РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "СК ВАМПроект"
Лицензия: №000485

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Внешние сети канализации

Том 17

г. Петропавловск
2016г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "СК ВАМПроект"
Лицензия: №000485

ЗАКАЗ № 1265/16-08

Заказчик: КГП "Карасуская ЦРБ" управление здравоохранения акимата Костанайской области

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с. Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Внешние сети канализации

Том 17

Генпроектировщик ТОО "СК ВАМПроект" Ворона М. А.

г. Петропавловск
2016г.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект наружных сетей водопровода и канализации административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ"в селе Карасу выполнен в соответствии:

а) задания на проектирование;

б) генплана;

в) СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Грунтовые условия участка строительства характеризуются следующими данными:
грунты - глины.
грунтовые воды - 2.0м от пов.земли.

Разработка траншеи предусматривается экскаватором обратная лопата (ширина ковша 0.8 м).

Монтаж трубопроводов вести согласно СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

КАНАЛИЗАЦИЯ

Система канализации - бытовая.

Сброс сточных вод согласно задания на проектирование в проектируемый накопительный резервуар $V=16.0м^3$.

Сети выполняются из двухслойных профилированных труб "КОРСИС ПРО" по ТУ 2248-001-73011750-2005 Ø200мм.

Соединение труб муфтовое на каучуковых уплотнительных кольцах.

Глубина заложения сети от 2.40 м до 3.01 м.

Смотровые колодцы выполняются согласно Т.П.Р. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Составить акты на скрытые работы при укладке сетей и канализации.

К сдаче трубопроводов в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы по основанию под трубопровод, величину зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений, устройство колодцев и камер, герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев и камер;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытаний на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию трубопроводов;
- акты соответствия выполненных работ проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания, сооруженя.

Главный инженер проекта _____ / Сергеев О.А. /

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ МАРКИ "НВК"

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ:	
902-09-22.84	Канализационные колодцы	Сборный железобетон
3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах	Бетон
	водопровода и канализации	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50:1400 мм для	
	пропуска труб через стены	
3.008.9-6/86 вып.	Подземные безнапорные трубопроводы из	
	асбестоцементных,керамических, пластмас-	
	совых и чугунных труб.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ:	
1265/16-08 - НК.С	Спецификация оборудования	л 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ "НВК"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей канализации К1	
4	Продольный профиль канализации К1.	
5	Таблица канализационных колодцев.	

					ЗАКАЗ №: 1265/16-08			*НК*
					Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с.Карасу, Карасуского района, Костанайской области			
Изм.	*Лист*	*№ Докум.*	*Подп.*	*Дата*				
ГИП		*Сергеев О.А.*		*02.02.17*	*Внешние сети водопровода и канализации*	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
Исполнил		*Сергеев О.А.*		*02.02.17*		*РП*	*1*	*5*
Н.Контр		*Исмагамбетова А.Т*		*02.02.17*				
					Общие данные. (начало)	*ТОО "СК ВАМ Проект" Лицензия: №000485*		

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

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению здания котельной

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление										Водоотведение									Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений	Примечание
				Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м вод. ст.	Режим водопортреб-ления	Расход воды на одного пот-ребителя, м3/ч	Из хоз.-питьевого водопровода			Из производственного водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию			В производственную канализацию				
								м3/сут	м3/ч	л/с	м3/сут	м3/ч	л/с			м3/сут	м3/ч	л/с	м3/сут	м3/ч	л/с		
1	На хозяйственно-бытовые нужды	1 душ. сетка в смену	24	Питье-вая	10	Неравномерный в течении суток	500	0,5	2,423	0,97	—	—	—	Бытовые стоки	Неравномерный в течении суток	0,5	2,423	2,57	—	—	—	—	Сброс в хоз. быт. канализацию
2	Химводоочистка, подпитка ситемы	1	1	Питье-вая	25	Равномерный в течении часа	500	0,06	0,06	0,017	—	—	—	Хим. очищенная вода	1 раз в год при сбросе воды со всей системы	—	0,75	—	—	—	—	—	Сброс в хоз. быт. канализацию
3	Дренаж с котлов	1	24	Хим. очищенная вода	10	Раз в год при заполнении системы	1,5	—	—	—	—	—	—	Вода условно чистая	1 раз в год при сбросе воды со всей системы	—	0,75	—	—	—	—	—	Сброс в хоз. быт. канализацию
4	На мойку полов	48м²	2ч	—	—	2 раза в сутки по 1 часу	0,003	0,288	0,144	—	—	—	—	Бытовые стоки	2 раза в сутки в течении 1 часа	0,288	0,144	—	—	—	—	—	Сброс в хоз. быт. канализацию

