РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕКЕН ЖАЙ - ТАРАЗ»

09-ГСЛ №000097

Заказчик: РГП на ПХВ «Казгидромет» министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство гидрометрического поста на р. Аса в с. Кумсуат Жамбылского района Жамбылской области».

Книга 4

Часть 1.1 Исходные данные.

Тараз 2021г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕКЕН ЖАЙ - ТАРАЗ»

09-ГСЛ №000097

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство гидрометрического поста на р. Аса в с. Кумсуат Жамбылского района Жамбылской области».

Книга 4

Часть 1.1 Исходные данные.

Директор **Абдалиев Б.Б.**

Главный инженер проекта **Шымырбаев К.К.**

Тараз 2021г.

<u>Состав проекта.</u>

«Строительство гидрометрического поста на р. Аса в с. Кумсуат Жамбылского района Жамбылской области».

Том 1.1 Исходные данные.

Том 1.2 Общая пояснительная записка.

Том 2. ГР. Гидротехнические решения.

Книга 1. Сметный расчет.

Книга 2. Топографический отчет.

Книга 3. Геологический отчет.

Книга 4. ПОС. Проект организации строительства.

Книга 5. Паспорт объекта.

ОВОС.

Технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный
архитектор проекта К Шымырбаев

Технико-экономические показатели

1	**Сводно-сметный расчет на объект**	Тыс тенге	**31612,310**
	в т ч на 2021г	Тыс тенге	0,000
	на 2022г	Тыс тенге	31612,310
	в том числе **СМР**	Тыс тенге	**174510,230**
	в том числе НДС	Тыс тенге	3387,030
2	Мощность объекта (протяженность)		
	в т ч: клюлечная переправа	км	**0,017**
3	Общая продолжительность строительства	мес	**1,00**
	в том числе: подготовительный период	мес	0,00
	монтаж оборудования	мес	-
4	Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ	Чел-час	344
		Чел-дн	43
5	Средняя численность работающих	чел	6
	в т ч рабочих	чел	5
6	Начало / конец строительства	год	2-кв 2022 / 2022
	ПИР / Экспертиза	год	2022 / 2022
7	Расход основных строительных материалов и конструкций:		
	- сталь (в натур. виде)	т	0,240
	в т ч арматура	т	0,182
	тяжелый бетон	М3	38,083
	р-р кладочный	М3	2,560
	битум	т	0,003
	цемент	т	0,000
	металлоконструкции	т	1,585
	пиломатериалы, круглый лес	м3	0,815
	гравий	м3	10,416

Содержание

		Содержание	1
		Технико-экономические показатели	2
Раздел I.		Пояснительная записка:	
	1.1	Исходные данные	3
	1.2	Краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений	4
Раздел II		Определение продолжительности строительства	5
Раздел III		Проектные решения	6
Раздел I V		Организация и методы производства работ.	8
Раздел V		Общая потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах.	10
Раздел V I		Потребность в кадрах	11
Раздел VII		Ведомость объемов работ	12
Раздел VIII		Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах	13
IX		Мероприятия по охране труда и техники безопасности;	15
X		Условия сохранения окружающей природной среды.	17
*X*I		Санитарно эпидемиологические требования	17-
Приложение		Начало строительства (письмо)	20
		Транспорт грунта (письмо)	21

	Полиэтиленовая	м	0				
	Электроды	т	0,0047	0,0047			
	Кислород	м3	3,511	3,511			
	Керосин	т	0,0048	0,0048			
	гвозди	кг	13,882	13,882			

Главный инженер проекта Шымырбаев К

Согласовано:

Заказчик

Раздел 1. Пояснительная записка.

1.1. Исходные данные.

