чугунная, фасонные части – стальные. Трубопровод укладываются на песчаную подушку толщиной 100мм.

Канализация - бытовая и производственно-дождевая канализация.

Для резервуарных парков предусмотрено передвижная установка охлаждения резервуара, которая состоит из пожарных стволов, присоединяемых пожарными рукавами к пожарным машинам и механизмам.

Бытовая канализация блок-контейнеров- самотечная в пластиковый септик емкостью 40м^3 подземной установки.

Производственно-дождевая канализация предусмотрено для приема:

-дождевых сточных вод от площадок с железнодорожными сливными устройствами и

-дождевых вод с открытых площадок для технологического оборудования, с обвалованной площадки резервуарного парка;

-производственных сточных вод от мойки автотранспорта;

-воды от охлаждения резервуаров при пожаре.

Прием производственных и дождевых сточных вод через дождеприемники по ГОСТ 26008-83 с приямком глубиной 0,5м и гидравлическим затвором высотой 0,1м. Дождеприемники оборудованы малой прямоугольной дождеприемной решеткой типа ДМ.

Для производственно-дождевой канализации приняты полиэтиленовые трубы диаметром 200мм по ГОСТ 18599-83* «Трубы напорные из полиэтилена».

Проектом предусмотрены механическая очистка производственных и дождевых сточных вод на временной базе: бензо-маслоуловители, очистные сооружения с последующим сбросом в септик емкостью 15м^3. Уловленные нефтепродукты от всех сооружений производственно-дождевой канализации выкачиваются спецтехникой и используются по своему прямому назначению, или же вывозятся в пункты утилизации.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализаций:

Наименование	Напор на вводе, м.	Расчетные расходы		
		м3/сут	м3/час	л/сек
В1	15	37,65	4,71	1,31
К1	-	37,65	4,71	1,31

Внутренний водопровод и канализация.

Схема водопровода тупиковая. Для подачи воды в блок-контейнеры в колодце предусмотрен вакуумный насос. Трубы - металлопластиковые D20-25мм.

Горячее водоснабжение блок-контейнеров - от водонагревателя «Аристон». Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения – металлопластиковые.

Система внутренней канализации предусмотрено самотечной для отвода сточных вод во внутриплощадочную сеть. Сети предусматриваются из пластмассовых труб d50-100мм.

3) Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения электроустановок- III.

Общая потребляемая мощность составляет –1504,72 кВт. Проектом предусмотрено строительство двух КТПН-10/0,4кВ с трансформаторами 630кВА комплектной поставки и внеплощадочных сетей электроснабжения ВЛ-35кВ, установка ПС-35/10кВ.

Внутриплощадочная электрическая сеть 0,4 кВ предусмотрено от проектируемых КТПН кабелями с медными жилами расчетного сечения марки ВВбШв проложенных в траншее. Наружное освещение выполнено прожекторами с металогалогенными лампами

мощностью 250Вт, закрепленные на железобетонных стойках с кабельным подводом. Управление наружным освещением выполняются магнитным пускателем, установленным в помещении контрольно пропускного пункта.

Учет активной и реактивной электроэнергии принят счетчиками электронного типа, установленными в РУ-0,4 кВ КТПН в отдельном ящике с окошком для считывания показания и с запирающим устройством.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

-выбор распределительных щитов;

-кабелей, проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

-защитное заземление электроустановок, зануление кабелей и проводов.

4) системы сигнализации.

Пожарная сигнализация предусматривается комплектно с оборудованием согласно паспортным данным завода-изготовителя. Меры безопасности – заземляющие устройства для всех элементов электросети в соответствии с ПУЭ. Для защиты от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление (присоединение к заземленному нулевому проводу сети 380/220в) корпусов стационарного технологического оборудования, коммутационных аппаратов, каркаса щита. Проектом предусмотрено организация системы сигнализации на базе приемно-контрольного пожарного прибора «Гранит-2».

6.2.4.Технологические решения.

Дробильно-сортировочная установка.

Дробление осуществляется дробильно-сортировочной установкой итальянского производства МЕМ 5R, что обеспечивают фракции щебня 0-5, 5-20, 20-40мм.