Расходы приняты от привозной воды, в котельной установлена регулирующая емкость объемом V=1м³, заполнение и опорожнение системы будет производиться 1раз в год на момент начала и окончания отопительного периода в течении 3-5часов.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ П/П	Наименование	Ед. изм	Количество
	Канализация К1		
1	Устройство отмостки для канализационных колодцев	шт	2
	S=6,28м².		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Проектируемый противопожарный водопровод	—В2—
Проектируемая канализация	—К1—
Обозначения колодцев	—○—

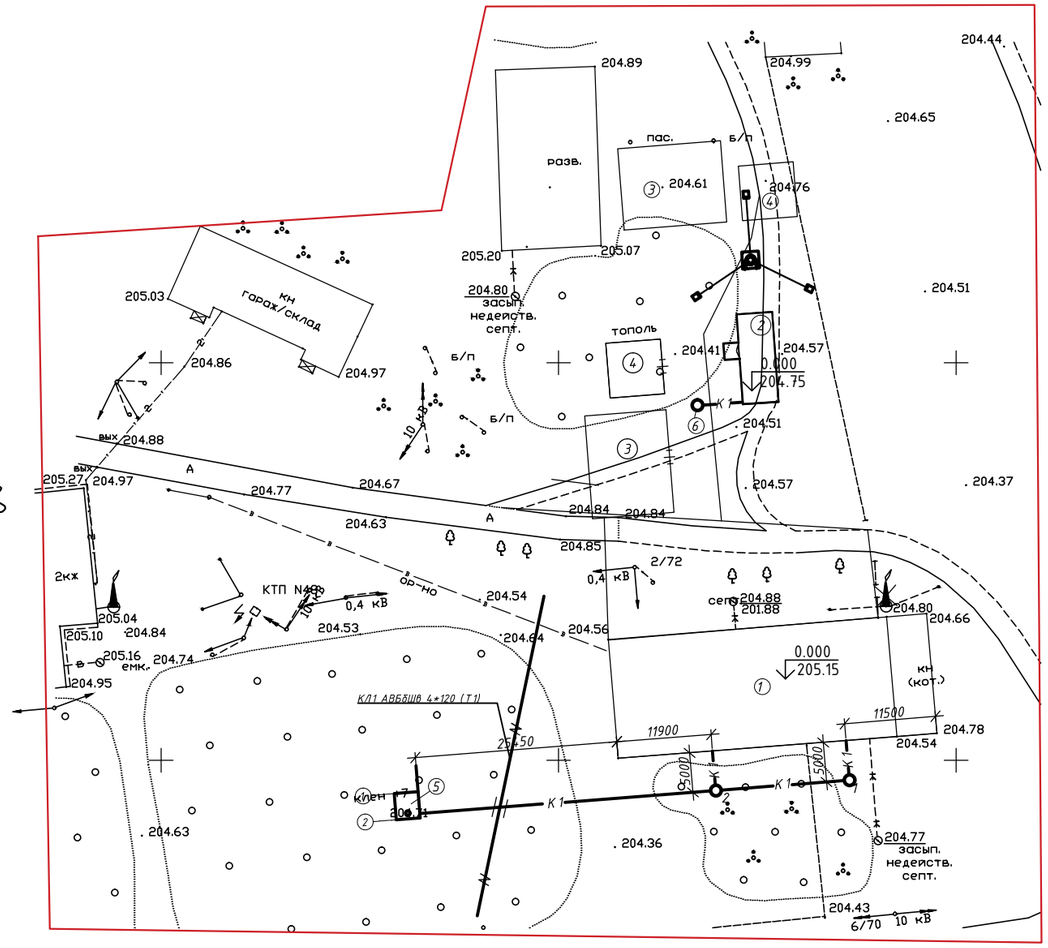
Основные показатели по системам водоснабжения и канализации.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/с	
Канализация К1	0,93	2,27	1,775	

