

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Проект-ПГС»

ГСЛ №-23017181



Заказчик: ТОО «АССАНА-ДорСтрой»

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500  
(производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги  
«Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе  
Актюбинской области»**

**Том 1. Пояснительная записка**

Директор



Бисенов М.Н

Главный инженер проекта:

Ермекбаев Д

г. Ақтобе - 2023г.

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

Применяемая повторно проектная документация объекта капитального строительства, за исключением решений по фундаментам и решений по внешним инженерным сетям, разрабатываются в соответствии с нормами, действующими на территории Республики Казахстан.

Кроме этого применяется типовая проектная документация объекта капитального строительства, в которую внесены изменения, не затрагивающие характеристики конструкций, элементов конструктивных систем объекта капитального строительства, влияющих на безотказность их работы и способность сохранять эксплуатационные качества объекта капитального строительства в течение срока службы такого объекта.

Критериями отнесения проектной документации к типовой проектной документации являются:

- положительное заключение государственной экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации, выданного любому лицу не ранее 3 (трех) лет до дня принятия решения о повторном применении проектной документации;
- заключение органа государственного строительного надзора о соответствии объекта капитального строительства, построенного на основании применяемой типовой проектной документации, требованиям такой проектной документации, иным нормативным правовым актам
- документ, подтверждающий соответствие указанных в типовой проектной документации климатических, гидрогеологических и иных условий, в которых она может применяться, условиям, в которых она подлежит применению повторно, подписанное осуществляющим подготовку типовой проектной документации лицом;
- наличие документа, подтверждающего право застройщика (заказчика) на использование типовой проектной документации, если исключительное право на данную типовую проектную документацию принадлежит иному лицу (договор об отчуждении исключительного права, лицензионный договор, сублицензионный договор и т.п.).

**Главный инженер**



**Ермекбаев Д**

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	2
Общая пояснительная записка		29

**СПИСОК  
ИСПОЛНИТЕЛЕЙ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА**

ГИП	Ермекбаев Д.
Инженер – проектировщик ГП	Ермекбаев Д.
Инженер - проектировщик АР	Бисенов М

<i>ТОО«Проект-ПГС»</i>	<i>«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»</i>	<i>3</i>
<i>Общая пояснительная записка</i>		<i>29</i>

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Общая часть

- 1.1. Состав рабочего проекта
- 1.2. Ведение
- 1.3. Основание для проектирования
- 1.4. Описание участка строительства
  - 1.4.1. Климатические условия.
  - 1.4.2. Почвы и растительность.
  - 1.4.3. Сейсмичность территории.
- 1.5. Техничко-экономическая часть

### 2. Архитектурно-строительные решения

- 2.1. Генеральный план.
  - 2.1.1. Техничко-экономические показатели по генеральному Плану.
  - 2.1.2. План схема со спутника.
- 2.2. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений объекта.
  - 2.2.1. Общая часть.
  - 2.2.2. Объемно-планировочное решение.

### 3.0. Технологическая часть «АМР-1500»

### 4.0 Защита конструкций от коррозии.

- 4.1. Общие сведения

### 5. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

- 5.1. Общие сведения.
- 5.0. Охрана окружающей среды

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»	4
Общая пояснительная записка		29

## 1. Общая часть

### 1.1. Состав рабочего проекта

#### Раздел 1. Общая пояснительная записка

##### 1.1. Общая пояснительная записка

#### Раздел 2. Графическая часть

- Генплан «ГП»
- Технологическая часть «ТХ»

#### Раздел 3. Охрана окружающей среды.

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	5
Общая пояснительная записка		29

## 1.2. Ведение

**«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»**

- 1 Земельный акт под АБЗ.
2. Задание на проектировании, выданное заказчиком ТОО «АССАНА-ДорСтрой»
3. Технологические паспорта оборудования.

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»	6
Общая пояснительная записка		29

### 1.3. Основание для проектирования.

Рабочий проект «Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области» разрабатывается на основании исходных данных, перечисленных выше и договора.

### 1.4. Описание участка строительства

#### 1.4.1. Климатические условия района

Земельный участок, выделенный под строительство «Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»

- район строительства относится к III В климатическому району:
- степень ответственности здания - II
- степень огнестойкости здания – II
- снеговой район – II
- ветровой район- III
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д» ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -29.9 °С;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров – 38 кг/м<sup>2</sup> (0,389 кПа);
- расчетное значение веса снегового покрова на 1м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли 1,8 кПа.
- Глубина промерзания грунтов – 1,7. м
- временные нагрузки – в соответствии с СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия».

Климат района строительства относится к типу климатов степей бореального типа. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного

ТОО«Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»	7
Общая пояснительная записка		29

тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Актобе, с учетом требований СНиП РК 2.04-01-2001.

Среднегодовая температура воздуха описываемой территории составляет +4,8 градуса.

### **Средние многолетние месячная и годовая температуры воздуха района по данным опорной метеостанции, град. С**

Пункт	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Актобе	-13,5	-13,7	-6,7	6,2	15,4	20,3	22,6	20,6	13,8	5,1	-2,9	-9,8	4,8

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха - минус 13,5 градуса. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха - плюс 22,6 градуса. Абсолютный максимум температур, равный плюс 42,0 градусам, отмечается в июле, абсолютный минимум, равный минус 43,0 градусам – в январе. Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного водостока. Продолжительность безморозного периода составляет 148 дней в году.

