

ТОО «Проектная фирма «Жоба НС»

ГСЛ №18014273

Рабочий проект

**Строительство мясокомбината мощностью 4500 тонн в год в Алгинском
районе Актюбинской области**

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Директор

ТОО «Проектная фирма «Жоба НС»:

Актанов Д. А.



Главный инженер проекта:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Кокаманов Е.'.

Кокаманов Е.

г. Актобе 2025 г.

Содержание:

№ п/п	Наименование	Лист
1	Общая часть	2
2	Характеристика условий строительства	3
3	Сроки и последовательность строительства	4
4	Организационно-технологическая схема	6
5	Подготовка строительного производства	8
6	Методы производства работ	9
7	Обеспечение качества строительных работ	11
8	Организация труда	12
9	Мероприятия по технике безопасности и охране труда	14
10	Мероприятия по охране окружающей среды	15
11	Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах	16
12	Потребность в строительных кадрах и условия их размещения	17
13	Основные технико-экономические показатели по ПОС	19

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта


 Кокаманов Е.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИПРС		Кокаманов					
Разраб.		Корнильцев				1	
					ТОО «Проектная фирма «Жоба НС»		

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект организации строительства «Строительство мясокомбината мощностью 4500 тонн в год в Алгинском районе Актюбинской области» разработан на основании исходных данных и нормативных документов:

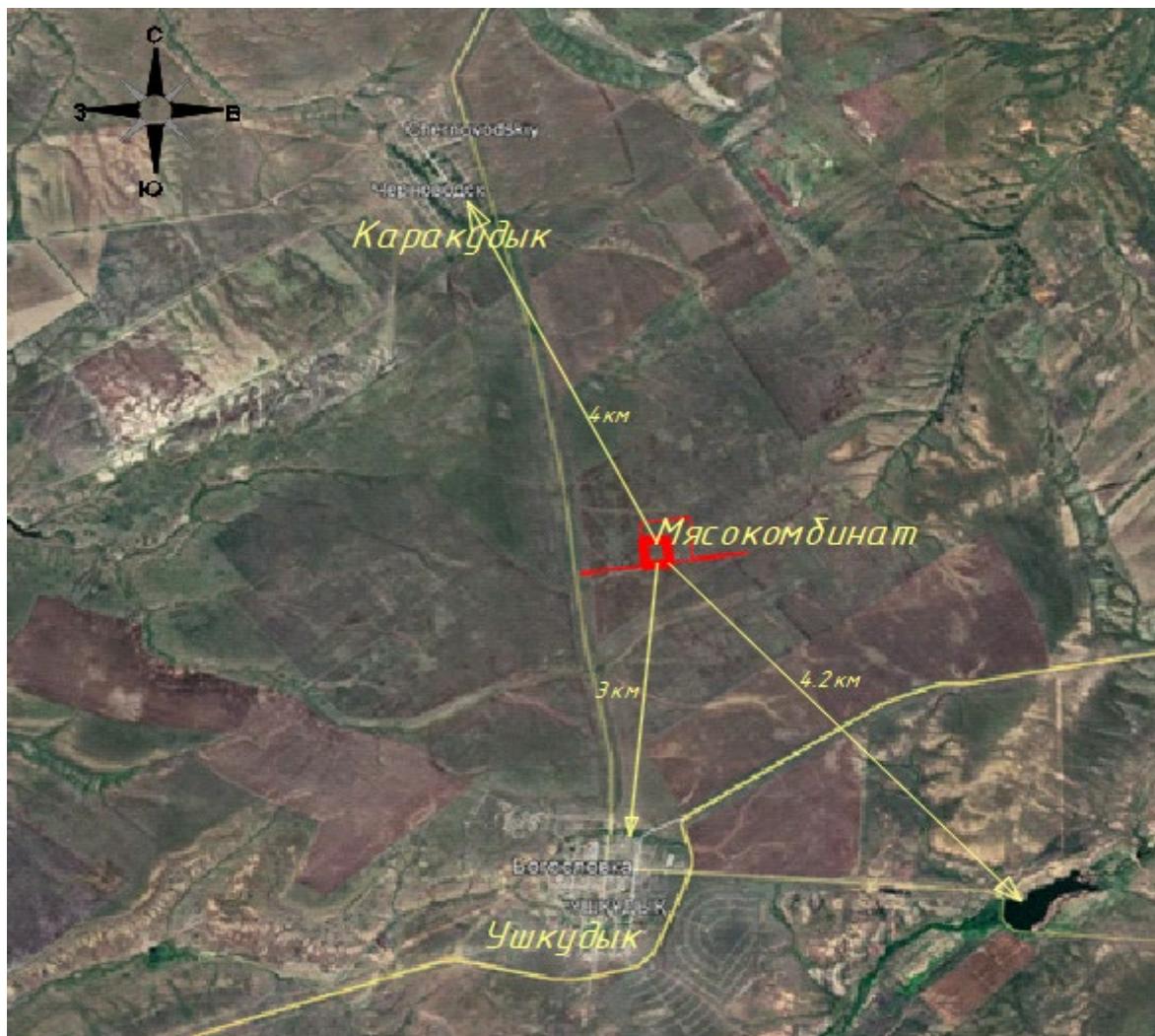
- задание на проектирование;
- проектная документация;
- СН РК 1.03-00-2011«Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-05-2011«Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Проект организации строительства разработан в целях обеспечения строительства объекта с меньшими затратами и при высоком качестве работ за счет повышения организационно-технического уровня строительных работ.