В технологическом процессе дробление назначается для производства фракционированного щебня, используемого при приготовлении асфальтобетонной, цементно-щебеночной смесей и уплотнения основания. Приготовление щебня фракции 0-5мм, 5-20мм и 20-40мм предусмотрено на дробильно-сортировочной установке итальянского производства МЕМ 5R.

Дробильно-сортировочная установка МЕМ 5R работает по следующей схеме: сырье, щебень фракции 40-80мм поступает с автотранспорта на приемный бункер и оттуда на додробливание ленточным транспортером направляется в инерционную дробилку. Продукт дробления направляется на дальнейшую переработку во второй агрегат – вибрационный грохот. Все фракции щебня 0-5мм, 5-20мм, 20-40мм отвальными конвейерами направляются на склад готовой продукции. А щебень фракции более 40мм ленточным транспортером направляется обратно в инерционную дробилку, весь цикл повторяется.

Асфальтобетонные заводы.

АБЗ предназначен для производства асфальтобетонной смеси, принимаемых в дорожном и других видах строительства по качеству, составу и материалам в соответствии требованиям ГОСТ 9128-97. Производительность АБЗ составляет: Ultimap 2000 – 200т/ч; Ultimap 2700 – 250т/ч.

Эксплуатационные характеристики заводов:

Влажность		3%			5%			7%		
Увеличение температуры материала на, °С		140	160	180	140	160	180	140	160	180
Увеличение температуры при отгрохотке	т/ч	200	200	200	200	190	180	160	150	130
Прямая разгрузка	т/ч	200	200	200	200	190	180	160	150	130

Процесс приготовления горячей асфальтобетонной смеси на смесительных установках Marini осуществляется по следующей схеме: битум на АБЗ поступает двумя независимыми линиями трубопроводов, прокладываемых наземной от резервуарного парка и

непосредственно от железнодорожных сливных ям. Трубопроводы оборудованы подогре вом и насосом перекачки битума. Битум перекачивается в емкости объемом 60м^3 каждая. Битум в емкостях нагреваются горячим маслом, которое нагреваются бойлерами, работающими на дизельном топливе. Из нагревателей битум подается непосредственно в смеситель. Дозировка битума выполняются весовыми дозаторами.

Щебень подается погрузчиком или автосамосвалом в бункера агрегата питания. Из бункеров через дозаторы материалы ленточными транспортерами подаются в сушильный барабан, где нагревается до рабочей температуры, далее через дозатор направляются в смеситель. Горячий воздух из сушильного барабана через фильтры и трубу d = 700мм высотой 10м выбрасывается в атмосферу.

Для улучшения эксплуатационных качеств асфальтобетона добавляется минеральный порошок. Частично в качестве порошка используется отходы от очистки воздуха из сушильного барабана в виде пыли. Асфальтосмесительные установки оборудованы рукавными фильтрами с максимальной эффективностью очистки от взвешенных частиц 99%. Уловленная пыль направляется в смесительное отделение. При недостатке отходов используется минеральный порошок, поставляемый цементовозом. Минеральный порошок пневмонасосом цементовоза подается в бункер. Бункер герметический уплотнен, выходящий из бункера воздух очищается рукавными фильтрами.

На асфальтосмесительных установках обеспечено:

- автоматическое поддержание температуры подогрева заполнителей, битума, минпорошка;
- автоматическое управление перемешиванием и выдачей готовой продукции непосредственно на транспортное средство или подачей ее в накопительный бункер;
- автоматическое взвешивание готовой продукции при подаче смеси из накопительного бункера;
- автоматическая весовая дозировка составляющих асфальтобетона.

Дистанционное управление предусмотрено с пульта управления, расположенного в кабине оператора.

В резервуарный парк битум попадает в первую очередь в стальные вертикальные цилиндрические резервуары емкостью 1000м^3 через верхний слив. Далее, битум попадает самотеком в цилиндрические горизонтальные емкости 50м3 подземной установки, расположенной рядом с вертикальными резервуарами. С этих емкостей битум насосами перегоняется в асфальтобетонные заводы.