### **Характерные периоды года по температуре воздуха**

Средняя температура периода	Сроки (даты)		Продолжительность периода, дней
	начало	окончание	
выше +10 <sup>0</sup> С	26.04	30.09	156
выше +8 <sup>0</sup> С	13.04	16.10	167
выше 0 <sup>0</sup> С	02.04	31.10	217
ниже 0 <sup>0</sup> С	01.11	01.04	148
ниже -8 <sup>0</sup> С	18.11	22.03	112
ниже -10 <sup>0</sup> С	08.12	11.03	91

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыбинской области»	8
Общая пояснительная записка		29

Средняя скорость ветра составляет 3,9-4,4 м/сек в летний период и 3,1-4,7 м/сек в зимний период, составляя в среднем за год 4,8 м/сек. Максимальная скорость господствующих ветров при повторяемости один раз в 20 лет может достигать 32 м/сек. Преобладающие направления постоянно дующих ветров в теплое время года – западное, северо-западное и северное, в зимнее время года – южное и юго-восточное. Среднее количество дней со штилем достигает 12 % в летнее время и 20 % в зимнее. Количество дней с ветрами свыше 15 м/сек составляет 34 дней.

Атмосферные осадки являются основным фактором питания подземных вод. Годовая сумма осадков изменяется по территории в пределах 251-282 мм. Максимальное количество осадков приходится на теплый период (с апреля по октябрь, с максимумом, преимущественно, в августе. Второй, менее выраженный, максимум приходится на октябрь – ноябрь, более сухим считается февраль-март.

**Количество среднемесячных осадков по данным опорной метеостанции, мм**

Пункт	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Актобе	19	16	14	20	31	22	23	29	19	25	29	22	269

Среднегодовое количество осадков составляет 269 мм, в том числе в теплый период (с апреля по октябрь) – 157 мм, в холодный период – 112 мм. Суточный максимум составляет 58 мм. Незначительное количество осадков и высокие температуры воздуха приводят к большому дефициту влажности. Большой дефицит влажности, высокие температуры обуславливают колоссальное испарение с водной поверхности. Суммарная величина испарения за год с водной поверхности достигает 1200-1500 мм. Летние осадки практически полностью расходуются на испарение.

В питании подземных вод атмосферными осадками основная роль принадлежит талым и весенне-осенним дождевым водам, так как именно в этот период наблюдается малая транспирация и незначительное испарение. Заметную роль в увлажнении почвы, питании рек и пополнении запасов подземных вод играет снежный покров.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и держится до начала апреля. Максимальная высота снежного покрова к концу зимнего периода достигает 56-60 см, минимальное значение равно 10-15 см. С открытых участков снежный покров сдувается сильными ветрами. Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5 % составляет 38 см. В период с октября по апрель в среднем бывает 23 дня с метелью, максимум, достигаемый в отдельные годы – до 50 дней. Обычная продолжительность метелей составляет 8-9 часов.

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	9
Общая пояснительная записка		29

### 1.4.2. Почвы и растительность.

Район строительства расположен в природной зоне сухих степей с характерными для них почвенно-растительными ассоциациями.

Преимущественное распространение в районе имеют комплексы степных малогумусных каштановых почв, практически повсеместно представленных двумя подтипами – нормальными легкими каштановыми и светло-каштановыми почвами. По механическому составу почвы сложены тяжелосуглинистыми и глинистыми разностями. Почвообразующими породами для данного типа почв являются суглинистые элювиально-делювиальные четвертичные отложения. Мощность плодородного слоя каштановых и светло-каштановых почв составляет 23-30 см.

На участках выходов на дневную поверхность меловых отложений встречены каштановые малоразвитые почвы легкого (легкосуглинистого и супесчаного) механического состава с очень незначительной мощностью плодородного слоя, не превышающей 7 см.

Каштановые и светло-каштановые почвы на участках пониженных высотных отметок рельефа встречаются в комплексе с солонцами в различных процентных соотношениях. Солонцы характеризуются высокой степенью засоления и низким плодородием. Мощность плодородного слоя не превышает 2-7 см.

В долинах балок и логов очень незначительное распространение имеют комплексы каштановых среднесмытых, лугово и лугово-каштановых и светло-каштановых почв, а также овражно-балочные и пойменно-луговые светлые солончаковые почвы легкосуглинистого и супесчаного механического состава с различной степенью гумусированности. Мощность плодородного слоя данного типа почв колеблется в пределах от 5-10 до 30 см.

Почвенный покров территории сформировался в условиях волнистой равнины под комплексом травянистой полынно-ковыльно-типчачковой растительности. Преобладающим является типчак. В ксерофитном разнотравье доминируют полыни, прутняково-ромашковые и грудничные компоненты. Растительный покров на светло-каштановых почвах представлен полынно-злаковыми ассоциациями с бедным видовым составом разнотравья. В глубоких балках и долине р. Елек встречается мелкий кустарник.

