Здание прачечной (К)

(наименование работ и затрат)

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	3	4	5
	РАЗДЕЛ 1.Демонтаж		
1	**Заполнение оконных проемов деревянное с подоконными досками. Разборка**	**м2**	**30,24**
2	**Заполнение дверных проемов деревянное. Разборка**	**м2**	**1,89**
	РАЗДЕЛ 2.Монтаж		
3	**Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей глухих**	**м2**	**12,96**
4	**Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) одностворчатых**	**м2**	**17,28**
5	**Блоки оконные из ПВХ профилей толщиной 60 мм двухстворчатые одинарной конструкции со стеклопакетом двухкамерным, не открывающиеся: глухие ГОСТ 30674-99**	**м2**	**12,96**
6	**Блоки оконные из ПВХ профилей толщиной 60 мм двухстворчатые одинарной конструкции со стеклопакетом двухкамерным, поворотно-откидной фурнитурой: двухэлементные - импост и поворотно-откидная створка ГОСТ 30674-99/с москитной сеткой/**	**м2**	**17,28**
7	**Сетка москитная**	**м2**	**8,64**
8	**Доски подоконные из ПВХ. Установка в стенах каменных толщиной более 0,51 м**	**м**	**19,4**
9	**Доски подоконные из ПВХ профилей не ламинированные шириной 600 мм ГОСТ 23166-99**	**м**	**19,4**

10	**Заглушки подоконника из ПВХ профилей торцевые ГОСТ 23166-99**	**шт**	**26**
11	**Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство**	**м2 покрытия**	**8,55**
12	**Откосы оконных проемов. Облицовка по металлическому каркасу пластиковыми листами**	**м откоса**	**31,8**
13	**Заполнение каркасов стен минераловатными плитами толщиной заполнения 50 мм**	**м2**	**31,8**
14	**Плиты теплоизоляционные из стекловолокна плотностью от 56 кг/м3 до 65 кг/м3 ГОСТ 10499-95**	**м3**	**1,6377**
15	**Панели цокольные. Устройство чеканки и расшивки швов с внутренней стороны раствором**	**м шва**	**19**
16	**Проемы дверные наружные площадью до 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков**	**м2**	**1,89**
17	**Блоки дверные наружные из ПВХ профилей комбинированные ДПН 21-9, однопольные, со светопрозрачным заполнением верхней части однокамерным стеклопакетом и глухим заполнением нижней части полотна ГОСТ 30970-2014**	**м2**	**1,89**
18	**Доводчик дверной 6 класса, на массу дверного полотна до 120 кг ГОСТ Р 56177-2014** *СП - 8%*	**комплект**	**1**
19	**Откосы плоские дверные. Штукатурка поверхностей по бетону и камню**	**м2 оштукатуриваемой поверхности**	**2,6**
20	**Откосы. Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная по штукатурке**	**м2 окрашиваемой поверхности**	**2,6**
21	**Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007**	**кг**	**0,91**

22	**Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство**	**м2 покрытия**	**3,2**
23	**Стены. Облицовка наружная по бетонной поверхности керамическими отдельными плитками на цементном растворе**	**м2 поверхности облицовки**	**2,1**

Теплый переход (И1)

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	3	4	5
	РАЗДЕЛ 1.Демонтаж		
1	**Заполнение оконных проемов деревянное с подоконными досками. Разборка**	**м2**	**20,8**
2	**Заполнение дверных проемов деревянное. Разборка**	**м2**	**2,31**
3	**Стены наружные кирпичные. Ремонт лицевой поверхности. Глубина заделки в 0,5 кирпича, площадь в одном месте более 1 м2**	**м2 отремонтированной поверхности**	**12,1**
4	**Стены и другие конструкции. Армирование кладки**	**т металлических изделий**	**0,057354**
5	**Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, без покрытия, диаметром 4 мм ГОСТ 3282-74**	**кг**	**11,858**
6	**Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля класса А-III (А400) диаметром 8 мм СТ РК 2591-2014**	**т**	**0,04559**
7	**Стены наружные простые из кирпича. Кладка при высоте этажа свыше 4 м/парапет/**	**м3 кладки**	**1,1**
	РАЗДЕЛ 2.Монтаж		
8	**Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей глухих**	**м2**	**11,44**
9	**Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) одностворчатых**	**м2**	**9,36**

