

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ</b> <b>СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ</b> <b>ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ</b> <b>ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ</b> <b>СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>ТОО "KAZHADA</b> <b>PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ</b> <b>ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

# **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ:**

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ**  
**СКВАЖИН 221,258,342 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ**  
**СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

## **ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Главный инженер проекта

Спандияр Олжас

# **РАЗРАБОТЧИК:**

**ТОО "KAZHADA PROJECTS"**  
**Қызылорда / Кызылорда-2025**

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>ТОО "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

### **1.1. Общие данные**

Рабочим проектом предусмотрены наружные электрические сети 0,4кВ вновь проектируемых сооружений, молниезащита и защитное заземление.

Данным разделом рассматривается электроснабжение нагрузок проектируемых скважин с насосами

**ТУ№114 от 31 января 2025 года . электроснабжение скважин 180,181,182,183,338 и 344.**

Месторождение м/р «Западный Тузколь в административном отношении находится на территории Сырдарьинского района Кызылординской области и Улытауского района Карагандинской области (Кумколь) Республики Казахстан, 100 км на север от областного центра г. Кызылорда. Ближайшими населенными пунктами являются: железнодорожная станция (ж/д ст.) Жосалы, расположенная в 150 км к юго-западу; ж/д. ст. Жалагаш – 140 км к югу и юго-западу.

Основанием для разработки рабочего проекта

- Задание на проектирование;
- Материалы, предоставленные ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ»;
- Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию объектов:
  - СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
  - ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
  - СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования»;
  - СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;

### **2.0 Организационно-техническая подготовка и методы производства работ.**

#### **2.1 Общая часть - организационно техническая подготовка.**

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» общая подготовка должна включать:

- Обеспечение стройки проектно-сметной документацией;
- Заключение договоров подряда и субподряда на строительство;
- Оформление разрешений на производство работ;
- Обеспечение строительства подъездными путями, электро-, водо-, теплоснабжением,
- Средствами связи и помещениями бытового обслуживания кадров строителей;

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>ТОО "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

- Организацию поставки на строительство оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий;
  - Разработку проектов производства работ Генподрядчиком.
- Основные мероприятия общей организационно-технической подготовки выполняют Заказчик, генподрядные и субподрядные строительные организации.

## **2.2 Организация строительства.**

При организации строительного производства на площадке строительства рекомендуется образовать штаб стройки, в функции которого входит обеспечение:

- согласованной работы всех участников строительства объекта с координацией их деятельности Генеральным подрядчиком, решения которого являются обязательными для всех участников независимо от их ведомственной подчиненности;
- комплексной поставки материальных ресурсов, в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;
- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности и технически обоснованного совмещения;
- соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- соблюдения требований по охране окружающей природной среды.

## **2.3 Производство строительного-монтажных работ.**

За основу строительства зданий и сооружений объекта принят поточный метод. Поточный метод -это комплексный поток, при котором обеспечивается планомерный выпуск готовой строительной продукции на основе непрерывной и равномерной работы бригад неизменного состава, обеспеченных своевременной и комплектной поставкой всеми необходимыми материально-техническими ресурсами. Комплексный поток - совокупность организационно связанных объектных потоков. Основными задачами поточного метода являются:

- сокращение продолжительности строительства за счет совмещения по времени разных видов работ;
- качественное выполнение работ за счет создания специализированных бригад по видам работ.

## **2.4 Подготовительный период. (15 дней).**

В подготовительный период производятся изучение инженерно-техническим персоналом проектно-сметной документации, детальное ознакомление с условием строительства. Общеплощадочные подготовительные работы:

- подготовка строительной площадки для производства СМР: расчистка и планировка территории;
- устройство постоянных дорог (без верхнего покрытия), устройство проездов к сооружаемым объектам;
- устройство ограждения стройплощадки;
- размещение мобильных (инвентарных) производственно-бытовых

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>ТОО "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

зданий;

- организация связи для оперативно-диспетчерского управления (в штабе стройки или в конторе);
- обеспечение стройплощадки временным водоснабжением (в том числе противопожарным);
- обеспечение стройплощадки временным электроснабжением;
- устройство геодезической разбивочной основы с выноской в натуре реперов, осей зданий и сооружений.

## **2.5 Основной период строительства.**

*В основной период строительства 1 месяц возводятся сооружения*

## **2.6 Методы производства основных строительно-монтажных работ. Земляные работы.**

*До начала земляных работ необходимо:*

- уточнить наличие действующих подземных коммуникаций;
- получить от соответствующих организаций письменное разрешение на выполнение земляных работ, при наличии подземных коммуникаций.

