# ТОО "Vostok Engineering UKG"

Государственная лицензия № 20000562 от 14.01.2020 года .

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Заказ:** 2020-8

**Заказчик:** КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска

**Объект:** "Капитальный ремонт санитарных узлов в здании КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Амурская,12

*Том 2*

*Альбом 3* Отопление и вентиляция

г. Усть-Каменогорск 2020 г.

# ТОО "Vostok Engineering UKG"

Государственная лицензия № 20000562 от 14.01.2020 года .

# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**Заказ:** 2020-8

**Заказчик:** КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска

**Объект:** Капитальный ремонт санитарных узлов в здании КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Амурская,1

*Том 2*

*Альбом 3* Отопление и вентиляция

**Директор ТОО "Vostok Engineering UKG"** Кусманов Б.Е.

**ГИП** Елякина Т.Г.

г. Усть-Каменогорск 2020г.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План отопления 2 этажа | |
| 3 | План отопления 3 этажа | |

## Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

| Наименование здания (сооружения, помещения) | Объем $м^3$ | Периоды года при tн°С | Расход теплоты, Вт | | | | Расход холода, Вт | Установленная мощность электродвигателей кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | общий | | |
| Санузлы | | -37.3 | 7200 | | | 7200 | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| серия 5.904-1 вып. 1 | Детали крепления воздуховодов. | |
| серия 5.904-51 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем. | |
| серия 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| | Прилагаемые документы | |
| 2020-8 ОВ.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | на 1 лист |

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию помещений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Т.Г. Елякина

## Общие указания

Проект "Капитальный ремонт санитарных узлов КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Амурская,12 выполнен в соответствии с заданием на проектирование и согласно:

СН РК 4.02-01-2011 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
СП РК 4.02-101-2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
СНиП РК 3.02-25-2004 "Общеобразовательные учреждения";
СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Климатологические данные приняты согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология ":
Расчетная температура наружного воздуха -37,3°С.
Расчетная температура внутреннего воздуха -18-22°С.

### Отопление

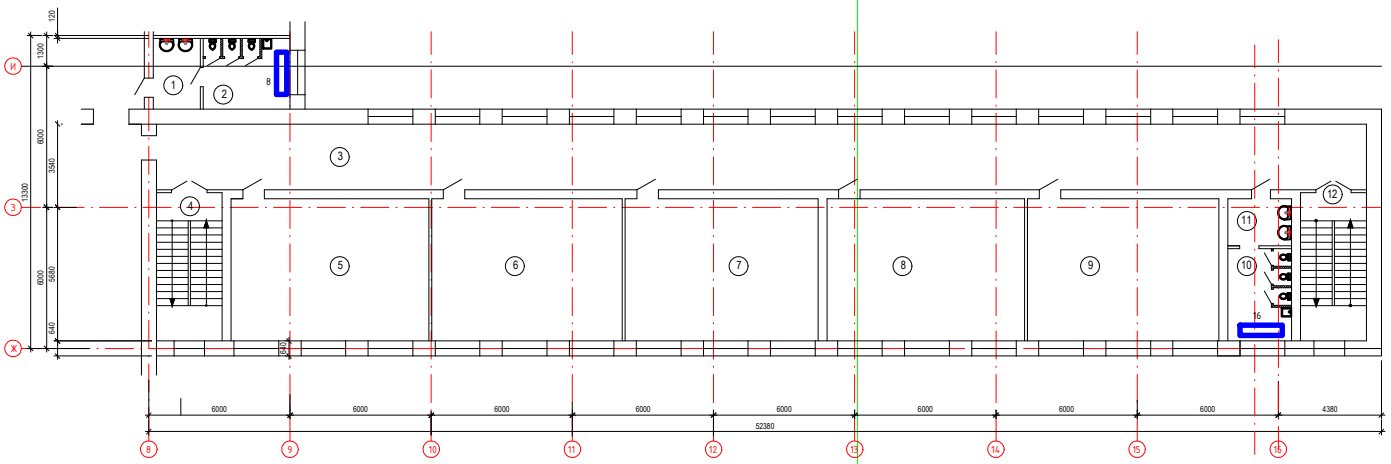
Данным проектом предусматривается ремонт системы отопления 2,3 этажа в санузлах.
В состав ремонтных работ входит:
- Замена радиаторов отопления, с аналогичной теплоотдачей;
- Установка на отопительных приборах терморегуляторов;

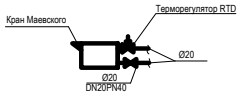
Источник тепла на отопление- центральные теплосети.
В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС 90-108 (Ny сек=150 Вт).
На отопительных приборах устанавливаются отключающие краны и автоматические терморегуляторы. Выпуск воздуха осуществляется через воздухоспускные краны у радиаторов.