Природные экосистемы в пределах исследованной территории являются неустойчивыми. Это обуславливает риск опустынивания местности и образования эоцида при значительном техногенном воздействии.

В пределах участка строительства мощность выраженного почвенно-растительного слоя, подлежащего рекультивации, не превышает 0,15 м.

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	10
Общая пояснительная записка		29

### 1.4.3. Сейсмичность территории.

Исходная сейсмичность района строительства равна 6 баллам, что соответствует участку, сложенному песчано-глинистыми грунтами II-ой категории по сейсмическим свойствам с глубиной залегания грунтовых вод более 5,0 м, без учета явлений наведенной сейсмичности, проявляющейся в районах интенсивной разработки нефтяных и газовых месторождений, интенсивность которых плавно угасает по мере удаления от очага возникновения.

Оценка влияния наведенной сейсмичности регламентирована указаниями Комитета по чрезвычайным ситуациям РК (письмо № 32-16/157 от 13.11.95 г. и постановление № 9 от 21.03.96 г.), которыми предписано районы нефтегазопромыслов относить к зонам с расчетной сейсмичностью 8 баллов, считая указанное значение максимальным при наихудших условиях. Согласно указанию Казстройкомитета Министерства энергетики, индустрии и торговли РК (письмо № АК-10-01-463 от 21.03.96 г.) действие директивы ГКЧС РК отложено до получения подтверждения научно-исследовательскими организациями повышенной сейсмичности районов нефте-газодобычи. Казстройкомитет РК рекомендует расчетную сейсмичность района строительства принять в соответствии со СНиП II-7-81\* и СНиП РК 2.03-30-2006.

Выявление неблагоприятных в сейсмическом отношении факторов: III категория грунтов по сейсмическим свойствам, высокое положение уровня грунтовых вод (менее 5,0 м) и развитие опасных физико-геологических процессов вызывает повышение значений исходной сейсмичности на 1 балл и выше. Институтом сейсмологии НАН РК рекомендуется на территориях с наличием ухудшающих факторов принимать уточненную сейсмичность, равную 6 баллам.

В соответствии с архивными материалами ранее проведенных геотехнических изысканий грунтовое основание участка сложено толщей песчаных и глинистых грунтов, характеризующихся относительно высокой естественной влажностью, преимущественно полутвердой и пластичной консистенцией. Грунтовые воды залегают на глубине 2,8-3,5 м от дневной поверхности. По результатам оценки грунтовых условий, выполненной в соответствии с требованиями табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006, грунты относятся преимущественно к III-й категории грунтов по сейсмическим свойствам. Неблагоприятными в сейсмическом отношении фактором является высокое положение уровня грунтовых вод и пластичная консистенция грунтов основания.

Значительная территориальная удаленность от природных зон возникновения очагов землетрясений (Красноводской, Каспийской,

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	11
Общая пояснительная записка		29

Центрально-Мангышлакско-Устюртской) позволяет не учитывать влияние очагов наведенной сейсмичности на сейсмическую обстановку территории.

Таким образом, расчетное значение сейсмичности для площадки строительства на грунтах III-й категории по сейсмическим свойствам в условиях обводненности геолого-литологического разреза следует принимать равным 6 баллам по шкале MSK-64, что условно соответствует 6 баллам по шкале Рихтера и 5-6 баллам по Модифицированной шкале Меркали (MM).

Существующие геолого-литологическое строение, геотехнические прочностные свойства грунтов основания и гидрогеологические особенности территории позволяют охарактеризовать инженерно-геологические условия участка как благоприятные для строительства

## 2. Архитектурно-строительные часть.

Проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий» СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки масштаба 1:1000, выполненной в 2023 году август месяц.

Генеральный план участка РП **«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской област»** разработан на основании задания на проектирование и исходных данных.

Размещение площадок и проектируемой установки АБЗ АМР-1500 на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов, выездов, за городом в пустынно-степной местности.

Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по чертежу ГП.

Объемно-пространственное решение и планировка принято с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляции и архитектурно-эстетической выразительности.

- зона размещения мобильных установок;
- хозяйственная зона и вспомогательные помещения.

Участок площадью 5,0 га для установки АБЗ АМР-1500 с вспомогательными помещениями и открытым складом, расположен на противоположной стороне с. Кобда, вдоль трассы. Начало проектируемого участка автодороги - на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» Элементы плана трассы автодороги назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006\* «Автомобильные дороги», для расчетной скорости движения автотранспорта

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»	12
Общая пояснительная записка		29

со скоростью 120 км/час для I-б технической категории, 120 км/час для II технической категории.

Геодезическую разбивку объектов на местности следует осуществлять по чертежу ГП.

Объемно-пространственное решение и планировка принято с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляции и архитектурно-эстетической выразительности.

В проекте предусмотрено функциональное зонирование с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, возможности осуществления строительства.

Планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают наиболее благоприятные условия для производственного процесса и труда обслуживающего персонала, а также экономное и рациональное использование земельного участка.