Проект организации строительства является основой для распределения капитальных вложений и объёмов строительно-монтажных работ по срокам строительства.

							ПОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			

Объект: «Строительство мясокомбината мощностью 4500 тонн в год в Алгинском районе Актюбинской области»



2

2 ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- район строительства относится к IIIВ климатическому району;
- степень ответственности здания - II;
- степень огнестойкости здания - III;
- снеговой район - III;
- ветровой район - III;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д»;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -31 °C;
- ветровая нагрузка – 0,56 кПа;
- вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли - 100 кг/м² (1кпа).

Объект проектирования расположен в зоне засушливых степей с резко-континентальным климатом, со значительными колебаниями средних месячных и суточных температур воздуха, с дефицитом атмосферных осадков и их

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ПОС	Лист

неравномерным распределением в течении года, с жарким засушливым летом и холодной суровой зимой.

3 СРОКИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

Основную продолжительность объекта «Строительство мясокомбината мощностью 4500 тонн в год в Алгинском районе Актюбинской области» определяем согласно СП РК 1.03-102-2014.

Продолжительность строительства составляет – **18 мес.**, в т. ч. подготовительный период 1 мес.

Распределение капиталовложений и СМР увязано с общим сроком строительства, принятыми в проекте решениями по организации строительства и интенсивностью производства основных работ.

Нормы задела в строительстве приняты по кварталам в процентах:

	2025 г.		2026 г.						2027 г.									
	4 квартал		1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал		1 квартал		2 квартал					
Календарный график капитального ремонта	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель
Распределение капиталовложений по кварталам	11,12%		16,68%		16,68%		16,68%		16,68%		16,68%		16,68%		5,48%			

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

До начала производства работ по строительству, заказчик должен оформить и передать подрядчику разрешение на производство выполнения намечаемых объемов работ.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом, учетом основанного совмещения отдельных видов работ.

I До начала подготовительного периода:

- оформление финансирования;
 - заключение договора на строительство объекта.

II В подготовительный период:

- оформление разрешений на производство работ;
 - расчистка территории;
 - оборудовать площадку всем необходимым противопожарным оборудованием;
 - электроснабжение строительной площадки;
 - на площадке устанавливаются контейнеры для строительных и отдельно для бытовых отходов.

III В основной период производятся строительные работы.

5 ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

До начала производства работ следует тщательно ознакомиться с проектно-сметной документацией по данному объекту.