*При производстве земляных работ использовать механизмы:*

- экскаваторы емкостью ковша - 1м<sup>3</sup>, 0,65м<sup>3</sup>, 0,33м<sup>3</sup>;
- бульдозеры мощностью - 150лс, 80лс;
- автогрейдеры.

*Уплотнение грунта (в пазухах котлованов, траншеи, основаниях фундаментов и др.) производить:*

- ручными электротрамбовками типа ИЭ-4503 или ручными виброуплотнителями ОУ-80, ДУ-90, мощностью 4 и 3 кВт соответственно;
- самоходными вибрационными катками ДУ-54м, ВА-252, мощностью 6кВт, 21 кВт соответственно.

*При производстве земляных работ руководствоваться СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Правила производства и приемки работ».*

## **2.7 Монолитные бетонные и железобетонные конструкции.**

*В построечных условиях бетонную смесь и раствор рекомендуется готовить на временном растворобетонном узле, при этом бетонная смесь транспортируется автосамосвалами.*

*Также в построечных условиях применяют мобильные бетоносмесительные установки, которые смонтированы на специальном полуприцепе, что позволяет перевозить установку с объекта на объект, исключая использование автосамосвалов.*

*При бетонировании конструкций должно быть соблюдено основное правило - новая порция бетонной смеси должна быть уложена до начала схватывания цемента в ранее*

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>TOO "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

уложенном слое. Этим исключается необходимость устройства рабочих швов по высоте конструкции.

При замоноличивании стыков между стеновыми панелями резервуаров использовать бетон на напрягающем (НЦ) или расширяющем цементе (РПЦ).

Арматурные изделия должны изготавливаться укрупненными монтажными элементами в виде сварных сеток, плоских и пространственных каркасов. В построечных условиях изготовление арматурных изделий должно производиться в помещениях (навесах), имеющих необходимое оборудование, в том числе, стенд для точечной сварки арматурных сеток и каркасов.

Опалубка для монтажных конструкций должна изготавливаться из инвентарных щитов различных материалов (стальная, деревянная, из фанеры или синтетических материалов). Опалубка подразделяется на мелкощитовую, крупнощитовую, разборно-переставную и комплектуется крепежными устройствами, опорными и поддерживающими устройствами, которые обеспечивают неподвижное положение опалубочных щитов.

Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций должно выполняться в соответствии со СН РК 5.03.07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

## **2.8 Производство работ в зимнее время.**

При производстве земляных работ разработку грунта можно производить экскаватором Э-652 емкостью ковша 0.65 м<sup>3</sup> без предварительного рыхления при глубине мерзлого слоя до 25 см. Свыше этого необходимо применять механизмы для предварительного рыхления грунта (клин-бабу и др.).

Бетонные работы в зимнее время производить с применением электроподогрева бетона в конструкциях и с добавлением в бетон химических веществ (хлористый кальций - CaCl<sub>2</sub>; углекислый калий - поташ K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, нитрат натрия NaNO<sub>3</sub>) в количестве до 2 % от массы цемента. Добавки ускоряют процесс твердения в начальный период выдерживания бетона.

Кирпичную кладку производить методом замораживания. При температуре воздуха до -10 градусов С температура кладочного раствора должна быть плюс 10 градусов С; при температуре наружного воздуха до минус 20 градусов С и ниже температура кладочного раствора должна быть соответственно плюс 15 градусов С и плюс 20 градусов С. Положительная температура раствора необходима для качественного выполнения кладки. Для ускорения набора прочности кладочного раствора добавляются противоморозные химические добавки, которые обеспечивают набор прочности не менее 20 % проектной. В качестве противоморозной добавки применяют нитрат натрия (Na NO<sub>3</sub>) и поташ (K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>), в количестве 5-10 % от массы цемента.

## **3.0 Техника безопасности и противопожарные требования.**

Строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии со СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве», ВСН 274-88 «Правила техники безопасности при эксплуатации стреловых самоходных кранов», ППБС 01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных Госгортехнадзором (АЧС РК) и другими документами.

Надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъемных механизмов и проведением их технического освидетельствования, а также обеспечение исправного состояния

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>ТОО "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

грузоподъемных машин и грузозахватных приспособлений осуществлять лицами из числа инженерно-технических работников строительной организации.

