

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "Актобедорпроект"

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных дорог города
Актобе"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*" Строительство автомобильных дорог в п.
Кызылжар-2 в г.Актобе "*

Заказ №2105-ПОС

Том 5. Организация строительства

*г. Актобе
2021г.*

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "Актобедорпроект"

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных дорог города
Актобе"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

" Строительство автомобильных дорог в п.
Кызылжар-2 в г.Актобе "

Заказ №2105-ПОС

Том 5. Организация строительства

От консорциума

ТОО "Актобедорпроект"



и.о. директора
Капишев Е.С.

Главный инженер проекта

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the project engineer.

Туманчаев А.К.

г. Актобе
2021г

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка.	
2.	Схема ограждения мест производства работ.	

Согласовано

Разработал

Взамен. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2105-ПОС

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1
ТОО "Актобедорпроект"		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

Проект организации на «Строительство автомобильных дорог в п.Кызылжар-2" в г.Актобе» разработан на основании технического задания Заказчика – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Актобе».

Дорога проходит по территории г.Актобе. Основное назначение улицы: транспортная и пешеходная связь между жилыми районами, выходы на магистральные дороги.

Район относится к IV дорожно-климатической зоне. Средняя температура воздуха самого жаркого месяца июля +22,2°С. Количество осадков в год 220 мм. Климат района резко континентальный с большими перепадами сезонных и суточных температур.

Генеральная подрядная строительная организация будет определена после проведения конкурса (тендера).

Проектом предусмотрено строительство 2-х полосной автомобильной дороги улицы местного значения.

Продолжительность ремонта улиц определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.» и составляет 39 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяц.

Расчет продолжительности строительства

Исходные данные:

Протяженность наибольшая	– 3,1 км
Протяженность всех улиц	– 25,9 км
Дорожно-климатическая зона	– IV
Тип покрытия	– капитальный
Техническая категория	– улица местного значения, улица в жилой застройке,

При расчете продолжительности строительства автомобильной дороги применен метод интерполяции исходя из имеющейся в нормах (СП РК 1.03-102-2014 Глава Б5.2. Коммунальное хозяйство, табл. Б.5.2.1.7) мощности 3 км для 2-х полосных дорог с нормой продолжительности 19 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

По табл. Б.5.7 Городские инженерные сооружения

Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений.

Газопроводы

Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами. Из стальных и полиэтиленовых труб: диаметром до 500 мм, при длине прокладки, км: до 0,5 км составляет – 1 мес.

Водопроводы

						2105-ПОС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Организация строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Туманчаев			2021		РП	1	
Проверил		Адаев			2021				
Исполнил		Темирханов			2021				
						ТОО "Актобедорпроект"			

Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами. Из стальных и полиэтиленовых труб: диаметром до 500 мм, при длине прокладки, км: до 0,5 км составляет – 1 мес.

Кабельная линия связи

Напряжением 6-10-20 кВ, протяженностью до 2-х км – 1 мес, протяженностью до 3-х км – 1 мес

Кабельная линия электропередачи (освещение)

Напряжением 6-10-20 кВ, протяженностью до 2-х км – 1 мес, протяженностью до 3-х км – 1 мес

ТП1-1,9км;
ТП511-2,2км;
ТП506-1,9км;
ТП4-1,9км;
ТП5-2,1км.

Продолжительность строительства:

$$T_{\text{н}} = T_{\text{max}} * (T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + T_5) * K = 19 * (1 + 1 + 1 + 3,2) * 0,4 = 21,5 \text{ мес.}$$

Общая продолжительность строительства составит 21,5 месяцев или 7,2 кварталов.

Нормы задела в строительстве в процентах

год	2023				2024				2025			
квартал	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
%		8	16	38	49	58	76	95	100			

Начало работ II квартал 2023 г.

Окончание работ II квартал 2025 г.

Пропуск автотранспорта на период ремонта производится по соседним улицам.

Ограждение мест производства работ предусмотрено согласно ВСН 41-92 (инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан).