Компоновка генерального плана выполнена с применением блочных и блочно-комплексных устройств поставляемых к месту монтажа и эксплуатации в полностью собранном и испытанном виде. Блочные и блочно-комплексные устройства размещаются в зависимости от функционального назначения. При едином назначении они устанавливаются на одной площадке с разрывами, относительно друг друга, принятыми из условий безопасности обслуживания, пожарной безопасности, производства монтажа и ремонтных работ. Размеры и расположение технологических площадок приняты в соответствии с поточностью производственного процесса с позиции удобной эксплуатации. Технологические площадки устраиваются с твердым покрытием.

Территория АБЗ подразделена на производственную и вспомогательную зоны.

В производственной зоне участка размещаются следующие существующие объекты: Площадки для АБЗ, автовесовая, открытый склад для инертных материалов, резервуары пожарного запаса воды емк.30м<sup>3</sup> (2шт) - Rainpark-EV-P, (сооружение представляет собой горизонтальный цилиндрический резервуар из стеклопластика, заглубленный полностью в грунт, с размерами D -2500мм, длина - 6200мм),КТПН, ГРПШ.

В вспомогательной зоне размещаются следующие существующие объекты: КПП размерами 2.44x3м 1 шт, помещение для персонала размерами 2,44x6м в количестве 6-х штук, туалет на два очка, площадка для установки мусорных контейнеров.

На территории предусмотрены проезды и площадки покрытием из щебня фракции 20-40 мм. Территория ограждается из сетки Рабицы по металлическим стойкам высотой 1,65. Под существующие модульные вагончики и установки АБЗ раскладываются ж/б плиты марки 2П 30 -20 -30.

ТОО«Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	13
Общая пояснительная записка		29

До начало строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода. Плодородный слой почвы снимается на глубину 0,2м и складывается на период строительства, а затем используется при благоустройстве и озеленении территории.

Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов ГОСТ 21508-93 Система проектной документации для строительства (СПДС) "Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов".

### 2.1.1. Техничко-экономические показатели по генеральному плану.

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значения
1	2	3	4
1	Общая площадь земельного участка согласно зем. АКТу	га	5.0
2	Существующий участка под BENNINGHOVEN MBA 2000	м <sup>2</sup>	2400.0
	Существующий участок под SPECО TSAP-2000 PT	м <sup>2</sup>	2500.0
4	Проектируемый участок под АБЗ АМР-1500	м <sup>2</sup>	1600,0
	Существующий участок под БСУ МП-15.1С2	м <sup>2</sup>	2500.0
3	Существующие площадки под модульные вагончики, ТБО, и уборную	м <sup>2</sup>	1650.0
4	Существующая площадь под открытый склад инертных материалов	м <sup>2</sup>	5425.0
5	Существующий Резервуар для пожаротушения 30м <sup>3</sup> (2шт)	м <sup>2</sup>	360.0
6	Существующие Автовесы	м <sup>2</sup>	80.8
7	План щебеночного покрытия	м <sup>2</sup>	12260,0
8	План озеленения	м <sup>2</sup>	9561,0

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	14
Общая пояснительная записка		29

## 2.1.2. План схема со спутника.



## 2.2. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений объекта.

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»	15
Общая пояснительная записка		29

### 2.2.1.Общая часть.

Рабочий проект разработан согласно заданием на проектирование, СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания» «Складские здания»

Рабочий проект разработан для строительства в III-V климатическом подрайоне со следующими расчетными характеристиками согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

- район строительства относится к III V климатическому району:
- степень ответственности здания - II
- степень огнестойкости здания – II
- снеговой район – II
- ветровой район- III
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д» ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -29.9 °С;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров – 38 кг/м<sup>2</sup> (0,389 кПа);
- расчетное значение веса снегового покрова на 1м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли 1,8 кПа.
- Глубина промерзания грунтов – 1,7. м
- временные нагрузки – в соответствии с СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия».

### 2.2.2.Объемно-планировочные решения.

Существующие Модульные блочные помещения имеет размерами 6,0х2,44м (Жилые вагончика и офис). 3х2,44 (КПП).

Высота модульных вагончиков составляет 2,50 м.

Блочные модульные вагончики предназначены для проживания сотрудников КПП, и кладовой.

Все модульные вагончики с завода изготовителя ТОО «Батыс Мунай С групп» поставляется укомплектованы со всеми инженерными сетями электричеством, пожарной сигнализации, масляными электрическими отопление 220В и кондиционированием **(в связи с этим в разработке разделов внутренних сетей нет необходимости).**

В жилых вагончиках предусмотрены жилые комнаты, душевые, офис для ИТР, кладовая для инструментов.

Условная отметка 0.000 принята за отметку чистого пола, что соответствует абсолютной отметке земли 75,57. Согласно МСН 3.02-05-2003 и СП РК 3.06-101-2012 предусмотрен пандус с заездом на отм +0.200.

ТОО«Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	16
Общая пояснительная записка		29

-Класс здания - II; степень огнестойкости здания – II, степень долговечности здания - II; класс-конструктивной пожарной опасности здания - C0; класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1.;

общее количество сотрудников - 25 человек, из них 4-человек ИТР, 18-человек рабочий персонал, 3-человек охрана (каждый по одной смене).

Объект относится к техническим несложным объектам III (пониженного) уровню ответственности. Мобильные комплексы контейнерного и блочного исполнения.