10	**Блоки оконные из ПВХ профилей толщиной 60 мм двухстворчатые одинарной конструкции со стеклопакетом двухкамерным, не открывающиеся: глухие ГОСТ 30674-99**	**м2**	**11,44**
11	**Блоки оконные из ПВХ профилей толщиной 60 мм двухстворчатые одинарной конструкции со стеклопакетом двухкамерным, поворотно-откидной фурнитурой: двухэлементные - импост и поворотно-откидная створка ГОСТ 30674-99/с москитной сеткой/**	**м2**	**9,36**
12	**Сетка москитная**	**м2**	**1,43**
13	**Доски подоконные из ПВХ. Установка в стенах каменных толщиной более 0,51 м**	**м**	**16,8**
14	**Доски подоконные из ПВХ профилей не ламинированные шириной 600 мм ГОСТ 23166-99**	**м**	**16,8**
15	**Заглушки подоконника из ПВХ профилей торцевые ГОСТ 23166-99**	**шт**	**12**
16	**Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство**	**м2 покрытия**	**7,56**
17	**Откосы оконных проемов. Облицовка по металлическому каркасу пластиковыми листами**	**м откоса**	**9,4**
18	**Заполнение каркасов стен минераловатными плитами толщиной заполнения 50 мм**	**м2**	**9,4**
19	**Плиты теплоизоляционные из стекловолокна плотностью от 56 кг/м3 до 65 кг/м3 ГОСТ 10499-95**	**м3**	**0,4841**
20	**Панели цокольные. Устройство чеканки и расшивки швов с внутренней стороны раствором**	**м шва**	**16,8**
21	**Проемы дверные наружные площадью до 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков**	**м2**	**2,31**

22	**Блоки дверные наружные из ПВХ профилей комбинированные ДПН 21-10, однопольные, со светопрозрачным заполнением верхней части однокамерным стеклопакетом и глухим заполнением нижней части полотна ГОСТ 30970-2014**	**м2**	**2,31**
23	**Доводчик дверной 6 класса, на массу дверного полотна до 120 кг ГОСТ Р 56177-2014**	**комплект**	**1**
24	**Откосы плоские дверные. Штукатурка поверхностей по бетону и камню**	**м2 оштукатуриваемой поверхности**	**2,7**
25	**Откосы. Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная по штукатурке**	**м2 окрашиваемой поверхности**	**2,7**
26	**Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007**	**кг**	**0,945**

Здание пищеблока

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	3	4	5
	РАЗДЕЛ 1.Демонтаж		
1	**Заполнение оконных проемов деревянное с подоконными досками. Разборка**	**м2**	**29,16**
2	**Заполнение дверных проемов деревянное. Разборка**	**м2**	**4,2**
	РАЗДЕЛ 2.Монтаж		
3	**Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей глухих**	**м2**	**6,48**
4	**Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) одностворчатых**	**м2**	**22,68**
5	**Блоки оконные из ПВХ профилей толщиной 60 мм двухстворчатые одинарной конструкции со стеклопакетом двухкамерным, не открывающиеся: глухие ГОСТ 30674-99**	**м2**	**6,48**
6	**Блоки оконные из ПВХ профилей толщиной 60 мм двухстворчатые одинарной конструкции со стеклопакетом двухкамерным, поворотно-откидной фурнитурой: двухэлементные - импост и поворотно-откидная створка ГОСТ 30674-99/с москитной сеткой/**	**м2**	**22,68**
7	**Сетка москитная**	**м2**	**11,34**
8	**Доски подоконные из ПВХ. Установка в стенах каменных толщиной до 0,51 м**	**м**	**14**
9	**Доски подоконные из ПВХ профилей не ламинированные шириной 500 мм ГОСТ 23166-99**	**м**	**14**
10	**Заглушки подоконника из ПВХ профилей торцевые ГОСТ 23166-99**	**шт**	**20**

11	**Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство**	**м2 покрытия**	**9**
12	**Откосы оконных проемов. Облицовка по металлическому каркасу пластиковыми листами**	**м откоса**	**25,85**
13	**Заполнение каркасов стен минераловатными плитами толщиной заполнения 50 мм**	**м2**	**25,85**
14	**Плиты теплоизоляционные из стекловолокна плотностью от 56 кг/м3 до 65 кг/м3 ГОСТ 10499-95**	**м3**	**1,331275**
15	**Панели цокольные. Устройство чеканки и расшивки швов с внутренней стороны раствором**	**м шва**	**20**
16	**Блоки дверные стальные однопольные площадью до 2 м2. Установка в кирпичных стенах**	**м2**	**4,2**
17	**Блоки дверные стальные наружные утепленные, однопольные, с замкнутой коробкой ГОСТ 31173-2003**	**м2**	**4,2**
18	**Доводчик дверной 6 класса, на массу дверного полотна до 120 кг ГОСТ Р 56177-2014**	**комплект**	**2**
19	**Откосы плоские дверные. Штукатурка поверхностей по бетону и камню**	**м2 оштукатуриваемой поверхности**	**4,7**
20	**Откосы. Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная по штукатурке**	**м2 окрашиваемой поверхности**	**4,7**
21	**Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007**	**кг**	**1,645**

Пристройка к зданию дневного стационара,лаборатории (В2)

(наименование работ и затрат)

№ п/п	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество
1	3	4	5
	РАЗДЕЛ 1.Демонтаж		
1	**Заполнение оконных проемов деревянное с подоконными досками. Разборка**	**м2**	**6,48**
2	**Заполнение дверных проемов деревянное. Разборка**	**м2**	**10,8**
	РАЗДЕЛ 2.Монтаж		
3	**Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) трехстворчатых (в том числе при наличии створок глухого остекления)**	**м2**	**6,48**
4	**Блоки оконные из ПВХ профилей толщиной 60 мм трехстворчатые одинарной конструкции со стеклопакетом двухкамерным, поворотной фурнитурой: трехэлементные - с одной поворотной створкой ГОСТ 30674-99/с москитной сеткой/**	**м2**	**6,48**
5	**Сетка москитная**	**м2**	**2,16**
6	**Доски подоконные из ПВХ. Установка в стенах каменных толщиной до 0,51 м**	**м**	**4**
7	**Доски подоконные из ПВХ профилей не ламинированные шириной 600 мм ГОСТ 23166-99**	**м**	**4**
8	**Заглушки подоконника из ПВХ профилей торцевые ГОСТ 23166-99**	**шт.**	**4**
9	**Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство**	**м2 покрытия**	**1,8**

10	Откосы оконных проемов. Облицовка по металлическому каркасу пластиковыми листами	м откоса	5
11	Заполнение каркасов стен минераловатными плитами толщиной заполнения 50 мм	м2	5
12	Плиты теплоизоляционные из стекловолокна плотностью от 56 кг/м3 до 65 кг/м3 ГОСТ 10499-95	м3	0,2575
13	Панели цокольные. Устройство чеканки и расшивки швов с внутренней стороны раствором	м шва	4
14	Проемы дверные наружные площадью более 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков	м2	10,8
15	Блоки дверные внутренние из ПВХ профилей комбинированные ДПВ 24-15, двупольные, со светопрозрачным заполнением верхней части однокамерным стеклопакетом и глухим заполнением нижней части полотна ГОСТ 30970-2014	м2	10,8
16	Доводчик дверной 6 класса, на массу дверного полотна до 120 кг ГОСТ Р 56177-2014	комплект	3
17	Откосы плоские дверные. Штукатурка поверхностей по бетону и камню	м2 оштукатуриваемой поверхности	8,5
18	Откосы. Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная по штукатурке	м2 окрашиваемой поверхности	8,5

Джандаев Д.С.
Сарсикеев Ж.К.