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также требования других «Норм и правил» относящихся к строительству автомобильных дорог. Руководители организаций предприятий осуществляющих ремонт автодорог обязаны обеспечить выполнение «Норм и правил» работниками этих организаций.

Обеспечение пожарной безопасности осуществляется в соответствии со СНиП 2.01.02-85. Ответственность за соблюдением пожарной безопасности и выполнением противопожарных мероприятий возлагается на начальника участка.

Эксплуатацию строительных машин, включая техобслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 13.3.033-84, СНиП 3.01.01-85 и инструкцией предприятий изготовителей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2105-ПОС	2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Ремонт автодороги проводить по типовым технологическим картам и схемам с соблюдением всех норм и правил при производстве земляных работ и устройства дорожной одежды из горячего асфальтобетона.

Работы ведутся в черте г.Актобе, поэтому размещение строительных бригад на стройплощадке не требуется, предусмотрены складские площадки для материалов, прорабская и помещение для кратковременного отдыха.

Рекомендуемые условия обеспечения строительства основными материалами, полуфабрикатами и конструкциями

Доставка конструкций с действующих заводов производится железнодорожным транспортом до ст. Дженешке и ст.Актюбинск-товарная, далее автотранспортом на трассу.

Песчано-гравийная смесь доставляется из Георгиевского месторождения автотранспортом. Щебень фракционный, камень – с Белогорского карьера, принадлежащего АО «Нерудник».

При строительстве автомобильной дороги водоснабжение для хозяйственно-питьевого водоснабжения строительных бригад будет осуществляться из водопроводной сети г.Актобе.

Задачи подготовительного периода

В подготовительный период производится оформление отвода земель, восстановление оси трассы с разбивкой поперечных профилей земляного полотна через 50м.

Производится комплектование специализированных отрядов расчетным количеством машин, механизмов, транспортных средств и квалифицированными строителями.

Обеспечение строительства механизмами, рабочими кадрами, жильем и культурно-бытовое обслуживание предусматривается исходя из возможности подрядной организации.

Нормы продолжительности ремонта предполагают выполнение основных работ в 1 смену.

Кроме перечисленных выше были использованы следующие документы:

1. СНиП 3.01-01 «Организация строительного производства»
2. СНиП 3.06-03-85 «Автомобильные дороги»
3. СНиПы, СН РК и СП РК, технологические схемы, справочники при подсчете объемов, машино-часов.
4. Эталон раздела «Организация строительства автомобильной дороги».

Дорожная одежда

В проекте назначена конструкция дорожной одежды следующего типа:

ТИП 1. Конструкция дорожной одежды капитального типа:

1. Верхний слой покрытия из полимер-ЩМА20 на битуме БНД 70/100 СТ РК 2373-2019, толщиной 5см, E = 3700 МПа

2. Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой а/б смеси марки П, марка битума БНД/БН-70/100, по СТ РК 1225-2013, E = 2400 МПа, толщиной 6см.

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
	Дорожная одежда				
В проекте назначена конструкция дорожной одежды следующего типа:					
ТИП 1. Конструкция дорожной одежды капитального типа:					
1. Верхний слой покрытия из полимер-ЩМА20 на битуме БНД 70/100 СТ РК 2373-2019, толщиной 5см, E = 3700 МПа					
2. Нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой а/б смеси марки П, марка битума БНД/БН-70/100, по СТ РК 1225-2013, E = 2400 МПа, толщиной 6см.					
			2105-ПОС		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					3
					Лист

3. Основания из фракционного щебня уложенного по способу заклинки (фрак. 40-80,80-120), по ГОСТ 25607-2009, толщиной 18 см, E = 450 МПа.

4. Подстилающий слоя из песчано-гравийной смеси (ПГС природная) согласно ГОСТ 23735-2014, толщиной 15 см, E = 130 МПа.

ТИП 2. Конструкция дорожной одежды облегченного типа:

1. Покрyтия из горячей плотный мелкозернистый а/б смеси марки II, тип Б, марка битума БНД/БН-100/130, по СТ РК 1225-2013, E = 2400 МПа, толщиной 6см.