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	ЗАКАЗ №: 1265/16-08 НК
ГИП		Сергеев О.А.		02.02.17	Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с.Карасу, Карасуского района, Костанайской области
Исполнил		Сергеев О.А.		02.02.17	Внешние сети водопровода и канализации — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Н.Контр		Исмагамбетова А.Т		02.02.17	
					Общие данные. (окончание) — ТОО "СК ВАМ Проект" Лицензия: №000485

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

План сетей К1



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Этажность
1	Здание административного корпуса (существующее)	2
2	Здание котельной (проектируемое)	1
3	Склад угля (проектируемый)	1
4	Склад золы (проектируемые)	1
5	Накопительный резервуар, 16 м3	1
6	Накопительный резервуар, 5,5 м3	1

Согласовано

инж. АР	Галато	
инж. ОВ	Шарипов	
инж. ЭМ	Куандыкова	

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О.А.		02.02.17
Исполнил		Сергеев О.А.		02.02.17
Н.Контр		Исмагамбетова А.Т		02.02.17

ЗАКАЗ №: 1265/16-08 НК

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с.Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Внешние сети водопровода и канализации

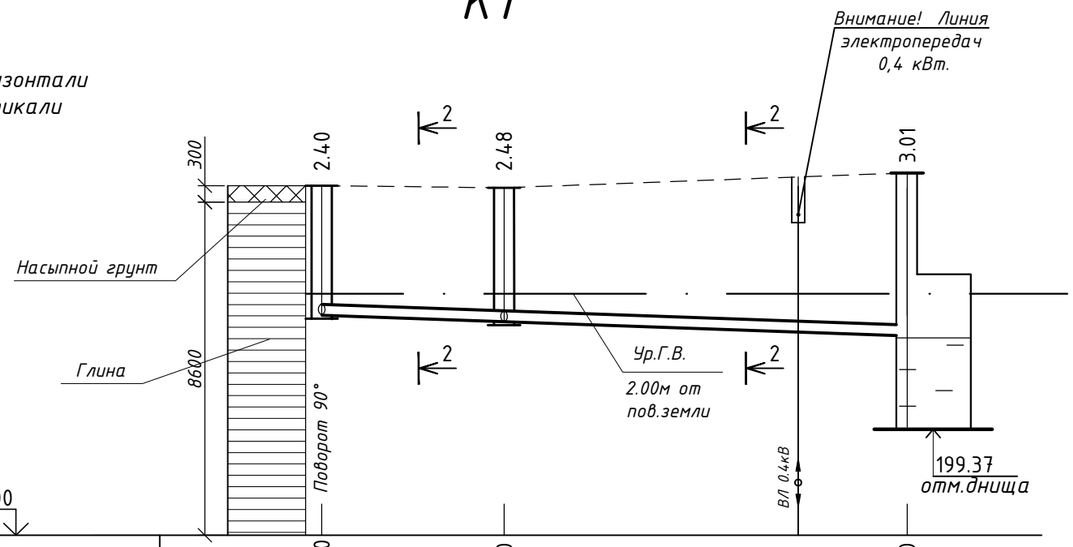
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План сетей В2

