальная производительность дымососов:
 - дымососы ст. 9,10,11 ДН-25 - 6шт., 170000м³/ч;
 - ДН-22 - 4шт. 243300м³/ч;
 - БЗ-11 - 20шт.;
 - 2 котла БКЗ-220-100Ф;
 - 3 котла БКЗ-220-100Ф;
 - 3 котла БКЗ-220-100Ф и 2 котла Е-270-98-540КТ;
- золоулавливающая установка:
 - минимальный режим работы трубы: - плюс 90;
 - действующий режим работы трубы: - плюс 75-85;
 - максимальный режим (перспективный): - плюс 60;
 - температура отводимых газов на входе трубы, °С: - 53;
 - температура отводимых газов:
 - максимальная, °С: - для котла БКЗ-220-100Ф, м³/ч: - 324000м³/ч;
 - для котла Е-270-98-540КТ, м³/ч: - 399600 м³/ч;
 - минимальный:
 - для котла БКЗ-220-100Ф, м³/ч: - 194400м³/ч;
 - для котла Е-270-98-540КТ, м³/ч: - 223776 м³/ч;
- режим работы трубы - круглый год;
- вид топлива:
 - уголь Экибастузский марки СС;
 - 0,4-1%;
 - 1,4-1,8;
- сера в топливе:
 - коэффициент избытка воздуха за дымососом: - гN₂ -73; гRO₂-17;
 - состав отводимых газов в % к объему с укаанием агрессивных составляющих: гN₂0 - 10.

1.5 По проекту за условную отметку 0,000 принята отметка, соответствующая абсолютной отметке 136,900м. Планировочная отметка 136,150м.

1.6 Проектной документацией предусматривается выполнение работ по восстановлению работоспособного состояния железобетонной дымовой трубы № 3 высотой 150 м, расположенной на территории Петропавловской ТЭЦ-2. Дымовая труба введена в эксплуатацию в 1977 году и предназначена для отвода продуктов сгорания твердого топлива от энергетических котлов электростанции.

Функциональное назначение сооружения, его основные геометрические, технологические и эксплуатационные параметры проектом не изменяются.

Проектируемые работы носят ремонтно-восстановительный характер и направлены исключительно на обеспечение надёжной и безопасной эксплуатации существующего сооружения.

В рамках проекта предусматривается выполнение следующих мероприятий:


- ремонт железобетонного ствола дымовой трубы без изменения его геометрических параметров;
- демонтаж существующей теплоизоляции и кирпичной футеровки с последующим устройством новой монолитной футеровки из полимерцементного керамзитобетона и теплоизоляционного слоя из минераловатных плит на синтетическом связующем;
- устройство антикоррозионной защиты монолитной футеровки;
- устройство маркировочной окраски дымовой трубы;
- демонтаж существующей и устройство новой бетонной отмостки.




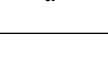
Проектом не предусматривается:

- изменение высоты, диаметра и объёма дымовой трубы;
- изменение технологического назначения сооружения;
- увеличение параметров выбросов или температурных режимов;
- размещение взрыво-, пожаро- или химически опасных веществ;
- создание новых потенциально опасных факторов.

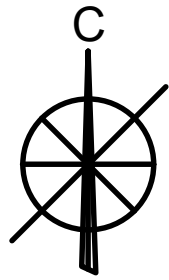
Работы выполняются в пределах существующей площадки предприятия без изменения категории объекта и без влияния на функциональное назначение сооружения, его основные геометрические, технологические и эксплуатационные параметры.

