ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ

ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
СТРК ИСО 9001
СТ РК ИСО 14001

# Строительство 9-этажного здания общежития на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г. Усть-Каменогорск ВКО

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ШИФР: 21-18

## Том 4

## Альбом 8.1. Наружные слаботочные сети

## 21-18 -НСС

ДИРЕКТОР ТОЛБАЕВ К.Х.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА КИМ А.И.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2018 г.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

| № тома | | Обозначение | Наименование | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 22-18 | | Паспорт проекта. | |
| 2 | 22-18 | | Энергетический паспорт объекта. | |
| 3 | 22-18 | Индивидуальная разработка ПЗ | Пояснительная записка. | Альбом 1. |
| 4 | 22-18 | Индивидуальная разработка ГП | Генеральный план. | Альбом 1.1 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ТХ | Технологические решения. | Альбом 2 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-АР-1 | Архитектурные решения ниже 0,000. | Альбом 3.1 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-АР-2 | Архитектурные решения выше 0,000. | Альбом 3.2 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖ-1 | Конструкции железобетонные ниже 0,000. | Альбом 4.1 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖ-2 | Конструкции железобетонные выше 0,000. | Альбом 4.2 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖИ-1 | Изделия заводского изготовления. Колонны железобетонные | Альбом 4.3 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖИ-2 | Изделия заводского изготовления. Плиты железобетонные многопустотные. | Альбом 4.4 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖИ-3 | Изделия заводского изготовления. Деталь сборно-монолитного ригеля ДРс. | Альбом 4.5 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-КЖИ-4 | Изделия заводского изготовления. Вентиляционный блок ВБ. Ступень ЛС | Альбом 4.6 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ОВ | Отопление и вентиляция | Альбом 5 |
| | | Индивидуальная разработка ТС | Тепломеханические решения тепловых сетей | Альбом 5.1 |
| | | Индивидуальная разработка СОДК | Системы оперативного дистанционного контроля | Альбом 5.2 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ВК | Водопровод и канализация. | Альбом 6 |
| | | Индивидуальная разработка НВК | Наружные сети водопровода и канализации. | Альбом 6.1 |
| | | Индивидуальная разработка АС | Конструктивные решения вспомогательных сооружений | Альбом 6.2 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ЭЛ | Электротехнические решения. | Альбом 7 |
| | | Индивидуальная разработка ЭС | Наружные сети электроснабжения. | Альбом 7.1 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-СС | Системы связи. | Альбом 8 |
| | | Индивидуальная разработка НСС | Наружные слаботочные сети. | Альбом 8.1 |
| | | Индивидуальная разработка СТН | Системы теленаблюдения. | Альбом 8.2 |
| | | ТП РК 9 Общ (IВ,IIВ,IIIВ,IVГ)7С-2.1-2015-ПС | Пожарная сигнализация. | Альбом 9 |
| 5 | 22-18 | Индивидуальная разработка ПОС | Проект организации строительства | Альбом 10 |
| 6 | 22-18 | Индивидуальная разработка ОВОС | Раздел "Охрана окружающей среды". | Альбом 11 |
| 7 | 22-18 | Индивидуальная разработка СД | Сметная документация. | Альбом 12 |
| | | | | |

## ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Титульный лист | |
| 2 | Состав проекта.Перечень чертежей | |
| | Наружные слаботочные сети | |
| 3 | Общие данные | НСС-1 |
| 4 | План сетей телефонизации | НСС-2 |
| 5 | Спецификация оборудования, изделий и материалов | НСС.С 1 |
| | | |
| | | |

| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.КПМ | | Волкова | | | 10.18 |
| Разработал | | Балбасова | | | 10.18 |
| Проверил | | Степанищева | | | 10.18 |
| Н.контроль | | Волкова | | | 10.18 |

21-18-СП;С

Строительство 9-этажного здания общежития на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г. Усть-Каменогорск ВКО

9-этажное общежитие

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

Состав проекта

ТОО "Востокоблпроект"
ГСЛ №15012141

Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План сетей телефонизации | |
| | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| 21-18-НСС.С | Спецификация оборудования | на 1-ом листах |
| | | |
| | Ссылочные документы | |
| СНиП РК 3.02-10-2010 | Устройство систем связи, сигнализации и | |
| | диспетчеризации инженерного оборудования жилых | |
| | и общественных зданий. Нормы проектирования. | |
| ГОСТ 21.406-88 | Проводные средства связи. Обозначения условные | |
| | графические на схемах и планах. | |
| | | |

Общие указания

Сети телефонизации выполнены на основании технических условий № 4-1/18-18/Л от 09 октября 2018г. и изменений технических условий №31-28/9233 от 03.12.2018г., выданных ВК ОДТ.