2. Основания из из фракционного щебня уложенного по способу заклинки (фрак. 40-80,80-120), по ГОСТ 25607-2009, толщиной 20 см, E = 450 МПа.

3. Подстилающий слой из песчано-гравийной смеси (ПГС природная) согласно ГОСТ 23735-2014, толщиной 15 см, E = 130 МПа.

Последовательность работ

по устройству дорожной одежды

капитальный тип

1. Устройство подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси.
2. Устройство основание из фракционного щебня.
3. Подгрунтовка слоя основания жидким битумом.
4. Устройство нижнего слоя покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона.
5. Подгрунтовка нижнего слоя покрытия жидким битумом.
6. Устройство верхнего слоя покрытия из ЦМА20.

облегченный тип

1. Устройство подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси.
2. Устройство основание из фракционного щебня.
3. Подгрунтовка слоя основания жидким битумом.
4. Устройство покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона.

Устройство подстилающего слоя

из песчано-гравийной смеси

На спланированное и уплотненное земляное полотно автотранспортом доставляется смесь из песчано-гравийной смеси

Смесь в момент укладки должна иметь влажность близкую к оптимальной с отклонением не более 10%. При недостаточной влажности смесь следует увлажнять за 20-30 минут до начала уплотнения.

Уплотнение производится катками на пневмашинах, начиная от обочин с приближением к оси дороги и перекрытием на 1/3. Число проходов катка по одному следу должно быть определено опытным уплотнением, но не менее 18-20 проходов по одному следу. Признаком окончательного уплотнения подстилающего слоя является отсутствие следа прохода заднего вальца тяжелого катка.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2105-ПОС	4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист

Устройство основание из фракционного щебня

После окончания строительства подстилающего слоя производится устройство щебеночного основание из фракционного щебня, применительно ГОСТ 25607-2009.

При устройстве щебеночных оснований и покрытий методом заклинки работы выполняют путем послойного расклинивания основной фракции щебня мелкими фракциями.

Устройство щебеночного слоя методом заклинки включает в себя следующие работы:

- распределение крупного щебня (щебня основной фракции) по поверхности основания;
- укатку щебеночного слоя без полива водой для обнаружения возможных неровностей и последующего их исправления;
- уплотнение крупного щебня с одновременным (в случае необходимости) поливом водой;
- распределение различных фракций щебня расклинки с уплотнением каждой фракции.

Щебень уплотняют катками в три этапа:

- на первом этапе уплотняется россыпь крупного щебня до достижения устойчивого положения отдельных щебенков;
- на втором этапе образуется необходимая структура щебеночного слоя за счет взаимного заклинивания щебня;
- на третьем этапе образуется плотный щебеночный слой за счет последовательного заклинивания слоя из крупного щебня мелким щебнем.

Количество проходов катка устанавливается пробным уплотнением.

Уплотнение щебня катками следует начинать от кромок с последующим приближением места прохода катка к середине и перекрытием предыдущего следа прохода на 1/3 ширины полосы уплотнения. На первом и втором этапах основание уплотняют катками на пневматических шинах массой не менее 16 т с давлением воздуха в шинах 0,6-0,8 МПа. Общее число проходов катков статического типа должно быть не менее 30.

Количество проходов уточняется пробным уплотнением. Розлив воды на первом этапе уплотнения предусматривается только для щебня второй группы, на втором и третьем этапах уплотнения розлив воды предусматривается для щебня всех групп. Норма розлива воды зависит от погодных условий в период строительства, способности щебня к уплотнению, степени его загрязнения и уточняется в процессе выполнения работ.

Устройство нижнего и верхнего слоя покрытия из горячего асфальтобетона

Перед устройством нижнего слоя покрытия производится подгрунтовка основания жидким битумом СГ 70/130 с расходом 0,5л/м².

Покрытие из горячего асфальтобетона рекомендуется устраивать в сухую погоду при температуре окружающего воздуха не ниже +5°C весной и осенью +10°C.

Укладка асфальтобетонных смесей производится асфальтоукладчиком на всю ширину. Асфальтобетонную смесь уплотняют гладковальцевыми катками массой 10-13тн (8-10 проходов).

Уплотнение производится от кромки уплотняемого слоя к середине с перекрытием 1/3 ширины предыдущего прохода.

Коэффициент уплотнения должен быть не ниже 0,99.

Скорость катков в начале укатки должна быть не более 1,5-2,0км/час, после 5-6 проходов скорость может быть увеличена до 3-5км/час.

Окончательное уплотнение достигается от движения транспортных средств, которое следует регулировать по всей ширине проезжей части, ограничивая скорость движения до 40км/час.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №	Покрытие из горячего асфальтобетона рекомендуется устраивать в сухую погоду при температуре окружающего воздуха не ниже +5°С весной и осенью +10°С. Укладка асфальтобетонных смесей производится асфальтоукладчиком на всю ширину. Асфальтобетонную смесь уплотняют гладковальцевыми катками массой 10-13тн (8-10 проходов). Уплотнение производится от кромки уплотняемого слоя к середине с перекрытием 1/3 ширины предыдущего прохода. Коэффициент уплотнения должен быть не ниже 0,99. Скорость катков в начале укатки должна быть не более 1,5-2,0км/час, после 5-6 проходов скорость может быть увеличена до 3-5км/час. Окончательное уплотнение достигается от движения транспортных средств, которое следует регулировать по всей ширине проезжей части, ограничивая скорость движения до 40км/час.				
			2105-ПОС				5
							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В процессе строительства следует контролировать:

- качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос, толщину слоя;
- качество асфальтобетона выпускаемого на АБЗ и качество асфальтобетона из вырубков в 3-х местах на 9000м² покрытия.

Обнаруженные на покрытии (после окончания укладки участка) дефекты (раковины, участки с избыточным или недостаточным содержанием битума и пр.) должны быть вырублены, заполнены асфальтобетонной смесью и уплотнены.

Укладку верхнего слоя покрытия и контроль качества описывается выше.

После окончания работ по устройству покрытия производится досыпка присыпных обочин грунтом, полученным в результате устройства дорожного корыта.

Работы на примыканиях, пересечениях производятся одновременно с аналогичными работами на основной дороге.

Устройство покрытия из ЩМА-20

Укладка асфальтобетонной смеси производится, как правило, на всю ширину, смесь предварительно уплотняют катками на пневматических шинах (6-8 проходов) или гладковальцовыми катками массой 6-8 т (4-6 проходов), а окончательное уплотнение достигается тяжелыми катками массой 10-12 т за 5-6 проходов по одному следу. Уплотнение производится от кромки уплотняемого слоя к середине с перекрытием на 1/3 ширины предыдущего прохода.

Коэффициент уплотнения для конструктивного слоя дорожной одежды из горячего асфальтобетона должен быть не ниже: для пористого крупнозернистого асфальтобетона 0,98, для ЩМА-20 - 0,99. Движение транспорта можно открывать непосредственно после уплотнения.

Покрытие устраивается при температуре не ниже +10°C.

Обнаруженные на покрытии (после окончания укладки участка) дефекты (раковины, участки с избыточным или недостаточным содержанием битума и пр.) должны быть вырублены, заполнены асфальтобетонной смесью и уплотнены.

В процессе строительства покрытия дополнительно следует контролировать:

- постоянно - качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос;
- качество асфальтобетона по показателям вырубков в трех местах на 8000 м² покрытия СТ РК 1225-2003 и СТ РК 1218, а также прочность сцепления слоев покрытия.

Вырубки или керны следует отбирать через 1-3 суток на расстоянии не менее 1,0 м от кромки покрытия.

Описание организации труда

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 при строительстве объекта, строительной организацией будут 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;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2105-ПОС	6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист

- 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;
- производство аттестации рабочих мест в целях повышения производительности труда и трудовой дисциплины, недопущение потерь рабочего времени.

Потребность в строительных кадрах определяется по формуле:

$$Ч_{\text{раб}} = \frac{Q_n}{T \times 21 \times n},$$

где:

Ч раб. – численность рабочих;

Q_n – нормативная трудоемкость, чел/час;

T – продолжительность строительства, мес.

n – продолжительность смены, час

Численность рабочих равна:

Количество работающих – 48 чел.

В том числе ИТР 15% - 7 чел.

Рабочих 85% - 41 чел.

Охрана труда и техника безопасности

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также требования других «Норм и правил» относящихся к строительству автомобильных дорог.

Общие положения

Руководители организаций или предприятий осуществляющих строительство обязаны обеспечить выполнение «Норм и правил» работниками этих организаций.

Перед началом строительства должны быть разработаны:

- Положение о функциональных обязанностях руководителей, специалистов, бригадиров и рабочих по технике безопасности в строительных организациях. Приложение 1.
- Форма акта-допуска для производства СМР на территории действующего предприятия. Приложение 2.
- Форма наряда допуска для производства работ повышенной опасности. Приложение 3.
- Примерный перечень работ, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск. Приложение 4.
- Формы удостоверений по сдаче экзаменов по технике безопасности. Приложение 5.
- Перечень профессий рабочих и видов СМР, относительно которых предъявляются повышенные требования по технике безопасности. Приложение 6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2105-ПОС	7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Примерный образец формы и текста приложений №1-6 приведен в СНиП РК 1.03-05-2001 стр.68-77.

Организация строительной площадки

Организация строительной площадки должна обеспечивать безопасность на всех этапах выполнения работ, должна быть телефонная (или радиосвязь), опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями.

К зонам постоянно действующих и опасных факторов относятся токоведущие части электроустановок, неогражденные перепады по высоте 1,3м и более; места, где содержатся вредные вещества, зоны перемещения машин, оборудования, грузов.

Пожарную безопасность следует обеспечивать в соответствии с требованиями ППБС-01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ».

Электробезопасность должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10км/час на прямых участках, и 5км/час на поворотах.

Санитарно-бытовые условия для работающих на строительной площадке

На период ведения работ на площадке планируется установить передвижное санитарно-бытовое помещение (вагончик). Помещение необходимо расположить на незатопляемом участке,

- также при необходимости оборудовать водоотводящим стоком. В помещении будет установлена приточно-вытяжная вентиляция, также отопительная система электрическая.

На площадке планируется установить передвижное помещение (вагончик) для умывания, также планируется установка одного биотуалета. Помещение для переодевания и хранения одежды будет расположено в передвижном помещении, также помещение должно быть оснащено необходимой мебелью. Уборка помещения проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Принятие пищи планируется путем доставки с общественной столовой, согласно договора с руководством столовой. Раздача и прием пищи планируется осуществлять в передвижном помещении, где выделено определенное место для принятия пищи.

Для оказания первой помощи на рабочих местах в вагончиках предусматривается наличие аптечек с комплектом медикаментов.

1. строительные-монтажные работы – строительная деятельность, включающая:
 - земляные работы и специальные работы в грунтах;
 - возведение несущих и (или) ограждающих конструкций зданий и сооружений (в том числе мостов, транспортных эстакад, тоннелей и метрополитенов, путепроводов, трубопроводов, иных искусственных строений);
2. специальные строительные и монтажные работы по прокладке линейных сооружений;
3. Устройство наружных инженерных сетей и сооружений, а также внутренних инженерных систем;
 - работы по защите и отделке конструкций и оборудования;
 - строительство автомобильных и железных дорог;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2105-ПОС	8
Изм.	Кол.уч. Лист	№ док.	Подпись	Дата				Лист

монтаж (демонтаж) технологического оборудования, пусконаладочные работы; подготовительные работы, связанные со сносом существующих зданий и сооружений, с устройством временных инженерных сетей, дорог, складских площадок, а также вертикальной планировки территории;

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

5. 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.

6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

7. Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

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

11. 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.

12. На строящемся объекте предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение. При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды.

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

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

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

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

17. 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.

18. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует [документам](#) государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

19. 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".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2105-ПОС	9
								Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

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

20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины "Биотуалет" и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

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

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

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.

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.

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.