**Подводящие и внутривозвездочные газоснабжения и электроснабжения наружные инженерные сети разрабатывается отдельным этапом.**

### 3.0. Технологическая часть

#### 3.1. Технология изготовления асфальтобетонной продукции АМР-1500 .

#### 3.2. Основные характеристики.

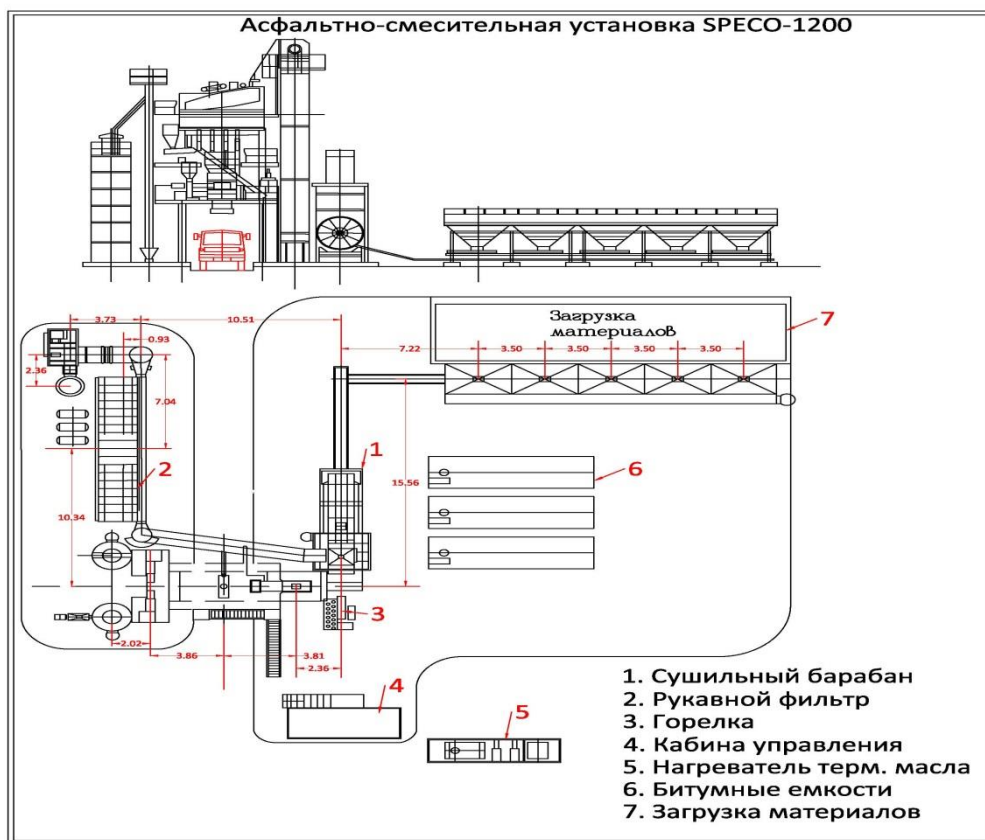
Пояснение: Асфальтобетонный завод производительностью 100-120 тонн смеси в час с температурой 160 °С на выходе при следующих стандартных условиях:

- Максимальная производительность: 120 т/ч
  - Норма производительности включает в себя инертные, битум и минеральный порошок
  - Максимальная производительность смесителя: 1500 кг/замес
  - Погрешность дозирования битума:  $\pm 0.3\%$
  - Погрешность дозирования инертных:  $\pm 2\%$
  - Погрешность дозирования минерального порошка:  $\pm 2\%$
  - Погрешность температуры инертных:  $\pm 3\%$  0С
  - Расход топлива (дизельное):  $\pm 6,5$  кг/т
  - Уровень шума:  $\pm 80$  Дб
  - Уровень шума в кабине управления:  $\pm 70$  дБ
  - Выброс пыли (на рукавном фильтре):  $\pm 90$  мг/м<sup>3</sup>
  - Стандартная площадь - примерно 35 м x 30 м (возможны изменения в зависимости от места расположения)
  - Рабочее напряжение: 380 В/50 Гц
  - Управление: автоматическое / ручное / полностью компьютеризированное
- Энергопотребление - 367 кВт

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	17
Общая пояснительная записка		29

- Желательная температура воздуха - 20-50 °С
- Влажность инертных: ::::; 5%
- Плотность инертных - 1 700 кг/м
- Уровень Ph -2: 7

Любое отклонение от вышеупомянутых рабочих условий может послужить причиной изменения производительности завода.



### 3.2.1. Система подачи инертных материалов

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	18
Общая пояснительная записка		29

Для управления ленточными питателями используются импортные частотные преобразователи и стандартные магнитные регуляторы скорости.

- Регулировка скорости производится из кабины управления. Все данные отображаются на экране компьютера. Система управления проста, надежна в эксплуатации, самостоятельно корректирует погрешности и характеризуется низкой вероятностью сбоев в работе.
- Датчики наличия материала на бункерах посылают в кабину сигнал об отсутствии материала или его застревании.
- Вибраторы на бункерах песка препятствуют закупориванию материалов; решетки негабарита на бункерах производят предварительное отсеивание каменных материалов и обеспечивает стабильную работу системы.
- За счет сокращения количества негабарита снижается энергопотребление, увеличивается эффективность сушки, уменьшается износ сушильного барабана, повышается надежность эксплуатации горячего элеватора и сит грохота и, соответственно, увеличивается срок службы оборудования.

