

Объект № 58.1-17.72

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома,  
расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск,  
Пр-т Победы, д. 4

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Том 1

Главный инженер проекта



А.Д. Кашенцев

«02» 08 2017 г.

г. Южно-Сахалинск  
2017

**Объект № 58.1-17.72**

**Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого дома,  
расположенного по адресу: г. Южно-Сахалинск,  
Пр-т Победы, д. 4**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 1 «Пояснительная записка»**

**Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»**

**Раздел 6 «Проект организации строительства»**

**Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

**Том 1**

**Заказчик – МКУ "УКС города Южно-Сахалинска»**

**г. Южно-Сахалинск  
2017**

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	58.1-17.72 - ПЗ	<b>Раздел 1</b> Пояснительная записка	
	58.1-17.72 - КР	<b>Раздел 4</b> Конструктивные и объёмно-планировочные решения	
	58.1-17.72 - ПОС	<b>Раздел 6</b> Проект организации строительства	
	58.1-17.72 - МПБ	<b>Раздел 9</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
2	58.1-17.72 - СМ	<b>Раздел 11</b> Смета на строительство объектов капитального строительства	

Капитальный ремонт кровли многоквартирного жилого  
дома по адресу: г. Южно-Сахалинск,  
пр-т Победы, д. 4

Пояснительная записка

58.1 -17.72-ПЗ

Разработал:

Павловский И.Ю.

---

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1. ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
1.1. Исходные данные .....	3
1.2. Климатическая характеристика района.....	3
<b>2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....</b>	<b>3</b>
3.1. Расчет толщины утеплителя для чердачного перекрытия. ....	5
<b>4. АНТИВАНДАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....</b>	<b>7</b>
<b>5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА ЧЕРДАЧНОГО ПРОСТРАНСТВА.....</b>	<b>7</b>
<b>6. РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ СТРОПИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ .....</b>	<b>7</b>
6.1. Расчет стропильной ноги .....	8
6.2. Расчет подкоса и ригеля.....	8
<b>7. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ .....</b>	<b>8</b>

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Проектные решения по объекту № 58.1 -17.72 «Капитальный ремонт кровли по адресу: г. Южно-Сахалинск, пр-т Победы, д. 4» выполнены на основании технического задания на разработку проектной документации и в соответствии с требованиями нормативных документов:

СНиП II-26-76\* «Кровли»

СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах»

### 1.1. Исходные данные

- Техническое задание на проектирование.

### 1.2. Климатическая характеристика района

Проект разработан для района со следующими природно-климатическими условиями:

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - климатический район                            | - II (СНиП 23-01-99*); |
| - климатический подрайон                         | - IIв                  |
| - расчетная зимняя температура наружного воздуха | - минус 24°C.          |
| - нормативная ветровая нагрузка                  | - 73 кг/м <sup>2</sup> |

## 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Работы по проведению капитального ремонта кровли произвести с сохранением существующих отметок и уклонов.

2.2. Проектом предусмотрена замена вальмовой кровли на двухскатную.

2.3. В качестве покрытия использован оцинкованный лист с полимерным покрытием (цвет по RAL 3005 красное вино) толщиной 0.5 мм, уложенный в двойной гребневой фальц с заполнением неотвердевающим герметиком, что исключает коррозию и протекание покрытия, по сплошной обрешетке из доски толщиной 25 мм.

2.4. Перед устройством покрытия все деревянные конструкции должны быть покрыты огнебиозащитным покрытием.

2.5. Картины изготавливать длиной во весь скат от конька до карниза, максимальная ширина картин составляет 550 мм с учетом фальца. Элементы картин соединять между собой с помощью электрогребнегибочной машины. Покрытие (лист) следует крепить к обрешетке подвижными и неподвижными кляммерами. Кляммеры крепить к обрешетке с помощью гвоздей ершённых оцинкованных 2.2х30 (ГОСТ 7811-7120).

2.6. Все металлические элементы кровли, гвозди для крепления элементов кровельного покрытия к обрешетке следует использовать из того же металла, что и покрытие. Контакты разнородных металлов следует изолировать.

2.7. В качестве прокладочной изоляции по сплошной обрешетке используется Рубероид РКП-350 в 1 слой. Изоляцию укладывать снизу вверх параллельно карнизному свесу кровли с перехлестом в 100мм в продольном направлении и 150мм в поперечном направлении крепить к обрешетке толевыми гвоздями верхний край с интервалом в 400мм, нижний край с интервалом 100мм. Прокладочную изоляцию заводить на вентилях на 250мм, крепить с помощью битумной мастики.