Идиатуллин Д.Ф.

"ҚазТрансГаз Аймақ"
акционерлік қоғамы
Қостанай
өндірістік филиалы

ҚазТрансГаз Аймақ

Акционерное общество
"ҚазТрансГаз Аймақ"
Костанайский
производственный филиал

Қостанай өндірістік филиалы
Қазақстан Республикасы, 110000,
Қостанай қ., Алтынсарин көшесі, 130
Тел: 8(714)254-06-07
Тел/факс: 8(714)253-30-11
E-mail: aymak@kostanay.ktga.kz

Костанайский производственный филиал
Республика Казахстан, 110000,
г.Костанай, улица Алтынсарина, 130
Тел: 8(714)254-06-07
Тел/факс: 8(714)253-30-11
E-mail: aymak@kostanay.ktga.kz

кіріс 2017 ж.10.11.№ К-3430

КГП «Камыстинская ЦРБ»
вх. № К-3430 от 10.11.2017г.

Газ тарату жүйесіне қосуға және жобалауға арналған
№ 21-1311-470к Техникалық шарт

1. Нысанның аталуы: Орталық аудандық аурухана аумағында объектілердің жылыту үшін блокты-модульді қазандықты газбен жабдықтау (жылыту, ыстық сумен қамтамасыз ету үшін)
1.1. Нысан мекенжайы: Камысты аулы, Ленин көш., 4
1.2.Орналасу координаты: 51.970029, 61.776595
1.3. Орнататын газ қондырғылары: жылыту қазандығы – 2 дана.
1.4. Газ шығыны объектке: 250 м^3/сағ.
2. Қосу нүктесі: Мазукаев көшесі бойында салынған орташа жер астындағы қысымды газ құбыры, ұңғымадағы ажырату құрылғысынан кейін құбыры (жобалау кезінде нақты анықтау).
Қосу нүктесіндегі газ құбырының диаметрі: Д 57.
Қосылу нүктесінде газ қысымы: 0,25 МПа
3. Жобада қарастырылсын:
3.1. МҚН 4.03-01-2003, ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ҚН 4.03-101-2013, ҚР ҚНиП 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005 «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарына» сәйкес есептеу диаметрмен газбен жабдықтауды ескере отырып, жерасты орындауында өткізілетін орташа қысымды газ құбырының төсеніші. Жүйеден ағыту құрылғысы 4.03-101-2013 ҚР ЕЖ талаптарына сәйкес.
3.2. Қызмет көрсету үшін қол жетімді орнында («ҚТГА» АҚ ҚсӨФ ӨТБ-мем реттегіш түрі келісілсін) орташа қысымнан талап ететін қысымды төмендету үшін газ реттегіш пунктінің ШГРП (ГРҚ) жұмыс монтажы.
3.3. МҚН 4.03-01-2003, ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ҚЕ 4.03-101-2013, ҚР ҚН 4.02-103-2002, ҚР ҚЕ 4.02-12-2002 «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарына» сәйкес газ құбырының монтажы, газ пайдалану жабдығының қондырғысы, желдеткіш каналдар мен түтіндіктердің құрылғысы.
3.4. Газды есепке алу аспабы ретінде ҚР Мемлекеттік тізіліміне енгізілген, келесі функцияларды атқаратын өлшеу құралдары мен басқа техникалық құралдарды қолдану қажет: қызмет көрсетуге қол жетімді, күн сәулесінің түсуінен және атмосфералық жауын-шашыннан қорғалған орында орналасқан газ тұтыну

Технические условия № 21-1311-470к
На проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