ТОО "СК ВАМ Проект"
Лицензия: №000485

К1

М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

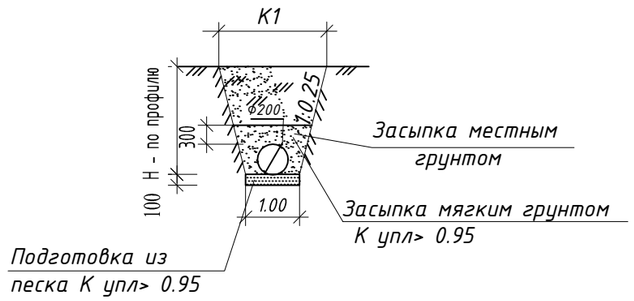


198.000

Отметка низа или лотка трубы	202.070	201.950	201.700
Проектная отметка земли	—	—	—
Натурная отметка земли	204.470	204.430	204.710
Обозначение трубы и тип изоляции	Двухслойная профилированная труба "КОРСИС ПРО" DN/OD 200 SN6 ТУ 2248-001-7301175-2005		
Основание	Грунтовое плоское с подготовкой из песка h=100мм		
Длина	16.91	7‰ 7‰ 37.4	
Расстояние	16.90	37.35	
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2	6

1. Соединение канализационных труб "КОРСИС" раструбное с помощью специальных уплотнительных колец.
2. Пересечение труб "КОРСИС" с колодцами из железобетона осуществляется путем фиксации трубы в колодце с помощью цементного раствора. Отверстие в колодце должно иметь диаметр, максимально приближенный к внешнему диаметру трубы. Все образовавшиеся щели необходимо залить цементным раствором, который должен соответствовать требованиям обеспечения плотности бетонного соединения.
3. В процессе установки трубы в железобетонной стенке колодца необходимо обеспечить жесткую опору свободного конца трубы с помощью подсыпки грунта до полного схватывания бетона.
. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической, трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводов производят ручным инструментом Купл > 0,95.
11. Котлованы и траншеи, разрабатываемые по улицам населенным пунктов, где происходит движение людей или транспорта, должны быть защищены ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки, а в ночное время - сигнальное освещение.
12.Сборные железобетонные элементы колодца покрыть гидроизоляционным покрытием "Пенетрон" за 2 раза. Стыки заделать "Пенетритом".

2-2



Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О.А.		02.02.17
Исполнил		Сергеев О.А.		02.02.17
Н.Контр		Исмагамбетова А.Т		02.02.17

ЗАКАЗ №: 1265/16-08 НК

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с.Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Внешние сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Продольный профиль канализации К1.

