

Республика Казахстан
ТОО «BEST-7»
ГСЛ № 14013437

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Объект: «Временная производственная база и Временный вахтовый городок для реализации проекта "Реконструкция автомобильной дороги М-32 "Граница РФ (на Самару) - Шымкент" участок "Актобе -Карабутак-Улгайсын" км 763-1025. Участок км 791-819" в Хромтауском районе Актюбинской области»

ТОМ 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актобе 2024 г.

Республика Казахстан
ТОО «BEST-7»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Объект: «Временная производственная база и Временный вахтовый городок для реализации проекта "Реконструкция автомобильной дороги М-32 "Граница РФ (на Самару) - Шымкент" участок "Актобе -Карабутақ-Улғайсын" км 763-1025. Участок км 791-819" в Хромтауском районе Актюбинской области»

ТОО "СП "Сине Мидас Строй"

Директор:

Жолдыбаев Б.С.

Главный инженер проекта:

Кусаинов А.М.



Актобе 2024 г.

Список исполнителей рабочего проекта:

Должность	Раздел	Ф.И.О.
Инженер	АР	Гапурин А.А.
Инженер	ГП	Кусаинов А.
Инженер	ТХ	Газизов Д.

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный архитектор прое



Кусаинов А.М.

Состав проекта:

№	Наименование	Примечание
Том 1	Паспорт проекта	ПП
Том 2	Общая пояснительная записка	ОПЗ
Том 3	Графическая часть	
	Эскизный проект	ЭП
	Альбом 1. Архитектурное решение (Котельная)	АР
	Альбом 2. Архитектурное решение (Лаборатория)	АР
	Альбом 3. Архитектурное решение (Столовая)	АР
	Альбом 4. Архитектурное решение (Столовая)	АР
	Альбом 5. Архитектурные решения (КПП)	АР
	Альбом 6. Архитектурные решения (Склад)	АР
	Альбом 7. Архитектурные решения (Общежитие)	АР
	Альбом 8. Архитектурные решения (Мастерская)	АР
	Альбом 9. Архитектурные решения (Офис)	АР
	Альбом 11. Архитектурные решения (Дом 44м2)	АР
Том 4	Технологическое оборудование	ТХ
Том 5	Проект организации строительства	ПОС
Том 6	Генеральный план	ТХ

Содержание:

№	Наименование	Лист
	Содержание	
1	Общая часть	
1.1	Основание для проектирования	
1.2	Перечень исходных данных	
2	Архитектурные решения (Котельная)	
2.1	Общие указания	
2.2	Технико-экономические показатели (Котельная)	
3	Архитектурные решения (Лаборатория)	
3.1	Общие указания	
3.2	Технико-экономические показатели (Лаборатория)	
4	Архитектурные решения (Столовая)	
4.1	Общие указания	
4.2	Технико-экономические показатели (Столовая)	

1. Общая часть

1.1. Основание для проектирования

Рабочий проект «Временная производственная база и Временный вахтовый городок для реализации проекта "Реконструкция автомобильной дороги М-32 "Граница РФ (на Самару) - Шымкент" участок "Актобе - Карабутак-Улгайсын" км 763-1025. Участок км 791-819" в Хромтауском районе Актюбинской области» разработан на основании технического задания выданного заказчиком ТОО "СП "Сине Мидас Строй"

1.2. Перечень исходных данных

1. Задание на проектирование «Временная производственная база и Временный вахтовый городок для реализации проекта "Реконструкция автомобильной дороги М-32 "Граница РФ (на Самару) - Шымкент" участок "Актобе - Карабутак-Улгайсын" км 763-1025. Участок км 791-819" в Хромтауском районе Актюбинской области» учрежденное заказчиком ТОО "СП "Сине Мидас Строй" .
2. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ82VUA01179093 от 18.07.2024 г.
3. выданное ТОО "СП "Сине Мидас Строй" ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»
4. Согласование эскизного проекта KZ49VUA01189193 от 29.07.2024 выданное Государственное учреждение "Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Шетского района"

2. Архитектурные решения (Котельная)

2.1. Общие указания

Рабочий проект "Временная производственная база и Временный вахтовый городок для реализации проекта "Реконструкция автомобильной дороги М-32 "Граница РФ (на Самару) - Шымкент" участок "Актобе -Карабутаг-Улгайсын" км 763-1025. Участок км 791-819" в Хромтауском районе Актыубинской области.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Расчетная температура наружного воздуха: -29,9 С

Степени огнестойкости здания – II

Классификация здания- III

Уровень ответственности- II

Нормативное значение снегового покрова (III-район) -180 кПа

Нормативное ветровое давление (III-район) -56 кгс/м²

Данным рабочим проектом предусматривается строительство котельной. Здание имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 10 х 7м. Условной отметке 0.000 соответствует отметка чистого пола.

Конструктивные решения

Фундаменты - монолитные столбчатые, сборные ж.б., бетонные блоки.

Стены наружные - стены из сэндвич панелей толщиной 250мм с утеплителем минплитой толщ. 100мм - $\gamma=125\text{кг/м}^3$.

Перегородки - из сэндвич панелей толщиной 100мм

Крыша - двускатная из кровельных сэндвич панелей толщиной 250мм с утеплителем минплитой $\gamma=125\text{кг/м}^3$ по металлическим прогонам;

Колонны - металлические;

Балки покрытия - металлические;

Перемычки - сборные ж/б по СТ РК 948-2002.

Окна- изделия ПВХ.

Полы - керамогранит, керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Внутренняя отделка - см. внутреннюю отделку помещений.

2.2. Техничко-экономические показатели школа (Котельная)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	78,75	
2	Общая площадь	м ²	69,2	
3	Строительный объем	м ³	276,4	
4	Количество этажей	-	1	

3. Архитектурные решения (Лаборатория)

3.1. Общие указания

Рабочий проект "Временная производственная база и Временный вахтовый городок для реализации проекта "Реконструкция автомобильной дороги М-32 "Граница РФ (на Самару) - Шымкент" участок "Актобе -Карабутаг-Улгайсын" км 763-1025. Участок км 791-819" в Хромтауском районе Актюбинской области.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Расчетная температура наружного воздуха: -29,9 С

Степени огнестойкости здания – II

Классификация здания- III

Уровень ответственности- II

Нормативное значение снегового покрова (III-район) -180 кПа

Нормативное ветровое давление (III-район) -56 кгс/м²

Данным рабочим проектом предусматривается строительство лабораторий. Здание имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 14,04 х 12,04м. Условной отметке 0.000 соответствует отметка чистого пола.

