

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
КӨКШЕТАУ ҚАЛАСЫ
«DOS PROEKT»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ГОРОД КОКШЕТАУ
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«DOS PROEKT»

"Dos Proekt"

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Островского, д. 199, кв. 112,
Тел.: +7 707 359 04 38, +7 701 766 25 43, БИН 071140000335.

Гос. лицензия № 21016170 от 22.04.2021 г.

Заказчик: ТОО "K-Oil"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Книга I

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

07-06/24-ПП

**"Реконструкция объекта "Расширение существующего
зернохранилища на территории ТОО "K-Oil",
в г. Костанай" расположенного по адресу: Костанайская
область, г. Костанай, ул. Карбышева 36".**

Главный инженер проекта:



[Signature] Исбулатов А.Б.

г. Кокшетау
2024 г.

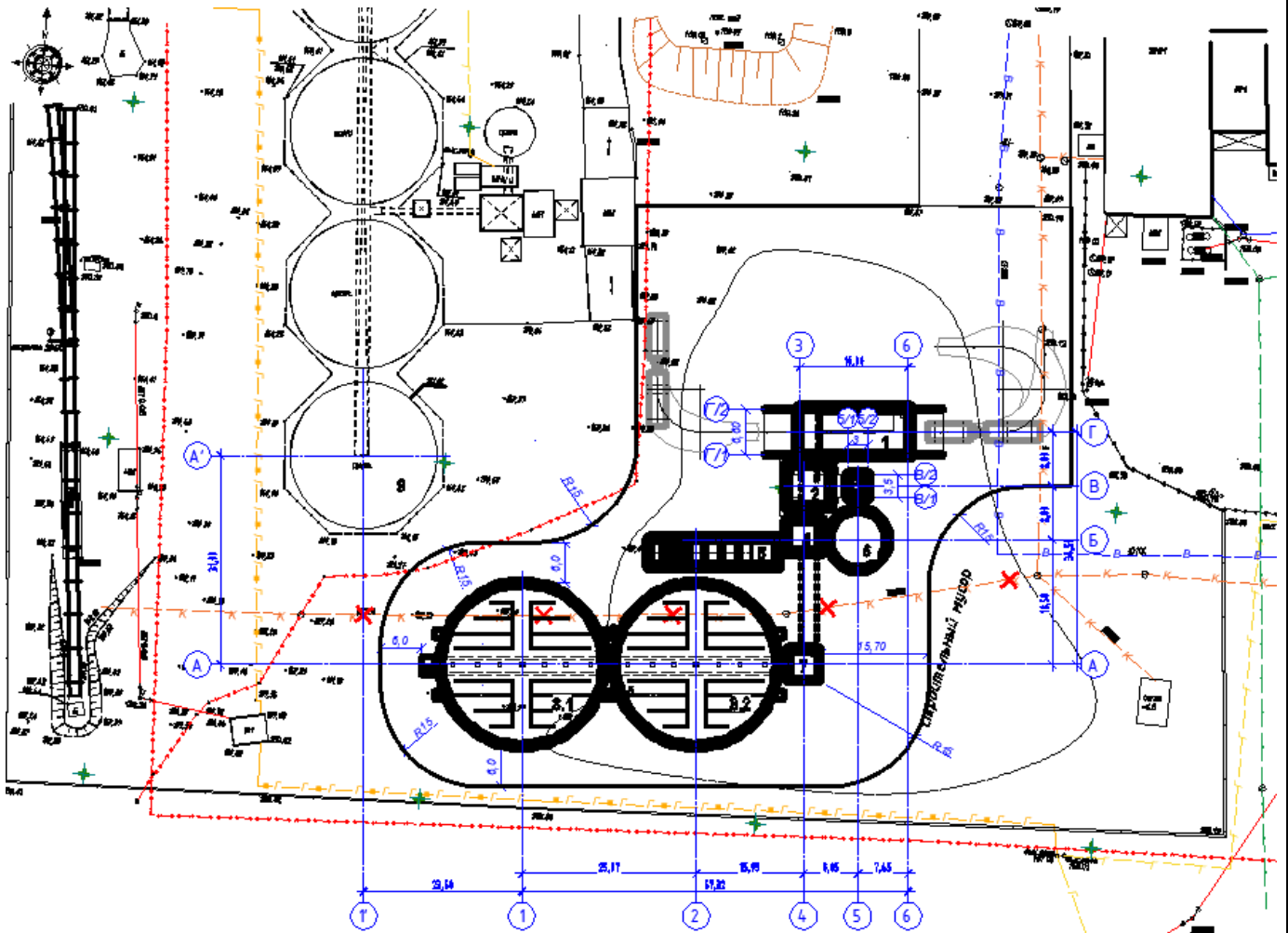
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07-06/24-ПП