На следующем этапе, после выполнения технического проекта, предусматривается разработка рабочего проекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №	Технический проект выполнен в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает
			технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность здания при соблюдении установленных норм и правил.
			Главный инженер проекта  Е.А.Габитов

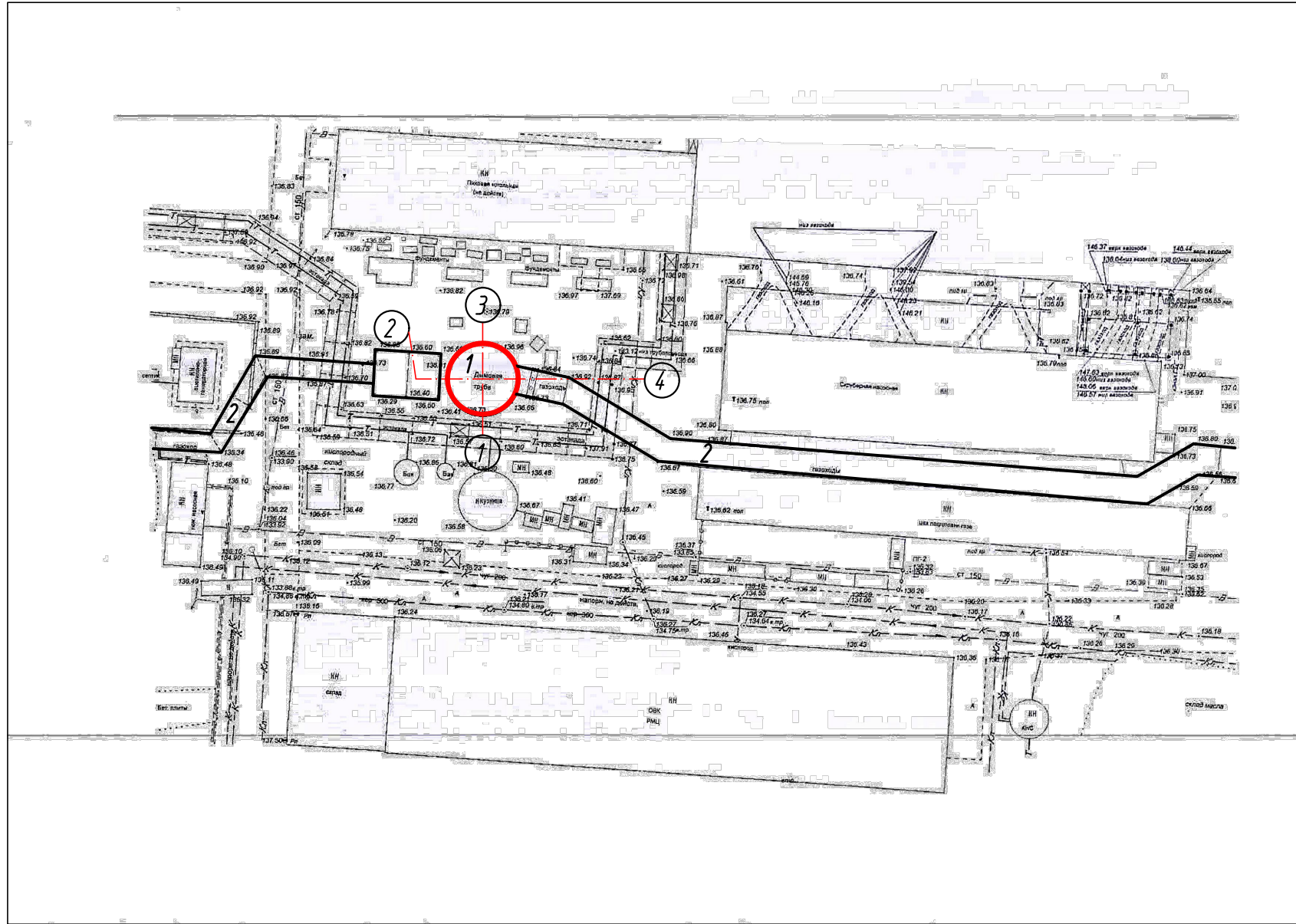
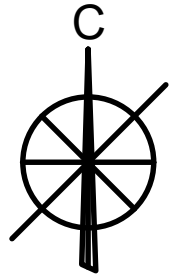
362-ТП						
Реконструкция дымовой трубы № 3 Петропавловской ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Реконструкция железобетонной дымовой трубы №3 H=150м.				Стадия	Лист	Листов
				ТП	1	6
Общие данные				ТОО "Курлысэкспертпроект"		
ГИП	Габитов		01.26			
Разработал	Кадрин		01.26			
Проверил	Оралбаев		01.26			
Н.контроль	Рахметолла		01.26			