Проект организации на объект «**Строительство гидрометрического поста в с Кумсуат Жамбылского района Жамбылской области»**

разработан в составе проектно-сметной документации в соответствии с требованиями:
СН РК1. 03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

При разработке проекта организации строительства использованы следующие исходные данные, документация и нормативно-справочная литература:

1. отчет по материалам геологических изысканий ТОО «Мекен Жай Тараз» №06/21-07, выполненные в июне 2021г
2. АПЗ KZ67VUA00369995 от 22.02.2021г
3. Задания на проектирование от 02 июня 2021г директора филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК по Жамбылской области.
4. Согласование размещения предприятий и др. сооружений KZ14VRC00011355 от 30/072021г.
5. Топографическая съемка-
6. Проектно-сметная документация.
7. Разрешения по применению материалов и конструкций, средств механизации, порядку обеспечения строительства энергетическими ресурсами, водой, временными инженерными сетями, местными строительными материалами.
8. Сведения об обеспечении кадрами строителей.
9. Сведения об условиях обеспечения строительства транспортом и механизмами.
10. Данные о дислокации и мощностях общестроительных и специализированных организаций.
11. Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений принят по СН РК 1.03.02-2014, СП РК 1. 03.102-2014;
12. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан, СН РК 3.01-00-2011;
13. Расчетные нормативы для составления проектов организаций строительства часть-1;
14. Правила устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных механизмов;
15. Охрана труда и техника безопасности в строительстве, СН РК 1.03-05-2011;
16. Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ-РК-08-97;
17. СН на производство и приемку строительно-монтажных работ;
18. Справочник строителя «Организация жилищно-гражданского строительства» Изд. г.Москва…;
19. Санитарно-эпидемиологические требования *от 28.02.2015 года № 177*
20. Специальные справочники и другая техническая литература.

1.2.Краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений.

Проект предусматривает: **«Строительство гидрометрического поста в с Кумсуат Жамбылского района Жамбылской области»**

Цель проекта: разработка и организация гидрогического наблюдения на основе применения современного гидрометрического оборудования и приборов.

Проект, используя результаты инженерных изысканий и прочие параметры люлечной переправы определил: пролет люлечной переправы, высотное положение днища люльки, высоту опор и организацию строительства.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория изысканий расположена к эрозионно-аккумуляторной долине р Аса. На 1-й надпойменной террасе. Рельеф относительно ровный с уклоном на северо-восток и северо-запад.

Ближайшей железнодорожной станцией является ст. Аса Сообщение с районным и областным центром осуществляется по асфальтированному шоссе.а.

Участок находится в зоне сейсмичности 8 баллов (II).

Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону и к V-му дорожно-климатической зоне

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98 составляет -32,6°С, при обеспеченности 0,92 составляет --26,1°С. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -27,4°С, при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С.

Район относится к V-му ветровому району и к 1-му снеговому району .

Нормативный величина скоростного напора ветра-1кПа

Нормативный вес снегового покрова -0,8 кПа

Нормативная скорость ветра 40 м/сек.

Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 3.0 м от поверхности земли,

УГВмах находится на 1м от поверхности земли. Возможны родниковые проявления.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов к бетону на портландцементе обладают от слабой до сильной агрессией; с применением примесей –от не агрессивных грунтов до слабоагрессивных; по содержанию хлоридов для железобетона –не агрессивные;

Грунты не засолены и непросадочны.

Классификация грунта по трудности разработки, мощность слоя по трассе

№ п/п	Наименование грунтов	Типы механизмов и группы грунтов				
		мощность слоя, м	экскаваторы	ручные работы	Глубина промерзания, по СНиП РК 5.01.01-2002 ,см	Глубина проникновения нулевой температуры,см
1	***2***	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	Почвено-растительный грунт	0,1	1	1		
2	Песок пылеватый	2,9	1	1	60	100-150
3	Песок мелкозернистый с включением гравия 5%, с линзами песка пылеватого, супеси, суглинка	3,0	1	1		

II.Определение продолжительности строительства

Общий срок продолжительности строительства объекта **«Строительство гидрометрического поста в с Кумсуат Жамбылского района Жамбылской области» составляет 1,0 мес,** в том числе подготовительный период (-) мес.