Трубопроводы битума, запорная арматура выполнены с обогревом, в качестве теплоносителя используется масло, ароматизированное марки АМТ-300. Также с обогревом выполнены железнодорожные сливные ямы, стальные вертикальные и горизонтальные резервуары для хранения битума. Нагрев теплоносителя осуществляется маслогрейными котлами марки MASSENZA MG 100, работающими на дизельном топливе (10180ккал/кг), номинальной мощностью 100 000 ккал/час и насосом производительностью 60 000 л/час (60м^3/час).

Маслогрейные котлы MASSENZA MG 100 предназначены для разогрева термического масла с целью поддержания рабочей температуры битума в цистернах и трубопроводах. Термическое масло нагревается в изолированном устройстве, в котором толстые спирали из труб, установленные одна над другой, и образуют камеру с горелкой внутри. Насос прогоняет термическое масло по спирали, обеспечивая заданную температуру. Нагрев масла полностью автоматизирован и безопасен. Он контролируется термостатом и расходомером для отключения горелки в случае перегрева или уменьшения уровня масла.

Битумная эмульсия, подаваемая железнодорожным транспортом на тупик временной базы, отгружается в сливные ямы. Непосредственно перед отгрузкой битум, находящийся в емкостях железнодорожных транспортов обогревается и умягчается паром, подаваемым трубопроводами и рукавами к рубашке цистерн от паровых котлов. К установке принят паровой котел марки Е-2,5-0,9 ГМ (Э), работающий на мазуте и отличающийся высокой надежностью, экономичностью, степенью автоматизации.

Исходным сырьем является битум нефтяной дорожный вязкий марок БНД 60/90 и БНД 90/130. Техническая характеристика битума соответствует требованиям ГОСТ 22245-90.

Технические характеристики битума:

№ п/п	Наименование показателя	Нормы для марок		Метод испытания
		БНД 90/130	БНД 60/90	
1	2	3	4	5
	КОД	ОКП 02 5612 01113	ОКП 02 5612 0112	
1.	Глубина проникания иглы, 0,1мм: - при 25^{0}С -при 0^{0}С, не менее	 91-130 28	 61-90 20	Соответствуют с требованием ГОСТ 11501
2.	Температура размягчения по кольцу и шару, не ниже	43	47	Соответствуют с требованием ГОСТ 11506
3	Растяжимость, см, не менее: - при 25^{0}С -при 0^{0}С	 65 4,0	 55 3,5	Соответствуют с требованием ГОСТ 11505
4.	Температура хрупкости ^{0}С, не выше	-17	-15	Соответствуют с требованием ГОСТ 11507 с дополнением по п.3.2
5.	Температура вспышки, ^{0}С, не ниже	230	230	Соответствуют с требованием ГОСТ 4333
6.	Изменение температуры размягчения после прогрева, ^{0}С, не более	5	5	Соответствуют с требованием ГОСТ 11506 с дополнением по п.3.3
7.	Индекс пенетрации	От -1,0 до +1,0	От -1,0 до +1,0	приложение 2
8.	Массовая доля водорастворимых соединений, %, не более	0,30	0,30	Соответствуют с требованием ГОСТ 11510

Дизельное топливо используется в качестве жидкого горючего для котлов и техническая характеристика соответствует требованиям ГОСТ 305-82.

Технологические трубопроводы

Технологические трубопроводы, предназначенные для транспортировки нефтепродуктов предусмотрены в соответствии с СН 527-80 «Инструкция по проектированию

технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа» с учетом требовании раздела 13 СН РК 3.02-15-2003.

Технологические трубопроводы приняты из труб стальных электросварных по группе Б, категории III. Диаметры трубопроводов обеспечивают перекачку нефтепродуктов с заданной производительностью. При выборе геометрической схемы трасс проектом предусмотрена возможность самокомпенсации температурных деформаций трубопроводов за счет использования поворотов трасс. Повороты трасс выполнены под углом 90°. Прокладка тубы приняты с уклоном, обеспечивающим возможно полное опорожнение их в емкости. Уклоны приняты не менее: 0,002 – для легкоподвижных жидких веществ и 0,02 – для высоковязких и застывающих веществ.

Для технологических трубопроводов принята надземная прокладка. Для битума прокладка трубопроводов предусматривается путевым подогревом с теплоизоляцией. В качестве теплоносителя используется масло. Теплоизоляция трубопроводов - из негорючих материалов. При прокладке трубопроводов проектом принято обеспечение беспрепятственное перемещение средств пожаротушения, а также подъемных механизмов и оборудования.