Перед производством основных работ должны быть выполнены работы подготовительного периода:

- освобождение площадки от посторонних предметов;
 - оборудование площадки всем необходимым противопожарным оборудованием;
 - электроснабжение строительной площадки;

- устанавливаются строительные леса;
- на площадке устанавливаются контейнеры для строительных и отдельно для бытовых отходов.

Окончание работ подготовительного периода должно быть подтверждено актом, составленным заказчиком и подрядчиком.

6 МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Производство основных строительно-монтажных работ разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода. Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями следующих СНиПРК производства и приёмки работ:

СН РК 1.02-03-2011	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство
СН РК 2.02-01-2019 СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений
СП РК 4.02-101-2012*	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СП РК 4.01-103-2013	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
СН РК 1.03-05-2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
Трудовой Кодекс Республики Казахстан	Раздел 4. Безопасность и охрана труда
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология
СН РК 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии
СН РК 4.01-01-2011	Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений
СП РК 3.02-136-2012	Полы
СН РК 3.02-37-2013	Крыши и кровли
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования
СН РК 5.03-07-2013 СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции
НТП РК01-01-3.1(4.1)-2017	Нагрузки и воздействия
СНиП РК 5.01-02-2010	Каменные и армокаменные конструкции
СНиП 2.03.01-84*	Бетонные и железобетонные конструкции
СТ РК 943-92	Двери деревянные. Общие технические условия
СТ РК 950-92	Окна и балконные двери деревянные

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ПОС	Лист

В основной период намечено выполнить все работы по строительству объектов, обеспечивающие комплексный ввод здания в постоянную эксплуатацию в установленный срок.

Материалы, применяемые при возведении бетонных и железобетонных конструкций, порядок приемки, а также транспортирование и хранение их, должны отвечать требованиям существующих государственных стандартов и технических условий.

При приготовлении бетонной смеси в построечных условиях продолжительность перемешивания заполнителей должно определяться строительной лабораторией опытным путем.

Транспортирование бетонной смеси следует осуществлять в автобетоносмесителях.

Отделочные работы выполнить согласно СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия». Правила производства и приёмки работ.

Внутренние и наружные штукатурные работы и малярные работы производить механическим способом, с применением штукатурных агрегатов, растворонасосов и окрасочных машин.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ.

Для обеспечения высокого качества работ важно своевременно выполнить полный комплекс мероприятий, направленных на предупреждение брака, начиная от приёмки материалов, правильного складирования и хранения, и кончая подготовкой объекта к эксплуатации.

В целях обеспечения надлежащего качества работ в строительных организациях осуществляется производственный контроль качества.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ включает в себя:

- входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов, оборудования;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;
- приёмный контроль качества строительно-монтажных работ.

Операционный контроль качества строительно-монтажных работ является основным видом внутреннего технического контроля, осуществляемого на протяжении всего периода строительства непосредственно на рабочих местах в двух основных формах: самоконтроля рабочего и контроля производственного персонала. Обязательными документами при операционном контроле является ведение журнала производства работ, составление актов скрытых работ и т.д.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении ГСН РК 1.03-00-2011. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Ответственные строительные работы подлежат приёмке в процессе капитального ремонта (с участием представителя проектной организации или

							ПОС	Лист
Иzm.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			

авторского надзора) с составлением акта промежуточной приёмки этих конструкции по форме, приведенной в приложении ДСН РК 1.03-00-2011.

Приёмочный контроль качества, законченного строительством объектов, производится с целью проверки его готовности в эксплуатацию.

Организация труда является составной частью организации строительного производства, направленной на рациональное и полное использование рабочего времени, средств механизации и материальных ресурсов, систематический рост производительности труда, повышение качества работ и должна способствовать скорейшему вводу в действие объекта строительства.

