ТОО «Кокшетау Горсельпроект»
Лицензия ГСЛ № 22020779

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района"
Заказ № 19/23

«Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендинского района, Акмолинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

АС- Архитектурно-строительная часть (Фундаменты под КТП и ДЭС)
19/23-АС

ТОМ 2-2-4.

г.Кокшетау 2024г.

ТОО «Кокшетау Горсельпроект»
Лицензия ГСЛ № 22020779

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зерендинского района"
Заказ № 19/23

«Строительство Досугового центра в селе Алексеевка, Зерендинского района, Акмолинской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

АС- Архитектурно-строительная часть (Фундаменты под КТП и ДЭС)
19/23-АС

ТОМ 2-2-4.

Директор _____ **Митрофанов А.Ф.**

ГИП _____ **Митрофанов М.А.**
Нормоконтроль _____ **Болдырев Ю.А.**

г.Кокшетау 2024г.

Ведомость чертежей основного комплекса "КЖ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Технические указания к фундаментам.	
3	Фундамент под ТП .Спецификация элементов фундамента	
4	Фундамент ДЭС-60кВт. Спецификация элементов фундамента	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч
3	Спецификация элементов фундаментов ТП	
4	Спецификация элементов фундамента ДЭС-60кВт.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 103-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой.	

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе по взрыво-пожарной безопасности, действующими на территории РК.

Главный инженер проекта : Митрофанов М.А.

Область применения

Район строительства I-В климатический подрайон со следующими природно-климатическими условиями:

-средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 наиболее холодной пятидневки -33,7 °С.

-нормативное значение веса снегового покрова -1,6 кПа

-нормативное значение ветрового давления - 0,77 кПа (III район)

Нормативная глубина промерзания грунтов по СН РК 5.01-01-2013, СНиП РК 2.04.01-2017:

- суглинки и глины - 181 см;
- супесь - 225 см.

Глубина нулевой изотермы в грунте 235см.

Район не сейсмоактивен - СП РК 2.03-30-2017.

Конструктивные решения:

Проект фундамента под трансформаторную подстанцию.

Фундамент - сборные блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018

Фундамент под ДЭС-60 -сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018

по щебеночной подготовке толщ.300мм

Противопожарные мероприятия

Строительные нормы выполнять согласно СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Технико-экономические показатели:

№:	Наименование	Кол-во	Ед.изм.
1	Площадь застройки.(КТПН-6/0,4кВ)	7,6	$м^2$
2	Площадь застройки.(ДЭС-60)	8,6	$м^2$

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ уч..№док.	Подпись	Дата	19/23-АС			
					"Строительство Досугового центра в селе Алексеевка,Зерендинского района , Акмолинской области.			
ГАП		Омертаев С. А.			Фундаменты под КТП и ДЭС	стадия	лист	листов
ГИП		Митрофанов М.А.				РП	1	
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.						
Выполнил		Хорунжая Е.Г.			Общие данные	ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779		

Технические указания к фундаментам.

I. Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Для устранения замачивания грунта основания на площадках следует устраивать надежный водоотвод атмосферных вод путем своевременного выполнения вертикальной планировки застраиваемой территории. Работы по вертикальной планировке необходимо производить так, чтобы не изменять направление естественных водостоков. Следует сохранять на застраиваемой территории растительный покров, являющийся естественным утеплителем грунта; поверхность насыпного грунта покрывать почвенным слоем на 10-15 см и выполнять его задернение.
2. К разработке траншей и котлованов при устройстве мелкозаглубленных фундаментов следует приступать только после того, как на строительную площадку будут завезены все необходимые материалы и оборудование, чтобы процесс возведения фундаментов выполнялся непрерывно, начиная от устройства котлованов и траншей и кончая обратной засыпкой пазух, уплотнением грунта и устройством отмостки. Цель такого требования - комплексно выполнять все работы, не допуская увлажнения грунтов основания.
3. Все работы по подготовке площадок, а также по устройству фундаментов, следует выполнять в летнее время.
4. При необходимости ведения работ в зимнее время грунт в местах устройства траншей и котлованов следует заранее утеплять для защиты от промерзания или произвести искусственное оттаивание.
5. Подготовка основания под мелкозаглубленный фундамент состоит из отрывки траншей (котлованов), устройства компенсирующей подушки.
При устройстве подушки непучинистый материал отсыпается слоями толщиной не более 20 см и уплотняется катками, площадочными вибраторами или другими механизмами до плотности Po(d) >= 1,6 т/куб. м.
Зачистку дна траншей допускается не производить, так как песчаные подушки выполняют роль выравнивающей подсыпки.
6. Траншеи для ленточных фундаментов следует отрывать узкими (0,8-1,5 м) с тем, чтобы пазухи с наружной стороны здания можно было перекрыть отмосткой и гидроизоляционным материалом.
7. После укладки фундаментных конструкций (или бетонирования) пазухи траншей (котлованов) должны быть засыпаны предусмотренным в проекте материалом с обязательным уплотнением.
8. Разравнивание и уплотнение материала подушки производится послойно. При ширине траншеи менее 0,8 м разравнивание подушки производится вручную, а уплотнение - с помощью механизмов
9. Песчаную подушку следует устраивать в теплое время года. В зимних условиях необходимо исключать смешивание материала засыпки со снегом и мерзлыми включениями грунта.

II. В проекте принято :

Характеристики взяты в естественном состоянии, т.к. Воды вскрыты не были и воды (водоемов вблизи нет.)

Грунты не набухающие. Грунты не просадочные

1.За условную отметку 0.000 принята отметка земли согласно генплана .

2. Согласно данным материалов инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Акмола Геодезия » в 2023г основанием под фундаменты служит суглинки со следующими расчетными характеристиками:

$\rho''=1{,}28$ кН/м³; $C''=30$ кПа; $\varphi''=12°$

3. Фундаменты из сборных бетонных блоков по ГОСТ13579-2018.
4. Блоки укладывать на щебеночную подушку толщиной 200 мм.
5. Поверхности стен фундамента соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.
6. Данный чертеж смотреть совместно с листами КЖ -3.

Согласовано

Взам.инв.№

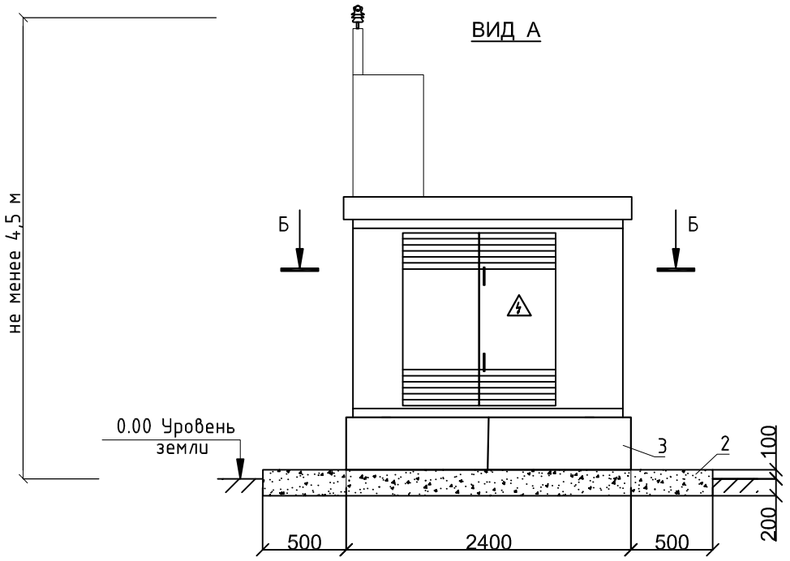
Подпись и дата

Инв. № подл.