Соединения трубопроводов согласно п.4.11. СН 527-80 предусмотрены сварными встык. Маховик арматуры с ручным приводом расположен на высоте не более 1,8м от уровня пола или площадки обслуживания. При установке арматуры на вертикальном трубопроводе это расстояние принято от оси маховика. Опоры для трубопроводов расположены к арматуре, фланцам, тройникам и другим сосредоточенным нагрузкам, а также к местам поворотов трассы. В целях продувки и дренажа трубопроводов-рубашек на них предусмотрены сливные штуцеры с запорной арматурой и приспособлениями для подсоединения постоянных или съемных труб. При этом слив производится в специальные емкости через приямков и отводных труб.

Агрегат питания.

Агрегат питания предназначен для предварительного дозирования (песка, щебня) в соответствии с рецептурой подачи их в наклонный конвейер. Агрегат питания состоит из шести бункеров и сборного конвейера. Каждый бункер состоит из верхнего блока и блока питания. Верхний блок имеет решетку с вибратором и площадку обслуживания. Вибратор предназначен для возбуждения вибрационных колебаний решетки и устранения зависания каменных материалов в ней.

На стенке каждого бункера блока питателя также установлен вибратор, встряхивающий нижнюю часть бункера при зависании материала в нем. Внизу под бункером блока расположен питатель. Площадки блоков, соединенные между собой, образует одну общую площадку обслуживания с лестницей.

Исходные каменные материалы по фракциям подаются в соответствующие бункера. Решетки препятствуют попаданию негабаритного материала внутрь бункера.

Ленточный питатель предназначен для регулируемой подачи материала на конвейер. Лента питателя приводится в движение приводным барабаном от двигателя через клиноременную передачу, редуктор и цепную передачу. Скорость движения ленты питателя регулируется за счет изменения числа оборотов двигателя, что обеспечивает необходимую производительность каждого бункера агрегата питания.

Для предотвращения сползания и создания необходимого натяжения ленты питателя предусмотрен натяжной барабан при помощи натяжных винтов перемещается по направляющим планкам своей рамы. Перемещением правого или левого края натяжного барабана устраняется сбегание ленты с барабаном.

Для очистки от налипшего материала на наружной стороне ленты установлен очиститель.

Выдаваемый питателями каменный материал ссыпается на ленточный конвейер, ко

торый предназначен для предварительно отдозированного материала на наклонный конвейер.

Лента конвейера натянута на приводной и натяжной барабаны. Необходимое натяжение ленты обеспечивается натяжным устройством. На изгибе конвейера установлен отклоняющий барабан. Лента по длине опирается на ролики: верхние и нижние. Лента конвейера приводится в движение приводным барабаном от привода, в состав которого входят двигатель, редуктор и цепная передача. Направляющие сбегания лента с приводного барабана производится регулированием его положения с помощью регулировочного барабанов. Предотвращение сбегания ленты с приводного барабана производится регулированием его положения с помощью регулировочного винта, натяжного устройства. Сбег ленты между барабанами устраняется поворотом верхних роликов. Наружная и внутренняя стороны ленты конвейера очищаются очистителями.

Наклонный ленточный транспортер.

Наклонный ленточный транспортер предназначен для перемещения каменных материалов от агрегата питания к приемному устройству сушильного агрегата. Устройство ленточного конвейера аналогично конвейеру агрегата питания в части типа лент, привод, натяжении ленты и очистки от налипшего материала, натяжения и проверки цепи привода, а также опорных роликов верхней и нижней ветвей, и роликов для ограничения схода ленты на сторону.

Рама конвейера одним концом с натяжным барабаном опирается посредством пяты на горизонтальную плоскость, средней частью – посредством раздвижной опоры, при помощи которой можно более точно установить конвейер под необходимым углом наклона.

Сушильный агрегат.

Сушильный агрегат предназначен для нагрева и сушки каменных материалов до состояния обеспечивающего приготовления смеси в соответствии с ГОСТ 9128-84 нагрев происходит в сушильном барабане посредством топочного агрегата.

Для контроля температуры сушки минералов используется установленный на выходе оптический электронный термометр, для измерения температуру бесконтактным способом с большей точностью.