1. Продолжительность строительства **люлечной переправы** определяется **по СП РК 1.03.102-2014 и СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», (частьII),**

Из проекта:
Люлечная переправа протяженностью ,017км,

В данном объекте продолжительность строительства переправы определяется по количеству работающих (среднему) и нормативной трудоемкости СМР (см. смету)

Из проекта:

*Общая **трудоемкость** строительных работ объекта = **433 чел-час***

Принимаем количество работающих среднее (**рабочие +ИТР +Охрана и МОП**) = 6чел

Продолжительность строительства на объекте составит :
433 чел-час = 54 чел-дн / 6 чел/ = **9,0дней** = **0,41**мес
Учитывая, что переправу за 9,дней не построить, так как монтаж самой люльки не учтен, проектом «Организация строительства» принимаем продолжительность строительства

Тстр = 1,0 мес

в том числе подготовительный период (0) мес

***Начало строительства -2-й квартал ноябрь 2022г* = 100%**
Конец строительства - 2022г
ПИР/Экспертиза -2022г

III. Технические решения

В настоящее время гидрометрического поста не существует. Для того чтобы измерять расходы воды потребовалось строительство люлечной переправы. И было решение выбрать новое место для строительства гидрометрического поста с гидрометрической переправой

Проектом предусматривается строительство следующих сооружений:

- ✓ люлечной переправы для измерения расходов воды вертушкой;
- ✓ очистка русла и планировка площадки;
- ✓ подъездная дорога.

Местоположение и длина береговых укреплений (защитных дамб) в случае защиты от размыва, определилось по генплану в зависимости от местоположения русла реки, защищаемых сооружений и объектов. Конструкция крепления дамб зарегулированных русел и береговых укреплений зависит от наличия местных строительных материалов и условий производства работ. В нашем случае было принято решение запроектировать крепление верхового откоса защитных дамб из бутобетона с заглублением до низа фартука и с устройством его из булыжного камня, так как отсутствует карьер рваного камня в непосредственной близости с объектом.

Выбор места и типа водомерного поста

При выборе места устройства водомерного поста руководствовались следующими техническими условиями:

-участок реки в месте расположения водомерного поста на протяжении трехкратной ширины русла должен быть прямолинейным, открытым, доступным для наблюдений;

- русло должно быть устойчивым (не размываться и не заилятся);
- пост должен располагаться на расстоянии не меньше пятикратной ширины реки от устья ближайших притоков и вне сферы влияния подпоров от заторов льда и гидротехнических сооружений;
- пост нужно устраивать вблизи населенных пунктах;
- угол наклона береговой линии к горизонту должна быть в пределах 20-400. Очень крутые и очень пологие берега неудобны как для устройства поста, так и для его эксплуатации.

Выбор типа и конструкция поста определяется характером русла, поймы и состоянием берегов.

На гидрометрическом створе при измерении расхода воды и наносов руководствовались:

- течение воды должно быть параллельноструйным, без заводей, косых и обратных течений и порогов;
- дно реки не должно иметь значительные выступы, мешающие измерению глубин и скоростей, в противном случае камни удаляют лес - кустарник вырубают;
- продольный уклон, ширина и глубина реки должны быть по возможности однообразными, а поперечные профили – правильной, корытообразной формы;
- границы съемки определяются шириной реки и отметки наивысшего уровня воды. Ширину участка съемки принимают с расчетом превышения границ съемки над наивысшей отметкой воды на 1м. Длину участка L принимают в зависимости от ширины русла. При ширине b, меньше 100 м, L=5b, но не меньше 100 м.; при b больше 100 м, L=(2-3) b, но не меньше ширины поймы.

На гидрологических постах I разряда по указанию станции производятся наблюдения за продольным уклоном водной поверхности.