В целях улучшения организации труда, строительной организацией должны осуществляться следующие мероприятия:

- максимальное освобождение рабочих от ручного, и в первую очередь, тяжелого ручного труда, на основе комплексной механизации и автоматизации строительных процессов;
- оснащение рабочих мест рациональным инструментом, приспособлением и инвентарем;
- бесперебойное снабжение работ материалами, полуфабрикатами, комплектами конструкций и деталей, энергоресурсами и водой;
- рациональный подбор звеньев и бригад по качеству, профессиональному и квалифицированному составу, использование рабочих по специальности;
- внедрение передового опыта организации труда;
- произведение аттестации рабочих мест в целях повышения производительности труда и трудовой дисциплины, недопущение потерь рабочего времени.

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.

Для обеспечения высокого качества работ важно своевременно выполнить полный комплекс мероприятий, направленных на предупреждение брака, начиная от приёмки материалов, правильного складирования и хранения, и кончая подготовкой объекта к эксплуатации.

В целях обеспечения надлежащего качества работ в строительных организациях осуществляется производственный контроль качества.

Производственный контроль качества работ включает в себя:

- входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов, оборудования;
- операционный контроль отдельных процессов или производственных операций;
- приёмный контроль качества строительных работ.

Операционный контроль качества работ является основным видом внутреннего технического контроля, осуществляемого на протяжении всего периода капитального ремонта непосредственно на рабочих местах в двух основных формах: самоконтроля рабочего и контроля производственного персонала.

						ПОС	Лист
Иzm.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Обязательными документами при операционном контроле является ведение журнала производства работ, составление актов скрытых работ и т.д.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложении ГСН РК 1.03-00-2011. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Ответственные работы подлежат приёмке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта промежуточной приёмки этих конструкций по форме, приведенной в приложении ДСН РК 1.03-00-2011.

Приёмочный контроль качества, законченного объекта производится с целью проверки его готовности в эксплуатацию.

8 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА.

Организация труда является составной частью организации ремонтно-строительного производства, направленной на рациональное и полное использование рабочего времени, средств механизации и материальных ресурсов, систематический рост производительности труда, повышение качества работ и должна способствовать скорейшему вводу в действие объекта строительства.

В целях улучшения организации труда при строительстве объекта, строительной организацией должны осуществляться следующие мероприятия:

- максимальное освобождение рабочих от ручного, и в первую очередь, тяжелого ручного труда, на основе комплексной механизации и автоматизации строительных процессов;
- оснащение рабочих мест рациональным инструментом, приспособлением и инвентарем;
- бесперебойное снабжение работ материалами, полуфабрикатами, комплектами конструкций и деталей, энергоресурсами и водой;
- рациональный подбор звеньев и бригад по качеству, профессиональному и квалифицированному составу, использование рабочих по специальности;
- внедрение передового опыта организации труда;
- произведение аттестации рабочих мест в целях повышения производительности труда и трудовой дисциплины, недопущение потерь рабочего времени.

РАСЧЕТ ПОТЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Количество категорий, работающих определено расчетом потребности в рабочих кадрах.

A. Здания санитарно-бытового назначения

Гардеробная Птр 31x0,7x0,7 = 15,19 м²

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ПОС	Лист

Умывальная Птр 31x0,5x0,2 = 3,1 м²
 Сушилка Птр 31x0,2= 6,2 м²
 Столовая Птр 31x0,5x0,8 = 12,4 м²
 Туалет Птр 31x1x0,1 = 3,1 м²

Б. Здания административного назначения

Контора Птр 5x1x4 = 20м²

На участке проведения капитального ремонта устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатографических особенностей района ведения работ. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке, и оборудуются водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей. На каждой строительной площадке предоставляется: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания и хранения одежды, помещение для принятия пищи и воды. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины «Биотуалет». По мере накопления туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Подъездные пути и участки, прилегающие к санитарно-бытовым помещениям, покрываются щебнем.

Под временные здания установить инвентарные передвижные вагончики.

Перед началом строительно-монтажных работ производится обязательное обследование

санитарно-бытовых условий на объекте и составляется паспорт по установленной форме.