**Паспорт проекта (рабочего проекта) на строительство объектов
производственного назначения**

Форма Ф-1

<p>Заказчик: ТОО "K-Oil"</p> <p>Разработчик (Генпроектировщик): ТОО "Dos Proekt"</p> <p>Источник финансирования: Частные инвестиции</p> <p>Место расположения: Костанайская область, г. Костанай, ул. Карбышева, 36</p>	<p>Наименование проекта (рабочего проекта): "Реконструкция объекта "Расширение существующего зернохранилища на территории ТОО "K-Oil", в г. Костанай" расположенного по адресу: Костанайская область, г. Костанай, ул. Карбышева 36".</p>	<p>Исходные данные, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - АПЗ №KZ04VUA01290495 от 03.12.2024 г.; - Акт на право частной собственности на земельный участок; кадастровый номер 12:193:041:4818, выдан 04.05.2024 г.; - Задание на проектирование от 19.06.2024 г.
---	--	--

Схема объекта



Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл 07-06/24-ПП	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт проекта

07-06/24-ПП

Лист
3

Состав рабочего проекта

№ п/п	Наименование проекта и рабочих чертежей	Шифр т.п., номер альбома	Часть проекта
1	Паспорт проекта.	Книга 1.	
2	Общая пояснительная записка.	Книга 2.	
3	Проект организации строительства.	Книга 3.	
4	Генеральный план.	Альбом 1.	Книга 1.
5	Электроснабжение.	Альбом 1.	Книга 2.
6	Технологические решения.	Альбом 2.	
7	Автоприем на один проезд. Раздел АС.	Альбом 3.	Книга 1.
8	Навес автоприема. Раздел АС.	Альбом 3.	Книга 2.
9	Фундамент под силос с плоским основанием DT2623. Раздел АС.	Альбом 4.	Книга 1.
10	Фундамент под силос с конусным основанием КТ0911. Раздел АС.	Альбом 4.	Книга 2.
11	Фундамент под зерносушилку AGRO-58. Раздел АС.	Альбом 4.	Книга 3.
12	Фундамент под норийные вышки. Раздел АС.	Альбом 4.	Книга 4.
13	Фундамент опоры конвейерной галереи Раздел АС.	Альбом 4.	Книга 5.
14	Механизированная вышка 6,0х6,0 м с ЩСУ. Раздел АС.	Альбом 5.	Книга 1.
15	Механизированная вышка 6,0х6,0 м с ЩСУ. Раздел ПС.	Альбом 5.	Книга 2.
16	Механизированная вышка 6,0х6,0 м с ЩСУ. Раздел ЭОМ.	Альбом 5.	Книга 3.
17	Отходный бункер. Раздел АС.	Альбом 6.	

Рабочие проекты, разработанные Субподрядными организациями

Исполнитель	Наименование	Лицензия
ТОО "Geo Group Engineering"	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	ГСЛ № 22014786
ТОО "ГЕОПроект ЛТД"	Топографическая съемка	ГСЛ № 0023953

Паспорт проекта

07-06/24-ПП

Лист

3

Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 07-06/24-ПП

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Общие данные проекта

№ n/n	Наименование показателей	Значение показателей
1.	Заказчик	ТОО "K-Oil"
2.	Генеральная проектная организация	ТОО "Dos Proekt" ГСЛ № 21016170 от 22.04.2021 г.
3.	Основания для проектирования	Задание на проектирование от 19.06.2024 г., утвержденное заказчиком.
4.	Задания на проектирование	- Архитектурно-планировочное задание № KZ04VUA01290495 от 03.12.2024 г., выданное КГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай"; - Акт на право частной собственности на земельный участок; кадастровый номер 12:193:041:4818 от 04.05.2024 г., изготовлен Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация Правительство для граждан" по Костанайской области; - Задание на проектирование от 19.06.2024 г.
5.	Объект строительства	"Расширение существующего зернохранилища на территории ТОО "K-Oil", в г. Костанай" расположенного по адресу: Костанайская область, г. Костанай, ул. Карбышева 36".
6.	Вид строительства	Производственный.
7.	Место расположения объекта	Костанайская область, город Костанай, ул. Карбышева, 36.
8.	Срок строительства:	7 месяцев
9.	Площадь застройки	1 376 м ²

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07-06/24-ПП

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Паспорт проекта

07-06/24-ПП

Основные технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	Площадь участка в границах отвода	га	4,6981	
2	Площадь проектирования в границах отвода	м ²	6 003	
2.1	Площадь застройки	м ²	1 376	
2.2	Площадь покрытия	м ²	4 530	
2.3	Площадь прочая, в т.ч.:	м ²	97	
	Площадь под бортовыми камнями	м ²	97	
3	Коэффициент застройки			
4	Общая численность работающих/ в т.ч. рабочих	чел.	4/3	
5	Продолжительность строительства	мес.	7	

Чертежи выполнены на основании:

- задания на проектирование от 19.06.2024 г., утвержденного Заказчиком;
 - технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "GeO Group Engineering" в 2024 г.
 - топографической основы, выполненной ТОО "ГЕОПроект ЛТД" в 2024 г.
- Исходной точкой для размещения сооружений на генплане послужила существующая молочно-товарная ферма.

Краткая характеристика объекта

Расширение существующего зернохранилища на территории ТОО "K-Oil" проектируется в г. Костанай Костанайской области.

Климатическая характеристика района дана по климатическим показателям СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология":

- климатический подрайон – IV
- нормативное ветровое давление – 0,77 кПа
- базовая скорость ветра – 35 м/с
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа
- расчетная температура наружного воздуха – 33,5° С
- абсолютная максимальная температура воздуха – 41,0° С
- абсолютная минимальная температура воздуха – 43,1° С
- сейсмичность района строительства – низкая степень опасности.
- уровень ответственности – II нормальный, технически несложный.
- категория по пожарной опасности – В.

Паспорт проекта

07-06/24-ПП

Лист

8

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

07-06/24-ПП

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "GeoGroupEngineering" в 2022 году, основанием фундаментов служит:

ИГЭ-2 - суглинок со следующими расчетными характеристиками:

$\rho'' = 1,93 \text{ г/см}^3$; $C'' = 14 \text{ кПа}$; $\phi'' = 20^\circ$;

ИГЭ-3 - глина опоковая со следующими расчетными характеристиками:

$\rho'' = 1,53 \text{ г/см}^3$; $C'' = 46 \text{ кПа}$; $\phi'' = 17^\circ$.

Степень агрессивности грунтов (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.1, Б.2) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для:

- насыпного грунта, (ИГЭ-1) - слабоагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

- суглинка, (ИГЭ-2) - слабоагрессивная и среднеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85;

- глины опоковой, (ИГЭ-3) - среднеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

К железобетонным конструкциям - среднеагрессивная и сильноагрессивная.

Степень коррозионной активности грунтов (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1) по отношению к углеродистой стали, для:

- насыпного грунта, (ИГЭ-1) - высокая, равна 3,90-4,02 г/сутки;

- суглинка, (ИГЭ-2) - высокая, равна 3,94-4,44 г/сутки;

- глины опоковой, (ИГЭ-3) - высокая, равна 5,38-5,52 г/сутки.

Конструктивные решения.

Автоприем на один проезд.

Фундамент автоприема – ленточный, сборный железобетонный из бетона кл. С12/15, W4, F75 на шлакопортландцементе, арматурных сеток А400Ø12 мм.

Автоприем без пандусов в осях имеет размеры - 16,0х6,6 м.

За отметку 0,000 принят уровень верхней отметки фундамента, что соответствует абсолютной отметке 160,00.

Материал металлоконструкций сталь S235 по СТ РК EN 10025-1-2012.

Сварку выполнить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Навес автоприема.

Колонны металлические из стальной квадратной трубы 150х7 ГОСТ 8639-82.

Балки металлические из двутавра №20 по ГОСТ 8239-89, из стальной квадратной трубы по ГОСТ 8639-82.

Второстепенные балки из швеллера №10 по ГОСТ 8240-97.

Распорки из спаренного уголка 63х5 по ГОСТ 8509-93.

Связи из уголка 63х5 по ГОСТ 8509-93.