Конструктивные решения

Фундаменты - монолитные столбчатые, сборные ж.б., бетонные блоки.

Стены наружные - стены из сэндвич панелей толщиной 250мм с утеплителем минплитой толщ. 100мм - $\gamma=125\text{кг/м}^3$.

Перегородки - из сэндвич панелей толщиной 100мм

Крыша - двускатная из кровельных сэндвич панелей толщиной 250мм с утеплителем минплитой $\gamma=125\text{кг/м}^3$ по металлическим прогонам;

Колонны - металлические;

Балки покрытия - металлические;

Перемычки - сборные ж/б по СТ РК 948-2002.

Окна- изделия ПВХ.

Полы - керамогранит, керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Внутренняя отделка - см. внутреннюю отделку помещений.

3.2. Техничко-экономические показатели школа (Лаборатория)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	182,3	
2	Общая площадь	м ²	165,2	
3	Строительный объем	м ³	639,8	
4	Количество этажей	-	1	

4. Архитектурные решения (Столовая)

4.1. Общие указания

Рабочий проект "Временная производственная база и Временный вахтовый городок для реализации проекта "Реконструкция автомобильной дороги М-32 "Граница РФ (на Самару) - Шымкент" участок "Актобе -Карабутаг-Улгайсын" км 763-1025. Участок км 791-819" в Хромтауском районе Актюбинской области.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Расчетная температура наружного воздуха: -29,9 С

Степени огнестойкости здания – II

Классификация здания- III

Уровень ответственности- II

Нормативное значение снегового покрова (III-район) -180 кПа

Нормативное ветровое давление (III-район) -56 кгс/м²

Данным рабочим проектом предусматривается строительство столовой. Здание имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 31,45 x 12,72м. Условной отметке 0.000 соответствует отметка чистого пола.

Конструктивные решения

Фундаменты - монолитные столбчатые, сборные ж.б., бетонные блоки.

Стены наружные - стены из сэндвич панелей толщиной 250мм с утеплителем минплитой толщ. 100мм - $\gamma=125\text{кг/м}^3$.

Перегородки - из сэндвич панелей толщиной 100мм

Крыша - двускатная из кровельных сэндвич панелей толщиной 250мм с утеплителем минплитой $\gamma=125\text{кг/м}^3$ по металлическим прогонам;

Колонны - металлические;

Балки покрытия - металлические;

Перекрышки - сборные ж/б по СТ РК 948-2002.

Окна- изделия ПВХ.

Полы - керамогранит, керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Внутренняя отделка - см. внутреннюю отделку помещений.

4.2. Техничко-экономические показатели школа (Столовая)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	397,4	
2	Общая площадь	м ²	365,3	
3	Строительный объем	м ³	1394,8	
4	Количество этажей	-	1	

5. Архитектурные решения (КПП)

5.1. Общие указания

Производственная площадка предназначена для обеспечения жизнедеятельности дорожного производства. На территории размещаются производственные оборудования и технологии, основные и вспомогательные помещения для проживания людей. Производственная площадка являются временными сооружениями, поэтому все здания и сооружения выполняются сборкой из сэндвич-панелей, металлических модульных конструкций с обшивкой из профнастила. Сэндвич-панели и модульные металлические конструкции состоят из элементов заводского изготовления по заказу, согласно чертежей заказчика.

Трехслойные сэндвич-панели состоят:

- две стальные облицовки с полимерным покрытием
- сердечник из мин. плиты или полистирола
- двухкомпонентный клей в качестве связующего

Особенности сэндвич-панелей:

- наилучшие теплоизоляционные качества
- высокая огнестойкость
- полная заводская готовность
- возможность применения легких фундаментов и легких металлоконструкций, быстрый монтаж. Снижение стоимости строительства.
- широкий выбор видов цветов, облицовок, покрытий.
- автоматизированный процесс изготовления на линии.
- отличная водостойкость и звукоизоляция.
- возможность применения в сейсмических районах до 9 баллов.
- долговременная сохранность внешнего вида.

Рабочим проектом запроектированы следующие объекты: столовая, общежитие, мастерская, офис, склад, лаборатория, котельная, гараж, дом, септик, надворный туалет. Здание КПП металлопластиковый готовый в сборе. Фундаменты ленточные, столбчатые, монолитные из бетона кл. В15.

Входные крыльца из бетона кл В7,5

Стены и перегородки-сэндвич-панели, обшивка из профнастила по металлическому модульному каркасу. Покрытие-кровля -из сэндвич-панелей, профнастил по металлическим модульным фермам. Окна и двери- металлопластиковые.

Наружная отделка- фасадная окраска.

Внутренняя отделка -левкас, водоземельная окраска, кафельная плитка в сан. узлах. Полы-линолеум, напольная плитка.

6.2. Техничко-экономические показатели школы (КПП)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	9	
2	Общая площадь	м ²	6,25	
3	Строительный объем	м ³	21,6	

6. Архитектурные решения (Склад)

6.1. Общие указания

Здание склад, одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами 8,0х20,0м в осях.

Высота помещения 4,5м.

Каркас здания состоит из металлических модульных конструкций.

Фундаменты столбчатые и ленточные, монолитные, бетонные.

Стойки из спаренных швеллеров.

Стены обшивка из профнастила по каркасу.

Входное крыльцо -бетонное с железнением.

Ворота по карксу с обшивкой из профнастила.

Полы - бетонные.

Кровля из металлических модульных ферм заводского изготовления с покрытием из профнастила.

Конструктивное решение

Каркас здания Конструктивная система здания - каркас в виде пространственной системы металлическиз, модульных стоек и ферм.

Фундаменты Фундаменты наружные приняты столбчатые и ленточные из монолитного железобетона шириной 250мм . Бетон -класса В15 .

Глубина заложения подошвы всех фундаментов минус 1,3м.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100мм.