### 3.3.Сушильный барабан и горелка.

#### 3.3.1.Сушильный барабан.

- Наклонная цилиндрическая конструкция сушильного барабана, с углом наклона 3,5 градуса, низкой высотой установки и центром тяжести, что обеспечивает стабильное постоянное вращение.
- Ведущие ролики фрикционного типа приводятся в действие 4-мя одновременно работающими моторами. Преимуществами такой конструкции являются плавное вращение, улучшение силы воздействия и понижение уровня шума, типичного для цепного привода.
- Рациональное расположение подъемных ребер барабана повышает эффективность сушки инертных. Крепление болтом и гайкой основания ребра к корпусу барабана помогает избежать деформаций и ослабления крепежа, которые может возникнуть при обычной электросварке.
- Изоляция из минерального волокна покрывающая корпус барабана сохраняет тепло, снижает потребление топлива, увеличивает производительность сушильного барабана; покрытие барабана из

ТОО«Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	19
Общая пояснительная записка		29

нержавеющей стали обеспечивает дополнительный отражающий эффект и улучшает внешний вид завода.

- Нижний скребок разгрузки инертных обеспечивает постоянный и плавный выход инертных через низко расположенный выходной желоб.
- Система воздушного трубопровода сушильного барабана оборудована датчиком разрежения, который подает сигнал об отрицательном давлении в сушильном барабане в кабину управления для немедленной регулировки заслонки вытяжного вентилятора (процент открытия заслонки показывается на панели управления). Таким образом, вся система контролируется в реальном времени, и горелка работает в оптимальных условиях.

### 3.3.2. Горелка.

Специально разработанная горелка высокого давления, низкого шума и с пропорциональной регулировкой пламени уровнем шума, регулировкой пламени и высокой степенью распыления топлива использует дизельное топливо или мазут. В ней используется система двойного поджига; процесс горения характеризуется стабильностью, равномерностью и полнотой сгорания. ПИД-управление осуществляется автоматически, основываясь на данных о фактической температуре, определяемой датчиками, и установленной оператором. Возможна установка газовой горелки, но ее стоимость выше.

Спецификация

Количество: 1 шт.

Тип: высокое давление, низкошумная, пропорциональное управление

Расход топлива: 215-840 л/ч (дизельное топливо).

### 3.3.3. Горячий элеватор.

- Специальная форма ковша элеватора, вертикальный тип и разгрузка самотеком (принудительной разгрузкой) позволяют избежать возврата материала.

- Элеватор с цепью на двух направляющим; характеризуется плавным подъемом, низкошумной трансмиссией, длительным сроком службы привода цепей.

Разгрузочное отверстие элеватора, оборудованное амортизирующей решеткой, уменьшает силу удара материала, падающего в виброгрохот - таким образом, продлевается срок службы сит.

Устройство по предотвращению обратного хода эффективно защищает элеватор.

Спецификация

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	20
Общая пояснительная записка		29

Количество: 1 шт.

Производительность элеватора: 140 т/ч (макс.) Привод: 15 кВт.

### 3.4. Система разгрохотки инертных материалов .

#### 3.4.1. Виброгрохот

- Сита виброгрохота горячего материала расположены под углом примерно в 15 градусов и изготовлены из высокопрочной марганцевой стали; обеспечен легкий доступ для замены сит. Центр каждого сита расположен выше краев, сечение - волнообразное; тем самым достигается повышение производительности, эффективности и качества просеивания.

- Вибрация обеспечивается валом-эксцентриком с сильным импульсно-вибрационным воздействием. Постоянное смазывание по типу «масляной ванны» производится на двух концевых подшипниках вала и значительно увеличивает срок службы системы.

Спецификация:

Количество: 1 шт.

Тип: с наклонными ситами под вибрацией Производительность грохота: 140 т/ч (макс.)

Привод: 11 кВт Спецификация сит (ячей в мм)

Установленные на заводе: 5 х5; 8 х8, 13х 13; 25 х 25; Поставляемые в ЗИПе: 5 х5 (2 шт.); 8 х8, 13х 13; 30 х 30.

#### 3.4.2. Смеситель

Смесительная башня и смеситель шириной смесителя, объем смесителя, расположение рукоятей смесителя, а также угол расположения лопаток смесителя влияют на производительность и качество перемешивания. Хуэтао применил новейшие разработки после изучения успешного опыта и характеристик лучшего мирового оборудования; тем не менее, продолжается поиск лучшего решения касательно оптимального расстояния между рукоятями смесителя и углов расположения лопаток.

- Теплоизолирующие плитки и лопатки смесителя изготовлены из износостойкого хромового сплава

- Битум добавляется в смеситель при помощи насоса, равномерно распыляется по поверхности инертных в смесителе, обеспечивая равномерное и качественное смешивание асфальта.

Поверхность смесителя обогревается системой термального масла с термостатом.

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыбинской области»	21
Общая пояснительная записка		29

При уровне заполнения менее 60% обеспечивается более высокий коэффициент смешивание инертных и битума, что позволяет сократить цикл смешивания.