В существующей ОМСп 22/006 в колодце №1411 установить сплиттерную кассету и оптические слиттеры конфигурацией 1:2 на оптические волокна №28, №29, №30 магистрального кабеля ОКЛ-48 PON22/12 и кабельный ввод ЕСАМ для гермитизации вновь прокладываемого кабеля ОКЛ-12.

В существующей ОМСп 22/006 в колодце №1411 выполнить разварку оптическох волокон №1, №3, №5, №7 и №9 вновь прокладываемого кабеля ОКЛ-12 на выходные порты вновь установленных оптических сплиттеров 1:2.

Прокладку оптического кабеля ОКЛ-12 выполнить в существующей телефонной канализации -от муфты ОМ22/006 в колодце №1411 до колодца №1805 (номера каналов будут указаны перед прокладкой кабеля).

От существующего смотрового устройства №1805 (ул. Михаэлиса, 4/1) до здания общежития выполнить строительство телефонной канализации из одного канала полиэтиленовых труб диаметром 100мм с установкой железобетонных смоторовых устройств ККС-2.

Все электромонтажные работы выполнить согласно требований ПУЭ.

Перед началом работ заказчику уточнить по месту наличие подземных сетей и инженерных коммуникаций согласно СНиП 1.02.01-85, подрядчику получить разрешение на производство земляных работ с оформлением соответствующего ордера (разрешения) /см. СНиП РК 1.03.06-2002

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с нормами, правилами и стандартами действующими на территории Республики Казахстан.

Главный инженер проекта Ким А.И.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.КПМ | | Волкова | | | 11.18 |
| Разработал | | Балбасова | | | 11.18 |
| Проверил | | Степанищева | | | 11.18 |
| Н.контр. | | Волкова | | | 11.18 |

21-18-НСС

Строительство 9-этажного здания общежития на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г. Усть-Каменогорск ВКО