Набор инвентарных зданий

Таблица 3

Наименование	Количество
Склад неотапливаемый	3
Контора	1
Уборная на 1 очко	3

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	ПОС	Лист

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА.

Для производства работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-05з 2011 “Охрана труда и техника безопасности в строительстве”, “Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов”.

Генеральный подрядчик, обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Все лица, находящиеся на объекте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.011-89. Рабочие и ИТР без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Все, работающие на объекте, должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям.

На каждом объекте должны быть выделены бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи.

На территории объекта должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы.

Пожарная безопасность на объекте, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями “Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства”.

Объект, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок.

Руководители строительно-монтажной организации, производящие работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

При производстве работ необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда в виде конкретных технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ

							ПОС	Лист
Иzm.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			

разрабатывает генеральная подрядная организация при составлении проекта производства работ.

Такими мероприятиями являются:

- разработка мероприятий, обеспечивающих электробезопасность на объекте;
- обеспечение работающих питьевой водой;
- разработка устройств и приспособлений по безопасности эксплуатации машин и механизмов при механизации ремонтных работ;
- ограждение опасных зон при работе монтажных кранов и т.д.

14

10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

При организации строительство объекта необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;
- уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.
- временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраивают таким образом, чтобы использовать в дальнейшем в качестве основания для дорог и тротуаров на территории;
- не допускается выпуск воды с объекта на склоны без надлежащей защиты от размыва;
- более активная разработка и внедрение системы использования воды по замкнутому циклу;
- применение технологии, уменьшающей общее количество отходов и позволяющей их максимально утилизировать.

						ПОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		

11 ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах определена, исходя из объемов ремонтных работ и технико-экономических показателей машин и механизмов.

Исчисленная потребность в машинах и механизмах приведена в Приложенных документах:

№	Наименование	Ед. им.	Количество
1	2	3	4
1	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м ³	шт.	1
2	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	шт.	1
3	Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)	шт.	1
4	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	шт.	1
5	Автопогрузчики, 5 т	шт.	1
6	Автопогрузчики, 3 т	шт.	1
7	Катки прицепные кольчатые 1 т	шт.	1
8	Кран на автомобильном ходу 10т.	шт.	2
9	Автомобили-самосвалы	шт.	3
10	Автомобили бортовые, до 5 т	шт.	1
11	Автомобили бортовые, до 10 т	шт.	1
12	Автобус для перевозки рабочих	шт.	1
13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	шт	2
14	Аппарат для газовой сварки	шт.	1
15	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	шт	1
16	Электростанции передвижные, до 4 кВт	шт	1
17	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	шт	1

15

							ПОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			

12ПОТРЕБНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ И УСЛОВИЯ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ.

Нормативная трудоёмкость составляет – 51606 чел/час;

Продолжительность рабочего дня – 8 часов.

51606:8= 6 450,75 чел/дня;

Количество рабочих дней в месяце – 22 дня

22 дня * 12 мес = 264 дня

Количество работников составит:

N = 6 450,75 чел/дн : 264 дня = 24 чел

Рабочих	85%	20 чел.
ИТР	8%	2 чел.
Служащие	5%	1 чел.
МОП	2%	1 чел.

Обеспечение охраны труда работающих предусматривается строительной организацией.

							ПОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			

13 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПОС.

Согласно требованиям СН РК 1.03-00-2011 приводятся следующие основные показатели:

Сводный сметный расчет: 7 436 455,772 тыс.тг.

В том числе

СМР, тыс.тенге: 5 011 963,106 тыс. тг.

Общая продолжительность строительства - 18 месяцев

в том числе подготовительного периода – 0,5 месяца

Рекомендуемая численность рабочих чел – 24 человек

Потребность в жилье для размещения необходимого количества рабочих обеспечивается за счет передвижных вагонов-общежитий, имеющихся в строительной организации.

Обеспечение строительства ведущими профессиями рабочих кадров, осуществляется за счет наличного состава работников, имеющегося в подрядной строительной организации.

							ПОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата			