

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

**ТОО «СпецДиагностика»**

**Заказчик:** ТОО «GROZA-3»

Заказ 0127

Экз. № \_\_\_\_\_

## **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**«Производственная база ТОО «GROZA-3» в с/о «Комсомол»  
Айтекебийского района Актюбинской области»  
2-стадия – Строительство машинно-тракторной мастерской  
и зернохранилища**

**Том 4.**

**Проект организации строительства**



г.Актобе  
2021 г.

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**

**ТОО «СпецДиагностика»**

**Заказчик:** ТОО «GROZA-3»

Заказ 0127

Экз. № \_\_\_\_\_

## **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**«Производственная база ТОО «GROZA-3» в с/о «Комсомол»  
Айтекебийского района Актюбинской области»  
2-стадия – Строительство машинно-тракторной мастерской  
и зернохранилища**

**Том 4.**

**Проект организации строительства**

Директор  
ТОО «СпецДиагностика»:

Главный инженер проекта  
ТОО «СпецДиагностика»:



Сагиева Ж.Н.

Кенжегулов С.А.

г.Актобе  
2021 г.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

**Рабочий проект «Производственная база ТОО «GROZA-3» в с/о  
«Комсомол» Айтекебийского района Актюбинской области»  
2-стадия – Строительство машинно-тракторной мастерской  
и зернохранилища**

<b>№</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Примечание</b>
<b>1</b>	Р-02.06.2021/8-ПП	<b>ТОМ 1.</b> Паспорт проекта	
<b>2</b>	Р-02.06.2021/8-ОПЗ	<b>ТОМ 2.</b> Общая пояснительная записка	
<b>3</b>	Р-02.06.2021/8-АС	<b>ТОМ 3.1.</b> Альбом АС – Архитектурно-строительная часть	
<b>4</b>	<b>Р-02.06.2021/8-ПОС</b>	<b>ТОМ 4.</b> Проект организации строительства	
<b>5</b>	Р-02.06.2021/8- РООС	<b>ТОМ 5.</b> Раздел «Охрана окружающей среды»	
<b>6</b>	Р-02.06.2021/8-СД	<b>ТОМ 6.</b> Сметная документация	

## **Раздел: Проект организации строительства**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Основные положения организации строительства

Проект организации на строительство машинно-тракторной мастерской и зернохранилища в производственной базе ТОО «GROZA-3» в Актюбинской области, Айтекебийском районе, сельский округ Темирбек Жургуенов, с.Талдысай, учетный квартал 2, дом 1 разработан на основании исходных данных и технических условий, предоставленных заказчиком.

В административном плане участок строительства находится на территории с/о «Темирбек Жургуенов», с.Талдысай, учетный квартал 2, дом 1, Айтекебийского района Актюбинской области.

Средняя температура воздуха жаркого месяца в июле +24 °С. Количество осадков в год 333 мм. Климат района резко-континентальный с большими перепадами сезонных и суточных температур.

Тип местности – пересеченный, сток воды обеспечен продольными и поперечными уклонами.

### 2. Расчет продолжительности строительства

Продолжительность капремонта здания определена в соответствии с СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

#### Обоснование продолжительности капитального ремонта/строительства

Исходные данные:

«Производственная база ТОО «GROZA-3» в с/о «Комсомол» Айтекебийского района Актюбинской области», здание машинно-тракторной мастерской: общей площадью 1538,09 м<sup>2</sup>, объемом строительства здания – 11691,9 м<sup>3</sup>; здание зернохранилища: общей площадью 541,48 м<sup>2</sup>, объемом строительства здания – 4116,7 м<sup>3</sup>.

Расчет №1:

Согласно Общих положений СП РК 1.03.102-2014\* для расчета продолжительности строительства принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющейся в нормах, таблицы Б.1.4.1., дорожно-ремонтный пункт, с нормами продолжительности строительства соответственно 14 месяцев; таблицы Б.4.1.1, склад арочный, с нормами продолжительности строительства соответственно 3 месяца.

$T_n = 14 \times 0,5 = 7$  месяцев

### 3. Строительно-монтажные работы.

#### 3.1. Общее положение

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.
- Примерный образец формы и текста приложений №1-6 приведен в СН РК 1.03-05-2011.

### **3.2. Разрешение на выполнение строительно-монтажных работ**

Строительство осуществляется при наличии разрешения на строительно-монтажные работы, полученного в соответствии с законодательством об архитектуре, градостроительной и строительной деятельности.

Выдача разрешений на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) производится уполномоченным государственным органом по делам архитектуры, градостроительства и строительства, осуществляющим государственный архитектурно-строительный контроль и надзор за качеством строительства объектов, и его территориальными подразделениями.

## **4. Механизация строительства и транспорт. Материально-техническое обеспечение.**

### **4.1. Эксплуатация строительных машин**

Эксплуатацию строительных машин, включая техобслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84, СН РК 01.03-00-2011 и инструкцией 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.

### **4.2. 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.

### **4.3. Погрузочно-разгрузочные работы**

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно ГОСТ 12.3.009-76\* и СН РК 1.03-05-2011.

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.

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.

### **4.4. 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 пребывание 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.

## **5. Строительный генеральный план**

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 1,3 м и более; места где содержатся вредные вещества, зоны перемещения машин, оборудования, грузов.

Пожарную безопасность следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности»( утв. приказом №1077 от 9.10.14г. с изм. от 29.12.17г).

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 10 км/час на прямых участках, и 5 км/час на поворотах.

## **6. Обеспечение безопасности труда и охрана окружающей среды.**

### **6.1. Техника безопасности при производстве строительных работ**

До начала производства работ должен быть разработан ППР, содержащий требования безопасности при производстве всех видов выполняемых строительно-монтажных работ.

Выполнение основных работ на объектах разрешается при условии подготовки стройплощадки в соответствии с требованиями проекта организации строительства (ПОС) и ППР. В пределах стройплощадки должны быть разработаны безопасные маршруты прохода работников к местам выполнения работ. Опасные зоны должны быть отмечены хорошо видимыми знаками и надписями.

Применяемые машины, механизмы и оборудование должны иметь технические освидетельствования, соответствовать выполняемым работам и находиться в исправном состоянии.

Рабочие и машинисты должны быть обеспечены специальной обувью, спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

До начала работ необходимо оградить участок работ дорожными знаками, а движение автотранспорта направить в объезд в соответствии с установленными требованиями.

В случаях проведения работ в вечернее и ночное время необходимо организовать соответствующее освещение места работ с помощью прожекторов или мощных светильников, устанавливаемых на временных опорах, и установить в зоне работ специальное светотехническое предупреждающее оборудование в виде импульсных сигнальных фонарей красного цвета (работающих от любого источника питания мощностью не более 36 В), устанавливаемых на высоте не менее 1,2 м и видимых на расстоянии не менее 50 м, а также импульсных инвентарных сигнальных стрелок, указывающих направление движения общего транспорта.

При разгрузке автомобиля запрещается нахождение рабочих между кабиной и кузовом автомобиля. Поднятый кузов автомобиля разрешают очищать только специальным скребком с длинной ручкой, работая только с земли, а не с колес или борта автомобиля.

По окончании работ рабочий инструмент, инвентарь и защитные приспособления должны быть убраны в специально отведенные места, не мешающие движению общего транспорта, а механизмы должны быть отведены в специальные места стоянки или ограждены в случае нахождения их на проезжей части.

Все работы на стройплощадке должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП.

Установка кранов должна производиться на спланированной и подготовленной площадке с учетом категории и характера грунта. Устанавливать краны для работ на свежесыпанном неутрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающем допустимый для данного крана, согласно инструкции по эксплуатации предприятия-изготовителя, не разрешается.

При опускании элементов запрещается направлять и поворачивать их руками, это следует делать при помощи оттяжек.

Гидроизоляционные работы должны выполнять гидроизолировщики. Руководство работами и контроль должны осуществлять лица, имеющие опыт в области гидроизоляции.

Гидроизоляцию выполняют с соблюдением правил безопасности, предусмотренных строительными нормами.

При проведении изоляционных работ запрещается:

- работать без спецодежды и средств индивидуальной защиты;
- применять грунтовки и мастики с канцерогенными (типа бензола) и токсичными (типа этилированного бензина, этилацетата, бутилацетата) растворителями;
- сжигать вблизи места работы отходы гидроизоляционных материалов и загрязненную ветошь (места их уничтожения должны быть согласованы с местными санитарно-эпидемиологическими станциями и пожарным надзором).

При производстве гидроизоляционных работ с использованием битумных материалов необходимо соблюдать следующие требования:

- битумную грунтовку приготавливать на открытом воздухе или в помещении, оборудованном эффективной приточно-вытяжной вентиляцией, и хранить в герметично закрытой таре в огнестойком помещении;
- битум и горячие битумные мастики плавить в стационарных котлах под огнестойким навесом либо в передвижных битумоплавильных котлах вне помещений, места установки которых следует согласовать с местными органами пожарной охраны;
- склады битума, гидроизоляционных материалов, топлива и деревянные строения располагать не ближе 50 м от емкости для плавления битума;
- при использовании в топках твердого топлива (дров, угля) не разжигать его легковоспламеняющимися горючими материалами (бензином, керосином и др.);
- емкости с битумной мастикой транспортировать только с закрытыми крышками и на специальных тележках;
- переносить вручную емкости с мастикой массой до 16 кг;
- загрузку хризотила в расплавленный битум производить в респираторах;
- в случае воспламенения битума пламя гасить сухим песком и огнетушителями;
- иметь вблизи битумоплавильной установки аптечки с необходимыми медикаментами, перевязочными материалами и средствами от ожогов.

## **6.2. Условия сохранения окружающей природной среды**

При выполнении работ наиболее важными направлениями выполнения природоохранных мероприятий являются сокращение потерь материалов при хранении и производстве работ, повторное использование материалов от разборки, своевременное удаление строительного мусора, предотвращение или уменьшение вредного воздействия применяемой техники, меры пожарной безопасности при использовании горючих материалов.

В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка материалов специализированным транспортом.

Для снижения запыленности при производстве работ следует периодически смачивать водой места возможного пылеобразования. Спуск строительного мусора осуществлять по закрытому лотку-мусоропроводу с приемкой его в кузов мусоровоза, покрытый брезентом.

Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках вне территории строительной площадки.

На строительных машинах и транспортных средствах должен находиться исправный огнетушитель, а в местах останова машин должны стоять ящики с песком. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

Для предотвращения загрязнения проезжей части на выезде со строительной площадки после согласования с природоохранными органами оборудовать место для чистки сжатым воздухом колес строительного транспорта.

Учитывая близость объекта к существующей жилой застройке ограничить шумовое воздействие на них путем использования малошумного оборудования и против шумных капотов и экранов.

При выполнении работ на строительной площадке обеспечивают противопожарный режим и поддерживают в готовности к тушению очага возгорания средства пожаротушения.

Транспортирование сыпучих грузов выполнять с укрытием кузова автотранспорта брезентом.

Специальные меры по охране природы выполняются при выполнении отдельных видов работ: подготовительных, демонтажных, железобетонных.

При производстве работ не разрешается превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны. При этом необходимо пользоваться приборами, применяемыми для санитарно-гигиенической оценки вредных производственных факторов.

Строительный мусор и отходы должны вывозиться с территории строительства специализированным транспортом регулярно по мере возникновения.

При выполнении разборки образуются строительный мусор и другие, не подлежащие употреблению и хранению отходы:

- твердые отходы - мусор от разборки, обломки кирпича собираются на площадке складирования;
- пылевидные - мелкий мусор, пыль, смет с территории собирается в пыленепроницаемые мешки и выносятся в мусоросборники;
- бытовые - от уборки территории.

Удаление бытовых отходов осуществляется сбором их в контейнеры «Спецтранса» V = 1,0 м<sup>3</sup> с вывозом по договору строительной организации со «Спецтрансом». Участки, где размещаются мусоросборники должны иметь твердое покрытие (асфальт или др.).

Для выполнения мероприятий охраны окружающей среды от отходов производства и пребывания людей (бытовые отходы) - на территории строительства должен осуществлять контроль:

- за своевременным вывозом отходов всех видов;
- за состоянием места сбора отходов.

Контроль осуществляется лицом ответственным за производство работ.

### **6.3. Охрана труда и производственная санитария**

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СП №177 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года и СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также требования других «Норм и правил» относящихся к строительству автомобильных дорог.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

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.

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.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

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

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.11-89. Рабочие и ИТР без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

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

Рабочие 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.

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по технике безопасности и охране труда в виде конкретных технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ разрабатывает генеральная подрядная организация при составлении проекта производства работ.

Таковыми мероприятиями являются:

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

### **6.3. Противопожарные мероприятия**

Все работы на строительной площадке необходимо производить в соответствии с требованиями ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в РК».

Установить ворота для въезда на строительную площадку, у въездов на строительную площадку вывесить планы пожарной защиты.

Бытовые помещения оборудовать с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечить автоматической пожарной сигнализацией (табл.1, п.7.2 НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»).

По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность.

Для размещения первичных средств пожаротушения (ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, ломы, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с табл.4 ППБ 01-03.

Древесину, применяемую при изготовлении опалубки, лесов и подмостей, пропитать огнезащитным составом. Используемый огнезащитный состав должен иметь сертификат качества.

Все электроустановки монтировать и эксплуатировать в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и др. нормативными документами.

Для предупреждения возникновения пожаров на строительной площадке необходимо стorable материалы завозить в объеме работы одной смены, регулярно вывозить строительный мусор. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.