Переправа люлечная гидрометрическая является вспомогательным гидрометрическим сооружением, состоящим из строительной части (фундамента, якоря) и оборудования люлечной переправы, установленных в гидрометрическом створе или вблизи него, и предназначенным для доставки с берега в заданную точку над водотоком, в люльке, подвешенной на несущих тросах, и перемещающейся по ним, людей, приборов и оборудования, с целью производства из этой люльки гидрометрических работ, отбора проб вод и донных отложений в любой точке водного сечения водотока.

Оборудование люлечной переправы – комплектное техническое устройство, включающее в себя тросы, опоры, люльку, вспомогательные приспособления и страховочный трос, все компоненты которого выполняют взаимосвязанные технологические функции. Люлечная переправа перемещается по несущим тросам посредством тяговой лебедки с ручным приводом и тягового троса.

Успокоительный колодец представляет собой монолитную железобетонную четырехугольную (квадратную) конструкцию с лестницей, соединённую с речным руслом с целью измерения спокойного уровня воды в реке, имеющую поперечное сечение размером 0,8 х 0,8 м. Толщина стенки не менее 200 мм.

Конструкция выбирается исходя из разницы между максимальным и минимальным уровнями воды, и должна обеспечивать наличие приямка глубиной не менее 0,8 м расположенного ниже уровня соединительного устройства, а верхний срез должен располагаться на уровне не более 1 метр от поверхности земли, но не менее 0,5 метра от наивысшего уровня воды. Максимальный и минимальный уровень воды в реке показан на поперечных профилях.

	Назначение проекта	**Обеспечение гидрологических наблюдений на р. Аса.**
1	Наименование водоисточника	р. Аса возле села Кумсуат
2	Расчетный расход	
	1%	20,8 $м^3/с$
	5%	15,4 $м^3/с$
	!0%	7,3 $м^3/с$
3	Средневзвешенный уклон дна	i=0,0009.
4	Состав проектируемых сооружений:	
	Класс капитальности	IV
	Люлечная переправа	L=17,0 м
	Протяженность дамбы	30 м
	Ширина по гребню	4,5 м
	Высота дамбы	2,2 м
	Заложение напорного откоса	m=1.5

IV. Организация и методы производства работ.

Основные строительно-монтажные работы намечено выполнить силами генерального строительного треста **по тендеру**

Для выполнения специальных монтажных работ привлечь специализированные монтажные организации: субподрядные тресты и управления **по тендеру**

Проект организации строительства предусматривает**:**

«Строительство гидрометрического поста в с Кумсуат Жамбылского района Жамбылской области» Это:

- *Строительство гидрометрического поста с люлечной переправой.*

. .Проектом предусмотрено вести работы круглый год. При этом отдельные виды работ следует выполнять в зависимости от природно-климатических условий в наиболее благоприятное время года.

Подрядная строительная организация определится конкурсом, который должен организовать заказчик до начала строительства. В конкурсе должны участвовать строительные организации, имеющие опыт, обладающие квалифицированными кадрами и необходимой производственной базой и техникой. Участники конкурса должны гарантировать обеспечение высокого качества работ и соблюдение нормативных сроков.

Строительная база организуется на территории долины р. Аса на участке, выделенном местными органами власти. Строительная база является опорным пунктом строителей. На территории базы размещаются открытая стоянка техники, склад материалов и бытовые помещения. Необходимая для строительства вода и электроэнергия обеспечиваются Подрядчиком. Площадка должна быть огорожена, иметь наружное освещение, поверхность территории покрыта щебнем или гравийно-галечниковым грунтом. Строительный участок организуется на месте строительства сооружений. Участок обеспечивается минимальным набором санитарно-бытовых услуг: помещением для рабочих и биотуалетом. Все сооружения контейнерного типа устанавливаются на участке и перемещаются по мере необходимости.

В подготовительный период решаются бытовые и организационные вопросы строительства, и выполняется вынос проекта в натуру.