Ситуационная схема М 1:2000



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						362-ТП			
						Реконструкция дымовой трубы № 3 Петропавловской ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция железобетонной дымовой трубы №3 Н=150м.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Габитов		<i>[Signature]</i>	01.26	Ситуационная схема М 1:2000	ТП	2	ТОО "Курылысэкспертпроект"
Разработал		Кадрин		<i>[Signature]</i>	01.26				
Проверил		Оралбаев		<i>[Signature]</i>	01.26				
Н.контроль		Рахметолла		<i>[Signature]</i>	01.26				



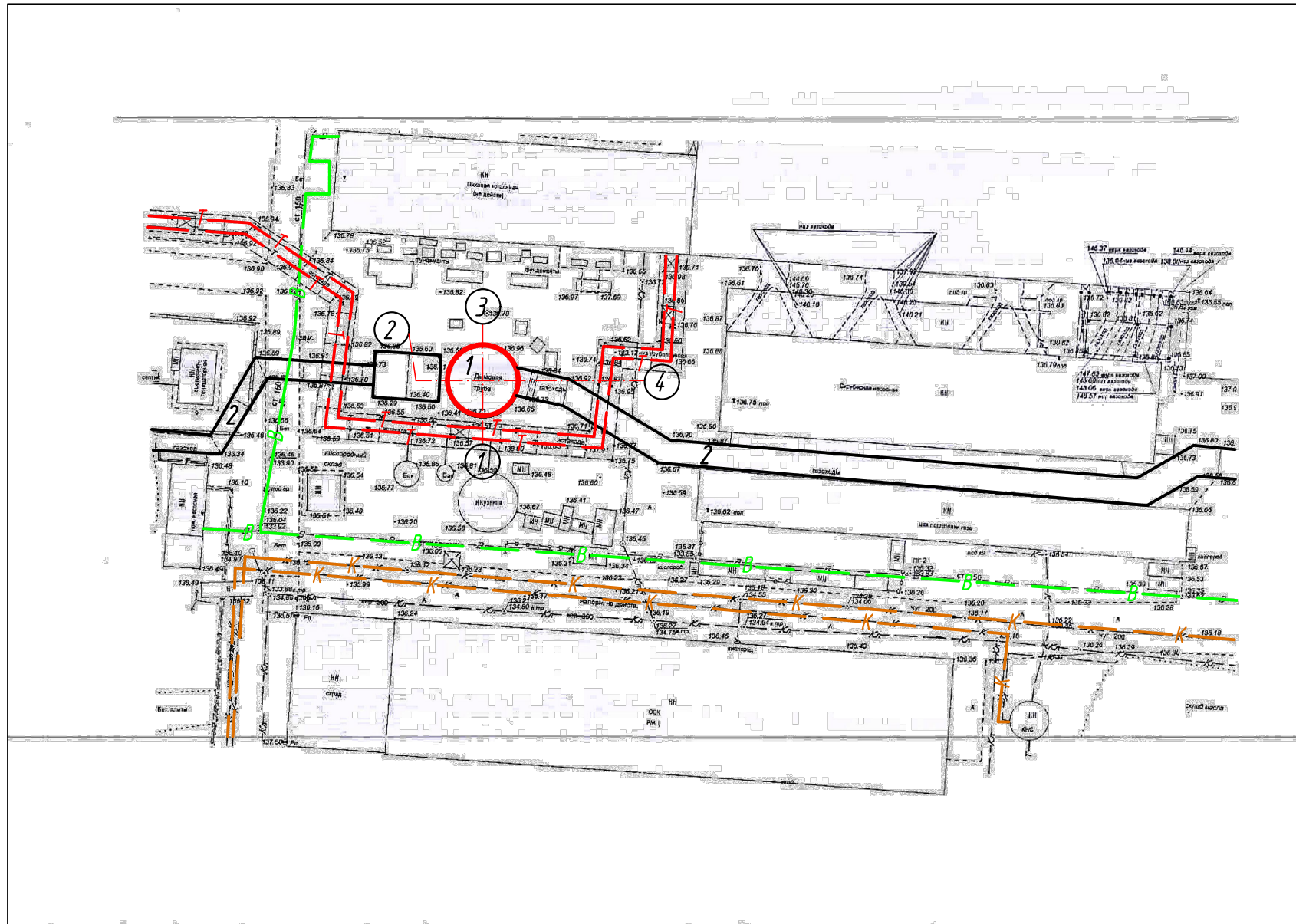
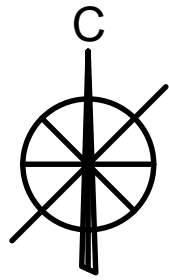
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Дымовая труба	Реконструкция
2	Газоходы	Существ.