1. Наименование объекта: Газоснабжение блочно-модульной котельной для отопления объектов на территории центральной районной больницы (отопление, горячее водоснабжение).
1.1. Адрес объекта: с. Камысты, ул. Ленина, 4.
1.2. Координаты объекта: 51.970029, 61.776595
1.3.Установка газового оборудования: отопительный котел - 2 шт.
1.4. Расход газа на объект – до 250 м^3/час.
2. Точка подключения: существующий подземный газопровод среднего давления, после задвижки по ул. Мазукаева (конкретно определить при проектировании).
Диаметр газопровода в точке подключения: Д 57.
Давление газа в точке подключения: 0,25 МПа.
3. Проектом предусмотреть:
3.1. Прокладку подводящего газопровода среднего давления в подземном исполнении из полиэтиленовых труб, расчетным диаметром, в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения» МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, СНиП РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005. Отключающее устройство в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013.
3.2. Для снижения давления со среднего до требуемого рабочего монтаж газорегуляторного пункта ГРПШ (ГРУ) в доступном для обслуживания месте (тип регуляторов согласовать с ПТО КПФ АО «КТГА»).
3.3. Монтаж газопровода, установку газоиспользующего оборудования, устройство вентканалов и дымоходов в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, СН РК 4.02-103-2002, СП РК 4.02-12-2002.
3.4. Установку прибора учета газа - средства измерений и других технических средств, внесенных в Государственный реестр РК, которые выполняют следующие функции: измерение, накопление, хранение, отображение информации о расходе, объеме, температуре, давлении газа и времени работы приборов с учетом мощности установленного газопотребляющего оборудования,

жабдығының қуаты есебімен аспаптардың жұмыс уақыты және газ шығыны, көлемі, температурасы, қысымы туралы ақпараттарды өлшеу, жинақтау, сақтау және көрсету;

3.5. Жобалау және құрылыс-монтаж жұмыстары «Газбен жабдықтау жүйелері қауіпсіздігінің талаптары» ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ҚЕ 4.03-101-2013 талаптарына сәйкес лицензиясы бар ұйымдарымен орындау.

3.6. Жерүсті газ құбырын тоттанудан қорғанысын сары түске екі қабат сырлауымен орындау, болат газ құбырлардың бірыңғай желін полиэтилен газ құбырымен ауыстырып ажырату кезінде әрекеттегі жер асты газ құбырларын электрохимиялық тоттанудан қорғау тәсілі, ОФЖ орындау (жер асты болат газ құбыры МемСТ 9.602-2005 сәйкес) орындау.

3.7. ҚР сәйкестік паспорты мен сертификаты бар автоматика қауіпсіздігімен жабдықталған газ пайдаланушы жабдығының, газ аспаптарының және зауыттан шығарылған газ жанарғы құрылғысының қондырғысы.

3.8. ҚР ҚН 4.03-01-2011 талаптарына сәйкес газ берудің автоматты ағытуымен газдандыруды бақылау жүйесінің қондырғысын орнату.

3.9. МемСТ, ҚНжәнеЕ, нормативтік құжаттардың талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолдану.

3.10. Техникалық шарт жобалық (жобалық-сметалық) құжаттамалар құрамында бекітілген құрылыстың нормативтік ұзақтылығының бүкіл мерзімі ішінде қолданады.

в защищенных от попадания солнечных лучей и атмосферных осадков, доступных для обслуживания местах;

3.5. Проектирование и строительно-монтажные работы выполнять организациями, имеющими лицензии, в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

3.6. Защиту от коррозии надземного газопровода выполнить окраской в жёлтый цвет двумя слоями краски, способ защиты от электрохимической коррозии существующих подземных газопроводов при разрыве единой сети стальных газопроводов полиэтиленовым газопроводом, выполнить ИФС (подземного стального газопровода согласно ГОСТ 9.602-2005).