2.8. При производстве работ следует пользоваться "Типовой технологической картой на устройство и ремонт металлической кровли".

2.9. Установить ограждение ОГ-1 с предусмотренным устройством снегозадержания.

2.10. На покрытии кровли вентиляционные шахты закрыть профилированным листом С 10-0.5 (цвет по RAL 3005 красное вино). На чердаке вентиляционные шахты утеплить.

2.11. Чердачное перекрытие утеплить минераловатным утеплителем Техноблок Оптима толщиной 150 мм по существующей шлаковой засыпке, сняв предварительно верхний слой шлака с таким расчетом, чтобы толщина оставшейся засыпки составляла 100 мм. Поверх утеплителя уложить паропроницаемую пленку Изоспан А с ОЗД. Выполнить настил из разреженной обрешетки с шагом 150 из доски 25х150. Под разреженный настил установить лаги из доски 50х150 мм с шагом 1.3 м. Выполнить ходовые мостики из 2х досок 50х150 между выходами на чердак, выходами на кровлю, вокруг выходов на чердак. Под мостики с шагом 2.0м установить опоры из доски 50х150, оперев на перекрытие, что бы избежать продавливания утеплителя. Элементы разреженной обрешетки и ходовых мостиков покрыть огнебиозащитным составом.

2.12. Существующие канализационные стояки объединить и вывести выше кровли на 0,5м.

2.13. Выполнить устройство водосливной системы с подвесными желобами.

2.14. Выполнить монтаж рам для входа слаботочных кабелей из расчета по одной раме на каждую сторону здания.

2.15. Защита стальных конструкций от коррозии производится в два этапа:

1) Произвести грунтовку поверхности металлических конструкций двумя слоями ГФ-021 по ГОСТ 25129-82;

2) Выполнить окраску в три слоя Эмалью ПФ-133, по ГОСТ 926-82.

Подготовка поверхности металлоконструкций к окраске включает в себя очистку поверхности металлоконструкций от окислов (прокатной окалины и ржавчины), механических, жировых и других загрязнений. Предварительно с поверхности металлоконструкций должны быть полностью удалены вспомогательные элементы, заусенцы, сварочные брызги, остатки флюса, зачищены сварные швы, скруглены острые кромки радиусом менее 0,3 мм с помощью ручного или механизированного абразивного инструмента. Для исключения образования на очищенной поверхности вторичной ржавчины интервал между подготовкой поверхности и нанесением защитных покрытий должен быть сведен до минимума. Он не должен превышать 6 часов на открытом воздухе и 24 часов внутри помещений в условиях, исключающих попадание на очищенную поверхность пыли, масла, влаги, других загрязнений и конденсацию на ней влаги. Обезжиривание поверхности следует производить до степени 1 по ГОСТ 9.402-80 кистями или ветошью, смоченными уайт-спиритом, нефрасом или бензином марки Б-70. Цвет покрытия выбирается заказчиком.

2.16. Сварку элементов из арматуры выполнять по ГОСТ 14098-91. Сварку элементов из полосовой стали выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э-46А (ГОСТ 9467-75\*). Катеты швов принять по минимальной толщине свариваемых элементов.

### **3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Для снижения энергопотребления зданием проектом предусматриваются дополнительное утепление ограждающих конструкций покрытия.

В результате мероприятий по утеплению конструкций здания в проекте приняты следующие показатели сопротивления теплопередаче для ограждающих конструкций здания:

- крыша -  $4.60 \text{ м}^2 \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;

Принципиальные решения по утеплению наружных ограждающих конструкций представлены в графической части проекта.

Чердачное пространство не отапливаемое.

Данные показатели удовлетворяют требованиям СП 50.13330.2012, а так же установленным нормативным показателям энергоэффективности зданий и сооружений согласно приказа Минрегионразвития №262 от 28.мая 2010г.

## 2.1 Расчет толщины утеплителя для чердачного перекрытия.

Расчет выполнен для климатических условий г. Южно-Сахалинск, Сахалинская область.

Расчетные параметры наружной и внутренней среды представлены в табл. 1. Теплотехнические характеристики материалов, применяемых в обследуемом чердачном перекрытии, приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Расчетные параметры наружной и внутренней среды.