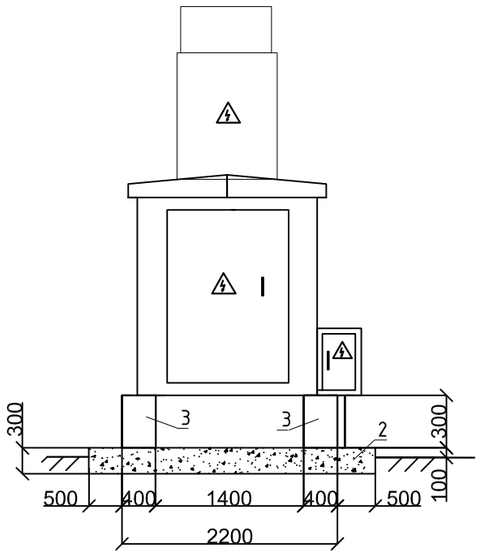
					19/23-АС			
Изм.	Лист	№ уч..№док.	Подпись	Дата	"Строительство Досугового центра в селе Алексеевка,Зерендинского района , Акмолинской области.			
ГАП		Омертаев С. А.			Фундаменты под КТП и ДЭС	стадия	лист	листов
ГИП		Митрофанов М.А.				РП	2	
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.						
Выполнил		Хорунжая Е.Г.			Технические указания к фундаментам.	ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779		

План фундамента незаглубленного типа

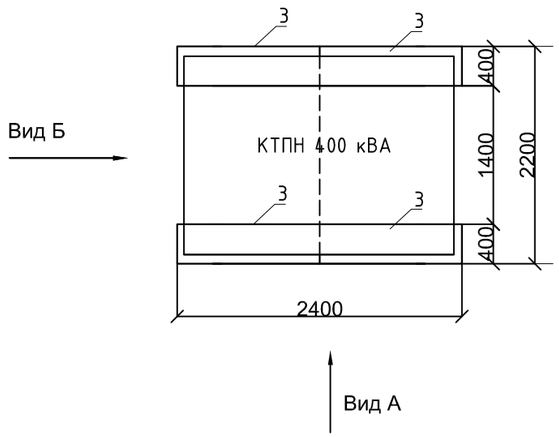
ВИД А



ВИД Б



Разрез Б-Б



Основные объемы работ и материалы

№ п/п	Виды работ и материалы	Ед.изм.	Кол-во
1	Планировка площадки	м2	7,8
2	Щебень ф 20÷40	м3	2,3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч.
3	ГОСТ 13579-2018	Фундаментальный блок сплошной ФБС 12.4.3-Т	4 шт.	310	

Примечание:

1. Установка КТПН-400 кВА производится с обеспечением требований правил устройства электроустановок - КТПН должна быть расположена на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки.
2. Подстанция устанавливается на фундаментальные сплошные блоки ФБС 24.4.3-Т и закрепляется сваркой. Блоки расположить с учетом габаритных и установочных размеров.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ уч..№док.	Подпись	Дата
ГАП		Омертаев С. А.		
ГИП		Митрофанов М.А.		
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.		
Выполнил		Хорунжая Е.Г.		

19/23-АС

"Строительство Досугового центра в селе Алексеевка,Зерендинского района , Акмолинской области.

Фундаменты под КТП и ДЭС

стадия	лист	листов
РП	3	

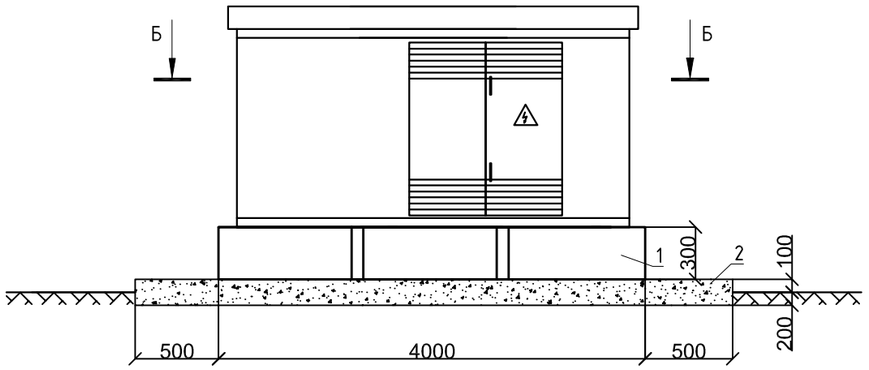
Фундамент под ТП .Спецификация элементов фундамента