Общежитие

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 2 |

Общие данные

ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

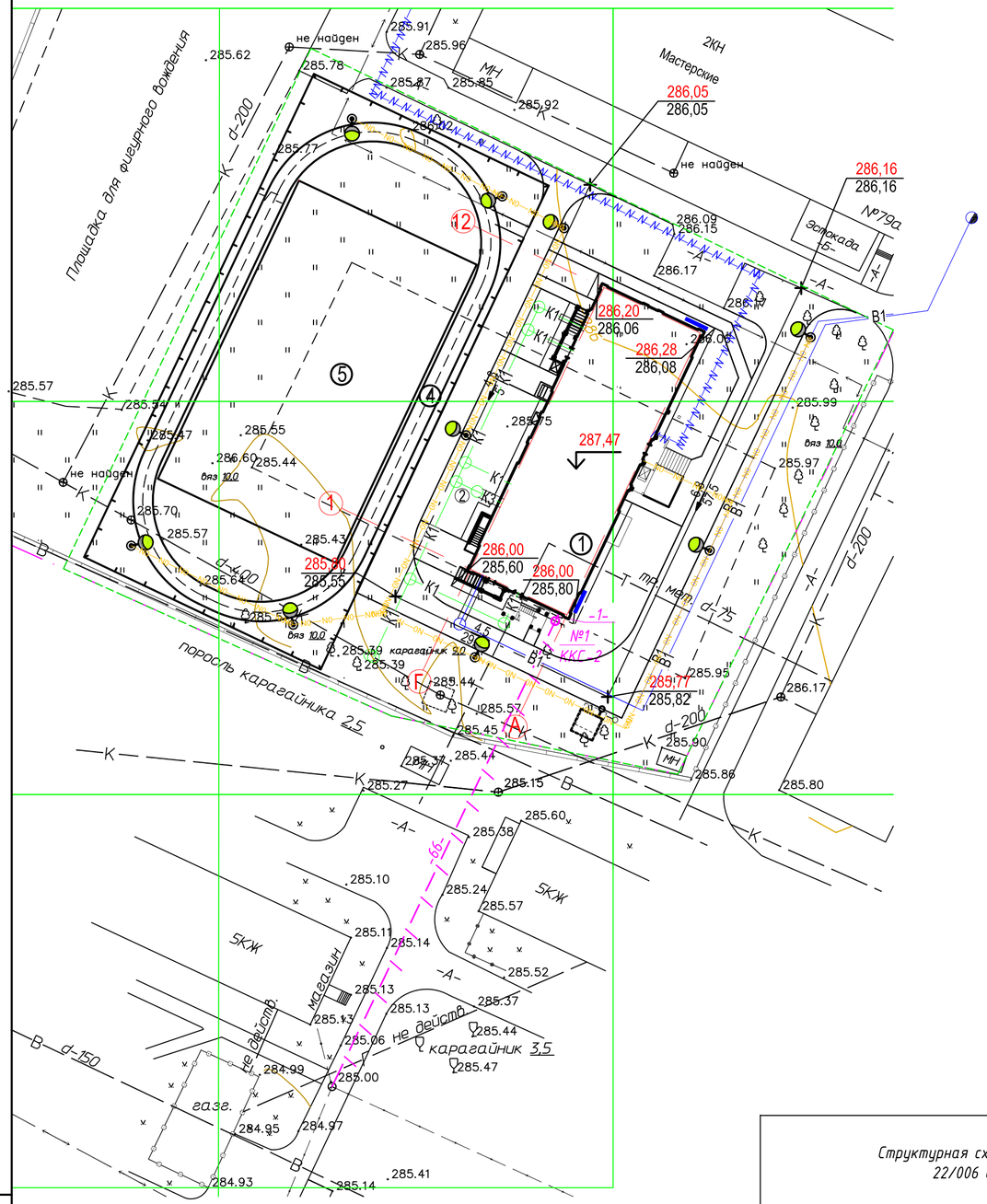
взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

Формат А3

# План организации рельефа
1:500




Примечание

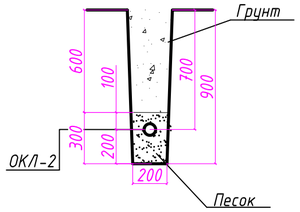
1. В существующей ОМСп 22/006 в колодце №1411 установить сплиттерную кассету и оптические сплиттеры конфигурацией 1:2 на оптические волокна №28, №29, №30 магистрального кабеля ОКЛ-48 PON22/12 и кабельный ввод ECAM для гермитизации вновь прокладываемого кабеля ОКЛ-12.
2. В существующей ОМСп 22/006 в колодце №1411 выполнить разварку оптических волокон №1, №3, №5, №7 и №9 вновь прокладываемого кабеля ОКЛ-12 на выходные порты вновь установленных оптических сплиттеров 1:2.
3. Прокладку оптического кабеля ОКЛ-12 выполнить в существующей телефонной канализации -от муфты ОМ22/006 в колодце №1411 до колодца №1805 (номера каналов будут указаны перед прокладкой кабеля).
5. От колодца №1805 до здания общежития, выполнить строительство одноотверстной телефонной канализации из одного канала полиэтиленовых труб диаметром 110мм с установкой смотровых устройств типа ККС-2.
5. Длина оптического кабеля с запасом-5%

Условные обозначения

Проектируемый канал кабельной канализации

Проектируемый колодец кабельной канализации

Докладка одного кабеля в существующей телефонной канализации в частично занятом канале




