

**Республика Казахстан
Кызылординская область
ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»**



**Заказчик: ГУ «Управление природных
ресурсов и регулирования природопользования
Карагандинской области»**

Заказ: №42-23

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
**Санация реки Нура от нового моста в поселке
Молодецкий до поселка Волховское Бухар
жырауский район Карагандинской области**

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

г. Кызылорда 2024г.

**Республика Казахстан
Кызылординская область
ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»**

**Заказчик: ГУ «Управление природных
ресурсов и регулирования
природопользования
Карагандинской области»**

Заказ: №42-23

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Санация реки Нура от нового моста в поселке
Молодецкий до поселка Волховское Бухар
жырауский район Карагандинской области
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТОМ 1. КНИГА 2



**Директор
Главный инженер проекта**

**Кусбаева К.К.
Камалхан М.**

г.Кызылорда 2024г.

Состав проекта

Номер Книг	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1.Книга1	42-23-ПЗ-	Пояснительная записка	
Том 1.Книга2	42-23-ПОС-	Проект организаций строительства	
Том 1.Книга3	42-23-ПП-	Паспорт проекта	
Альбом	42-23-РЧ-	Рабочие чертежи	
Том 3	42-23-СД-	Сметная документация	
Том 2. Книга1	42-23-СД-	Сводные,сметные расчеты и объектные,локальные сметы	
Том 3.Книга 1	-ИГ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях	
Том 3.Книга 2	-ИГ	Технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий	
Том 3.Книга 3		Гидрологический отчет	

					42-23 -ПОС -			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
ГИП					«Санация реки Нура от нового моста в поселке Молодецкий до поселка Волховское Бухар жырауский район Карагандинской области»	Лит.	Лист	Листов
.							2	
						ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» 2024г		
	2							

Технико-экономические показатели

№ п/н	Наименование показателей		Ед. изм.	Кол-во
1	Продолжительность строительства		месяц	9
2	В том числе	Подготовительный период	месяц	1,0
		строительно-монтажные работы	месяц	8
3	Максимальная численность работающих		чел	82
4	Затраты труда на выполнение СМР		чел-час	147832

1. Общие положения

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено:

- Дноуглубительные, русло выпрямительные работы реки Нура от нового моста в поселке Молодецкий до поселка Волховское.
- очистка от донных и иловых отложений с соблюдением естественного уклона реки, растительности, мусора;
- Берегоукрепительные работы на 3-х участках (между пикетами ПК-0 по ПК-3+00 левая сторона, ПК-0 по ПК-16+00 правая сторона и ПК92+50 по 112+00 левая сторона)
- культуртехнические работы (береговая зона);

Проект организации строительства «Санация русла реки Нура от нового моста в поселке Молодецкий до поселка Волховское Бухар жырауский район Карагандинской области» выполнен согласно нормативов "Организация строительства предприятий, зданий и сооружений", СН РК 1.03-00-2022, а также требований задания на проектирование, выданным заказчиком.

При разработке проекта использовались нормативные документы и справки, пособия: справочник проектировщика, организация строительства и производство строительно - монтажных работ, СН РК1.02-03-2011, СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-02-2016 нормы продолжительности строительства и нормы задела объектов, нормативные документы по временным зданиям и сооружениям, правила производства и приемки работ и другие документы.

2.Краткая характеристика условий строительства:

Климат Карагандинской области резко континентальный, сухой. Это проявляется в больших амплитудах температуры и в неустойчивости показателей во времени небольшим количеством осадков.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 г. участок работ относится к подрайону IV по схематической карте районирования для строительства.

					42-23-ПОС-	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Табл.1

Климатический подрайон	Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	Среднемесячная температура воздуха в июле, °С
ІВ	От -14 до -28	От +12 до +21

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

- номер климатического района – ІВ;
- номер района по весу снегового покрова – ІІІ (1.0 кПа);
- номер района по базовой скорости ветра – ІІ (0.3 кПа).

Согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017:

- номер района по средней скорости ветра – 5;
- номер района по давлению ветра – ІV (0.48 кПа);
- номер района по толщине стенки гололеда – ІІІ (10 мм).

2.2. Инженерно-геологические условия

Выделение инженерно-геологического элемента(ИГЭ).

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1-Супесь, светло коричневая, средней плотности, с линзами песка пылеватого, пластичной консистенции, вскрытой мощностью 2,7м.

Физические свойства и значения Е для ИГЭ-1, а также значения с и ф ИГЭ-1 определены в лаборатории.

Сейсмичность района работ по СНиП РК 2.03.-30-2017, г. Алматы, 2017 г. В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок изысканий расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов..

3. Расчёт продолжительности строительства.

В нормах продолжительности строительство в СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014 (часть 1 и 2), объекты водохозяйственного и мелиоративного строительства отсутствуют. Поэтому продолжительность строительства объектов по данному РП определено по методике, приведённой в СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений.часть1» при отсутствии в таблицах Г.1.17 прямых норм для строительства новых объектов, срок строительства определен по СП РК 1.03-102-2014* п.12.1. «Метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СП РК «продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. часть-ІІ»., а также определенно по директивные сроки строительства объекта, согласно письма заказчика начало строительства апрель месяц 2025год, принимаем продолжительность строительства:

$$T_H = A_1 C^{A_2},$$

					42-23-ПОС-	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

где A_1, A_2 – параметры уравнения, определённые по таблице В.4 Приложения В, ($A_1=1,5766$; $A_2=0,3435$);

C – стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2001 г.

Стоимость строительно-монтажных работ в 2025 году составляет:

C_{2025} – 6 152,064 млн.тенге.

С учетом НДЦС РК 8.04-07-2023, табл.1 - Индексы стоимости для строительства и коэффициенты для перехода от текущих цен в цены 2001 г. определяем:

$C_{2001}=C_{2025}/k=6\ 152,064/(6,575 \times 1,155)=810,121$ млн.тенге

где C_{2001} – стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2001 г.;

C_{2025} – стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2025 г.;

$T_n=1.5766 \times 810,121^{0,3435}=1,5766 \times 5,7 \approx 9$ месяц

Принимаем продолжительность строительства

- 9 месяцев, в том числе:

подготовительный период составит $T_{подг. п.} = 9 \times 0,15 = 1,0$ мес

Работы подготовительного периода на стройплощадке состоят из грубой вертикальной планировки с организацией отвода поверхностных вод с неё. Устройства временных инженерных сетей, дорог, подъездов и установки временных бытовых, административных помещений и зданий складского назначения, устройства временных дорог и ограждения строительной площадки.

Календарный план заделам по кварталам

С учетом проведения СМР проектом рекомендуется выделить финансирование по составленным таблицам.

Таблица №2

№	Наименование работ	Стоимость строительства по кварталам в %											
		I - 2025г			II - 2025г			III - 2025г			IV - 2025г		
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2	СМР	-	-	-	15	25	35	45	55	65	75	85	100

4. Потребность в рабочих кадрах.

Потребное количество в рабочих кадрах определено на основании сметной документации. Общая нормативная трудоемкость по смете составляет - 147832 чел.час

Среднемесячный баланс рабочего времени на 2025 год составляет – 163,33ч

Нормативная трудоемкость на одного человека в месяц составляет:

$147832/163,33=905$ чел.

Потребность в рабочих кадрах составит:

$905/11=82$ чел

11 - продолжительность работ в месяцах.

В общее количество работающих удельный вес отдельных категорий принят соответствии с «Расчётными нормативами для разработки ПОС» ч.1 табл.46, для гражданского строительства. При расчёте приведены рабочие непосредственно на строительной площадке, а также в транспортных и обслуживающих хозяйствах. Результаты расчёта сведены в таблицу 3.

					42-23-ПОС-	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Расчёт потребности в рабочих кадрах

Таблица № 3

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель
1	Общее количество работающих в том числе:	Чел.	82
2	Количество работающих на строительно-монтажных работах (85%)	Чел.	70
3	ИТР (8%)	Чел.	7
4	МОП и служащих (7%)	Чел.	5

5. Временные здания и сооружения.

Для складирования небольших количеств строительных материалов, изделий и конструкций, не требующих хранения в закрытых помещениях, временно используются открытые свободные площадки в зоне действия монтажных кранов с соблюдением проезда для а/машин.

Количество принятых настоящим проектом временных зданий и сооружений подлежат уточнению при разработке ППР, согласно имеющихся в распоряжении Генподрядной и субподрядных организаций.

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Численность рабочих, чел	Нормативн. показатель, 1/чел	Расчетный объем, м ²	Количество зданий	Примечание
Санитарно-бытовые помещения						
1	Душевые	82	0,043	4	2	Контейнерная Размером 5,15х2,5х2,5м
2	Умывальные	82	0,05	4,7		
3	Сушильная	82	0,2	19		
4	Гардеробная	82	0,9	85	3	Передвижная Размером 8,3х2,9х2,27м
5	Туалеты	82	0,07	6,6	4	Биотуалет
6	Столовая	82	0,6	57	2	Передвижная Размером 8,3х2,9х2,27м
7	Медпункт	82	0,07	6,6	1	Вагон размером 6,7х2,8х3,35м
Служебные помещения						
8	Прорабская	7	4,8	38,4	2	Вагон размером 6,7х2,8х3,35м

6. Стройгенплан

Места работ, а также временных проездов и проходов должны быть освещены. Монтаж конструкций предусматривается вести при помощи стреловыми

автомобильными кранами КС-4571, грузоподъемностью 16 т с вылетом стрелы 20м и на погрузочно-разгрузочных работах автокран КС-3575 с $L_b=14$ м, грузоподъемностью не менее 10 т.

При разбивке в натуре зданий и сооружений согласно разработанного стройгенплана возможно частичная корректировка привязки временных зданий, сооружений и грузоподъемных обустройств и механизмов в пределах отведенного участка и расстоянии до существующих сетей и зданий согласно требований СН и СП и эксплуатирующих организаций. Оборудовать площадку очистки мойки автотранспорта и механизмов от грязи при выезде со стройплощадки.

Земляные работы ведутся экскаваторами «Драглайн» емкостью ковша не менее 1,0 м³. Для прохода экскаватора грунт срезается бульдозером мощностью не менее 79 кВт.

Потребность в воде на время строительства на производственные противопожарные и хозяйственные нужды привозной– водовозом хранением в ёмкости $V=3$ м³.

Временное электроснабжение строительной площадки обеспечивается подключением к ДЭС.

Во время строительства для временных зданий и сооружений использовать здания инвентарные (вагончики).

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и расположены в инвентарных вагончиках так, что удаление от рабочего места не превышает 100м.

Медицинское обеспечение – неотложная скорая помощь, в ближайшем населенном пункте пос «Молодецкое», на объекте аптечка для оказания первой помощи.

Питание строительных рабочих обеспечить заключив договор с близлежащим объектом общепита.

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалета.

Для оперативного руководства и управления строительством обеспечивается сотовой связью.

В целях пожарной безопасности на площадке оборудуется противопожарный пост в составе: щита с набором инструментов, ящика для песка, огнетушителя.

Во время строительно-монтажных работ для организации движения, обеспечения безопасности, информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков. Общие технические условия. Конструкция знаков – с металлическими щитками на металлических стойках. Опоры типа СКМ-без фундамента.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

При производстве и приемке работ необходимо организация контроля качества, которая должна производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительство производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». С целью повышения качества строительства необходимо осуществлять выходной, операционный и приёмный контроль.

					42-23-ПОС-	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

7. Потребность в строительных механизмах и машинах

Потребное количество строительных механизмов и машин определено исходя из объемов строительно-монтажных работ и достигнутой среднегодовой выработки того или иного механизмов и машин выполняющих определенные виды работ.

Годовая директивная выработка для землеройной техники и строительных механизмов принята:

- одноковшовых экскаваторов емкости ковша 1,2 м³ – 138 тыс.м³
- для бульдозеров мощности 79 кВт -75 тыс м³.
- Остальные механизмы принимается конструктивно

Расчет потребности количества строительных машин и механизмов

Таблица №5

№	Наименования	Ед. Изм.	Кол-во	Расчет		
				Годовая директивная выработка на единицу	Потреб.кол - во	примечание
1	Экскаваторные работы (выемка грунта и погрузка грунта, укладка раст.слоя)	м ³	828000	138000	6 шт	Не менее емк.ковша 1,2 м ³
2	Бульдозерные работы (Срезка раст.слоя, работа в отвале и возведение дамб)	м ³	418773	75000	5 шт	Мощн. Не менее 79 кВт
3	Перевозка грунт автосамосвалом	м ³	800000	100000	8 шт	Грузоподъемност не менее 10т
4	Планировка (дна и откосов, очищенной территорий)	м ²	192000	56000	3 шт	Автогрейдер среднее
5	Уплотнение грунта грунтоуплотняющая машина	м ³	370773	-	1 шт	конструктивно
5	Крановые работы	тн	432	10000	1 шт	Грузоподъемност не менее 10т

Согласно расчета потребуется:

- Одноковшовый экскаватор емк. ковша не менее 1,2 м³ -6 шт;
- Бульдозеры мощностью не менее 79 кВт - 5 ед.
- Автосамосвал грузоподъемностью не менее 25 т – 8 ед.
- Автогрейдер - 3 ед.
- Катки кулачковые 8т - 1 ед.
- - Автокран грузоподъемностью не менее 10 т – 1 ед.

Количество основных строительных машин определено исходя из объемов работ, подлежащих выполнению и норм производительности машин.

Примечание: При отсутствии в подрядной организации машин, указанных марок их заменяют на равнозначные по грузоподъемности и основным параметрам.

Геодезические работы.

					42-23-ПОС-	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Геодезические работы при строительстве должны выполняться в объеме и с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещения объектов строительства проекту и требованиям СН РК 1.03-03-2018. Геодезическая разбивочная основа создается в виде развитой сети закрепленных знаками пунктов.

Принимается, что генеральный подрядчик и его субподрядные организации имеют в своем распоряжении необходимый контингент строителей и монтажников, строительные материалы и сборные конструкции, строительные механизмы и средства транспорта, база снабжения.

8. Рекомендуемые способы производства работ.

Методы производства работ и средства механизации должны быть подробно разработаны в проекте производства работ. На данной стадии проектирования применяются принципиальные решения методом производства работ.

Все земляные работы, выемки производятся с соблюдением требования СН РК 3.04-03-2014.

Исходя из условия, что все ответственные строительные работы нужно завершить в осенние месяцы, необходимо в ППР предусмотреть сжатые графики производства бетонных и железобетонных работ и монтажа металлоконструкций.

Послойное уплотнение грунта производится до требуемой плотности, которая устанавливается по результатам опытной укатки.

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2017 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

- ведомость потребности в основных машинах и механизмах.
- ведомость потребности в строительных материалах, изделиях и оборудовании.

8.1. Технологическая карта строительно-монтажных работ при очистке русла и возведения дамб

8.1.1 Организация работ.

Строительно-монтажные работы следует выполнять по рабочим чертежам и в соответствии с данным ПОС.

Все строительно-монтажные работы по объектам настоящим ПОС предусматривается выполнить бригадно-поточным методом организации производственных работ, суть которого заключается в следующем: Трасса русла по длине разбивается на потоки (участки) в пределах - 200, 500, 1000 м, по усмотрению прораба участка и работа выполняются по участкам.

Бригада по завершении подготовительных работ на первом участке переходит на следующий участок и выполняют те же виды работ, что на первом участке.

До начала выполнения работ мастером должно быть проверено наличие и комплектность механизмов и инструмента.

Допускается применение механизмов, инструментов и приспособлений не указанных в настоящем проекте, при условии обеспечения качества и безопасности работ в соответствии с требованиями и оформлении изменений в установленном порядке.

					42-23-ПОС-	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

8.1.2.Технология работ

Производство земляных работ эксковатором по очистке русла Нура.

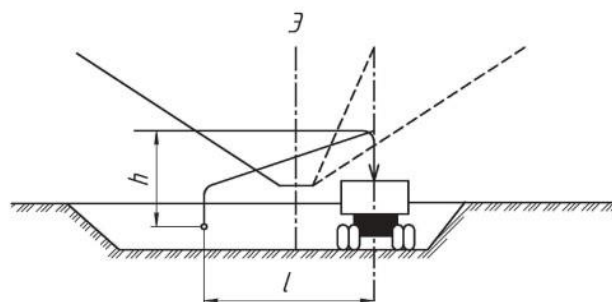
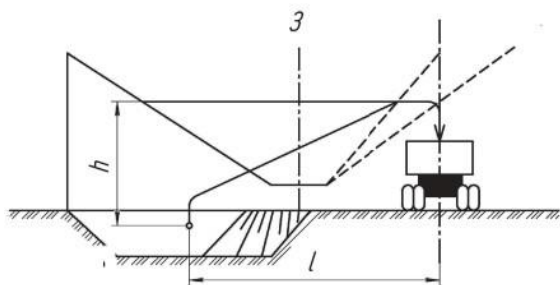
Производство работ по очистке русла выполняется в следующей последовательности:

1. Производятся подготовительные работы - уборка деревьев и кустарников корчевателями, собирателями;
2. Производится срезка растительного слоя и наносов по руслу реки эксковаторами одноковшовыми емкостью ковша не менее 1 м^3 с погрузкой грунта на транспорт.
3. Производится устройство насыпи с вынутым грунтом русла с доставкой автосамосвалами. Погрузка грунта в автосамосвал производится экскаваторами
4. Производится уплотнение грунта катками прицепными кулачковыми катками весом не менее 8 тн.
5. При перевозке грунта по грунтовым дорогам производится ремонт и содержание дороги грейдерами.
6. Производится планировка поверхности подушки грейдерами;

При экскаваторной разработке грунта работа экскаватора должна быть организована без лишних непроизводительных передвижек. Рабочий ход экскаватора должен быть по возможности непрерывным. Наименьшее число холостых передвижек достигается при продольном способе разработки.

Все виды выемок до начала производства основных земляных работ должны быть ограждены от стока поверхностных вод с помощью постоянных или временных устройств. Для производства очистки от наноса и выемки грунта русла применяется экскаватор «Драглайн» емкостью ковша не менее $1,0 \text{ м}^3$.

Разработка грунта осуществляется экскаватором-драглайном не менее $1,0 \text{ м}^3$ в отвал и погрузкой грунта на транспорт, при соответствующем числе проходов. Разработанный грунт перемещается автосамосвалом в временные кавальеры.

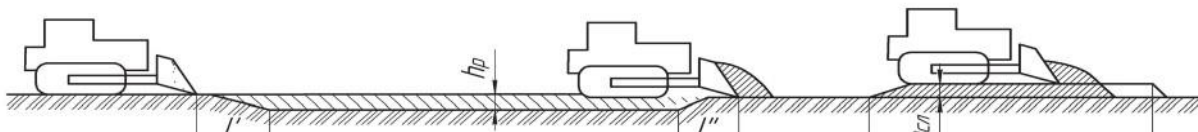


Производство земляных работ бульдозерами.