Спецификация

Количество: 1 шт.

Тип: горизонтальный, двухвалковый, принудительное смешивание

Производительность смесителя: 1500 кг/замес (макс.)

Привод: 44 кВт

Термоизоляция: установлена между опорой и смесительным устройством.

### 3.4.3.Смесительная башня

Башня сконструирована из 4-х модулей, удобны для монтажа и демонтажа. Виброгрохот и расходные бункеры горячих материалов изолированы от башни, как и система дозирования - это значительно снижает уровень вибрации для всей конструкции. Таким образом, дополнительно предотвращаются помехи в системе дозирования, и погрешность снижается.

### 3.4.4.Первичная - система циклона.

Первичный сбор включает 2 сдвоенных коллектора пыли циклонного типа. Эффективность пылеудаления данной системой может превышать 60%, что обеспечивает удаление частиц размером 0,075 мм и выше. Собранная пыль попадает в горячий элеватор для повторного использования.

Спецификация:

Тип: сдвоенный циклон

Размеры: 2000 м (диаметр) x 7800 м (длина)

Эффективность: более 80%

Шнековый конвейер

Производительность: 20 т/ч (макс.)

Привод: 3 кВт

Воздуховоды: в комплектацию входят воздуховоды отходящих газов.

### 3.4.5.Вторичная - рукавный фильтр

- Тип вторичного коллектора - рукавный фильтр с пульсацией высокого давления. Система собирает частицы размером от 0 до 0,075 мм, которые

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыбинской области»	22
Общая пояснительная записка		29

проходят через первичный коллектор пыли. Эффективность сбора пыли рукавных вентиляторов может достигнуть 99,5% и выше.

- Для того чтобы справиться со случаем, когда содержание пыли слишком высоко, мы помещаем мешки в различные разделенные отсеки. Во время работы один из отсеков отсекается от воздуховода. Таким образом, всасывающая сила вытяжного вентилятора минимальна и мешки очищаются с помощью воздуходувки -достигается оптимальная эффективность сбора пыли.
- Горизонтальная система сбора пыли; изолированная в верхней части рукавного фильтра, уменьшает объем пыли во время работы.

Спецификация:

Размеры: 9458мм x 2600мм x 5900мм

Площадь фильтрации 515 кв.м. (мешки Dupont)

Пропускная способность >46,000 куб.м/ч

Эффективность улавливания пыли 30 г/н.куб.м (на входе); 0,15 г/н.куб.м (на выходе) КПД 99,5%

### 3.4.6. Система управления

- Система оборудована электрооборудованием Сименс, обеспечивает длительный срок службы. Защитная цепь системы автозапуска гарантирует безопасность и надежность рабочих процессов. Частотные преобразователи приводов питателей увеличивает точность регулировки скорости подачи.
- Централизованные воздушные клапаны, защищены от попадания пыли и влаги, что обеспечивает длительный срок службы.
- Система управления использует промышленный компьютер тайваньского производства. Эта система обеспечивает отличные защитные характеристики и надежность в эксплуатации. Система управления получает данные от операционного процессора, который следит за отклонениями во время производства асфальта. Затем процессор данных выполняет оперативное управление такими процедурами, как автоматическая корректировка величины погрешности при падении материала, а также гравитационной погрешности. Таким образом, процесс производства надежно контролируется и обеспечивается полностью автоматическая работа.
- Система оборудована контроллером дозирования GB900F, который может точно регулировать процесс и поддерживать погрешность в допустимых пределах. Кроме того, система может работать в полуавтоматическом режиме, если компьютер вышел из строя.

ТОО«Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыбинской области»	23
Общая пояснительная записка		29

- Всем процессом производства можно эффективно управлять из кабины оператора; возможно сочетание автоматического, полуавтоматического и ручного режимов производства. Процессор данных может хранить 1 000 рецептов, производственные данные за весь год, а также отображает и проверяет данные производства и графики за каждый день.
- Система следит за температурой в 6 точках: 1) Инертные на выходе из сушильного барабана; 2) Готовая смесь на выходе из миксера; 3) Инертные в бункерах горячих материалов; 4) Температура битума; 5) Температура готовой смеси в силосе; 6) температура на воздушной заслонке. Температура инертных в сушильном барабане контролирует мощность горелки. Температура готовых смешанных материалов определяется бесконтактным инфракрасным датчиком, который подает сигнал в систему управления, и данные отображаются специальным индикатором температуры. Данные сохраняются и могут быть распечатаны.
- Плавный старт для устройств с большим потреблением энергии, таких как смеситель и вытяжной вентилятор эффективно предотвращают перегрузку при начале работы.

### 3.4.7.Компьютерная панель управления

Рабочая температура 5 °С -35 °С

Степень влажности: 20%-70%

Возможности системы управления: ручная/ полуавтоматическая / автоматическая

Основной ввод и вывод данных:

- Возможность вводить собственные рецепты
  - Автоматическое управление и точное дозирование рецептов согласно вводным данным
  - Сбор всех данных с датчиков, мгновенное управление и регулирование движения компонентов
  - Монитор отображает все аспекты процесса смешивания, такие как данные дозирования, выгрузка готовой смеси и температуру.
- Все данные сохраняются в течение длительного периода (все показатели производственного процесса и введенные данные о затратах на производство за один год)

Самодиагностика сбоев в работе. Выводит на экран информацию о неисправной функции.