ГЧ "Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловск"						362-ТП		
Реконструкция дымовой трубы № 3 Петропавловской ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»						Реконструкция железобетонной дымовой трубы №3 Н=150м.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Габитов			<i>[Signature]</i>	01.26	ТП	3	
Разработал	Кадрин			<i>[Signature]</i>	01.26	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил	Оралдаев			<i>[Signature]</i>	01.26			
Н.контроль	Рахметолла			<i>[Signature]</i>	01.26			
Генплан М1:1000						Формат А3		

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Сводный план инженерных сетей М 1:1000



Условные обозначения:

- Существующая сеть водоснабжения — В —
- Существующая сеть канализации — К —
- Существующая сеть теплоснабжения — Т —

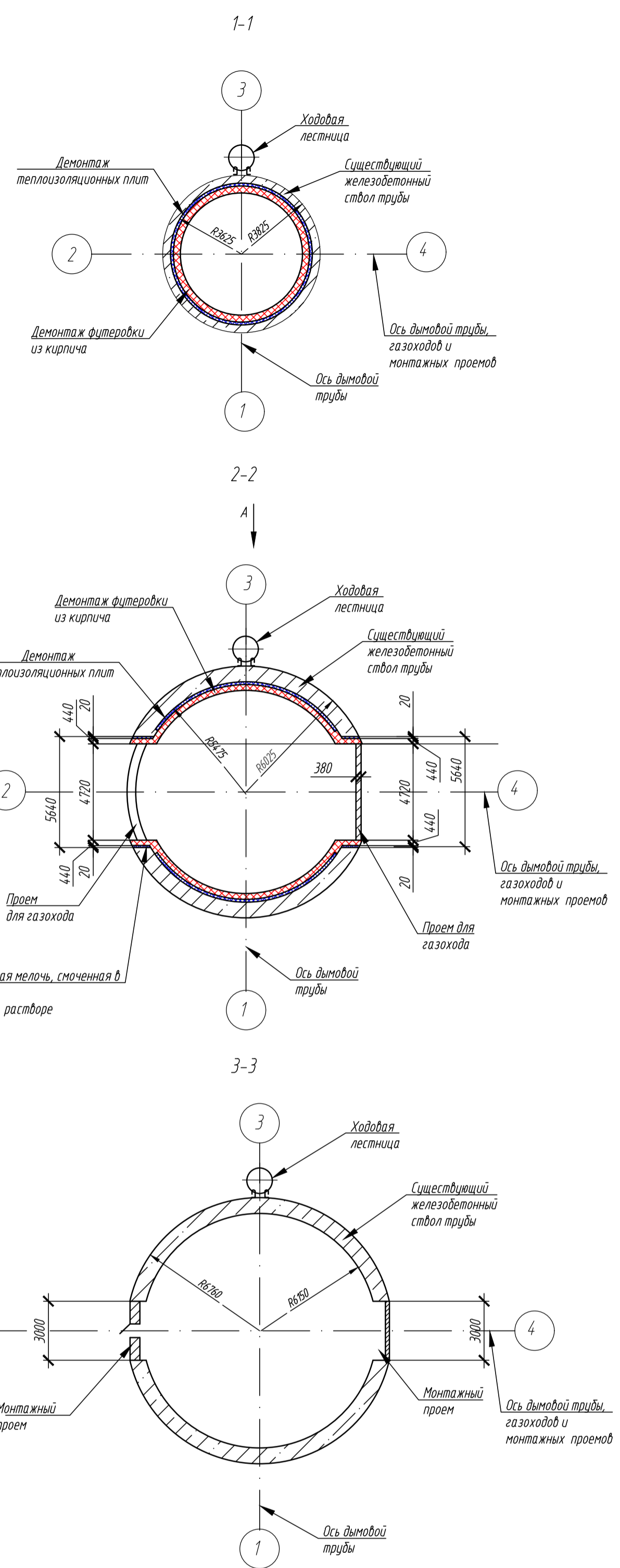
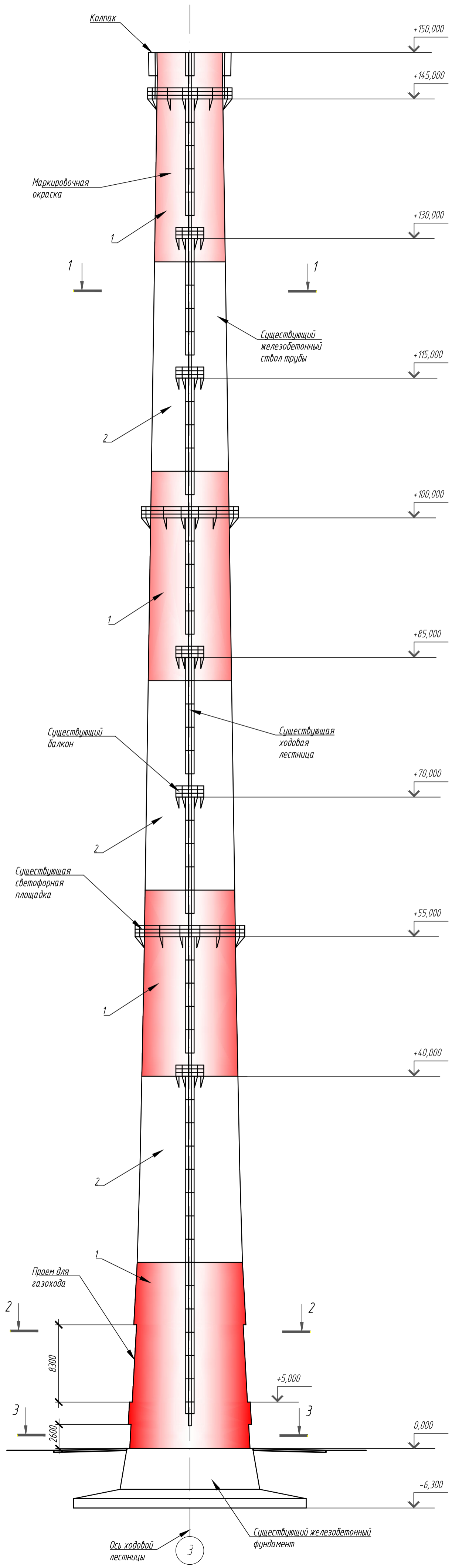
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Дымовая труба	Реконструкция
2	Газоходы	Существ.