Параметры	Значение параметров	Источник
1. Расчетная температура наружного воздуха, $t_n$ , $^\circ\text{C}$	- 24	Табл.1 СП 131.13330.2012
2. Расчетная температура внутреннего воздуха, $t_v$ , $^\circ\text{C}$	+ 21	ГОСТ 30494-96
3. Коэффициент теплоотдачи наружной поверхности, $a_n$ , $\text{Вт}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{C})$ ограждения	12	СП 23-101-2004 п.9.1.2,6 (т.8)
4. Коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности, $a_v$ , $\text{Вт}/(\text{м}^2 \times ^\circ\text{C})$ ограждения	8,7	СП 50.13330.2012 т.7
5. Продолжительность отопительного периода $Z_{\text{от.пер}}$ , сут	230	СП 131.13330.2012 т.1
6. Средняя температура наружного воздуха в течение отопительного периода, $t_{\text{от.пер}}$ , $^\circ\text{C}$	- 4,3	СП 131.13330.2012 т.1
7. Влажностный режим эксплуатации помещений	нормальный	СП 50.13330.2012 т.1
8. Зона влажности	влажная	СП 50.13330.2012 Прил. В
9. Условия эксплуатации ограждающих конструкций	Б	СП 50.13330.2012 Табл. 2

Таблица 3.2

Теплотехнические характеристики материалов, применяемых в обследуемом чердачном перекрытии



Материал	Теплопроводность $\lambda$ , Вт/(м. °С)	Источник
1. Железобетон - 220 мм	2,04	СП 23-101-2004 Прил.Д
2. ИЗОВЕР РУФ Н Оптимал	0,036	ИЗОВЕР

Требуемое сопротивление теплопередачи ограждающих конструкций  $Y_o^{TP}$ , исходя из санитарно-гигиенических и комфортных условий определяется на основании показателя градусо-суток отопительного периода.

Величина градусо-суток отопительного периода вычисляется по формуле:

$$ГСОП = (t_b - t_{от.пер.}) * Z_{от.пер.}$$

Определяем термическое сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций.

Сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций  $R_o$  определяется по формуле:

$$R_o = 1/a_b + R_k + 1/a_n,$$

где  $R_k$  - термическое сопротивление ограждающей конструкции,  $м^2 \times ^\circ C / Вт$ ;

$a_n$  - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции,  $Вт / (м^2 \times ^\circ C)$ ;

$a_b$  - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции,  $Вт / (м^2 \times ^\circ C)$ ;

Для многослойных ограждающих конструкций термическое сопротивление  $R_k$  определяется по формуле:  $R_k = R_1 + R_2 + \dots + R_n + R_{в.л.}$

Где  $R_1, R_2, \dots, R_n$  - термическое сопротивление отдельных слоев ограждающей конструкции,  $м^2 \times ^\circ C / Вт$ ;

Термическое сопротивление слоя находится по формуле:

$$R = S/k,$$

где  $S$  - толщина, м;

$k$  - расчетный коэффициент теплопроводности материала слоя,  $Вт / (м^2 \times ^\circ C)$ ;

Величина градусо - суток отопительного периода:

$$ГСОП = (21 + 4,3) \times 230 = 5819;$$

Найдем базовое значение требуемого сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций:

$$R_o^{TP} = a \times ГСОП + b = 0.0005 * 5819 + 2.2 = 5.11 \text{ } м^2 \times ^\circ C / Вт.$$

Найдем нормируемое сопротивление теплопередаче перекрытия, определяемое согласно СП 50.13330.2012 табл.4 :

$$R_o^{норм} = R_o^{TP} m_p = 5.11 \times 0.9 = 4.60 \text{ } м^2 \times ^\circ C / Вт.$$

Существующими ограждающими конструкциями перекрытия являются железобетонные многослойные плиты, толщиной 220 мм.

Определим необходимую толщину дополнительного слоя из ISOVER Руф Н Оптимал.

$$R_o = 1/8.7 + 0.22/2.04 + x/0.036 + 1/12 = 4.60$$

$$x = 0.155$$

Принимаем толщину дополнительного теплоизоляционного слоя – 0.200 м.

$$R_o = 1/8.7 + 0.22/2.04 + 0.2/0.036 + 1/12 = 5.86 > 4.60$$

Чердачное перекрытие из железобетонных пустотных плит необходимо дополнительно утеплить. В качестве утеплителя по расчету принимается слой ISOVER Руф Н Оптимал, толщиной 200 мм.