3.7. Установку газоиспользующего оборудования, газовых приборов и газогорелочных устройств заводского изготовления, оборудованных автоматикой безопасности, имеющих паспорт и сертификат соответствия РК.

3.8. Установку системы контроля загазованности с автоматическим отключением подачи газа в соответствии с СН РК 4.03-01-2011.

3.9. Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП, нормативных документов.

3.10.Технические условия действительны в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации.

Директордың бірінші орынбасары
Первый заместитель директора **Жангалиев А.Ж.**

Сипаттамалар:

1. Жоба ЖГШ, ССжәнеРГ, «ҚТГА» АҚ Қостанай ӨФ ӨТБ-де келісілсін.
2. Техникалық қадағалау сараптау аттестаты бар тұлға күшімен жүзеге асыру.
3. Мамандырылған ұйымға желдеткіш каналдарға және түтіндіктерге алынған актілерді ұсыну.
4. «ҚТГА» АҚ Қостанай ӨФ ӨТБ-не аттестациядан өткен, оқыған жауапты тұлға туралы деректер ұсынылсын.
5. Жөндеу жұмыстары кезеңінде газды апаттық ажырату барысында резервтік отын түрі болуы

Рекомендации:

1. Проект согласовать в ЖГХ, ССиРГ, ПТО Костанайского ПФ АО «КТГА» и другими заинтересованными организациями.
2. Технический надзор за строительством объекта осуществлять лицами, имеющими аттестат эксперта.
3. Предоставить акты на вентиляционные каналы и дымоходы, полученные в специализированной организации.
4. Предоставить в ПТО Костанайского ПФ АО «КТГА» данные о назначении ответственного лица

керек.

6. Газ құбырларын іске қосуын және газ жіберуін жылыту кезеңінен тыс, атқарушылық-техникалық құжаттары бар, болған жағдайда жүргізу.

7. Жұмыс аяқталғаннан кейін атқару-техникалық құжаттама, газды пайдалану жабдығының техникалық паспорты және жұмыс жобасы газ тарату (пайдалану) ұйымына тапсырылсын.

и наличии обученного, аттестованного обслуживающего персонала.

5. При аварийном отключении газа на период ремонтных работ необходимо иметь резервный вид топлива.

6. Врезку в действующий газопровод и пуск газа производить при наличии исполнительно-технической документации, вне отопительного периода.

7. После окончания работ сдать исполнительно-техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию.

Орынд. Тесленко И.А
Тел. 54-06-07 (ішкі 4373)

ИП «Елисеев А.В.»

Инженерно-геологическое заключение
для капитального ремонта здания КГП «Камыстинская ЦРБ» в с. Камысты Камыстинского района Костанайской области

Стадия проектирования РП

Заказчик ТОО «СК ВАМПроект»

Инженер-геолог Елисеев А. В.

Заказ 60/2018

п. Затобольск, 2018 г.

Содержание

Стр.
1.Введение 3
2.Климат 3
3.Рельеф 3
4.Геолого-гидрогеологические условия 4
5.Инженерно-геологические условия и физико-механические характеристики грунтов 4
6.Выводы и рекомендации 5
7.Список литературы 7

Приложения:

1.Письмо-задание на производство работ.
2.Фотосхема участка работ (внемасштабная).
3.Геолого-литологическая колонка скважины 276.
4.Ведомость химических анализов грунтов.
5.Химический анализ воды.
6.Государственная лицензия.
7.Приложение к лицензии.

1. Введение.

Проектируемый объект находится в с. Камысты Камыстинского района Костанайской области. Планируется капитальный ремонт здания КГП «Камыстинская ЦРБ».

Инженерно-геологические характеристики грунтов приведены по данным изученности [9,10].

2. Климат.

Климат района резко континентальный. Основные климатические характеристики приведены по данным Костанайской метеостанции в таблицах 2.1. -2.4.

Среднемесячная температура наружного воздуха.

Таблица 2.1.

месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Температура C^0	-17,7	-17,2	-10,8	2,5	12,7	18,2	20,2	18,2	11,8	2,7	-6,6	-14,4	1,6

Атмосферные осадки и снежный покров.

Таблица 2.2.

Количество осадков, мм			Снежный покров	
За год	Жидких осадков за год	Суточный максимум	Средняя дата образования и разрушения устойчивого покрова	Средняя из наибольших высот за зиму в см
373	298	69	14/XI-8/IV	24

Влажность наружного воздуха.

Таблица 2.3.

Наименование пункта	Средняя абсолютная влажность воздуха в Мб по месяцам											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Костанай	1,6	1,7	2,7	5,6	7,9	11,4	13,8	12,2	8,7	5,5	3,3	2,0

Таблица 2.4.

Наименование пункта	Средняя относительная влажность воздуха в % по месяцам											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Костанай	80	80	81	69	54	56	62	62	65	74	81	80

3. Рельеф.

В геоморфологическом отношении объект расположен в пределах Адаевского плато, характеризующейся уклоном поверхности рельефа на юго-восток, незначительным и неглубоким расчленением. Преобладающие абсолютные отметки рельефа 250-260 м.

В пределах участка расположения объекта рельеф искусственный, спланированный.

4. Геолого-гидрогеологические условия.

В пределах объекта вскрываются:

1.Современные техногенные отложения- t Q IV.

Представлены насыпным грунтом мощностью до 0,3-0,5 м.

2. Олигоценовые отложения-P_3.

Сложены глинами, желто-бурыми, карбонатизированными, от полутвердой до тугопластичной консистенции, с тонкими прослойками песка пылеватого. Мощность глин 1,3-1,8 м.

Ниже вскрываются кварцевые пески пылеватые, светло-серые, средней плотности, маловлажные, с прослойками глины мощностью до 2 см. Вскрытая мощность песков 4,3 м.

Подземные воды залегают на глубине 5 м. Минерализация подземных воды 1,1 г/дм^3. Химический состав воды хлоридный магниевый.

Подземные воды неагрессивные к бетону марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе (SO_4=88,06 мг/дм^3), (SO_4×0,25+Cl=401,715 мг/дм^3).

Максимальная величина прогнозного подъема уровня подземных вод 1,5 м.

5. Инженерно-геологические условия и физико-механические характеристики грунтов.

На площади капитального ремонта выделяется два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 Глина-P_3.

ИГЭ 2 Песок пылеватый-P_3.

В таблице 5.1. приведены данные по физико-механическим показателям глин.

Таблица 5.1.

№ п/п	Наименование характеристики	Ед. измер.	Кол-во опред.	Значения характеристик			
				min.	max.	Нормативное	По деформации
1	Естественная влажность	%	8	19	23		
2	Предел текучести	%	8	35	37	36	
3	Предел раскатывания	%	8	16	19	17	
4	Число пластичности	%	8	17	21	19	
5	Объёмный вес	г/см^3	8	1,92	2,00	1,96	1,94
6	Объёмный вес скелета	г/см^3	8	1,57	1,66	1,61	
7	Удельный вес	г/см^3	8	2,72	2,72	2,72	
8	Коэффициент пористости	д.е.	8	0,64	0,73	0,69	
9	Показатель консистенции	д.е.	8	0,11	0,30		
10	Степень влажности	д.е.	8	0,81	0,93		
11	Удельное сцепление	кгс/см^2	8	0,31	0,49	0,37	0,31
12	Угол внутреннего трения	град	8	13	20	17	15
13	Модуль деформации Ее	кгс/см^2	5	71	105	91,8	90
14	Модуль деформации Евод	кгс/см^2	5	63	91	80,4	80

Глины незасолённые, слабоагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, среднеагрессивные к бетонным и

железобетонным конструкциям ($SO_4^{=}$460 мг/кг), (Cl^-910 мг/кг), (SO_4×0,25+Cl^- 1025 мг/кг).

Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая (4,6-4,8 г/сут).