Агрегат минерального порошка.

Агрегат минерального порошка предназначен для приема, хранения и кратковременной выдачи минерального порошка в элеватор. Агрегат состоит из двух одинаковых, рядом состоящих вертикальных бункеров, каждый из которых имеет загрузочную трубу. При загрузке бункера, вытесняемый воздух выходит в атмосферу, очищаясь через фильтр.

Общий силос разделен на две емкости: для собственной пыли, поступающий из фильтра, и для привозного минерального порошка. Для того чтобы пыль и порошок не слёживались, силосы оборудуются специальной системой разрыхления воздухом, которая установлена на дне емкости. Также эта система просушивает содержимое, так как используемый воздух предварительно проходит через осушитель с гигроскопической солью. Для загрузки, подачи в смеситель и выгрузки пыли и порошка используются шнековые винтовые конвейеры.

Для обслуживания фильтров и указателей верхнего уровня на бункерах имеется лестница и переходный мостик.

Перекрыть поток минерального порошка из бункера можно заслонкой вручную с помощью рычага.

Смесительный агрегат.

Проектом предусмотрены следующие функции смесительной башни: грохочение инертных материалов, дозирование всех компонентов, их смешивание и разгрузка.

Агрегат представляет собой башню, состоящую из блоков, расположенных в соответствии с технологическим процессом приготовления смеси:
-блок грохота, верхний блок, в который входит бункер с отсеками для минерального порошка и пыли;
- средний блок с весовыми дозаторами: каменных материалов, минерального порошка и пыли; нижний блок, на котором установлены дозатор битума и смеситель.

Элеватор каменных материалов ковшовый, вертикальный, предназначен для приема от сушильного барабана и транспортирования горячих каменных материалов.

Ссыпной лоток элеватора при работе установки на одной фракции каменный материал направляется в бункер горячих материалов и осуществляется с помощью перекидной заслонки. Положение заслонки контролируется выключателем. Во избежание просыпания каменного материала при разгрузке ковшей перед осыпным лотком установлен лист, регулирующий зазор.

Горячий минерал от сушильного барабана подается на грохот с помощью ковшового элеватора. Конструкция грохота позволяет выбирать два варианта работы: просеивание минерала на фракции через сита либо прямая загрузка в бункер в обход грохота. Вибраторы, установленные на грохоте, работают в однонаправленном режиме. Сита установлены в грохоте под углом, обеспечивающим продвижения материала под собственным весом.

Бункеры под грохотом оснащены взаимозаменяемыми защитными панелями. Пылевытяжной вентилятор с приводом от электромотора удаляет пыль из горячего элеватора, с сит грохота и секций весовых бункеров-дозаторов, обеспечивая работу без пыли. Бункеры дозируют компоненты смеси по весу, используя весовые тензодатчики. Вяжущие материалы дозируется по весу. Стенки миксера, валы и лопатки облицованы специальной износостойкой бронёй. Лопатки регулируются по углу атаки и могут быть развернуты на 180° для равномерного износа. Каждый вал миксера имеет собственный привод через редуктор от прифланцованного электродвигателя. Подача вяжущего материала в миксер производится через специальную рампу из нескольких форсунок. Нижняя часть миксерной камеры и створки имеют масляный подогрев.

Агрегат готовой смеси.

Агрегат готовой смеси предназначен для приема, кратковременного хранения и выгрузки в автотранспорт готовой асфальтобетонной смеси.

В состав агрегата готовой смеси входят: два накопительных бункера, эстакада, скип, лебедка скипа, лоток для промежуточной выгрузки, подвижный лоток.

Готовая асфальтобетонная смесь хранятся в бункерах.

Подвижный лоток предназначен для выгрузки готовой смеси в скип, а лоток промежуточной нагрузки – для разгрузки бракованной или приготовленной по специальному рецепту смеси – непосредственно в автотранспортное средство.

Каждое из трех мест выгрузки скипа оснащено упорами для открытия затвора скипа при его разгрузке, причем на месте разгрузки скипа в верхний бункер установлены неподвижные упоры, а над меньшим бункером и лотком промежуточной выгрузки – поднимающиеся над эстакадой с помощью пневмоцилиндров.