#### 4. АНТИВАНДАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Для защиты от хищений и актов вандализма, повышения безопасности жителей дома, проектом предусмотрена установка противопожарных люков с врезным замком.

#### 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА ЧЕРДАЧНОГО ПРОСТРАНСТВА

Для обеспечения в чердачном пространстве нормативного температурно-влажностного режима, с разницей температуры наружного воздуха и воздуха чердачного помещения 2-4°C, для предотвращения образования конденсата на конструкциях, наледей и сосулек на свесах кровли, в проекте приняты следующие мероприятия:

- увеличение толщины утеплителя до нормы, для исключения поступления тепла через чердачное перекрытие;
- установка утепленных люков, и закрытие их, для исключения поступления тепла с лестничной клетки;
- восстановление теплоизоляции трубопроводов отопления, утепление канализационных стояков, вентиляционных каналов и шахт;
- устройство вентиляционных отверстий в карнизной части и в коньке для обеспечения вентиляции.

#### 6. РАСЧЕТ ЭЛЕМЕНТОВ СТРОПИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Конструктивное решение стропильной системы показано на рисунке 6.1.

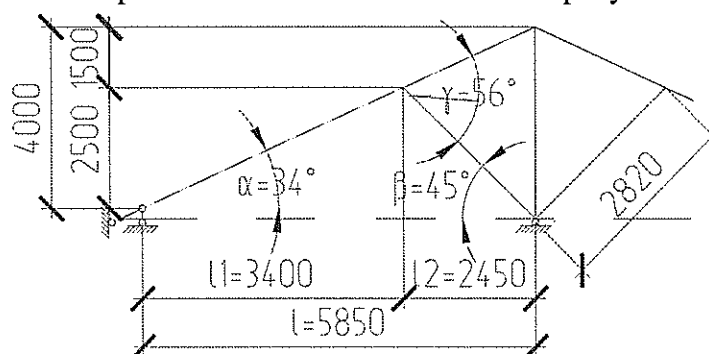


Рисунок 6.1 - Конструктивное решение стропильной системы

Наслонные стропила нижним концом опираются на мауэрлаты, уложенные по внутреннему обрезу наружных стен, а верхними на прогон. Для уменьшения пролета стропильных ног поставлены подкосы, нижние концы которых опираются на лежень. Для погашения распора стропильной системы установлены ригели. Шаг стропил 1200мм. Угол наклона стропил 34°,  $\cos \alpha = 0.83$ . Сбор нагрузок на прогон выполнен в табличной форме (табл. 6.1).

Таблица 6.1 - Нагрузки на прогон

Вид нагрузки	Нормативная нагрузка, кН/м	$\gamma_f$	Расчётная нагрузка, кН/м
--------------	----------------------------	------------	--------------------------

1. Оцинкованный лист 0.5 мм 0.0005*78.5*1.2/0.83	0.0437	1.05	0.0458
2. Пароизоляция (слой толя) 0.03*0.995*1.2/0.83	0.0332	1.3	0.0431
3. Сплошной настил 25мм 0.025*8.0*1.2/0.83	0.2225	1.1	0.2447
4. Собственный вес стропильной ноги 0.17*0.05*8.0	0.0680	1.1	0.0748
ИТОГО: постоянная нагрузка	0.3673		0.4084
5. Снеговая нагрузка (расчет по п.10 СП20.13330.2011 для VI р-на) $S=1.2*S_0=1.2*0.7*c_e*c_t*c_{\alpha}*S_0=1.2*0.7*0.85*1.0*1.25*4.0/0.927$	3.3094	1.4	4.6331
ИТОГО: полная нагрузка	3.6767		5.0416

### **a. Расчет стропильной ноги**

Стропильную ногу рассматриваем как неразрезную балку на трех опорах. Опасным сечением стропильной ноги является сечение в месте примыкания подкоса. Изгибающий момент в этом сечении равен:

$$M_B = \frac{5.04 \cdot (3.4^3 + 2.45^3)}{8 \cdot 5.85} = 5.81 \text{ кНм}$$

Напряжение в стропильной ноге равно:

$$\sigma = \frac{M}{W} = \frac{5.81 \cdot 6}{0.05 \cdot 0.17^2} = 24124 \text{ кН/м}^2 = 245 \text{ кг/см}^2 > R_u = 1.15 \cdot 140 \cdot 0.85 = 137 \text{ кг/см}^2$$