Бульдозеры применяются для разработки грунта в неглубоких и протяженных выемках и резервах для перемещения его в насыпи на расстояние до 100 м (при применении более мощных машин расстояние перемещения грунта может быть увеличено), а также на расчистке территории и планировочных работах, на зачистке оснований под насыпи, при устройстве подъездных путей, разработке грунта на косогорах и т. п.

					42-23-ПОС-	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

В местах устройства дамб производится обязательная срезка растительного грунта под насыпь, с поверхности откосов существующих отвалов. Растительный слой срезается бульдозером мощностью не менее 79 кВт и перемещается за пределы резервов на расстояние до 40 м.



При очистке русла бульдозеры следует использовать на вспомогательных работах, выполняемых как самими бульдозерами, так и с использованием сменного навесного к ним оборудования:

- планировка проезжей части временных землевозных дорог;
- зачистка недоборов грунта в основания;
- рыхление грунта;
- срезка плодородного слоя;
- планировка откосов выемок, насыпей, дамб и других земляных сооружений.

Резание грунта бульдозером следует осуществлять на горизонтальных участках или спусках. Срезанный бульдозером грунт следует перемещать наверх выемки, отсыпая его в виде вала. Второй бульдозер, двигаясь поперек русла, должен убирать отсыпанный грунт за пределы и укладывать его в кавальеры

Для производства земляных работ при устройстве насыпи, следует применять бульдозеры. Отсыпку следует вести послойно с уплотнением каждого слоя.

8.2. Производства работ при разработке мокрого грунта

Неустойчивые конструкции, находящиеся в зоне выполнения работ, следует раскрепить стойками, подкосами или другими средствами. Не допускается оставлять конструкции или их отдельные элементы без соответствующего дополнительного крепления, если имеется опасность их обрушения (падения) или других факторов.

Выемки грунта разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов или креплений.

Правила настоящей главы должны соблюдаться в процессе выполнения строительства.

Ответственность за соблюдением требований безопасности при эксплуатации машин (инструмента, инвентаря, технической оснастки, оборудования), а так же средств коллективной и индивидуальной защиты работающих возлагается:

- за техническое состояние машин и средств защиты - на организацию, на балансе которой они находятся;
- за проведение обучения и инструктажа по безопасности при производстве работ - на организацию, в штате которой состоят работники;
- за соблюдение требований безопасности труда при производстве строительно-монтажных работ - на организацию, осуществляющую эти работы.

Опасные зоны должны быть обозначены соответствующими знаками безопасности и надписями установленной формы и ограждены инвентарными ограждениями.

Запрещается установка строительных и транспортных машин и различного оборудования в пределах призмы обрушения грунта выемки (величина указывается в ППР).

При устройстве выемок с креплением машины и оборудование могут находиться в пределах призмы обрушения при соответствующих расчетах, учитывающих прочность крепления и величину нагрузки (указывается в ППР).

Во время перерыва в работе экскаватор следует переместить от края траншеи на расстояние не менее 2 м, а ковш опустить на грунт.

9. Организация труда

Бригаду сформировать комплексной для производства законченной строительной продукции.

Охрана труда рабочих обеспечивается выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих (ограждения, освещение, вентиляция, защитные и предохранительные устройства и приспособления и т.д.), санитарно-бытовыми помещениями и устройствами в соответствии с действующими нормами и характером выполняемых работ. Рабочим созданы необходимыми условия труда, питания и отдыха.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования ГОСТ и СН и СП РК по технике безопасности в строительстве.

9.1. Мероприятия по контролю качества строительных работ

9.1.1 Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата – ввода в действие объекта с необходимым качеством и установленные сроки.

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

- согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утверждённых планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от ведомственной подчинённости ;

- выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с наблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

- соблюдение правил техники безопасности;

- соблюдение требований по охране окружающей среды.