Работы по объекту рекомендуется начать с подготовительных работ по устройству производственной базы строительного участка, подготовки необходимых землеройных и строительных механизмов, выноски и создания геодезической основы сооружений.

Описание работ:

- планировки подъездной дороги;
- планировка площадки;
- люлечной переправы;

Все работы по реконструкции гидрологического поста необходимо проводить в период минимальных расходов воды в р. Аса.

Земляные работы.

Разработку грунта под проектируемые фундаменты до своих проектных отметок производить экскаватором «обратная лопата», емкостью ковша 0, 65м3, Доработку производить вручную.

Основанием под фундаменты является гравийная подготовка на естественный грунт-песок. Необходимый грунт –произвести в отвал, на бровку котлована.

Учесть категории разработки грунтов, водоотлив и капиллярное поднятие воды в грунтах. Произвести водоотлив из траншей.

Обратную засыпку производить местным грунтом бульдозером мощностью 80 л с и вручную с уплотнением пневмотрамбовками и тщательным укатыванием по верху траншеи 6-8 раз по одному следу с поливом водой. Лишний грунт распланировать рядом со строительством.

Бетонные работы по сооружениям рекомендуется осуществлять в безморозный период, в связи с климатическими условиями в зимний период. Подача бетонной смеси в конструкцию сооружений производится краном грузоподъемностью 16 тн. Учитывая, что сооружения по объекту не имеют сосредоточенных объемов бетонных работ, проектом рекомендуется бетонные работы выполнять при положительной температуре наружного воздуха.

При выполнении бетонных, арматурных, изоляционных и других работ следует строго соблюдать технику безопасности в соответствии со СНИП III-4-80

Монтажные работы

Подача бетона, оборудования производить пневмоколесным краном на выносных опорах К-161 или (К-162) с длиной стрелы 15,0м. грузоподъемностью 16,0т (16т).

Возможно использование других кранов, имеющихся в распоряжении организации с аналогичными техническими характеристиками.

Детальная разработка технологии строительства здания производится на стадии разработки проекта производства работ.

Потребность основных машин и механизмов

Для выполнения предусмотренных проектом объемов работ предусматривается использование следующих механизмов:

1. Экскаватор одноковшовый с ковшом емкостью 0,65 м3 – 1шт;
2. Бульдозер мощностью до 80 л с – 1 шт ;
3. Кран автомобильный грузоподъемностью до 16 тн – 1 шт;
4. Авто водовоз емкостью 1-2 м3 – 1 шт;
5. Автосамосвалы грузоподъемностью до 10 тн – 1 шт;
6. Бетономешалка 0,5 м3 – 1 шт;
7. Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 тн – 1 шт.

V. табл Общая потребность в потребности в основных строительных механизмах и транспортных средствах

№№ п/п	Наименование механизмов	Тип, марка	Коли-чество, маш-смены
1	2	3	4
	Механизмы		
1	Бульдозер	80 л с	2,75
2	Экскаватор	,65м3	0,63
3	Вибратор глубинный		6,38
4	Кран автомобильный	16т	0
5	Кран гусеничный	16т	10,109
6	Компрессоры передвижной		4,37
7	Трубоукладчик		0
8	Аппарат для сварки п/этиленовых руб		3,51
9	Преобразователь сварочный		15,07
10	Агрегат сварочный		8,23
11	Установки постоянного тока		0
12	Котлы битумные		0,39
13	бетономешалка		1шт
	Автотранспорт		
1	Автосамосвал	5т-10т	1
2	Бортовые автомашины	4,5т	1,99
3	Седельные тягачи (перевоз труб и сборн конструкц)	8-12т	0
4	Поливомоечная машина	6000л	2,04
	Прочие малые механизмы и иструменты- (пневмотрамбовка, лебедка, домкраты, шлифмашина, перфоратор, эл/печь и т д)		+

Машины и механизмы приняты на основании организации строительства объекта и смет Общее Количество сведено в таблицу.