362-ТП						
Реконструкция дымовой трубы № 3 Петропавловской ТЭЦ-2 АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Реконструкция железобетонной дымовой трубы №3 Н=150м.				Стадия	Лист	Листов
Сводный план инженерных сетей М 1:1000				ТП	4	
Разработал	Кадрин				01.26	ТОО "Курлысэкспертпроект"
Проверил	Оралдаев				01.26	
Н.контроль	Рахметолла				01.26	

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

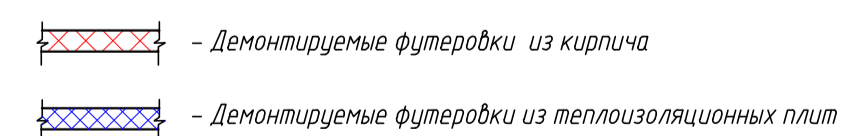
Общий вид дымовой трубы
(Вид А)



Ведомость отделки фасадов

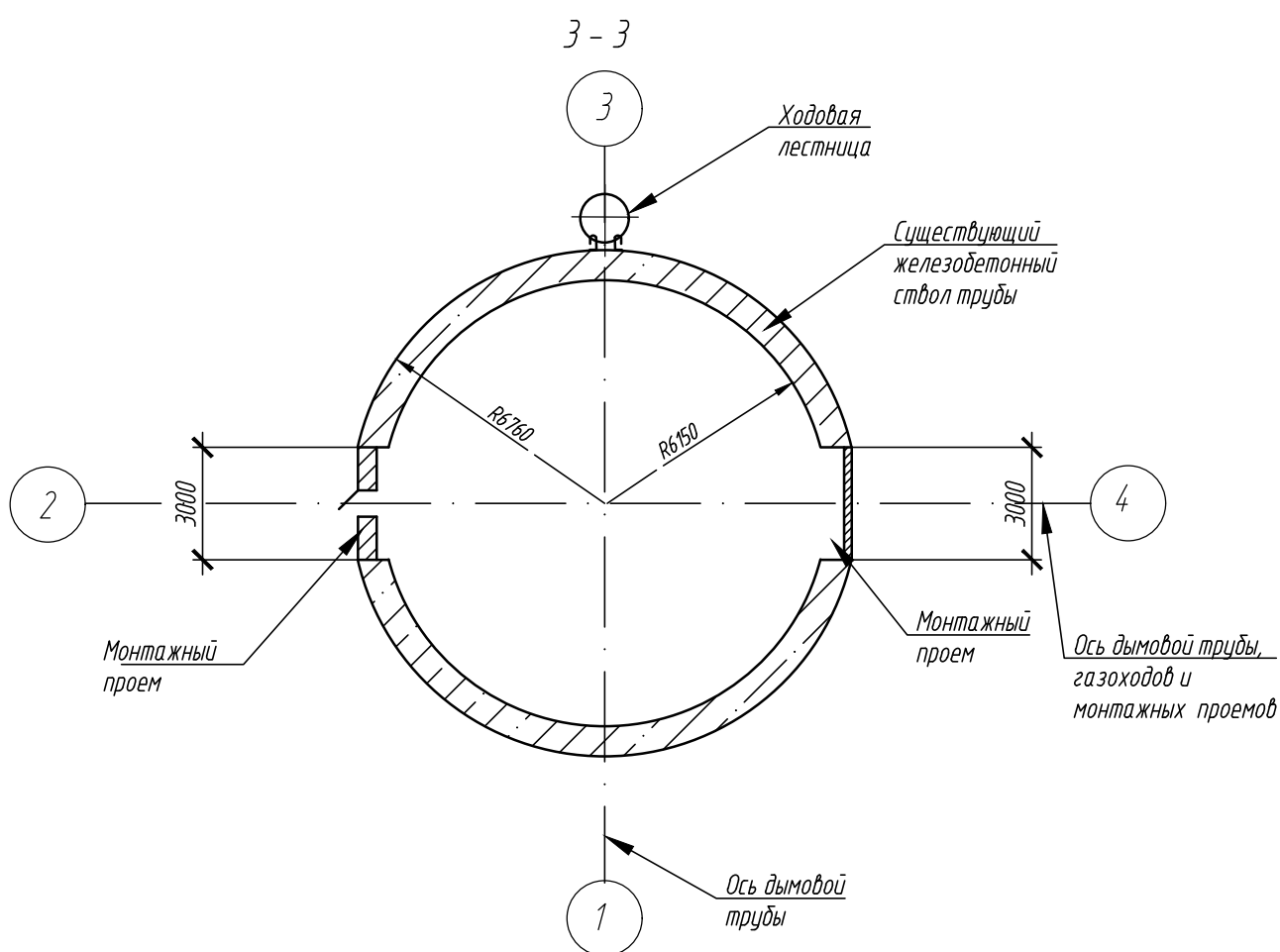
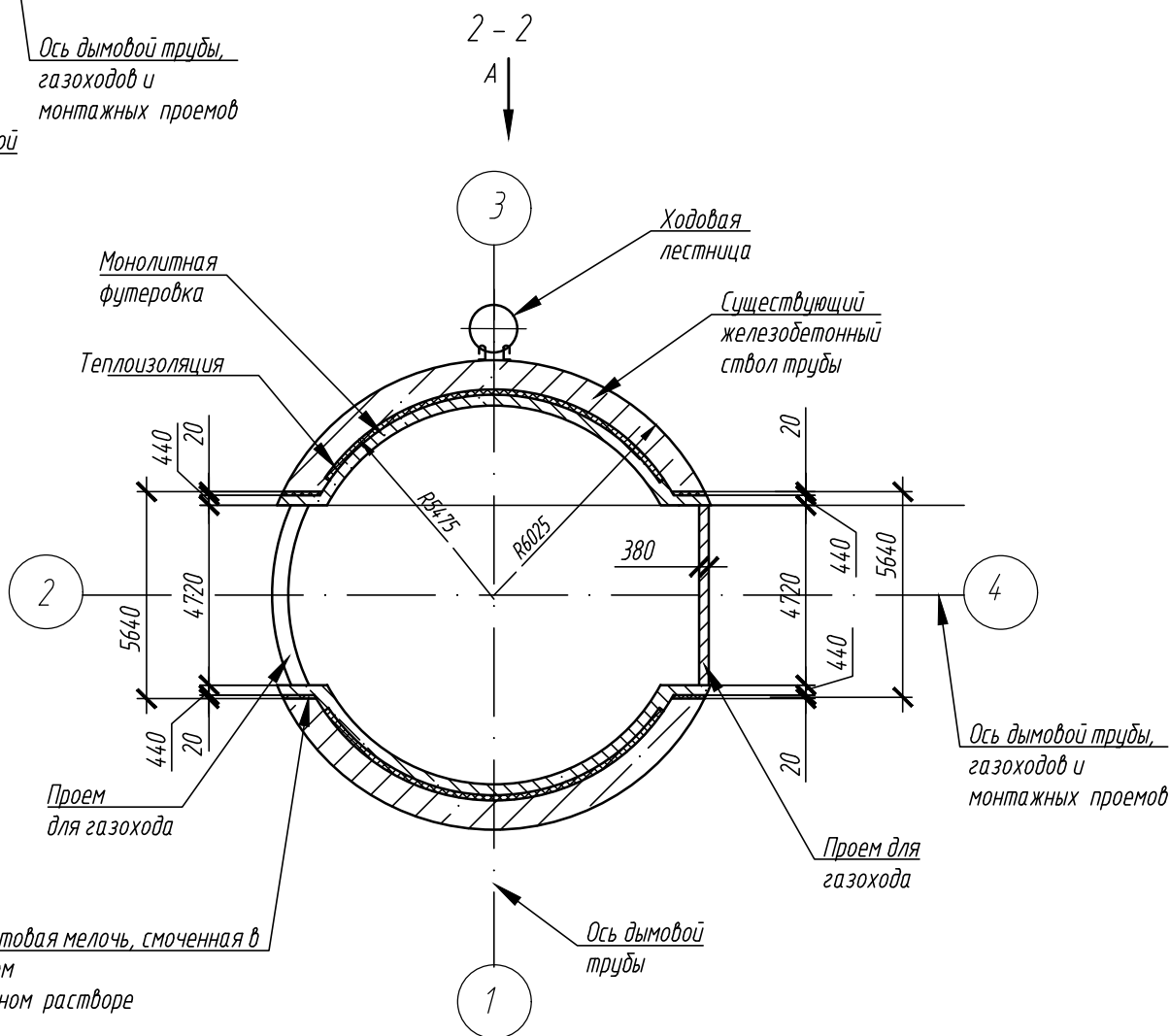
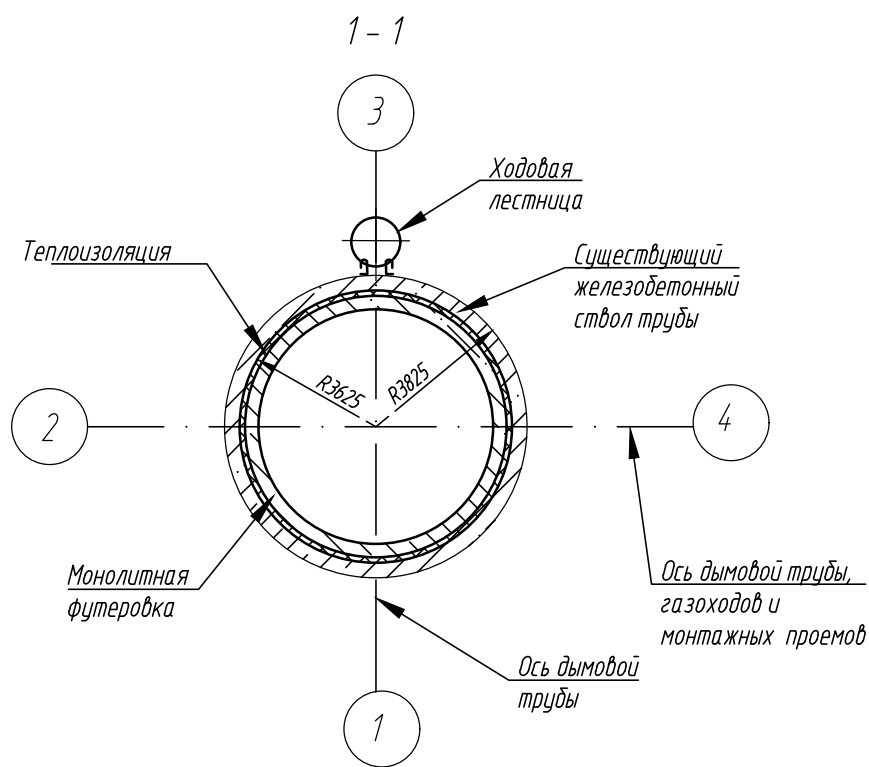