9.1.2. До начала выполнения строительно-монтажных, в том числе подготовительных, работ на объекте заказчик обязан получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ. Выполнение работ без указанного разрешения запрещается.

					42-23-ПОС-	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

9.1.3. Строительство ведётся в технологической последовательности в соответствии с календарным планом (графиком) с учётом обоснованного совмещения отдельных видов работ. Выполнение работ сезонного характера предусматривается в наиболее благоприятное время года в соответствии с решениями, принятыми в проекте организации строительства.

9.1.4. При сооружении линейных объектов, расположенных на значительном расстоянии от мест постоянной дислокации строительных организаций, ведение работ принято преимущественно мобильными строительными формированиями, оснащёнными соответственно профилю работ средствами транспорта и передвижными (мобильными) механизированными установками и устройствами энергетического обеспечения, а также мобильными (инвентарными) зданиями производственного, складского, вспомогательного, жилого, бытового и общественного назначения для нужд строительства.

1.5. При ремонте объекта учитываются данные обследования технического состояния конструкций, условий производства демонтажных и строительно-монтажных работ (загазованность, запылённость, взрыво- и пожароопасность, повышенный шум, стеснённость и т.п.).

10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при реконструкции и эксплуатации объектов строительства

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утверждённый Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

При строительстве и эксплуатации объектов строительства должны соблюдаться:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в

					42-23-ПОС-	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин (далее – кг) и при подъеме грузов на высоту более двух метров (далее – м) в течение рабочей смены механизмируются.

Обработка естественных камней в пределах территории площадки проводится в специально выделенных местах. Рабочие места, расположенные на расстоянии менее трех метров друг от друга, разделяются защитными экранами.

Временное электроснабжение строительной площадки обеспечивается подключением к ДЭС.

Условия труда и бытовое обслуживание

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

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.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, и средств сигнализации, под стрелами кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

					42-23-ПОС-	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты за счет средств работодателя. Выдаваемые средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

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

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

Организация питьевого водоснабжения и питание

На строящемся объекте предусматривается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Потребность в воде на время строительства на производственные, противопожарные и хозяйственные нужды привозные – водовозом хранением в ёмкости $V=3\text{м}^3$.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

					42-23-ПОС-	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются 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 помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Во время эксплуатации сооружен:

Медицинское обеспечение – неотложная скорая помощь, в ближайшем населенном пункте пос. «Молодецкая», на объекте аптечка для оказания первой помощи.

					42-23-ПОС-	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

На строящемся объекте предусматривается использование привозной воды.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалета.

Для оперативного руководства и управления строительством обеспечивается сотовой связью.

В целях пожарной безопасности на площадке оборудуется противопожарный пост в составе: щита с набором инструментов, ящика для песка, огнетушителя.

10.1. Санитарно-эпидемиологические требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина

1. Объекты и организации строительства работают согласно графику работы, обеспечивающему бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.

2. Доставка работников на предприятие и с предприятия осуществляется на личном, служебном или общественном транспорте при соблюдении масочного режима и заполняемости не более посадочных мест.

3. Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (медицинские (тканевые) маски и перчатки, средства защиты для глаз и (или) защитные экраны), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

4. Проводится дезинфекция салона автомобильного транспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

5. Вход и выход работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусе (микроавтобусе).

6. Допускаются в салон пассажиры в медицинских (тканевых) масках в количестве, не превышающем посадочных мест.

7. В случае, если работники проживают в общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки и (или) промышленного предприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией.

8. Обработка рук осуществляется средствами, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры.

9. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами острой респираторной вирусной инфекции и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаящими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

10. Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

					42-23-ПОС-	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1) наличие медицинского пункта (здравпункта) с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медицинского персонала для обеспечения осмотра сотрудников, нуждающихся в медицинской помощи, в том числе имеющих симптомы не исключаяющие коронавирусную инфекцию;

2) обеззараживание воздуха медицинских пунктов (здравпунктов) и мест массового скопления людей с использованием кварцевых, бактерицидных ламп и (или) рециркуляторов воздуха, согласно прилагаемой инструкции. Использование кварцевых ламп осуществляется при строгом соблюдении правил, в отсутствии людей, с проветриванием помещений. Использование рециркуляторов воздуха допускается в присутствии людей;

3) обеспечение медицинских пунктов (здравпунктов) необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и другие);

4) обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

11. До начала рабочего процесса предусматривается:

1) проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной (общественной) гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

2) использование медицинских (тканевых) масок и (или) респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

3) наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

6) максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;

7) наличие разрывов между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса);

8) исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

9) влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);

10) бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечивает соблюдение режима проветривания.

12. Питание и отдых на объектах предусматривает:

1) организацию приема пищи в строго установленных местах, исключая одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах (участках) с обеспечением всех необходимых санитарных норм;

					42-23-ПОС-	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2) соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и рассадки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанными на более 4 посадочных мест;

3) использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;

4) при использовании многоразовой посуды – обработка посуды в специальных моечных машинах при температуре не ниже 65 градусов Цельсия либо ручным способом при той же температуре с применением моющих и дезинфицирующих средств после каждого использования;

5) оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в медицинских (тканевых) масок (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

6) закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезинфицирующих средств;

7) количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

8) проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

9) проведением усиленного дезинфекционного режима – обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

11. Мероприятия по охране окружающей среды

Проектом предлагается выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;
- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт;
- оптимизация и комплексная автоматизация всех технологических процессов и операций;
- применение систем автоматических блокировок и аварийной остановки, обеспечивающих отключение оборудования и установок при нарушении технологического режима без разгерметизации системы;
- регулирование топливной аппаратуры дизельных агрегатов и автотранспорта для снижения загазованности территории проводимых работ;
- проверка установок на содержание в выбросах CO и NOx;
- предотвращение или очистка вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

					42-23-ПОС-	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны очищаться, обеззараживаться и вывозиться. Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе их погрузки и разгрузки.

Основными факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсии, количество и характер выпадения осадков.

Для значительного улучшения этих условий необходима реализация эффективного комплекса природоохранных мероприятий.

12. Соблюдение экологической безопасности.

Рабочий проект предусматривает следующие природоохранные мероприятия.

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование;
- оснащение рабочих мест стройплощадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- слив ГСМ в специально отведенные, 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.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия:

- Временное хранение ТБО и строительных отходов на территории стройплощадки должно быть предусмотрено в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями. Место вывоза мусора в полигоне пос. Молодецкое на расстоянии – 17 км.

13. Противопожарные мероприятия

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкций от обрушения при пожаре, сводится в основном, к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкций, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала.

Во время производства работ и эксплуатационный период запрещается:

- курить в жилых, служебных и складских помещениях, а также возле склада ГСМ;
- при сварочных работах применять газовые и кислородные баллоны истекший срок службы;
- провести очистки русла реки от заросших кустарников, камышей и т.д. путем открытого огня;

14. Соблюдение техники безопасности.

При проведении строительных работ следует руководствоваться требованиями и рекомендациями действующих нормативов «Техника безопасности в строительстве»:

- мероприятия по охране труда в строительстве;

					42-23-ПОС-	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- техника безопасности при строительно-монтажных работах;
- при производстве земляных работ одноковшовым экскаватором необходимо строго соблюдать расстояние между крайним обрезом гусеницы ходовой части и бровкой откоса;
- запрещается движение экскаватора с загруженным ковшом, запрещается при бульдозерных работах крутизна склона превышающая 30 градусов;
- рабочие перед началом работ должны пройти правила соблюдения техники безопасности.

					42-23-ПОС-	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		