Раздел VI. Потребность в кадрах.

Максимальное количество работающих на строительной площадке, определена согласно РН часть 1, раздел 10, по следующей формуле:

P = S / W , где

P - количество работающих
S - максимальные затраты труда в месяце(квартале) при максимальном объеме строительно-монтажных работ, чел/мес
W - количество месяцев

V.1. График потребности в кадрах

№№п/п	Наименование организации - по тендеру	Единицы измере-ния	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	СМР по главе 1-8	тыс. тенге	23 295,72	сметный расчет
2	Трудоемкость	чел/час	344	лок смета
3	Продолжительность строительства	мес	1	расчет- раздел
4	Количество работающих (среднее)	чел	6	
	в т ч рабочих - 84,5%	чел	5	
	ИТР -11%	чел	1	
	слущащие-3,2%	чел	0	
	МОП и охрана-1,3%	чел	0	

РАЗДЕЛ VII Ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных строительных работ

№ п/п	Наименование работ	ед. изм.	Объем строительно-монтажных работ		
			Всего	в т. ч. по отдельным	
				Люлечная переправа	
1	2	3	4	5	6
	Количество зданий и сооружений	шт			
2	*Земляные работы:*				
	-Выемка	$м^3$	405	405	
	Насыпь+ уплотнение	$м^3$	179	179	
	Полив водой	м3	166,47	166,47	
3	*Транспорт* грунта 10км	т*км	0		
	Планировка бульдозером	м2	250	250	
	Водоотлив	м3	0	0	
4	Устройство гравийной подготовки	м3	9,92	9,92	
	Устр фундамента из бутового камня	м3	6,4	6,4	
	Монолитные бетонные конструкции	$м^3$	9,92	9,92	
	Сборные ж/б конструкции	$м^3$	0		
	Сборные бетонные конструкции	$м^3$	0		
	Устр Металлоконструкций	т	1,46	1,46	
	Гидроизоляция битумная	м2	20,2	20,2	
	Окраска ПФ-115 +грунтовка	м2	340	340	
	Люлечная переправа	тенге	17305600	17 305 600	
	Устройство покрытия из асфальта-3см-отмостка	м2	0		
	то же 4см	м2	0		

Согласовано:

Главный инженер проекта **К Шымырбаев**

Заказчик

Руководитель подрядной организации

РАЗДЕЛ VIII Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах

№		Ед. измерения	Объем строительно-монтажных работ				
			Всего	в т. ч. по отдельным зданиям градостроительным комплексам			
				Люлечная переправа			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	**Количество зданий и сооружений**	шт					
	Асфальтобетон	Т	0				
	Асбест	т	0				
	Бетон тяжелый	м3	38,083	38,083			
	Раствор кладочный	м3	2,56	2,56			
	Цемент (в натур. виде)	Т	0				
	Сборный ж/бетон	м3	0				
	Сборный бетон	М3	0				
	Сталь (арматура)	Т	0,182	0,182			
	винты, болты, шурупы	т	0,0022	0,0022			
	поковки, профили,	т	0,0332	0,0332			
	лист	т	0				
	проволока	т	0,0221	0,0221			
	Галлерея для прокладки	т	1,454	1,454			
	Металлоконструкции	Т	0,131	0,131			
	Пиломатериалы	м3	0,5562	0,5562			
	Круглый лес	м3	0,259	0,259			
	Щиты из досок	м2	18,572	18,572			
	Битум	т	0,0032	0,0032			
	Гравий	Т	10,416	10,416			
	Песок	м3	0				
	Камень бутовый	м3	6,592	6,592			
	Щебень	м3	0				
	песчано-гравийная смесь	м3	0				
	Известь	т	0,0173	0,0173			
	Лакокрасочные матер.	т	0,0612	0,0612			
	Растворитель	т	0,0095	0,0095			
	Резина	кг	0				
	Изоляционные материалы						
	Гидроизол	м2	0				
	Ткань мешочная	м2	3,79	3,79			
	Грунтовка битумная	м2	0,0306	0,0306			
	Мастика	т	0,0485	0,0485			
	Трубы:						