Основанием фундаментов блоков будет служить гравийно-галечник с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, с расчетным сопротивлением $R_0=500\text{кПа}(5,0\text{кгс/см}^2)$.

Покрытие-профнастил по металлическим фермам и прогонам.

Технико-экономические показатели школа (Склад)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	171,5	
2	Общая площадь	м ²	168,7	
3	Строительный объем	м ³	771,8	

7. Архитектурные решения (Общежитие)

7.1. Общие указания

Здания из сэндвич-панелей выполняются сборкой из элементов заводского изготовления по заказу согласно чертежей заказчика. Здание общежития для рабочих на 60 койко-мест-одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами 9,0х23,15м в осях. Высота помещения 2,6м. Здание состоит из коридора, жилых помещений, общими сан. узлами и душем. Здание выполняется по канадской технологии из деревянных каркасов с заполнением стен, перекрытий и покрытий из сэндвич-панелей.

Фундаменты под сэндвич-панели ленточные, монолитные, бетонные.

Входное крыльцо -бетонное с железнением.

Внутренняя отделка здания- левкас с водоэмульсионной окраской, кафельная плитка в сан.узлах.

Разделительные перегородки с дверками сан.узлов и душа из ламинатных досок.

Наружная отделка-левкас с фасадной окраской.

Окна и двери металлопластиковые.

Полы - линолеум, напольная плитка. Кровля из деревянной стропильной конструкции с покрытием из профнастила.

Конструктивное решение

Каркас здания

Конструктивная система здания - каркас в виде пространственной системы деревянных стоек и балок соединенные между собой на шурупы и клей и заполненный сэндвич-панелями.

Перекрытия

Перекрытие - плиты из сэндвич-панелей уложенные на монолитный ленточный фундамент, соприкасающиеся стороны с бетоном и грунтом произвести обмзочную гидроизоляцию из битумной мастики .

Фундаменты

Фундаменты наружные и внутренние приняты ленточные из монолитного железобетона шириной 250мм . Бетон -класса В15 .

Глубина заложения подошвы всех фундаментов минус 1,3м.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100мм.

Основанием фундаментов блоков будет служить гравийно-галечник с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, с расчетным сопротивлением $R_0=500\text{кПа}(5,0\text{кгс/см}^2)$.

Покрытие-плиты из сэндвич-панели уложенный на деревянный каркас.

Кровля -по деревянной стропильной конструкции с покрытием из профнастила.

Технико-экономические показатели школа (Общежитие)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	211,1	
2	Общая площадь	м ²	197,2	
3	Строительный объем	м ³	580,3	

8. Архитектурные решения (Мастерская)

8.1. Общие указания

Здание мастерской, одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами 16,0х20,0м в осях.

Высота помещения 4,5м.

Каркас здания состоит из металлических модульных конструкций.

Фундаменты столбчатые и ленточные, монолитные, бетонные.

Стойки из спаренных швеллеров и двутавров.

Стены обшивка из профнастила по каркасу.

Входное крыльцо -бетонное с железнением.

Окна металлопластиковые.

Ворота и двери по каркасу с обшивкой из профнастила.

Полы - бетонные.

Кровля из металлических модульных ферм заводского изготовления с покрытием из профнастила.

Конструктивное решение

Каркас здания

Конструктивная система здания - каркас в виде пространственной системы металлическиз, модульных стоек и ферм.

Фундаменты

Фундаменты наружные приняты столбчатые и ленточные из монолитного железобетона шириной 250мм .

Бетон -класса В15 .

Глубина заложения подошвы всех фундаментов минус 1,3м.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100мм.

Основанием фундаментов блоков будет служить гравийно-галечник с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, с расчетным сопротивлением $R_0=500\text{кПа}(5,0\text{кгс/см}^2)$.

Покрытие-профнастил по металлическим фермам и прогонам.

Технико-экономические показатели школа (Мастерская)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	334,5	
2	Общая площадь	м ²	330,8	
3	Строительный объем	м ³	1505,3	

9. Архитектурные решения (Офис)

9.1. Общие указания

Здания из сэндвич-панелей выполняются сборкой из элементов заводского изготовления по заказу согласно чертежей заказчика.

Здание офис №2 одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами 10,32х20,0м в осях. Высота помещения 2,6м.

Здание состоит из коридора, кабинетов, комнаты переговоров, сан.узлов, подсобных и технического помещений.

Здание выполняется по канадской технологии из деревянных каркасов с заполнением стен, перекрытий и покрытий из сэндвич-панелей.

Фундаменты под сэндвич-панели ленточные, монолитные, бетонные.

Входное крыльцо -бетонное с железнением.

Внутренняя отделка здания- левкас с водоэмульсионной окраска, кафельная плитка в сан.узлах.

Наружная отделка-левкас с фасадной окраской.

Окна и двери металлопластиковые.

Полы - линолеум, напольная плитка. Крыша чердачная, из деревянной стропильной конструкции с покрытием из профнастила.

Конструктивное решение

Каркас здания

Конструктивная система здания - каркас в виде пространственной системы деревянных стоек и балок соединенные между собой на шурупы и клей и заполненный сэндвич-панелями.

Перекрытия

Перекрытие - плиты из сэндвич-панелей уложенные на монолитный ленточный фундамент, соприкасающиеся стороны с бетоном и грунтом произвести обмзочную гидроизоляцию из битумной мастики .

Фундаменты

Фундаменты наружные и внутренние приняты ленточные из монолитного железобетона шириной 250мм . Бетон -класса В15 .

Глубина заложения подошвы всех фундаментов минус 1,3м.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100мм.

Основанием фундаментов блоков будет служить гравийно-галечник с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, с расчетным сопротивлением $R_0=500\text{кПа}(5,0\text{кгс/см}^2)$. Покрытие-плиты из сэндвич-панели уложенный на деревянный каркас. Кровля -по деревянной стропильной конструкции с покрытием из профнастила.

Технико-экономические показатели школа (Офис)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	215,6	
2	Общая площадь	м ²	190,9	
3	Строительный объем	м ³	592,9	

11. Архитектурные решения (Дом 44м2)

11.1. Общие указания

Здания из сэндвич-панелей выполняются сборкой из элементов заводского изготовления по заказу согласно чертежей заказчика.