Ворота – подъемно-секционные, заводского изготовления, проем 3,45х5,5м.

Паспорт проекта

07-06/24-ПП

Лист

8

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	07-06/24-ПП

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Для перекрытия и обшивки стен навес автоприема принять профиль НС35-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2016.

Материал металлоконструкций сталь S235 по СТ РК EN 10025-1-2012.

Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Сварку выполнить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Толщину шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Механизированная вышка 6,0х6,0 м с ЩСУ.

Механизированная вышка в плане в осях имеет размеры 6,0х6,0 м.

За условную отметку 0,000 принята верхняя отметка фундамента, что соответствует абсолютной отметке земли 160,00.

Оси "4" и "В" соответствуют оси по генплану.

Металлоконструкции индивидуального изготовления.

Колонны - Двутавр 30К2 по ГОСТ 26020-83.

Балки покрытия - двутавр №30, №20.

Полы - листы стальные ромбического рифления по ГОСТ 8568-77.

Сварку выполнять электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Материал металлоконструкций сталь С245 по ГОСТ 27772-2015.

Металлоконструкции окрасить эмалью ПФ115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза.

Отходный бункер 3,0х3,5 м.

Фундамент – столбчатый, монолитный ж/бетонный.

За условную отметку 0,000 принята верхняя отметка фундамента, что соответствует абсолютной отметке земли 159,50.

Стойки металлические из стальной квадратной трубы 150х7 ГОСТ 8639-68.

Балки металлические из швеллера №14 по ГОСТ 8240-97.

Второстепенные балки из швеллера №12 по ГОСТ 8240-97.

Распорки из 2L63х6 по ГОСТ 8509-89.

Связи из L63х6 по ГОСТ 8509-89.

Бункера из листовой стали б=4мм.

Материал металлоконструкций сталь С245 ГОСТ 27772-88.

Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Сварку выполнять электродами Э42. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Перед устройством фундамента грунт основания котлована утрамбовать до коэффициента 095% или до отказа трамбовки на 1 см за последние 10 ударов. Устроить щебеночную подготовку (щебень фр. 20-40) с последующей трамбовкой вибратором и подливкой воды, довести до проектной отметки, после чего пропитать горячей битумной мастикой 6 л/м².

Вертикальные поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки бн 70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Инва. № подл. 07-06/24-ПП	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Паспорт проекта	07-06/24-ПП	Лист
												8

Обратную засыпку наружных пазух котлована выполнять местным глинистым грунтом, без включения строительного мусора, засыпку производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" с послойным уплотнением.

Норийная вышка 5,0x5,0 м.

Разделом проекта предусмотрена установка норийной вышки размерами в плане 5,0x5,0 м, комплексной поставки фирмы "OBIAL".

За условную отметку ± 0.000 принята отметка верха фундамента что соответствует отметке 160,00.

Фундамент – монолитный железобетонный из тяжелого бетона кл. С20/25, F150, W4 на шлакопортландцементе, защитный слой бетона 50 мм по подготовке из из щебня фр. 20-40 по ГОСТ 8267-93, толщиной 200 мм, с тщательным трамбованием.

Рабочая арматура Класса А400, конструктивная А240.

Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом или горячей битумной мастикой за два раза.

Обратную засыпку пазух котлована производить местным непросадочным непучинистым грунтом, с трамбованием слоями не более 200мм.

Сварку металлических элементов выполнять электродами Э42. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Зерносушилка AGRO-58.

Разделом проекта предусмотрена установка зерносушилки "AGRO-58" комплектной поставки.

Фундамент – монолитная железобетонная плита из тяжелого бетона кл. С20/25, F150, W6 на шлакопортландцементе по подготовке из щебня фр. 20-40 толщиной 200 мм.

Щебеночную подготовку, тщательно утрамбовать и пропитать горячим битумом или битумной мастикой до полного насыщения.

Рабочая арматура Класса А400, конструктивная А240.

За условную отметку $\pm 0,000$ принята верхняя отметка фундамента, что соответствует абсолютной отметке 161,00.

Чертеж выполнен по данным фирмы завода-изготовителя зерносушилки "AGRO-58".

Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом или горячей битумной мастикой за два раза.

Обратную засыпку пазух котлована производить местным непросадочным непучинистым грунтом, с трамбованием слоями не более 200мм.

Между фундаментами предусмотреть деформационные швы толщиной 20мм.