Марка, поз.	Элемент фасада	Материал отделки	Номер эта лона цвета или образец колера	Примечание
1	Стена 1	Железобетонная	Красный (оранжевый) цвет (RAL 3020)	
2	Стена 2	Железобетонная	Белый цвет (RAL 9010)	

Условные обозначения:



Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

362-ТП					
Реконструкция дымовой трубы № 3 Петропавловской ТЭЦ-2 АО «СВКАЗЭНЕРГО»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Реконструкция железобетонной дымовой трубы № 3 Н=150м.				Стадия	Лист
				ТП	5
Общий вид дымовой трубы.				ТОО	
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 до реконструкции				"Курылысэкспертпроект"	
Разработал	Кадыр			01.26	
Проверил	Оралбаев			01.26	
Н.контроль	Рахметолла			01.26	



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						362-ТП			
						Реконструкция дымовой трубы № 3 Петропавловской ТЭЦ-2 АО «СВКАЗЭНЕРГО»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция железобетонной дымовой трубы №3 Н=150м.	Стадия	Лист	Листов
							ТП	6	
Разработал	Кадрин			<i>Кадрин</i>	01.26	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 после реконструкции	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил	Оралбаев			<i>Оралбаев</i>	01.26				
Н.контроль	Рахметолла			<i>Рахметолла</i>	01.26				