Здание домик №2 на 2 человека одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами 7,15х6,2м в осях.

Высота помещения 2,6м.

Здание состоит из коридора, кухни, гостиной, спальни, сан. узла с душевой. Здание выполняется по канадской технологии из деревянных каркасов с заполнением стен, перекрытий и покрытий из сэндвич-панелей.

Фундаменты под сэндвич-панели ленточные, монолитные, бетонные. Входное крыльцо -бетонное с железнением.

Внутренняя отделка здания- левкас с водоэмульсионной окраска, кафельная плитка в сан.узлах.

Наружная отделка-левкас с фасадной окраской.

Окна и двери металлопластиковые.

Полы - линолеум, напольная плитка.

Кровля из металлических модульных конструкций заводского изготовления с покрытием из сэндвич-панели и профнастила.

Конструктивное решение

Каркас здания

Конструктивная система здания - каркас в виде пространственной системы деревянных стоек и балок соединенные между собой на шурупы и клей и заполненный сэндвич-панелями.

Перекрытия

Перекрытие - плиты из сэндвич-панелей уложенные на монолитный ленточный фундамент, соприкасающиеся стороны с бетоном и грунтом произвести обмзочную гидроизоляцию из битумной мастики .

Фундаменты

Фундаменты наружные и внутренние приняты ленточные из монолитного железобетона шириной 250мм . Бетон -класса В15 .

Глубина заложения подошвы всех фундаментов минус 1,3м.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5, толщиной 100мм.

Основанием фундаментов блоков будет служить гравийно-галечник с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, с расчетным сопротивлением

$R_0=500\text{кПа}(5,0\text{кгс/см}^2)$. Покрытие-плиты из сэндвич-панели уложенный на металлические фермы с покрытием из профнастила.

Технико-экономические показатели школа (Дом 44м2)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м ²	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	48,4	
2	Общая площадь	м ²	41,9	
3	Строительный объем	м ³	133,2	

Генеральный план

Два участка на которых расположены административно –бытовые корпуса:

1. КПП,
- 2.Лаборатория
- 3.Медпункт
- 4.Офис
- 5.Столовая
- 6.Общежитие 2шт
- 7.Общежитие мастеров
- 8.Гостевые домики 4 шт
- 9.Котельная
- 10.Выгреб
- 11.КТПН
- 12.Стоянка для автомобилей
- 13.Футбольное поле
- 14.Волейбольное и баскетбольное поле

15. Поле для игры в теннис

16. Склад

17. Мастерская

18. Скважина

Экспликация зданий сооружений участок 2:

1-КПП

2-Весы

3- Весовая

4- Столовая

5-Туалет

6-Септик 40 тн

7-КТП 1000 kW

AMMAN 240 тн/ч Асфальтобетонный завод

8 - Разгрузочная площадка для битумовоза 9 - Битумная яма 600 м3

10 - Цистерна для битума 40 тн

11 - Цистерна для битума 40 тн

12 - Асфальто-смеситель и погрузочное место

13 - NURTAL 10тн/ч уст. приготовления битумной эмульсии

14 - Бункер загрузки целлюлозы

15 - Маслогрейка

16 - Цистерна для топлива (дизель) 17 - Склад целлюлозы

18 - Склад минпорошка 19 - Операторская АБЗ 20 - Бункера загрузки АБЗ

GÖKER 180 м3/ч Бетонный завод

23 - Цементные силоса

24 - Шнеки загрузки цемента

25 - Бетоносмесительная установка

26 - Транспортерная лента инертных материало

27 - Операторская БСУ

28 - Бункер БСУ 29 - Рампа БСУ

30 - Парогенератор

31 - Цистерна для воды 50 тн

32 - Скважина воды

33 - 2 шт. контейнер для склада

34 - Площадка для изготовления ЖБИ

35 - Место для мойки автомобилей

36 - Накопитель воды от мойки автомобилей

37 - Цистерны для топлива 50 тн.

38 - Лаборатория

39- Склад

40 - Мастерская

41 - Ремонтная зона автомобилей

42 - Септик 40 тн.

21 - Рампа загрузки АБЗ

22 - Загрузочные транспортеры АБЗ

43 - Склад щебня

Технологическое оборудование Асфальтобетонный завод

Проектируемый асфальтосмесительный завод марки COKER GBS 4/120 (производство фирмы SIM AMMANIN Grup Италия), разработан на основании технического задания на разработку рабочего проекта.

Асфальтосмесительный завод предназначен для производства асфальтобетонной смеси, применяемых в дорожном и других видах строительства.

По качеству, составу и материалам соответствует требованиям ГОСТ 9128-97.

Производительность асфальтосмесительного завода - 175 т/ час. Процесс приготовления горячей асфальтобетонной смеси на смесительном установке СВ/170L осуществляется по следующей схеме:

Минеральное сырье (песок фракции 0-5, щебень фракции 5-10, 10-20, 20-40) с открытых складов, который находится в непосредственной близости от завода, пневмоколесным погрузчиком ZL50C с емкостью ковша 3м³ подается в агрегат питания.

Агрегат питания предназначен для равномерной подачи минерального сырья в заданных пропорциях (согласно рекомендациям по подбору состава асфальтобетонных смесей) на ленточный транспортер.

Агрегат питания представляет собой ряд металлических бункеров, в которые загружается песок и щебень.

В нижней части бункера имеется регулирующее устройство - питатель, с помощью которого можно регулировать подачу песка и щебня. Из бункера смесь с помощью ленточного транспортера направляется в сушильный барабан. Одновременно с пуском ленточного транспортера начинает работать сушильный агрегат. Затем с ленточного транспортера минеральное сырье попадает в сушильный барабан, предназначенный для просушивания и нагрева до заданной температуры песка и щебня.