ТОО "Кокшетау горсельпроект"

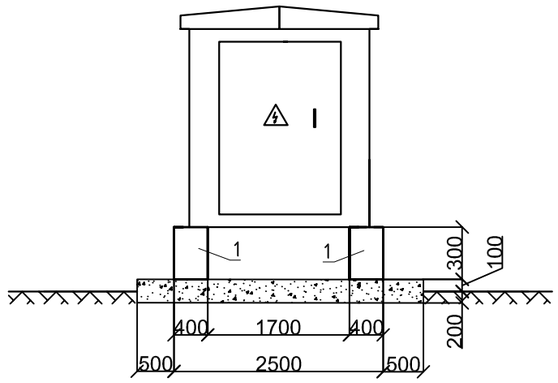
Лицензия ГСЛ №22020779

План фундамента незаглубленного типа

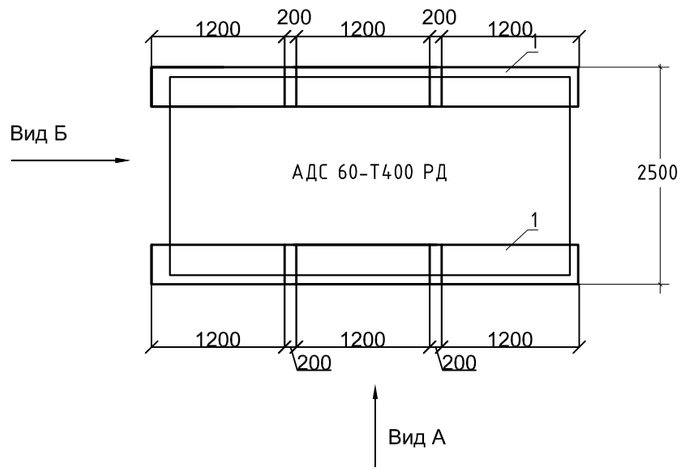
ВИД А



ВИД Б



Разрез Б-Б



Основные объемы работ и материалы

№ п/п	Виды работ и материалы	Ед.изм.	Кол-во
1	Планировка площадки	м2	17,5
2	Щебень ф20÷40	м3	5,25

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примеч.
1	ГОСТ 13579-2018	Фундаментальный блок сплошной ФБС 12.4.3-Т	6 шт.	310	

Примечание:

1. Установка дизель-генератора производится с обеспечением требований правил устройства электроустановок

- контейнер с генератором должнен быть расположен на спланированной площадке на высоте не менее 0.2м от уровня планировки.

2. Контейнер с генератором устанавливается на фундаментальные сплошные блоки ФБС-24-4-3Т и закрепляется сваркой.

Блоки расположить с учетом габаритных и установочных размеров.

					19/23-АС
Изм.	Лист	№ уч..№док.	Подпись	Дата	"Строительство Досугового центра в селе Алексеевка,Зерендинского района , Акмолинской области.
ГАП		Омертаев С. А.			Фундаменты под КТП и ДЭС — стадия: РП; лист: 4; листов:
ГИП		Митрофанов М.А.			
Нор.контр.		Болдырев Ю.А.			
Выполнил		Хорунжая Е.Г.			*Фундамент ДЭС-60кВт. Спецификация элементов фундамента*
					ТОО "Кокшетау горсельпроект" Лицензия ГСЛ №22020779

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.