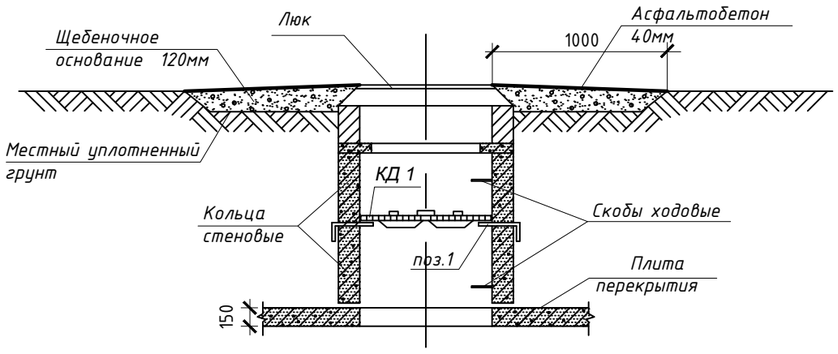
ТОО "СК ВАМ Проект"
Лицензия: №000485

ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

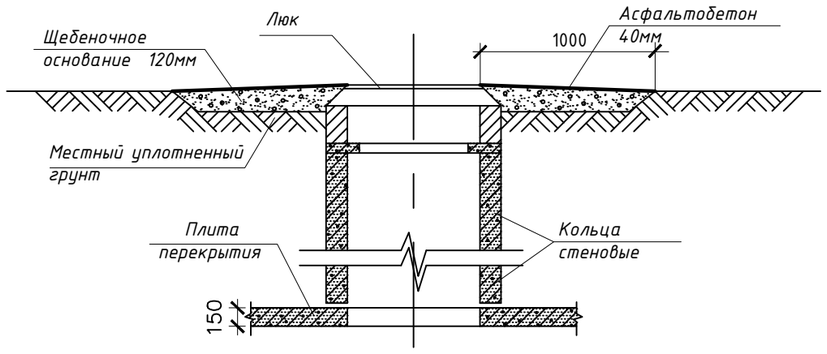
№ Колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H1, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка hл, мм	Высота рабочей части Hр, мм	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Расход материалов																																Гидроизоляция
								Днище				Рабочая часть					Плита перекрытия										Горловина												
								Объем бетона на лоток, м³	Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-1. Выпуск 1																											Кирпичная кладка, ряды	Тип люка	Стремянка	
									ПН10	ПН15	ПН20	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	ПП10	ПП13	1ПП15	2ПП15	3ПП15	1ПП20	2ПП20	3ПП20	1ПП25	2ПП25	К06	П010	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.3	КС15.6				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1	II	КСП-10	2400	1000	300	1800	340	0,48	1	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	Л	С1-04	+
2	II	КСУ1-15	2480	1000	400	1800	320	0,49	1	—	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	Л	С1-04	+

Отмостка для горловины колодца

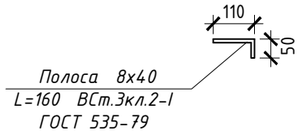
Вариант утепления колодца деревянной крышкой



Отмостка для горловины колодца



поз.1



Колодцы разработаны из железобетона по серии 3.900.1-14, ГОСТа 8020-90, морозостойкость F=100, водонепроницаемость W4

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

					ЗАКАЗ №: 1265/16-08		НК	
					Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с.Карасу, Карасуского района, Костанайской области			
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата				
ГИП		Сергеев О.А.		02.02.17	Внешние сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Сергеев О.А.		02.02.17		РП	5	
Н.Контр		Исмагамбетова А.Т		02.02.17				
					Таблица водопроводных и канализационных колодцев.	ТОО "СК ВАМ Проект" Лицензия: №000485		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код изделия, оборудования	Завод-изготовитель	Единица измер-я	Кол-во	Масса единицы оборуд-я, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация К1							
1	Труба КОРСИС DN/OD 160 SN6 PP	ТУ 2248-001-73011750-2005			м	6.00		
	(отрезки по 6м с приварным раструбом)							
2	Муфты для труб КОРСИС DN/OD 160 SN6	ТУ 2248-001-73011750-2005			шт	1		
3	Уплотнительные каучуковые кольца для труб КОРСИС DN/OD 160	ТУ 2248-001-73011750-2005			шт	2		
4	Труба КОРСИС DN/OD 200 SN6 PP	ТУ 2248-001-73011750-2005			м	60.0		
	(отрезки по 6м с приварным раструбом)							
5	Муфты для труб КОРСИС DN/OD 200 SN6	ТУ 2248-001-73011750-2005			шт	10		
6	Уплотнительные каучуковые кольца для труб КОРСИС DN/OD 200	ТУ 2248-001-73011750-2005			шт	20		
7	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR41 400х9,8 /футляр/	ГОСТ18599-2001			м	3.00		
8	Люк чугунный с шарниром и замком тип Л (А15)	ГОСТ 3634-99			шт	2		
9	Крышка деревянная для утепления колодцев	КД1			шт	4		
10	Полоса 8х40мм L=160мм ВСт.3кл2-I	ГОСТ 535-79			шт	16		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
ГИП		Сергеев О. А.		02.02.17
Исполнил		Сергеев О. А.		02.02.17
Н.контр		Исмагамбетова А.Т.		02.02.17

ЗАКАЗ № 1265/16-08 НК.С

Капитальный ремонт административного корпуса КГП "Карасуская ЦРБ" в с.Карасу, Карасуского района, Костанайской области

Внешние сети водопровода и канализации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "СК ВАМ Проект"
Лицензия: №000485

Формат А3