Образующаяся пыль при загрузке инертных материалов в сушильный барабан улавливается в рукавный фильтр. Просушка и нагрев осуществляется обдуванием горячими газами. Горячие газы в сушильном барабане образуются от сгорания хорошо распыленного жидкого топлива. В качестве топлива используется дизтопливо. Топливо перед подачей его в форсунку поступает из емкости объемом 60 м³ по топливопроводу к вентилятору высокого давления, где смешивается с воздухом для экономии топлива. Дым от сгорания дизтопливо в сушильном барабане проходит через рукавный фильтр вытяжным вентилятором подается в трубу вытяжного сечения 500x1000 и высотой 5 м. После просушки нагретая смесь элеватором подается в асфальтосмесительную установку, предназначенную для приготовления асфальтобитумных смесей. Установка представляет собой лопатную мешалку, где перемешивается все составляющие асфальтобитумных смесей и равномерно распределяется пленка битума по поверхности частиц минерального порошка. Минеральный порошок от силоса с помощью элеватора подается в смеситель. Одновременно с пуском смесительной установки запускается подача горячего битума. Битум перекачивается в емкости объемом 60 м³ (10 шт.). Битум в емкостях нагревается горячим маслом, которое в свою очередь нагревается бойлером работающий на дизтопливе. Масло для разогрева битума заливается непосредственно

в отопительную систему, без применения резервуаров для поддержания постоянного уровня. Уровень масла наблюдают визуально через смотровое окно в расширительном баке. При необходимости уровень масла пополняется. Движение масла: бойлер → битумные емкости → бойлер осуществляется с помощью масляного насоса. В бойлер дизтопливо попадает из емкости объемом 60м³, который обеспечивает топливом сушильный барабан и бойлер. Производительность бойлера 60000 ккал/час. Битум в смесительный агрегат подается с помощью насоса. Дозировка битума выполняется весовыми дозаторами. После приготовления готовая асфальтобитумная смесь через разгрузочное отверстие, закрываемое затвором, поступает в бункер для асфальтобитумной смеси. Затем из бункера готовая асфальтобетонная смесь разгружается на автотранспорт. Весь процесс приготовления асфальтобетонной смеси наблюдают оператор через смотровое окно в асфальтобетонной установке.

Весовая

Указания по возведению нулевого цикла: устройство фундаментов разрешается производить только с защитой от промерзания, как во время производственных работ, так и после их окончания.

6. Вентиляция (внутренние сети)

В качестве противоморозных добавок, обеспечивающих твердение растворов на морозе, рекомендуется применять поташ или нитрит натрия. Интенсивное твердение растворов с противоморозными добавками, введенными в нужных количествах, происходит при минимальной температуре наружного воздуха, для поташа - до -30 градусов, для нитрита натрия - до -15 градусов.

Физико-механические свойства грунтов:

угол внутреннего трения 31°

удельное сцепление $C=0$ кПа

Плотность $V=1.80$ г/см³

Модуль деформации $E=30$ МПа;

Расчетное сопротивление $R_0 = 500$ кПа

Грунтовые воды в период изысканий (12 ноября 2020 года) вскрыты на глубине 5,4-5,5 м в крупных и гравелистых песках четвертичного возраста. Установились грунтовые воды на глубине 5,4- 5,5 м. Абсолютные отметки появившегося и установившегося уровня грунтовых вод составляют 203,41-203,50 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 по пункту

Актобе составляет для суглинков 154 см, для песков крупных и гравелистых 201 см.

Дробильно-сортировочная установка

«SANDVIK»

Производительность: 250 т/ч

1. Основные сведения об изделии и технические данные

1.1. Предприятие-изготовитель: «SANDVIK» (страна производитель Турция)

1.2. Наименование изделия: дробильно-сортировочная установка ДСУ. 1.3. Год изготовления: 2006 г.

1.4. Заводской номер:

1.5. Назначение изделия:

Дробильно-сортировочная установка ДСУ «SANDVIK» применяется для дробления и сортировки рудных и нерудных материалов.

2 . Комплектность

Дробильно-сортировочная установка ДСУ «SANDVIK» состоит из следующих основных видов оборудования:

- конусная дробилка CH440 = 1 ед.; - щековая дробилка JM1 108- 1 ед.; - дробилка Merlin-VSI RP109- 1ед.;
- питающий аппарат Feedscreen FS1255-1 ед.; - сортировочный грохот CS144 C3 - 1 ед.; - сортировочный грохот CS86-2D - 1 ед.; - ленточный конвейер 800×20000 - 3ед.;
- ленточный конвейер 650×20000 - 2ед.; - ленточный конвейер 650x25000 - 1 ед.; - ленточный конвейер 800×33000 - 1ед.; - ленточный конвейер 800x6000 - 1ед.; - ленточный конвейер 1000x20000 - 1ед.; - ленточный конвейер 1000×19000 - 1 ед.;
- ленточный конвейер 900×8000- 1 ед.

Конструкция дробильно-сортировочной установки ДСУ «SANDVIK» обеспечивает:

- круглосуточный режим работы с остановками для технического обслуживания;
- защиту смазываемых поверхностей от попадания пыли;
- запуск от собственного привода;
- предохранение деталей (кроме самой предохранительной детали) от поломок при попадании недробимых тел в камеры дробления;
- отсутствие выброса дробимого материала во время работы;
- безопасный доступ к местам крепления быстроизнашивающихся деталей, регулирования и смазки;
- возможность присоединения изготавливаемых потребителем индивидуальных или типовых укрытий для отсоса запыленного воздуха в зоне загрузки и выгрузки материалов;

- местное и дистанционное управление механизмами дробилки.

Для смазки подшипников качения следует использовать пластичную (густую) смазку со свойствами не ниже чем у смазки Литол-24 ГОСТ 21150.

Установившаяся температура корпусов подшипников не должна превышать 75°C.

Лакокрасочные покрытия поверхностей должны соответствовать VI классу ГОСТ 9.032, группа условий эксплуатации - УХЛ 4 ГОСТ 9.104.

Конструкция дробильно-сортировочной установки ДСУ «SANDVIK» соответствует общим требованиям безопасности ГОСТ 12.2.003.

Участок бетоносмесительной установки (БСУ)

На производственной зоне расположена бетоносмесительная установка Goker производительностью 180 т/час, предназначенная для выпуска бетонного раствора, применяемого для дорожного строительства.

Срок эксплуатации участка БСУ 2018-2020 гг., в течение теплого периода года (1 апреля - 1 октября).