Ведомость объемов работ

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Установка сплиттерной кассеты в существующую ОМсп 22/006 | шт | 2 |
| 2 | Установка сплиттера конфигурации 1:2 на оптические волокна №28, №29, №30 магистрального кабеля ОКЛ-48 PON22/12 | шт | 3 |
| 3 | Разварка оптическох волокон №1, №3, №5, №7 и №9 вновь прокладываемого кабеля ОКЛ-12 на выходные порты вновь установленных оптических сплиттеров 1:2 | шт | 1 |
| 4 | Разработка грунтов 1 группы вручную | $м^3$ | 18,18 |
| 5 | Устройство 1-го канала из полиэтиленовых труб | км | 0,067 |
| 6 | Устройство колодцев типа ККС-2 | шт | 1 |
| 7 | Ввод труб в колодцы | шт | 2 |
| 8 | Обратная засыпка траншей и котлованов вручную грунтами 1 группы | $м^3$ | 14,16 |
| 9 | Оштукатуривание горловины колодцев цементным расствором М50 | $м^2$ | 0,51 |
| 10 | Установка в колодце кронштейнов с 2 ершами | шт | 4 |
| 11 | Установка в колодце консолей одноместных | шт | 2 |
| 12 | Установка в колодце консолей трехместных | шт | 19 |
| 13 | Прокладка оптического бронированного кабеля ОКЛ-12 в существующей канализации | м | 533 |
| 14 | Прокладка оптического бронированного кабеля ОКЛ-12 в проектируемой канализации | м | 67 |
| 15 | Измерение затухания ОКЛ-12 на кабельной площадке | шт | 1 |
| 16 | Измерение кабеля ОКЛ-12 на смонтированном участке в двух направлениях | шт | 1 |
| 17 | Ввод(вывод) кабеля в здание металлической трубой | шт | 1 |
| 18 | Гермитизация при вводе(выводе) кабелей в здание | шт | 1 |
| | | | |

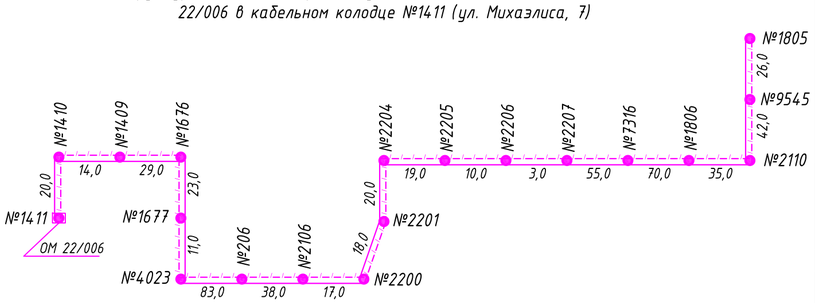
Основной объем работ

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Всего | Кол-во по видам | | | Всего кан/м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | трот. | мост | б/покр | |
| 1 | Строительство 1-отв. телефонной канализации из п/э труб Ф100мм | м | 67 | - | - | - | 67 |
| 2 | Устройство ККС-2 | шт | 1 | - | - | - | - |

| Число каналов | Ширина траншеи, м | Глубина траншеи, м | Длина, м | Рытье траншеи, $м^3$ | Обратная засыпка, $м^3$ | Объем песка, $м^3$ | Глубина прокладки кабелей,мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,2 | 0,9 | 67 | 12,06 | 8,04 | 4,02 | 700 |

| Тип | Кол-во, шт | Рытье, $м^3$ | Обратная засыпка, $м^3$ | Объем отвозки, $м^3$ |
|---|---|---|---|---|
| ККС-2 | 1 | 6,12*1=6,12 | 3,89*1=3,89 | 2,23*1=2,23 |

Структурная схема на прокладку оптического кабеля ОКЛ-12 от ОМ 22/006 в кабельном колодце №1411 (ул. Михаэлиса, 7)




длина существующей канализации 533,0м

Ведомость жилых,общественных зданий и сооружений

| номер на плане | Наименование и обозначение | Этажность | Количество | | | Площадь, м2 | | | | Строительный объем, м3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | зданий | Квартир | | Застройки | | Общая нормируемая | | здания | всего |
| | | | | здания | всего | здания | всего | здания | всего | | |
| 1 | 9-ти этажное общежитие | 9 | 1 | 146 | 146 | 665,01 | 665,01 | 4268,41 | 4268,41 | 15293,09 | 15293,09 |
| 2 | Жироуловитель для 9 эт. | | | | | | | | | | |
| 3 | Площадка для мусоросборников | | | | | 6,8 | | | | | |
| 4 | Беговая дорожка | | | | | 406,0 | | | | | |
| 5 | Футбольное поле | | | | | 1000,0 | | | | | |