	Полиэтиленовая	м	0				
	Электроды	т	0,0047	0,0047			
	Кислород	м3	3,511	3,511			
	Керосин	т	0,0048	0,0048			
	гвозди	кг	13,882	13,882			

Главный инженер проекта Шымырбаев К

Согласовано:

Заказчик

IX. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

При производстве работ всех строительно-монтажных работ руководствоваться требованиями СН. РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности.»

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски.
Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

1. Рабочие, руководители, специалисты и служащие, занятые на строительных объектах, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева и туалетами) в соответствии с действующими нормами.

Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке должна быть закончена до начала основных строительно-монтажных работ.

2. При производстве работ на объекте строительства несколькими организациями необходимо предусматривать мероприятия по безопасности труда.

3. На каждом объекте строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавших.

4. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой качество которой должно соответствовать санитарным требованиям. Питьевые установки следует располагать на расстоянии не более 75 м. По горизонтали и 10 м. по вертикали от рабочих мест.

5. Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территории строительной площадки, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

6. Линейные ИТР, (мастера, производители работ, старшие производители работ, участковые механики) и другие ИТР, не реже одного раза в год обязаны проходить проверку знаний ими правил техники безопасности и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ (пункт 1.18. СН. РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности.»

8. При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования норм и правил и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

9. Опасные зоны должны быть обозначены знаком безопасности и надписями установленной формы.

10. Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными ограждениями

11. Зоны потенциально действующих опасных производственных факторов должны иметь сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям .

При производстве строительно - монтажных работ в указанных опасных зонах следует

Осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

12. Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами, а также вблизи строящихся зданий или сооружений устанавливаются

13. Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстоянием в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода – изготовителя.

14. Строительная площадка в населенных места или на территории действующих предприятий во избежание доступа посторонних лиц должна быть ограждена. Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям. Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, необходимо оборудовать сплошным защитным козырьком.

15. При размещении временных сооружений, ограждений, складов и лесов следует учитывать требования по габаритам приближения строений к движущимся вблизи средствам транспорта.

16. Пожарную безопасность на строительной площадке ,участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

17. Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями.

18. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены.

X. Условия сохранения окружающей природной среды.

1. Стволы деревьев, находящиеся в зоне действия строительных машин, механизмов и автотранспорта, на период работы защитить щитами. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников.

2. Мусор при очистке помещений спускать с этажей только по закрытым лоткам с бункерами – наполнителями.

3. Сжигать мусор на строительной площадке запрещается.

4. Разогрев битума производится только в специальных установках, работающих на жидком топливе и исключающих выброс твердых веществ в атмосферу.

5. Не допускать работу строительных машин и автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания , превышающей нормативную дозу выброса газов в атмосферу.

6. Во избежание выноса грязи в прилегающие городские улицы, внутриплощадочные проезды выполнять с покрытием гравийно-песчаном варианте и содержать весь период строительства в исправном состоянии.

Содержать постоянно в исправном состоянии городскую арычную сеть прилегающую к строительной площадке.

X, I Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей (представляет заказчик).

5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать существующие уборные и санузлы.

7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12.Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13.Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14.Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15.На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16.Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

17. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданиям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Экспликация временных зданий и сооружений

№ по гп	Наименование	Коли чество	Площ. застр	Типовой проект
1	2	3	4	5
	Временные здания и сооружения			
I	Проходная	1	6,0	Деревянная
II	Контора	1	21,7	Вагончик
III	Санитарно-бытовые помещения	1	21.7	-//-
III-1	Пищеблок	1	21,7	-//-
IV	Склад материально-технический.	1	21,7	-//-
V	Навес для материалов	1	15.4	Деревянный
VI	Уборная	1	1,52	биотуалет