Сварку металлических элементов выполнять электродами Э42. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Изн. № подл. 07-06/24-ПП	Подп. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Паспорт проекта	07-06/24-ПП	Лист

Силос с конусным основанием КТ0911.

Разделом проекта предусмотрена установка силоса с конусным основанием КТ0911.

Силос комплектной поставки фирмы "OBIAL".

Фундамент – монолитная железобетонная плита из тяжелого бетона кл. С20/25, F150, W4 на портландцементе по подготовке из бетона кл. С8/10.

Рабочая арматура Класса А400, конструктивная А240.

За условную отметку $\pm 0,000$ принята верхняя отметка фундамента, что соответствует абсолютной отметке 160,00.

Под фундаменты предусмотрена замена грунта из песчано-щебеночной смеси без включений более 20 мм. выполненную слоями, толщиной 200-250 мм с тщательным уплотнением катками с поливкой водой. Коэффициент уплотнения 0,96.

Предельно допустимое отклонение по горизонтали фундаментов не должно превышать 20 мм согласно требованиям СП РК 5.03-107-2013.

Чертеж выполнен по данным фирмы завода-изготовителя "OBIAL" (Турция).

Расположение анкерных болтов – согласно данным фирмы завода-изготовителя "OBIAL". Анкерные болты А-1 (72 шт.) поставляются комплектом фирмой изготовителем силосов, монтируются шефмонтажем.

Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом или горячей битумной мастикой за два раза.

Обратную засыпку пазух котлована производить местным непросадочным непучинистым грунтом, с трамбованием слоями не более 200мм. Коэффициент уплотнения 0,96.

Норийная вышка 4,0x4,0 м.

Разделом проекта предусмотрена установка норийной вышки размерами в плане 4,0x4,0 м, комплексной поставки фирмы "OBIAL".

За условную отметку ± 0.000 принята отметка верха фундамента что соответствует отметке 160,00.

Фундамент – монолитный железобетонный из тяжелого бетона кл. С20/25, F150, W4 на шлакопортландцементе, защитный слой бетона 50 мм по подготовке из из щебня фр. 20-40 по ГОСТ 8267-93, толщиной 200 мм, с тщательным трамбованием.

Рабочая арматура Класса А400, конструктивная А240.

Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом или горячей битумной мастикой за два раза.

Обратную засыпку пазух котлована производить местным непросадочным непучинистым грунтом, с трамбованием слоями не более 200мм.

Сварку металлических элементов выполнять электродами Э42. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Силос с плоским основанием DT2623 (2 шт.)

Разделом проекта предусмотрена установка 2-х силосов (зернохранилищ) емкостью 10000 тонн каждый. Силоса комплексной поставки фирмы "OBIAL".

Паспорт проекта

07-06/24-ПП

Лист

8

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл 07-06/24-ПП

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Фундамент – монолитная железобетонная плита, опертая на забивные сваи С70.40-А800 по ГОСТ 19804-2012, плита тяжелого бетона кл. С20/25, F150, W6 на шлакопортландцементе по подготовке из бетона кл. С8/10, и щебеночной подготовке из щебня фр. 20-40 толщиной 200 мм.

Щебеночную подготовку, тщательно утрамбовать и пропитать горячим битумом или битумной мастикой до полного насыщения.

Рабочая арматура Класса А400, конструктивная А240.

За условную отметку ±0,000 принята верхняя отметка фундамента, что соответствует абсолютной отметке 160,00.

Чертеж выполнен по данным фирмы завода-изготовителя "OBIAL" (Турция).

Расположение анкерных болтов – согласно данным фирмы завода-изготовителя "OBIAL". Анкерные болты А-1 (2x78=156 шт.) поставляются комплектом фирмой изготовителем силосов, монтируются шефмонтажем.

По кромке вентиляционных каналов в фаску 50x50(h) мм монтировать уголок ∠50x5, для установки вентиляционных решеток.

Вертикальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом или горячей битумной мастикой за два раза.

Обратную засыпку пазух котлована производить местным непросадочным непучинистым грунтом, с трамбованием слоями не более 200мм.

Между фундаментами предусмотреть деформационные швы толщиной 20мм.

Сварку металлических элементов выполнять электродами Э42. Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Инв. № подл 07-06/24-ПП	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Паспорт проекта
					07-06/24-ПП