В таблице 5.2. приведены данные по физико-механическим показателям песков пылеватых.

Таблица 5.2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во опред.	Значения характеристик min.	max.	Норма тивное	По деформации
1	Естественная влажность	%	6	2	6		
2	Угол естественного откоса сухого грунта	градус	6	32	32	32	
	под водой	градус	6	24	25	25	
3	Объёмный вес	г/см³	6	1,55	1,61	1,58	1,58
4	Объёмный вес скелета	г/см³	6	1,52	1,58	1,54	
5	Удельный вес	г/см³	6	2,65	2,65	2,65	
6	Коэффициент пористости	д.е	6	0,68	0,74	0,72	
7	Степень влажности	д.е.	6	0,07	0,11		
8	Удельное сцепление	кг/см²	СНиП РК 5.01-01-2002			0,03	0,03
9	Угол внутреннего трения	градус				28	28
10	Модуль деформации Ee Eвод	кг/см²				140	140

Пески не засоленные, не агрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости и к бетонным и железобетонным конструкциям ($SO_4^{=}$ 110 мг/кг), (SO_4×0,25+Cl^- 177,5 мг/кг).

Коррозионная активность песков пылеватых к углеродистой стали средняя (1,15-1,4 г/сут).

6. Выводы и рекомендации.

1. Расчётные значения характеристик грунтов:

ИГЭ 1 Глина-P_3.

C''=0,31 кгс/см² φ''=15° ρ''=1,94 г/см³

E_e=90 кгс/см² $E_{вод}$=80 кгс/см²

ИГЭ 2 Песок пылеватый-P_3.

C''=0,03 кгс/см² φ''=28° ρ''= 1,58 г/см³

E_e $E_{вод}$ 140 кгс/см²

2.Подземные воды залегают на глубине 5 м. Минерализация подземных воды 1,1 г/дм³. Химический состав хлоридный магниевый.

Подземные воды неагрессивные к бетону марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе ($SO_4^{=}$88,06 мг/дм³), (SO_4×0,25+Cl^-=401,715 мг/дм³).

Максимальная величина прогнозного подъема уровня подземных вод 1,5 м.

3.Глины незасолённые, слабоагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, среднеагрессивные к бетонным и

железобетонным конструкциям (SO_4=460 мг/кг), (Cl=910 мг/кг). (SO_4×0,25+Cl=1025 мг/кг).

4.Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая (4,6-4,8 г/сут).

5.Пески не засоленные, не агрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости и к бетонным и железобетонным конструкциям (SO_4=110 мг/кг), (SO_4×0,25+Cl=177,5 мг/кг).

6.Коррозионная активность песков пылеватых к углеродистой стали средняя (1,15-1,4 г/сут).

7.Нормативная глубина сезонного промерзания песчаных грунтов 2,52 м, глинистых 2,1 м.

8.Группа грунтов по условиям ручной разработки: глина- III, песок-I.

9.Необходимо предусмотреть вертикальную планировку участка для отвода вод поверхностного стока.

Инженер-геолог Елисеев А.В.

7. Список литературы.

1.СНиП 1.02-101-2014. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Основные положения». 2014.
2.СП РК 2.04-01-2017. «Строительная климатология». 2017.
3.СН РК 5.01-02-213. «Основания зданий и сооружений». 2014.
4.СН РК 2.01-01-2013, СН РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». 2013.
5.СНиП IV-2-82. Часть IV, глава 2. 1982.
6.ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация. 2013.
7.ГОСТ 20522-96. Грунты. Метод статистической обработки результатов определений характеристик.1996.
8.ГОСТ 9.602-2005. Единая система защиты от коррозии и старения. М. 2005.
9.Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям для проектирования строительства районной больницы с поликлиникой в п. Камышное Кустанайской области.
10.Технический отчёт по комплексным инженерным изысканиям на объекте: «Гостиница в п. Камышное Кустанайской области.