ТОО«Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	24
Общая пояснительная записка		29

## 4.0.Защита конструкций от коррозии.

### 4.1.Общие сведения.

Мероприятия по антикоррозийной защите указаны на разработанных листах. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СНиП РК 2.01-19-2004. «Защита строительных конструкций от коррозий».

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76\* в два слоя по грунту ГФ -021 ГОСТ 25129-81\* в один слой согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

Первичная защита от коррозии – это защита от коррозии, достигаемая посредством выбора материалов, изменения состава или структуры строительного материала до изготовления или в процессе изготовления конструкции.

Вторичная защита от коррозии – это защита от коррозии, достигаемая ограничением или исключением действия среды на конструкцию после изготовления.

Физическая, химическая или электрохимическая обработка поверхности, повышающая коррозионную стойкость поверхностного слоя строительного изделия или конструкции.

Заполнение пор материала строительной конструкции или защитного покрытия материалами, стойкими к воздействию агрессивной среды выполняют с помощью защитной пропиткой.

Защитный слой бетона от наружной поверхности железобетонной конструкции до ближайшей поверхности арматуры.

Лакокрасочное защитное покрытие на поверхности строительного изделия или конструкции из лакокрасочного материала, состоящее из одного или нескольких слоев, адгезионно связанных с защищаемой поверхностью

Грунтовочный слой лакокрасочного защитного покрытия, наносимый непосредственно на защищаемую поверхность, обеспечивающий адгезию защитного покрытия с защищаемым материалом.

Также проектом предусматриваются:

- пленочное защитное покрытие из листовых или рулонных материалов.
- облицовочное защитное покрытие, состоящее из штучных материалов, укладываемых на химически стойкой замазке или растворе, подстилающего и изоляционного слоя;
- футеровочное защитное покрытие, устраиваемое на внутренней поверхности конструкции и сооружений;
- химически стойкая замазка, состоящий из химически стойкого связующего и пылевидного наполнителя;

ТОО«Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»	25
Общая пояснительная записка		29

- химически стойкий раствор, состоящий из химически стойкого связующего, пылевидного наполнителя и песка;
- кислотостойкий раствор (бетон), который состоит из вяжущего в виде растворимых силикатов калия или натрия, инициатора твердения и кислотостойких заполнителей: пылевидного наполнителя, песка (щебня);
- полимерраствор (полимербетон), состоящий из полимерного связующего и заполнителей: пылевидного наполнителя, песка (щебня);
- бетонополимер – это бетон, пропитанный мономером с последующей его полимеризацией;
- полимерцементный раствор (бетон), состоящий из цемента, добавок полимера и заполнителя: песка (щебня);
- металлизационное защитное покрытие строительных конструкций.

Защитное покрытие, получаемое путем напыления расплавленного металла на защищаемую поверхность конструкции или ее элементов.

- горячее металлическое защитное покрытие строительных конструкций, получаемое погружением защищаемой металлической конструкции или ее элемента в расплав защитного металла.
- комбинированное защитное покрытие – это защитное покрытие, образуемое путем сочетания металлического и лакокрасочного покрытий;
- ингибитор коррозии арматуры – это вещество, применяемое для предотвращения коррозии арматуры или снижения ее скорости и вводимое в состав бетона или в состав защитного покрытия арматуры;
- защиту древесины выполнить по СТ СЭВ 2021-79.
- модифицирование древесины предусмотрено по СТ СЭВ 4186-83.

## **5.0.Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.**

### **5.1.Общие сведения.**

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и

ТОО«Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	26
Общая пояснительная записка		29

правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;

- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;

- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;

- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;

- решения по обеспечению взрывопожаро-безопасности;

- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;

- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;

- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;

- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте;

- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);

- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актюбинской области»	27
Общая пояснительная записка		29

- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами.
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства).

## **6.0 Охрана окружающей среды.**

Проектируемое здание расположено в хорошо освещаемой солнцем и проветриваемой местности.

Проектом предусмотрена обязательная срезка плодородного растительного слоя почвы для последующего использования в целях восстановления (рекультивации) нарушенных земель. Озеленение участка предусмотрено в виде посадки многолетней травы. Зеленых насаждений, попадающих в зону строительства здания, не существует.

На территории предусмотрен необходимый уклон для стока ливневых вод.

В процессе эксплуатации зданий удаление хоз. бытового мусора производится посредством вывоза контейнеров, устанавливаемых на специальной площадке.

Предусмотренное проектом инженерное обеспечение способствует сохранению окружающей среды.

Пояснительная записка составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2001. «О порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	28
Общая пояснительная записка		29

сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Пояснительную записку  
составил инженер



Ермекбаев Д

ТОО «Проект-ПГС»	«Устройство асфальтобетонного завода (АБЗ) модели АМР-1500 (производительностью 120 тонн/час) на км 613 автомобильной дороги «Граница РФ (на Самару)-Шымкент» в Кобдинском районе Актыубинской области»	29
Общая пояснительная записка		29