### **b. Расчет подкоса и ригеля**

Вертикальная составляющая реактивного усилия на средней опоре стропильной ноги

$$P = \frac{ql}{2} + \frac{M_B}{l_1} + \frac{M_B}{l_2} = \frac{ql}{2} + \frac{M_B l}{l_1 l_2} = \frac{5.04 \cdot 5.85}{2} + \frac{5.81 \cdot 5.85}{3.4 \cdot 2.45} = 18.82 \text{ кН.}$$

Эти усилия раскладываются на усилия N, сжимающие подкос, и усилия N<sub>B</sub>, направленное вдоль стропильной ноги:

$$N = \frac{\cos \alpha}{\sin \gamma} P = \frac{\cos 34^\circ}{\sin 56^\circ} 18.82 = 18.96 \text{ кН}$$

$$N_B = \frac{\cos \beta}{\sin \gamma} P = \frac{\cos 34^\circ}{\sin 56^\circ} 18.82 = 14.46 \text{ кН}$$

Горизонтальная составляющая усилия N<sub>B</sub>

$$H = N_B \cos \alpha = 14.46 \cdot \cos 34^\circ = 13.41 \text{ кН}$$

Максимальное усилие на которое рассчитываются подкос и ригель равно 18.96 кН.

Напряжение в рассчитываемом элементе равно

$$\sigma = \frac{N}{A} = \frac{18.96}{0.05 \cdot 0.17} = 2230 \text{ кН/м}^2 = 22.8 \text{ кг/см}^2 < R_p = 1.15 \cdot 70 \cdot 0.85 = 68.4 \text{ кг/см}^2.$$

## **7. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**ПОДРЯДЧИК:**

Директор

ООО «Ротари-2000»



Д. Кашенцев

Начальник МКУ «УКС»  
города Южно-Сахалинска



**Задание  
на выполнение проектных работ  
капитального ремонта кровли по объекту:  
«Капитальный ремонт фасадов и кровель жилых домов»**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	«Капитальный ремонт фасадов и кровель жилых домов»
2.	Местоположение объектов	РФ, Сахалинская область, г. Южно – Сахалинск, <b>пр. Победы, д. 4</b>
3.	Заказчик	Муниципальное казенное учреждение городского округа «Город Южно-Сахалинск» «Управление капитального строительства», 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Невельская, 31.
4.	Основные требования к объему выполняемых работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Произвести визуальное обследование чердачного перекрытия и конструктивных элементов кровли жилого дома.</li> <li>2. Определить наличие дефектов и износа материала.</li> <li>3. Определить объемы работ капитального ремонта крыши и фасада.</li> <li>4. Разработать рабочую документацию (РД) с предоставлением основных чертежей, планов, сечений, размеров, схем, узлов, спецификаций материалов, ведомостей демонтажа и монтажа.</li> <li>5. Согласовать с заказчиком применяемые материалы и методы ремонта</li> <li>6. Произвести капитальный ремонт кровли и конструкции крыши, замену утеплителя перекрытия, слуховых окон.</li> <li>7. Проектным решением предусмотреть ограждение кровли, снегозадерживающие устройства, организованный водосток, ремонт и усиление вентиляционных шахт, карнизный и коньковый продухи.</li> <li>8. Кровельное покрытие предусмотреть фальцевое оцинкованное, окрашенное из штрипса отечественного производства толщиной не менее 0,5мм. Картины штрипса выполнить цельными от карниза до конька, соединение картин в двойной стоячий фальц.</li> <li>9. При проектировании учесть: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Антивандальные мероприятия.</li> <li>b. Мероприятия по соблюдению температурно-влажностного режима чердачного пространства.</li> </ol> </li> <li>10. Наличие закладываемого проектом материала, на рынке Сахалинской области.</li> <li>11. Необходимость устройства водосточной системы согласовать с эксплуатирующей организацией. При устройстве водосточной системы применить подвесные съемные желоба.</li> </ol>
5.	Нормативные требования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".</li> <li>- СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".</li> <li>- СП 14.13330.2014 Свод правил «Строительство в сейсмических районах» СНиП II-7-81*.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия".</li> <li>- СП 118.13330.2012 Свод правил «Общественные здания и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009.</li> <li>- СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".</li> <li>- ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования»;</li> <li>- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".</li> <li>- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".</li> <li>- ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»;</li> <li>- СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника»;</li> <li>- СП 48.13330.2011 «Свод правил. Организация строительства (Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004)»;</li> <li>- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные (Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003)»;</li> <li>- СП 14.13330.2011 «Свод правил. Строительство в сейсмических районах (Актуализированная редакция СНиП II-7-81*)»;</li> <li>- СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение (Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*)»;</li> <li>- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий»;</li> <li>- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</li> <li>- Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".</li> <li>- Приказ МЧС России от 21.11.2012 № 693 «Об утверждении свода правил СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».</li> <li>- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».</li> <li>- ГОСТ Р 21.1101-2009 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;</li> <li>- МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий» (постановление Госстроя РФ от 17.12.1999 №79).</li> </ul>
6.	Перечень разделов рабочей документации.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раздел «Пояснительная записка»</li> <li>2. Раздел «Конструктивные решения»</li> <li>3. Раздел «Сметная документация»</li> </ol>
7.	Объем «Рабочей документации»	Разработать рабочую документацию в достаточном объеме для реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений с подготовкой спецификации материалов и комплектующих изделий, в том числе элементов подконструкции, дополнительных элементов.
8.	Объем «Сметной документации»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В разделе «Сметная документация» подготовить сводно-сметный расчет.</li> <li>2. Сметная документация (локальные и объектные сметные расчеты) должна быть составлена базисно-индексным методом в 2-х уровнях цен согласно нормативным документам по ценообразованию в строительстве действующим на территории Российской Федерации, с соблюдением Постановления Правительства Сахалинской области</li> </ol>

