

ООО «Русбилдинг»

620085, г. Екатеринбург, ул. Тумова, д. 31А, офис. 209; тел. +7 (343) 220-99-05; сайт: www.rsb96.ru; 1@rsb96.ru;

ИНН: 6685037049 КПП: 667901001 ОГРН: 1136685013706

р/с 40702810916540012018 в Уральском банке ПАО Сбербанк к/с 30101810500000000674 БИК 046577674

---



**РУСБИЛДИНГ**  
Строительная компания

Устройство легкосбрасываемой кровли  
общегородской газовой котельной №2 в  
г. Надыме на 3 котла КВГМ-50 и 3 котла ДЕ-25-14  
суммарной мощностью 198 Гкал/час

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1  
Архитектурные решения  
И 366.08.2019-1-АР

Том 1

ЕКАТЕРИНБУРГ 2019

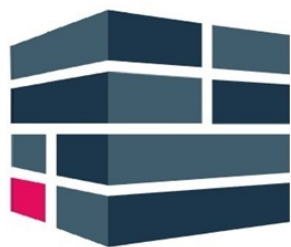
ООО «Русбилдинг»

620085, г. Екатеринбург, ул. Титова, д. 31А, офис. 209; тел. +7 (343) 220-99-05; сайт: www.rsb96.ru, 1@rsb96.ru;

ИНН: 6685037049 КПП: 667901001 ОГРН: 1136685013706

р/с 40702810916540012018 в Уральском банке ПАО Сбербанк к/с 30101810500000000674 БИК 046577674

---



**РУСБИЛДИНГ**  
Строительная компания

Устройство легкообрасываемой кровли  
общегородской газовой котельной №2 в  
г. Надыме на 3 котла КВГМ-50 и 3 котла ДЕ-25-14  
суммарной мощностью 198 Гкал/час

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1  
Архитектурные решения  
И 366.08.2019-1-АР

Том 1

Директор:  
Главный инженер проекта:

О.В. Финошкин  
К.С. Соломатин

ЕКАТЕРИНБУРГ 2019

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, нормативных требований по предупреждению ЧС и других норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Рабочая документация на устройство легкосбрасываемой кровли общегородской газовой котельной №2 в г. Надыме на 3 котла КВГМ-50 и 3 котла ДЕ-25-14 суммарной тепломощностью 198 Гкал/час выполнена на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Расчетные параметры:

Рабочие чертежи разработаны для следующих природно-климатических условий:

- климатический район строительства – I Д;
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 44°С;
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 – минус 49°С;
- расчетный вес снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли для V снегового района – 2,5 кПа;
- нормативное ветровое давление для III ветрового района – 0,38 кПа (СП 20.13330.2016);
- Зона влажности– нормальная (СП 131.13330.2012);
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 –45°С .
- средняя температура наружного воздуха –11,4°С (СП 131.13330.2018) .
- продолжительность суток отопительного периода 278 при среднесуточной температуре воздуха ≤ 8°С (СП 131.13330.2018).
- Степень огнестойкости здания для котельной– III.
- По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности – категория Г.
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0.
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1
- По группам производственных процессов – I группа.
- По надежности тепло-и электроснабжения – II категория.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной , соответствующий отметке по генплану 15,000 м.

Архитектурно-планировочное решение:

Здание котельной представляет собой два прямоугольника в плане (зал КТП и зал дымососов) с двухскатной кровлей и углом наклона кровли 1,5 градуса, с общими размерами в осях 1...16 – 84,720 м; в осях Б...Е– 24,000 м.

Высота основного здания в осях 1..12 в коньке + 17,630 м, в свесе + 17,230 м; Высота от пола до низа ферм покрытия + 14,800 м, определена габаритами оборудования и условиями обслуживания котлов.

Высота здания в осях 13...16 в коньке + 10,400м, в свесе + 10,000м; Высота от пола до низа ферм покрытия +7,600м.

По оси Е в осях 1...11 примыкает пристрой с односкатной кровлей с размерами в осях 60,0х9,0 м. Высота в свесе до низа несущих конструкций + 8,000м и углом наклона кровли 1,5 градуса.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<i>И 366.08.2019-1-AP</i>						Лист 1а
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Конструктивная схема – каркасная: несущими конструкциями служат металлические колонны, передающие нагрузку на фундаменты. На колонны установлены металлические балки и фермы.

Устойчивость здания в поперечном направлении обеспечена за счет жесткой заделки колонн, жестким диском покрытия выполненным из профилированного листа, а также за счет системы вертикальных и горизонтальных связей.

Фундаменты – ленточные, железобетонные, отдельностоящие.

Стены из навесных, негорючих каркасных алюминиевых панелей, отапливаемых зданий промышленных предприятий.

Основание кровли выполнить из профилированного листа марки Н 75-850-0,8, RAL 9003 по существующим металлическим прогонам с утеплением минераловатным утеплителем общей толщиной 150 мм и последующим наплавлением мембраны производства ТЕХНОНИКОЛЬ;

Кровлю выполнять в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 “Изоляционные и отделочные покрытия” и СНиП III-4-80\* “Техника безопасности в строительстве”.

При производстве работ необходимо соблюдать требования СП 49.13330.2010 ч.1 и СП 12-135-2003 ч.2 “Безопасность труда в строительстве”.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Производство и приемку всех видов работ выполнять в соответствии с действующими нормами и правилами: СП 22.13330.2016 “Основания зданий и сооружений”; СП 20.13330. 2016 “Несущие и ограждающие конструкции”, СП 71.13330.2011 “Изоляционные и отделочные покрытия”, СП 12-135-2003 “Безопасность труда в строительстве”, СП 48.13330.2011 “Организация строительного производства”.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Производство и приемку всех видов строительных работ (земляных, бетонных, монтажных, сварных, изоляционных) в зимних условиях производить с соблюдением требований к производству работ при отрицательных температурах в соответствии с СП 70.13330. 2012; СП 71.13330.2011; СП 45.13330.2017

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	И 366.08.2019-1-AP				18

Таблица расчетных нагрузок

	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка кгс/м2	Коэффициент надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка кгс/м2
Постоянные от покрытия				
1	Мембрана полимерная LOGIGROOF V-PR 1,5мм	1,56	1,2	1,872
2	Утеплитель базальтовый ТЕХНОРУФ В-60 50мм	9	1,2	10,8
3	Утеплитель базальтовый ТЕХНОРУФ Н-30 100мм	13,5	1,2	16,2
4	Пароизоляция пленка п/э 2сл*0,2мм	0,28	1,2	0,336
5	Профлист Н75-750-0,8	11,2	1,05	11,76
6	Собственный вес прогонов [ 24	24	1,05	25,2
	Итого:	59,54		66,168
Временные на покрытие				
7	Снеговая (с учетом неравномерности k=1.1)	250*1,1	1,4	385
	Итого	275		385

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

И 366.08.2019-1-АР