Сырье (песок фракции 0-5, щебень фракции 5-10 мм, 10-20мм) с помощью погрузчика отгружается в приемные бункера, с бункеров по ленточному транспортеру подается в миксер, цемент и вода с помощью насосной установки также подается в миксер. Одновременно с пуском ленточного транспортера начинает работать миксер (смеситель).

Цемент на предприятие завозится цементовозом, цемент с помощью пневматического насоса из цементовоза по трубопроводам подается в силосы установленные возле смесительной башни.

Вода в смеситель поступает из емкости для воды. В емкость вода поступает из скважины с помощью насоса. Из миксера готовая смесь разгружается на автотранспорт.

РБУ

Данным рабочим проектом предусматривается строительство котельной. Здание имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 10 х 7м. Условной отметке 0.000 соответствует отметка чистого пола.

Конструктивные решения

Фундаменты - монолитные столбчатые, сборные ж.б., бетонные блоки.

Стены наружные - стены из сэндвич панелей толщиной 250мм с утеплителем

минплитой толщ. 100мм - $\gamma=125\text{кг/м}^3$. Перегородки - из сэндвич панелей толщиной 100мм

Крыша - двускатная из кровельных сэндвич панелей толщиной 250мм с утеплителем минплитой $\gamma=125\text{кг/м}^3$ по металлическим прогонам;

Колонны - металлические;

Балки покрытия - металлические;

Перекрышки - сборные ж/б по СТ РК 948-2002.

Окна- изделия ПВХ.

Полы - керамогранит, керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Внутренняя отделка - см. внутреннюю отделку помещений.

Указания по возведению нулевого цикла: укладка фундаментов разрешается производить только с защитой от промерзания, как во время производственных работ, так и после их окончания.

Работы при заливании монолитных фундаментов в зимних условиях может выполняться следующими 2 способами:

а) беспрогревным на растворах, с химическими добавками.

б) прогревным, при котором укладка фундаментов выполняется способом замораживания, дополняемым своевременным (до перегрузки ее на период оттаивания) упрочением искусственным отоплением.

В качестве противоморозных добавок, обеспечивающих твердение растворов на морозе, рекомендуется применять поташ или нитрит натрия. Интенсивное твердение растворов с противоморозными добавками, введенными в нужных количествах, происходит при минимальной температуре наружного воздуха, для поташа - до -30 градусов, для нитрита натрия - до -15 градусов.

В КОМПЛЕКТЕ С МИКСЕРОМ СИМЕМ MSO 6000S

4 КОМПЛЕКТА СИЛОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ШНЕКОВЫМ ТРАНСПОРТЕРОМ 12,6 М (БЕЗ СИЛОСОВ)

1 ЕДИНИЦЕЙ СИСТЕМЫ ПОДОГРЕВА ИНЕРТНЫХ (БЕЗ ПАРОГЕНЕРАТОРА ИЛИ ТЕПЛОВОЙ ПУШКИ)

С ВЕРХНИМИ КРЫШКАМИ БУНКЕРА

IŞ MAKİNALARI SAN. ve

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Производительность/час	180 м ³
Тип смесителя	MSO 6000S
Объем миксера	4,5 м ²
Объем бункера	40-500 м ³
Объем сухого наполнителя	6750 литр
Объем сжатого бетона	4500 литр
Количество вещей бункера	3-8 шт
Общий объем бункеров взвешивания	13 м ³
Количество цементных силосов	1-6 шт
Производительность шнекового	100 т/ч
Транспортера	

Объем цементных бункеров	13 м ³
Взвешивания	
Объем водных бункеров повешивания	1300 литр
Общая мощность	280 кВт
Напряжение	400 Вт-50Гц
Бункер для инертных	1 шт
Емкость бункера для инертных	120 м ³
Число отсеков	4 отсека, 30 м ³ каждый
Заслонка подачи управлением, по 2 на отсек	Всего 8 заслонок с пневмоэлектрическим
Пневмопоршни	8 клапанов марки REXROTH
Вибратор песка	2 шт MVE 500/3 между отсеками песка
Подогреватель	1 шт
Подключение датчиков влажности влажности	имеются установочные места для датчиков
Решетки для инертных	размер 100x100 мм. Решетки на заслонках
предотвращают попадание инертных менее 100 мм.	

Панель отделителя бункера инертных На бункере для инертных имеется отделитель. Он применяется для отделения загруженных инертных И предотвращения инертных на решетках скапливания

Бункер для инертных GOKER спроектирован и изготовлен для работы в тяжелых условиях в соответствии с B5 3950 (Британский Стандарт), AISC LRED 93 (коэффициент проектирования под нагрузки и сопротивление) и стандартом EURO3

Бункер взвешивания инертных	1 шт.
Предел взвешивания:	10 000 кг
Ячейки загрузки:	5 000 кг 4 шт.
Вибратор:	2 шт. OLI/WAM марки MVE 200/3
Ленточный конвейер:	1 шт.
Размер:	800 мм x 10155 мм
Опоры:	марка SKP или FAG, производство Германия
Барабан: обрезиненные 10 мм	приводные барабаны типа шеврон,
Электромотор:	15 кВт 1500 об/мин ГАМАК
Редуктор	незамкнутый DISSAN DG2-200
РОЛИКИ образный, включая весы	SKF OR EQV. /Германия желоб "V"

Леера безопасности вокруг конвейера:	1 комплект
Датчик заклинивания конвейера:	1 комплект
Кнопка аварийной остановки:	1 комплект
Конвейер перегружатель	1 шт.
Размер	1000 мм x 30000 мм, решетчатый тип
корпуса препятствует кручению корпуса и предотвращает сдвиг ремня в стороны от конвейера	
Опоры	марка SKP или FAG. Серия SNA с
масленками	
Барабан	приводные барабаны типа шеврон,
обрезиненные 10 мм	
Электромотор	30 кВт 1500 об/мин ГАМАК
Желоб	желоб "V" образный, включая весы
Отключатель ремня	1 комплект
Аварийный выключатель для ремня	1 комплект
Сенсорный датчик для захвата ремня	1 комплект
Пешеходная платформа	на одной стороне и покрытая оцинкованной
решеткой	
Редукционный клапан	марки DISSAN DG2-320, замкнутый

В случае поломки соединительного ремня Goker, конвейерный датчик останавливает систему, измеряя цикл. Преимущество этого метода в том, что материалы не подаются в миксер, автоматизированная система миксера останавливает систему без ожидания обнаружения.