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ; Рабочие места должны быть оборудованы необходимыми лестницами, подмостями, ограждениями, защитными и предохранительными устройствами, приспособлениями и правилами.

При одновременной работе нескольких строительно-монтажных организаций на одном строящемся предприятии генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций составлять графики совмещенных работ, а также мероприятий, направленных на обеспечение безопасности выполнения работ, эксплуатации зданий и сооружений и соблюдения требований пожарной безопасности.

Поступающие на работу рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения соответствующего инструктажа.

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы, у машин и механизмов, на автодорогах и в других опасных местах следует вывешивать плакаты, предупредительные и другие надписи по технике безопасности, а в случае необходимости назначить дежурных.

Администрация строительства обязана обеспечить рабочих спецодеждой и спецобувью соответствующих размеров, а также средствами индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой работы<sup>^</sup>

При устройстве, эксплуатации и ремонте временных электрических установок и сетей для строительства обязательно соблюдение требований, установленных:

«Правилами устройства электроустановок»,

«Правилами техники безопасности при эксплуатации электрических установок и промышленных предприятий».

Строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой. Питьевые установки должны быть расположены на расстоянии не более 75 м.

Руководство строительно-монтажных организаций обязано обеспечить ежегодную проверку знаний по технике безопасности рабочих на строительной площадке.

Устанавливаются огнетушители, бочки с водой, ведра и прочий противопожарный инвентарь.

Дороги и подъезды на площадке должны быть постоянно свободными.

На всех этапах строительства зданий и сооружений должен быть обеспечен безопасный и беспрепятственный проход людей и проезд транспорта на самой площадке и при выезде с площадки.

#### **4.0 Продолжительность строительства.**

Срок продолжительности строительства определяется на основании СП РК 1.03-102-2014. Таблица Б.5.2.1 Коммунальное хозяйство, электроснабжение п.26 Комплекс электроснабжения

Продолжительность строительства кабельной линии протяженностью 750 метров равна: 1 месяц , в том числе подготовительный период 15 дней

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>TOO "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

В основу календарного планирования положен поточный метод возведения с максимальным совмещением сопутствующих и внутренних работ. **Общая продолжительность строительства – 1 мес. Начало строительства май 2025 года, окончание июнь 2025 года.**

Количество работающих 20 человек в т.ч. рабочих 16 человек. Рабочие составляют 75% от общего числа работающих. ИТР, служащие составляют 4 человека.

### **5.0 Контроль качества строительства.**

При производстве работ и приемке построенных (смонтированных) или реконструированных сооружений необходима организация контроля качества, которая должна производиться в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

С этой же целью в составе строительных подразделении рекомендуется создать участок контроля качества (УКК).

С целью повышения качества строительства необходимо осуществлять входной контроль, операционный и приемный контроль.

При входном контроле проверяется соответствие конструкций, изделий, материалов стандартам, паспортам и другим документам. Контролируется также соблюдение требований разгрузки и хранения.

При операционном контроле должно проверяться:

- соблюдение заданной в ППР технологии выполнения строительных процессов;
- соответствие выполняемых работ чертежам и стандартам;
- строгое соблюдение последовательности выполнения строительных процессов при поточном строительстве;
- скрытые работы, ответственные конструкции, законченное строительство и сооружения в целом.

В процессе строительства должны выполняться требования авторского надзора проектных организаций и органов Госнадзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

**Мероприятия по охране труда и технике безопасности**

Надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъемных механизмов и проведением их технического освидетельствования, а также обеспечение исправного состояния грузоподъемных машин и грузозахватных приспособлений осуществлять лицами из числа инженерно-технических работников строительной организации.

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения работ. Рабочие места должны быть оборудованы необходимыми лестницами, подмостями, ограждениями, защитными и предохранительными устройствами, приспособлениями и пр.

При одновременной работе нескольких строительно-монтажных организаций на одном строящемся предприятии генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций составлять графики совмещенных работ, а также мероприятий, направленных на обеспечение безопасности выполнения работ, эксплуатации зданий и сооружений и соблюдения требований пожарной безопасности.

Поступающие на работу рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения соответствующего инструктажа.

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы, у машин и механизмов, на автодорогах и в других опасных местах следует вывешивать плакаты,

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>ТОО "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

предупредительные и другие надписи по технике безопасности, а в случае необходимости назначить дежурных.