Загрузочные горловины бункеров закрываются подвижными крышками, которые приводятся в действие ручными лебедками соответственно. Выключатели контролируют положение поднимающихся упоров, а выключатели – положение крышек. Накопительные бункеры теплоизолированные и контроль температуры смеси в бункерах производится с помощью датчиков температуры – термопреобразователей сопротивления.

Перемещение скипа по эстакаде осуществляется лебедкой скипа. Лебедка состоит из двух барабанов с двумя канатами, соединенными со скипом, колодочного тормоза, привода (двигатель, редуктор) и командоаппарата, управляющего работой лебедки.

Лебедка скипа работают в следующих режимах:

- подъем скипа на первой скорости 0,82 м/с и спуск – на второй скорости – 1,08 м/с.;
- подъем и спуск скипа на первой скорости.

Колодочный тормоз предназначен для затормаживания барабанов лебедки при отключении двигателя лебедки. Колодки тормоза охватывают шкив редуктора лебедки. При включении двигателя лебедки на подъем скипа одновременно включается двигатель толкателя тормоза.

Командоаппарат состоит из червячного редуктора, блока выключателей, четырех дисков, установленных на одном валике, соединенном через муфту с валом червячного колеса редуктора. К дискам крепятся секторы с профильными упорами. Все выключатели закреплены на одном кронштейне. При вращении барабанов лебедки одновременно с ними поворачиваются диски с секторами. Упоры секторов воздействует на выключатели.

Битумное оборудование.

Битумное оборудование предназначено для приема цистерны обезвоженного битума из битумовозов или хранилищ временного хранения в цистернах нагрева битума до рабочей температуры и подачи его к дозатору битума смесительного аппарата.

Нагреватель жидкого теплоносителя.

Нагреватель жидкого теплоносителя предназначен для нагрева до рабочей температуры теплоносителя и циркуляции его по магистралям битумных и топливных коммуникаций.

Пневмосистема.

Пневмосистемы – обеспечивают работы затворов смесителя и бункеров, дозаторов, кранов битума при помощи пневмоцилиндров. Пневмосистема установки состоит из двух компрессоров, электроуправляемых пневмораспределителей, манометров, пневмоцилиндров, трубопроводной арматуры и соединительных трубопроводов (металлических труб, резиновых рукавов и гибких пластиковых трубок). Давление воздуха в пневмосистеме - 0,6 МПа (6кгс/см^2). В пневмосистеме также имеются влагоотделители и маслораспылители. Для продувки отдельных участков пневмосистемы предусмотрены клапаны и заглушки.

Работой пневмоцилиндров затворов бункеров готовой смеси управляют пневмораспределители, срабатывающие от кнопки с поста. Пневмоцилиндрами бункера излишков и негабарита управляют ручной - пневмораспределитель последовательного включения. Все остальные пневмоцилиндры управляются пневмораспределителями, включенными в систему автоматики, и срабатывают в зависимости от команды, соответствующей циклограмме. Сжатый воздух пневмосистемы используется для побуждения (аэрация) минерального порошка в бункерах агрегата минерального порошка через аэраторы при открытии клапанов. Давление воздуха для аэрации - 0,8-1,0 кг/см^2 регулировка давления производится клапанами.

Блок управления.

Автоматизации технологического процесса принято на основании технической задании и в соответствии с нормативными материалами по проектированию систем автоматизации. Асфальтобетонный завод MARINI имеет полностью компьютерное программное управление CYBERTRONIC.

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожарной безопасности. Противопожарные мероприятия.

Мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожарной безопасности и противопожарные мероприятия согласованы Департаментом по ЧС Кызылординской области №23-08/13-ЮЛ-Л-905от 15.06.2010г;

6.4. Промышленная безопасность

На промышленную безопасность рабочего проекта получено экспертное заключение ИП «ССМ Пром KZ» г. Кызылорда, № 18, договор №20 от июня 2009 г.

В результате анализа экспертизы на промышленную безопасность данный проект по техническим характеристикам, комплектации и оборудованию, обеспечивают необходимый уровень безопасности.

6.5.Антикоррозийная защита конструкций.

Антикоррозийная защита конструкций выполнена в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Мобильные здания временной базы предусмотрено к эксплуатации при относительной влажности воздуха внутри помещений не более 60%.