Односторонний трап, наполовину покрытая оцинкованная плита, соединительный ремень 30 метров.

Подставка для Миксера и Весового измерителя 1 шт.

Подставка и железные опоры 5,5 м дают 4000 метров рабочей высоты; произведены из профильного листового металла в соответствии стандартами BS, AISC LRFD. Высокая точность измерительных материалов достигается с помощью стойкости подставки, Все измерения-взвешивания соответствуют стандартам Ассоциации Национального Производителя Готовых Бетонных конструкций, необходимые условия - QC3. Все трапы на подставке изготовлены из решеток в соответствии с стандартами DIN. Бункеры для взвешивания цемента, измерения воды и добавок, все находится на отдельной подставке и расположены на основной платформе, оснащённой ковшом, трапом и перилами.

Бункер взвешивания инертных	1 Unit
Вместимость	4,5 м3
Клапан	Пневматический клапан
Вибратор	1 шт MVE 200/3
Износная пластина бункера	Приемные желоба бункер закрепленную обшивку,

которая может быть легко заменена при необходимости. включают

Бункер для измерения цемента	1 шт
Весовая Вместимость	2000 кг
Ячейки загрузки	3 шт 1000 кг
Пневмоклапан	WAM VIFS300S, CP101 ve MIC23
Вибратор	1 шт MVE 100/3
Бункер для измерения воды	1 шт
Весовая Вместимость	1300 л
Ячейки загрузки	3 units 1000kg
Пневмоклапан	WAM V1FS200S, CP101 ve MIC23 3
3" (3х-дюймовый) Приводной Клапан	1 шт

Система дозирования добавок	подходит для 4 различных видов добавок
Вместимость	50 кг
Ячейки загрузки	1 шт 50 кг
Пневмоклапан	1-но дюймовый сферический клапан с приводом
Прочие детали	4x0, 75кВ с насосом и рукавом

Пневматическая система	1 шт
Компрессор	BEKOMSAN 1500 л/мин
Мощность Мотора	7,5 кВт
Принимающая вместимость 5	500 л
Рабочее давление	

Система струйного импульсного фильтра на подставке для измерений WAM /

Италия

Струйный импульсный фильтр должен быть установлен на подставке. По мере заполнения цемента в чаше, фильтр высасывает воздух как Вакуум. Высокая точность взвешивания цемента и чистая среда, при выполнении данных условиях данное оборудование может быть использовано очень долго.

Ряд фильтров с разборными элементами, могут удовлетворить требования заводов где есть ограничения по высоте или фильтры с вентиляцией, для облегчённого использования, Виды фильтров оснащённые дверью с плавающими шарнирами (Итальянский патент- в процессе регистрации) и 4 анкерных крючка, Дверь обтянута Полимерно-технической обивкой и «противо-расслаивающим покрытием» которая предотвращает отслаивание материала внутри двери.

Двухвальный смеситель	1 шт
------------------------------	-------------

- Двухвальный Горизонтальный миксер MSO 4500 - SIMEM (ИТАЛИЯ)
- Вместимость сухой засыпки 4500Л, выпуск цемента 3 000 л.
- Два планетарных редуктора с 3х скоростным приводом от двух электрических моторов 2*55 кВт, через гибкую муфту (передачу), один синхронизированный вал установленный между редукторами и коробкой передач
- Система охлаждения масла основной коробки передач, с насосом И теплообменником,
- Два вала смесителя из кованной стали на двух роликовых опорах.
- Два сальника на валах с нагнетанием смазки по средствам механического насоса, максимальное давление 200 Бар, емкость С объемом 4 кг, с индикатором минимального уровня.
- облицовка основного бака и дна сделаны из специальной стали, прочность по Бринеллю 400,
- Лопасты смесителя изготовлены из чугуна марки ГС -500, закреплены на валах болтами,
- Рычаги мешалки из Никелевого чугуна, 600 Бринелль жесткости.
- Очищающие кольца с приводами от вала установленного между рычагами,
- завод разгрузки с приводом от Цилиндра,
- Гидро насос 2.2 Кв, с ручным насосом экстренного открывания,
- Напряжение питания мотора 400 Вт 50 Гц
- Напряжение питания клапанов 24 Вт постоянного тока

Рама для установки миксера высотой 5,5 м с порталом для проезда самосвалов шириной 4 м, с поддержкой стальными опорами (Внутренний линейный Клиренс 3,7 м между бетонными опорами, позволяющий проезд Авто-бетонного смесителя) в комплекте с верхней технической площадкой с 4х сторонней лестницей подъема. Стальной желоб для разгрузки установлен под выходным диаметром 500 мм, позволяющем разгрузки для бетоносмесителей высотой 4 метра.

Оборудование силосов для цемента	2 комплекта
Нагнетательный клапан силоса внизу	индикаторы ILTC220 расположенные вверху и
Индикаторы уровня	1/силос x 2 силосао = 2 каждого
Механический клапан и колено	V2FS300 + CM4, 2 комплекта на Завод
Прочее включенное оборудование	фильтр/регулятор FR6 2 комплекта на Завод 1/2"
электромагнитный клапан 220 В Установка пневмопровода	

Пылевой фильтр для силоса для цемента	2 шт
Фильтр	24м2 струйный
Габариты	800мм
Площадь поверхности фильтра	24,5м2
Количество картриджей фильтра	7 шт
Поток фильтрации воздуха	2200-2500нм3/ч

Контроль	Электрический
Система очистки	струйная, сжатый воздух

Шнековый перегружатель цемента**2 шт**

Габариты	Ø273x12600мм, может быть изменена
исходя из силосов Покупателя	
Мощность двигателя	18кВт
Производительность	90 т/ч

Кабина управления**1 шт**

Габариты	2400x4000x2500мм
Наружная стена	0,5мм оцинкованный, окрашенный материал
Внутренняя стена	12мм ЛДСП
Окна	Рама из ПВХ и двойное стекло с
теплоизоляцией	
Прочие характеристики	Встроенные крепежи для электрооборудования, снабжение кондиционером возможно при наличии розетки и переключателя, а соответствующего требования

Цементнобетонный узел

марки SS-60 (производительность 220м³/час) предназначен для выпуска раствора и бетона по СНиП 82-02-95 применяемого для дорожного строительства. Объем смесителя 160м³.