- 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 исключающими коронавирусную инфекцию (сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка) обеспечивается изоляция и немедленное информирование медицинской организации.

При этом следует соблюдать ряд мер, а именно:

- проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной (общественной) гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;
- наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;
- проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;
- 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);

Потребность в водных ресурсах на период строительства

Расчёт потребления воды для хозяйственно-бытовых нужд целей может быть произведён, исходя из норм потребления воды согласно СНиП 4.01-02-2009 в размере 130 л/сут на 1 человека (в том числе 20 л воды питьевого назначения и 110 л - для бытовых целей).

Водоснабжение для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд на период строительства предусматривается привозное с г. Актобе, в металлических емкостях. Водоснабжение технической водой на период строительства предусмотрено привозное, согласно договора со

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен. инв. №					2105-ПОС	10
								Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

спец. организацией. Техническая вода на период строительства будет использоваться, как средство пылеподавления и будет потеряна безвозвратно.

Хоз.- бытовые стоки и фекалии туалетов на период строительства будут поступать
1) септик, объемом - 15 м3. По мере заполнения вывозится согласно договора со специальной организацией.

Эксплуатация строительных машин

Эксплуатацию строительных машин, включая техобслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84, СНиП 3.01.01-85* и инструкций предприятий-изготовителей.

Лица ответственные за содержание строительных машин в исправном состоянии, обязаны обеспечивать проведение их технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями инструкций завода изготовителя.

Не допускается выполнять монтажные работы в гололедицу, туман, снегопад, грозу, при температуре воздуха ниже или при скорости ветра выше пределов, предусмотренных в паспорте машины.

Транспортные работы

При перевозке строительных грузов кроме требований правил техники безопасности следует также выполнять требования «Правил дорожного движения» утвержденных МВД РК.

Организация – владелец транспортных средств обязана обеспечить их своевременное техническое обслуживание и ремонт.

Во избежание перекатывания (или падения при движении транспорта) грузы должны быть размещены и закреплены в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления данного вида груза.

При перевозке людей водителю необходимо определить маршрут движения с указанием опасных участков дороги.

Запрещается перевозить людей в кузовах автомобилей-самосвалов, в прицепах, полуприцепах и цистернах, а также в кузовах бортовых автомобилей, специально не оборудованных для перевозки людей. Водитель должен иметь разрешение руководителя хозяйства на перевозку людей. Должны быть назначены работники, ответственные за обеспечение безопасности и старшие групп.

При разгрузке автомобилей-самосвалов на насыпях или выемках их следует устанавливать не ближе 1м от бровки естественного откоса.

Подача автомобиля задним ходом в зоне, где выполняются какие-либо работы, должна производиться водителем только по команде лиц, участвующих в данных работах.

Погрузочно-разгрузочные работы

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно ГОСТ 12.3.009-76* и СНиП РК 1.03-05-2001.

Площадки для работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5°; в соответствующих местах необходимо установить надписи: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и др.

Должны быть разработаны способы строповки, которые исключают возможность падения или скольжения застропованного груза.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2105-ПОС	11
								Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Перед погрузкой или разгрузкой блоков монтажные петли должны быть осмотрены, очищены, выправлены.

При загрузке автомобилей экскаваторами или кранами шоферу запрещается находиться в кабине автомобиля не защищенном козырьками.

Монтажные работы

На участке, где ведутся монтажные работы не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному. Запрещается подъем конструкций не имеющих монтажных петель.