Все бетонные конструкции подземной части выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Все закладные детали и соединительные элементы окрашиваются лаком ПФ 170 с 15% содержанием алюминиевой пудры т. 100мкм.

6.6.Охрана окружающей среды

На раздел «Охрана окружающей среды» получено согласование Арало-Сырдарьинского Департамента экологии Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК № 02-04/2477 от 28.07.2010г;

Воздействие на окружающую среду в период строительства временной производственной базы «Казалинск» носит разовый характер. Монтаж объекта будет осуществляться из доставленных на площадку готовых конструкций. На площадке будет проведена специальная подготовка: общая планировка участка, земляные работы, доставка инертных материалов, прокладка коммуникаций и т.п.

В процессе монтажных работ при строительстве объекта будут использоваться: электросварочный аппарат САГ (электроды МР-3), шлифовальные машинки (Болгарка), строительная техника (экскаватор, автокран). Выбросы при монтаже оборудования носят временный характер.

Складирование твердых бытовых отходов предусматривается на площадке, исключающей загрязнение окружающей среды. Отходы собираются в специальный контейнер с крышкой, расположенный на территории предприятия и по мере накопления вывозятся по договору на районный полигон ТБО.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к проектированию производственных объектов» (утвержден приказом № 334 от 8 февраля 2005 года) нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для объектов по производству асфальтобетона на стационарных заводах составляет 1000 м.

6.7. Организация строительства

Рабочим проектом предусмотрено осуществлять строительства временной производственной базы «Казалинск» для обеспечения строящейся дороги «Западная Европа — Западный Китай» на участке 1398км — 1578км черным щебнем, асфальтобетоном и цементно-щебеночной смесью.

Организация строительства: строительство начинается с подготовительного периода. В подготовительный период производится устройство временных дорог, монтаж временных сооружений.

В основной период строительства производиться проектом предусмотренные строительно-монтажные работы.

Продолжительность строительства -4 месяца.

Организация строительства выполнены:
- «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-06-2002;
- «Нормы продолжительности и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», СНиП 1.04-03-1985г. и «Пособие к нему»;
- «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК А.3.2.5-96.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых решений.

Принятые проектные решения по строительству **«Временная производственная база «Казалинск» Казахстанского филиала АО «Салини Коструттори С.п. А»** для обеспечения строящейся дороги «Западная Европа — Западный Китай» на участке 1398км — 1578км черным щебнем, асфальтобетоном и цементно-щебеночной смесью с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют заданию на проектирование, промышленной, санитарной, экологической и взрывопожарной безопасности действующим нормам Республики Казахстан, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе экспертизы.

По общей части:

7.2.1.Общая пояснительная записка приведена в соответствие в установленном порядке согласно СНиП РК 1.02.01-2007.;

7.2.2.Предоставлены согласования рабочего проекта: на раздел по охране окружающей среды, СЭС, экология и промышленную безопасность;

7.2.3.Представлены инженерно-геологические изыскания площадки строительства согласно п.4.1.6 СНиП РК 1.02-18-2004;

7.2.4. Разработано раздел по охране окружающей среды;

7.2.5.Разработано проект организаций строительства;

7.2.6.Приведены типовые и компоновочные рабочие чертежи.

По генеральному плану:

7.2.7.Приведено в соответствие разбивочный план:

-расстояние между здания и сооружениями;

-на разбивочном плане внутри контура здания (сооружения) указаны абсолютные отметки, соответствующие условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах;

7.2.8.Выполнены привязка к оси I-I и II-II, служащей основой разбивочных работ, координационная ось площадки;

7.2.9. Приведено в соответствие план организаций строительства:

- принятые планировочные уклоны;
- ведомость объемов земляных масс по составу выполнены по форме 7,п7.6а.

По строительным решениям:

7.2.10. Дано мероприятия по защите конструкции от коррозий в соответствии СНиП РК 2.01-19-2004.

8.ВЫВОДЫ

Рабочий проект по строительству **«Временная производственная база «Казалинск» Казахстанского филиала АО «Салини Коструттори С.п. А»** с учетом изменений и дополнений, внесенных в процессе экспертного рассмотрения, рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

Эксперт: **М.Дарменкулова**

Главный специалист: **К. Намаджанов**