		<p>от 24 июля 2015 г. N 293. В текущие цены сметную документацию следует пересчитывать индексами пересчета сметной стоимости, утвержденными на момент сдачи законченного результата работ. В локальных сметах должны быть показаны накладные расходы, сметная прибыль, все понижающие и повышающие коэффициенты.</p> <p>3. Предоставить на каждое наименование материала и конструкции, стоимость которых принята по торговой сети прайс-листы от трех поставщиков, датированные кварталом и годом, в котором составлена сметная документация, цена в смету должна быть включена как среднеарифметическая между ценами трех поставщиков. В каждой позиции, принятой по торговой сети, прописать формулу цены. Документы выделить в отдельный том, выполнить оглавление, страницы пронумеровать, прошнуровать, выделить позиции применяемых материалов и оборудования. Данные документы предоставить с указанием источника информации, на всех листах должна стоять подпись (с расшифровкой Ф.И.О. ответственного должностного лица за достоверность информации), все прайс-листы должны быть заверены печатью организации.</p>
9.	Особые условия заказчика	<p>1. Документацию выдать на электронном носителе (чертежи в формате pdf и dwg (каждый раздел проектной и рабочей документации сформировать в один файл формата PDF), сметный расчет в Excel и в программе ABC или Гранд-Смета с предоставлением исходных данных) и в 3-х экземплярах на бумажном носителе (с доставкой по местонахождению заказчика). В случае, если в процессе строительно-монтажных работ будет выявлен факт отсутствия необходимых для строительства чертежей, неточностей или ошибок, Подрядчик за свой счет производит корректировку всех ранее выданных экземпляров на бумажном и электронном носителях.</p> <p>2. В случае корректировки проекта по замечаниям соответствующих органов (организаций) подрядчик производит корректировку 3 экз. ранее выданной документации (в том числе на электронном носителе) с последующей передачей заказчику.</p> <p>3. Все разделы проектной и рабочей документации должны быть оформлены в едином стиле (шрифты, межстрочные интервалы, размерные выноски и т.д.).</p> <p>4. В процессе выполнения проектных работ основные принимаемые решения согласовать с заказчиком.</p> <p>5. Проектную документацию оформить подписями руководителя генеральной проектной организации и главного инженера проектной документации, круглой печатью генеральной проектной организации, а также справкой проектной организации о соответствии проектной документации требованиям действующего законодательства и задания на проектирование. Проектную документацию согласовать с Заказчиком.</p> <p>6. В случае выявления необходимости проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объекта согласно постановлению Правительства Сахалинской области от 30 июня 2014 г. № 285 сопровождение документации в Управлении Государственной экспертизы по Сахалинской области осуществляется заказчиком.</p>

Составил:

Инженер по сопровождению проектов



М.С. Борисов