Администрация строительства обязана обеспечить рабочих спецодеждой и спецобувью соответствующих размеров, а также средствами индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой работы.

При устройстве, эксплуатации и ремонте временных электрических установок и сетей для строительства обязательно соблюдение требований, установленных: «Правилами устройства электроустановок», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электрических установок и промышленных предприятий».

Строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой. Питьевые установки должны быть расположены на расстоянии не более 75 м.

Руководство строительно-монтажных организаций обязано обеспечить ежегодную проверку знаний по технике безопасности рабочих на строительной площадке.

Устанавливаются огнетушители, бочки с водой, ведра и прочий противопожарный инвентарь.

Дороги и подъезды на площадке должны быть постоянно свободными.

На всех этапах строительства зданий и сооружений должен быть обеспечен безопасный и беспрепятственный проход людей и проезд транспорта на самой площадке и при выезде с площадки.

#### **6.0 Технология строительства.**

- Подготовительные работы.
- Определение места положения
- Планировка земли под монтажный участок
- Устройство основания и фундамента.
- Монтажно-сварочные работы

#### **7.0 Охрана окружающей среды.**

К основным природоохранным мероприятиям относится:

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- слив ГСМ в специально отведенные и оборудованные для этого места;
- использование специальных бездымных установок для обогрева помещений, подогрева воды, материалов, двигателей;
- запрещение разжигания на площадках костров с использованием дымящихся видов топлива;
- снятие, сохранение и использование почвенно-растительного слоя под строящимися сооружениями для озеленения территории;
- соблюдение дополнительных требований местных органов охраны природы, действующих на период СМР.

#### **8.0 Ведомость машин и механизмов.**



<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>ТОО "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

Потребность в машинах и механизмах определена из физических объемов строительно-монтажных работ и выработки машин с учетом принятых методов производства работ и приведена в таблице в целом по строительству.

Тип, марка машин и механизмов могут быть заменены другими более совершенными, но не с худшей технической характеристикой (таблица 1.1).

Таблица 1.1

### 8.1 Основные машины и механизмы.

По з	Наименование и марка механизма	Характер- ка механизма	Кол	Назначение
1	Сварочный агрегат	$N=100\text{кВт}$	2	Сварка технологических труб и сборка детали резервуаров
2	Автомобиль самосвал	$Q=10\text{тн},$ $N=154\text{кВт}$	1	Перевозка грунта при производстве земляных работ на стройплощадке
3			1	Перевозка инертных (песок, щебень, цемент и т.п.) материалов.
4	Автомобиль бортовой Тяжеловоз	$Q=10\text{тн},$ $N=210\text{кВт}$ $Q=52\text{тн}$	2	Перевозка грузов
5	Эл. трамбовки	$N=4\text{кВт}$	2	Уплотнение грунта
6	Компрессор	$\theta=11\text{м}^3/\text{мин}$	1	
7	Автоцистерна	$Q=7\text{м}^3$	2	Подвоз питьевой воды
8			1	Заправка строительной техники
9	Стреловой кран	$Q=50\text{тн},$	2	Грузоподъемные работы

<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 0,4 кВ СКВАЖИН 180,181,182,183,338 И 344 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЗАПАДНЫЙ ТУЗКОЛЬ СЫРДАРЬИНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>			<b>ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</b>
		Номер документа:	WT25-04-POS-000-001
<b>ТОО "KAZHADA PROJECTS"</b>	<b>ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙ ОПЕРЕЙТИНГ»</b>	Ревизия №:	0
		Дата ревизии:	25.02.2025
		выдано	на строительство

10	Бульдозер	$Q=10TH$ , $N=210кВт$ $Q=52TH$	2	Земляные работы
----	-----------	--------------------------------------	---	-----------------

## 9.0 Потребность в воде и энергоресурсах.

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды работающих и на производственные нужды -заправка строительной и транспортной техники. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды в

т.ч. на принятие душа определен в соответствии со СН РК 4.01-03-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Норма потребления воды на одного работающего составляет 25 литров в сутки. Качество воды должно соответствовать СН РК 4.01-02-2011\*. Вода на хозяйственно-бытовые нужды и на производственные нужды используются с существующей скважины.

Технико-экономические показатели

- Продолжительность строительства 1 месяц в т.ч. подготовительный период 15дней.

Количество работающих на строительной площадке 20 человек, в т.ч. рабочих 16 человек