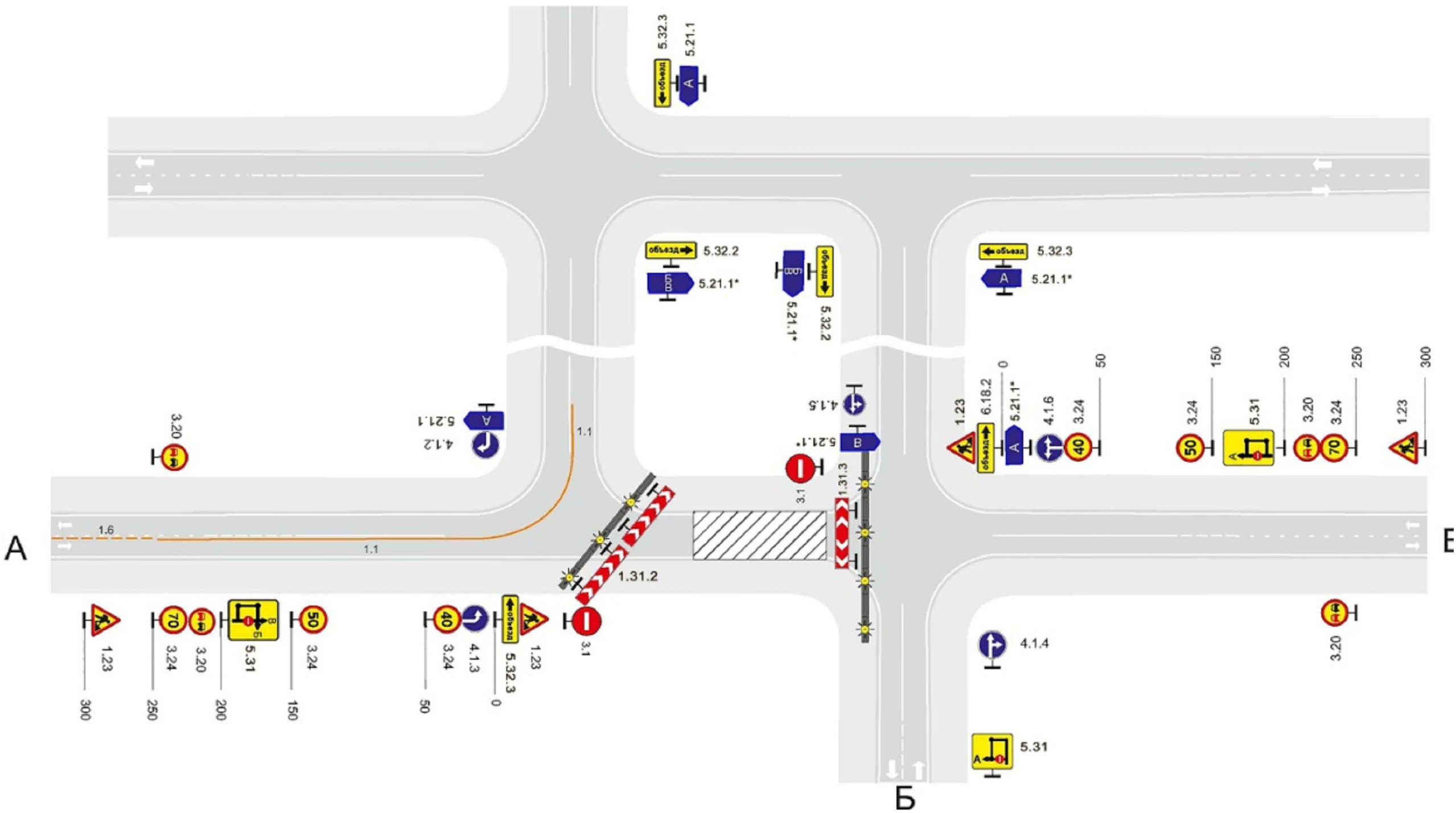
Конструкции во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Не допускается пребывания людей на элементах конструкций во время их подъема или перемещения.

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами до установки их в проектное положение и закрепления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						2105-ПОС	12
									Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Схема организации движения и ограждения мест производства дорожных работ



Д.13 - Двухполосная дорога. Рабочая зона долгосрочных работ на всей ширине проезжей части. Пропуск транспортных средств по существующим дорогам.

						№2105-ПОС		
						Строительство автомобильных дорог в п.Кызылжар-2 в г.Актобе		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения	Стадия	Лист
							РП	1
Гип		Туманчаев			2021	Схема организации движения и ограждения мест производства дорожных работ	ООО "АКТОБЕДОРПРОЕКТ"	
Исполнил		Панов К.Н.			2021			