Взам.инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

| Изм. | К. уч. | Лист | № док | Подпись | Дата | 2020- 8-ОВ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска | | |
| ГИП | | Елякина Т. | | | | "Капитальный ремонт санитарных узлов в здании КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Амурская,12 | Стадия: РП | Лист: 1 / Листов: 3 |
| Разработал | | Литовка О. | | | | Общие данные | ТОО "Vostok Engineering UKG" г.Усть-Каменогорск 2020 год | |

План на отметке +3,600 после капитального ремонта




Условные обозначение

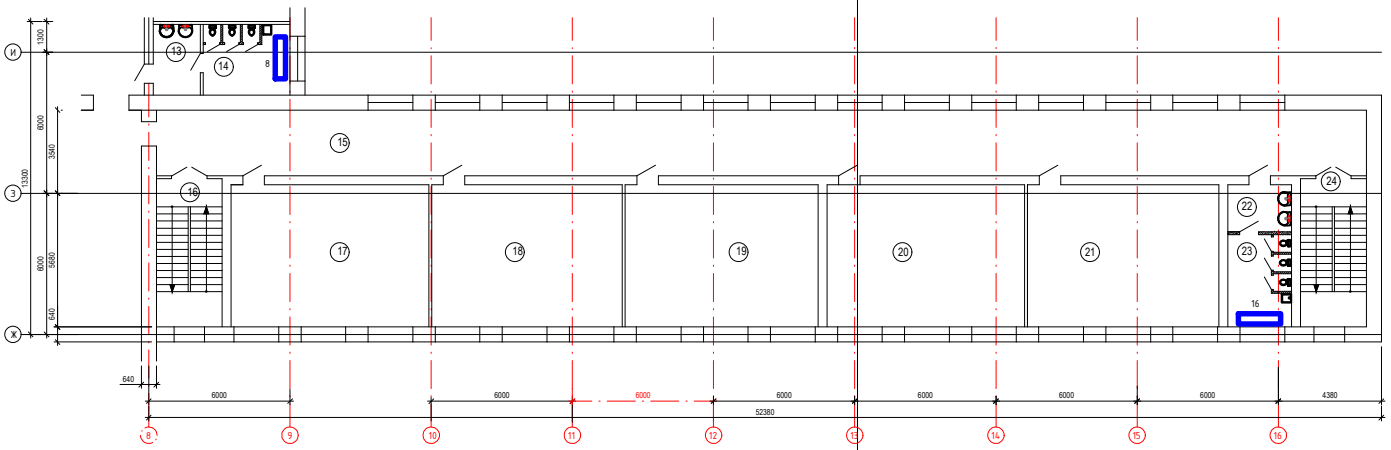
- хоз-питьевой-противопожарный водопровод, В1
- горячее водоснабжение, Т3;
- бытовая канализация, К1.

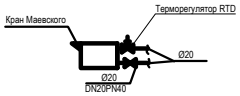
Экспликация помещений

| № п/п | Наименование помещений | Примеч |
|---|---|---|
| 1 | Сан узел | 6,0 м2 |
| 2 | Туалет | 11,07 м2 |
| 3 | Коридор | 144,0 м2 |
| 4 | Лестничная площадка | 16,9 м2 |
| 5 | Комната | 50,7 м2 |
| 6 | Комната | 48,9 м2 |
| 7 | Комната | 49,5 м2 |
| 8 | Комната | 50,7 м2 |
| 9 | Комната | 49,2 м2 |
| 10 | Туалет | 10,6 м2 |
| 11 | Сан узел | 5,4 м2 |
| 12 | Лестничная площадка | 16,9 м2 |
| | Итого | 459,87 м2 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2020- 8-ОВ | | | |
| | | | | | | КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска | | | |
| Изм. | К. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Капитальный ремонт санитарных узлов в здании КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу: ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Аскарова,12 | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 2 | |
| Разработал | | Литовка О. | | | | План отопления 2 этажа | ГОО "Vostok Engineering UKG" г.Усть-Каменогорск 2020 год | | |

Планна отметке +6,700 после капитального ремонта




Экспликация помещений

| № п/п | Наименование помещений | Примеч |
|---|---|---|
| 13 | Сан узел | 6,0 м2 |
| 14 | Туалет | 11,07 м2 |
| 15 | Коридор | 144,0 м2 |
| 16 | Лестничная площадка | 16,9 м2 |
| 17 | Комната | 50,7 м2 |
| 18 | Комната | 48,9 м2 |
| 19 | Комната | 49,5 м2 |
| 20 | Комната | 50,7 м2 |
| 21 | Комната | 49,2 м2 |
| 22 | Сан узел | 5,4 м2 |
| 23 | Туалет | 10,6 м2 |
| 24 | Лестничная площадка | 16,9 м2 |
| | Итого | 459,87 м2 |

| Изм. | К. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | Литовка О. | | | | |

2020- 8-ОВ

КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска

Капитальный ремонт санитарных узлов в здании КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу: ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Аскарова,12

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

План отопления 3 этажа

ГОО "Vostok Engineering UKG"
г.Усть-Каменогорск
2020 год

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документов, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Отопление | | | | | | | |
| 1 | Кран шаровый Ø20 | DN20PN40 | | | шт. | 4 | | |
| 2 | Трубопровод из стальных электросварных труб Ø20x2.5 (Ø20) | ГОСТ 3262-75 | | | м | 3 | | |
| 3 | Краны воздухоспускные (типа "Маевского") | | | | шт. | 4 | | |
| 4 | Клапан терморегулятора RTD-G20 | "DANFOSS" | | | | | | |
| | с термостатическим эл-том RTD-Inova | 013L3746 | | | шт. | 4 | | |
| 5 | Радиатор чугунный (Ny сек=150 Вт) | МС - 90 -108 | | | секц/кВт | 48/7,20 | | |

Примечание:

СОГЛАСОВАНО:

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

| Изм. | К. уч. | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Литовка О. | | | |

2020- 8-ОВ.С

КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска

"Капитальный ремонт санитарных узлов в здании КГУ "Средняя многопрофильная школа №37" акимата города Усть-Каменогорска, расположенного по адресу ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Амурская,12

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 1 |

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Vostok Engineering UKG"
г.Усть-Каменогорск
2020 год