взамен инв. N

подпись и дата

инв. N подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.КПМ | | Волкова | | | 11.18 |
| Разработал | | Балбасова | | | 11.18 |
| Проверил | | Степанищева | | | 11.18 |
| Н.контр. | | Волкова | | | 11.18 |

21-18-НСС

Строительство 9-этажного здания общежития на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г. Усть-Каменогорск ВКО

Общежитие

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 2 | |

План сетей телефонизации

ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Формат А2

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. изм. | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Колодец кабельной связи железобетонный типовой смотровой | ККС-2 | | ТОО "Алатау Алем" | шт | 1 | | |
| 2 | Люк легкого типа | | | ТОО "Алатау Алем" | шт | 1 | | |
| 3 | Кольцо опорное | КО-6 | | ТОО "Алатау Алем" | шт | 4 | | |
| 4 | Консоль одноместная | ККЧ-1ГОСТ8850-80 | | Торговая Фирма МИРТОРГ | шт | 2 | | |
| 5 | Консоль трехместная | ККЧ-3ГОСТ8850-80 | | Торговая Фирма МИРТОРГ | шт | 19 | | в существующих колодцах |
| 6 | Кронштейн | ККП-60 | | Торговая Фирма МИРТОРГ | шт | 4 | | 2 из них-в существующих колодцах |
| 7 | Ерш | ГОСТ8487-80 | | Торговая Фирма МИРТОРГ | шт | 8 | | |
| 8 | Консольный болт | ГОСТ8850-80 | | Торговая Фирма МИРТОРГ | шт | 2 | | |
| 9 | Крюк консольный | ГОСТ8850-80 | | Торговая Фирма МИРТОРГ | шт | 2 | | |
| 10 | Кассета для оптической муфты ВРЕО | | | Связьстройкомплект г.Воронеж | шт | 2 | | |
| 11 | Оптический сплиттер конфигурации 1:2 | R-1x2-PLC-SM/0,9-1.0 | | Казсвязькомплект | шт | 3 | | |
| 12 | Устройство ввода кабеля для муфт ВРЕО, диаметром 4-12мм | ЕСАМ 4/12 | | Связьстройкомплект г.Воронеж | шт | 1 | | |
| 13 | Кабель волоконно-оптический с броней из гофрированной стальной | ОКЛ-12 | | Казцентрэлектропровод | м | 650 | | с учетом +5% |
| 14 | ленты на 12 оптических волокон | | | | | | | |
| | Труба полиэтиленовая плотного теснения ПНД наруж. диаметр 110, | | | ТОО "Карал PLAST" | м | 67 | | |
| 15 | толщина стенки не менее 5,6мм | | | | | | | |
| | Песок | | | | $м^3$ | 4,02 | | |
| 16 | Труба металлическая изогнутая Ф32мм (L=5м) | | | | шт | 1 | | |
| 17 | Вскрытие и восстановление асфальтного покрытия | | | | $м^2$ | 62,9 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Состав асфальтного покрытия:
-Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б, II марки, БНД 100/130 СТ РК 1373 -2013 -0,04м
-Щебеночная смесь обработанная неорганическими вяжущими, цемент М400, 8% - 0,10 м
-Песчано-гравийная смесь ГОСТ25607-2009- 0,15 м

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Нач.КПМ | | Волкова | | | 11.18 |
| Разработал | | Балбасова | | | 11.18 |
| Проверил | | Степанищева | | | 11.18 |
| Н.контр. | | Волкова | | | 11.18 |

21-18-НСС.С

Строительство 9-этажного здания общежития на 244 мест для КГУ "Усть-Каменогорский колледж строительства" в г. Усть-Каменогорск ВКО

Общежитие

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

Спецификация оборудования изделий и материалов

ТОО"Востокоблпроект" ГСЛ №15012141

Формат А3

взамен инв. N | подпись и дата | инв. N подл.