Строительство цементнобетонного узла начинается с 1-июня - 31 августа 2012 года. Срок эксплуатации цементнобетонного узла составляет с 2012 года, в течение теплого периода года (1-сентября - 31 октября) и с 2013-2014 года (1- марта - 31 -октября). После завершения строительства автодороги и сдачи его в эксплуатацию (2012-2014г.г.) асфальтобетонный завод, дробильно-сортировочная установка , цементнобетонный узел и вахтовый городок будет демонтированный. Демонтаж асфальтобетонного завода, дробильно-сортировочной установки, цементнобетонный узел, вахтовый городок и рекультивация территории будет предусмотрено в отдельных проектах.

Минеральное сырье (песок фракции 0-5, щебень фракции 5-20) доставляется на предприятие автотранспортом. Песок и щебень выгружается на открытые склады хранения минерального сырья (инертных материалов), представляющий собой открытую площадку. Площадь каждого склада 90м².

Минеральное сырье (песок, щебень) пневмоколесным погрузчиком ZL50C с емкостью ковша 3м³ подается в агрегат питания, который предназначен для равномерной подачи минерального сырья в заданных пропорциях (согласно

рекомендациям по подбору состава раствора - бетонных смесей) на ленточный транспортер. Агрегат питания представляет собой ряд металлических бункеров, в которые загружается песок и щебень. Внизу бункера имеется регулирующее устройство - питатель, с помощью которого можно регулировать подачу песка и щебня. Из бункера смесь песка и щебня равномерно попадает на ленточные транспортеры, которые подают эту смесь в бункер агрегатных заполнителей. Одновременно с пуском ленточного транспортера начинает работать двухвальный миксер (смеситель).

Производственная норма цемента и заполнителей для выпуска бетон. Норма расхода материалов на 1м³ бетона по СНиП 82-02-95. Вид изделия - бетон тяжелый В12,5 (М150).

Цемент М500 -224кг.

Щебень фр. 5-20 - 1195кг. Песок фр. 0-5 - 870кг.

Вода по ГОСТ 23732-79. - 180кг. Добавка «Уником» - 4,5кг.

Дробильно-Сортировочная установка " SANDVIK"

Производительность : 250 тн/час

Год выпуска : 2006 год

Конусная дробилка CH440 SANDVIK

CH440 (HYDROCONE 4800) - это гидравлическая конусная дробилка, которая характеризуется прочной конструкцией и высокой производительностью. Конусные дробилки производятся на шведской фабрике, сертифицированный по стандарту ISO 9001.

Предприятие-изготовитель "SANDVIK" (страна производитель Турция)

Наименование изделия : дробильно - сортировочная установка ДСУ.год изготовления 2006г.

Дробильно - сортировочная установка ДСУ "SANDVIK" применяется для дробления и сортировки

рудных и нерудных материалов.

Основные характеристики

Производительность, 250 т/ч

Размер загружаемых кусков наибольший 250 мм

Год выпуска 2006г.

Дробильно - сортировочная установка ДСУ "SANDVIK" состоит из следующих основных видов оборудования - конусная дробилка CH440 - 1ед

- щековая дробилка JMI 108 - 1ед
- дробилка MERLIN - VSI RP109 - 1ед
- питающий аппарат Feedscreen FS1255 - 1ед
- сортировочный грохот CS86-2D - 1ед
- сортировочный грохот CS144C3 - 1ед
- ленточный конвейер 800x20000 - 3ед
- ленточный конвейер 650x20000 - 2ед
- ленточный конвейер 650x25000 - 1ед
- ленточный конвейер 800x33000 - 1ед
- ленточный конвейер 800x6000 - 1ед
- ленточный конвейер 1000x20000 - 1ед
- ленточный конвейер 1000x19000 - 1ед

- ленточный конвейер 900x8000 - 1ед
 Конструкция дробильной сортировочной установки ДСУ "SANDVIK" обеспечивает.

6. ВЕНТИЛЯЦИЯ.

В проекте предусмотрена вентиляция с естественным побуждением.

Приток наружного воздуха принят неорганизованный - естественное проветривание через окна и двери.

Производство работ вести согласно СН РК 3.05.01-85.

5. Защита строительных конструкций от коррозии.

Работу выполнять согласно требованиям СН РК 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозий" и СН РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции"

На все стальные конструкции предусматривается нанесение 2 - х слоев грунтовки ГФ - 21

с последующим нанесением 2 - х слоев лака ПФ - 170, с добавлением 10 - 15 %

алюминовой пудры. Общая толщина покрытия - не менее 55мкм. Качество лакокрасочного

покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032 - 74.

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями ГОСТ

99.402 - 80 и СН РК 3.04.03 - 85.

Все стальные закладные детали перед установкой подлежат газотермическому напыле -

нию цинком толщиной слоя 60 мкм.

Монтажные сварные швы соединений конструкций должны быть защищены протекторной

грунтовкой ЭП - 057 ТУ 6 - 10 - 1117 - 75, с последующим нанесением слоя эмали ЭП -

1155 ТУ 6 - 10 - 1117 - 75, с общей толщиной покрытия 60 мкм.

Бетонные и железобетонные подземные конструкции, соприкасающиеся с грунтом и

не защищенные обмазочной или рулонной гидроизоляцией выполняются из бетона

(железобетона), приготовленного на сульфатостойком портландцементе, кл. W4 по водо-

непроницаемости.

Перед нанесением защитных покрытий, поверхности конструкций должны быть очищены до

степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80 и СН РК 2.03.11-85.

При выполнении стальных конструкций полной заводской готовности антикоррозийная

защита осуществляется на заводе - изготовителе металлоконструкций двумя слоями эмали

ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79, общей толщиной 50-60 мкм.

При невозможности выполнить металлоконструкции полной заводской готовности,

антикоррозионную защиту стальных конструкций осуществить двумя слоями эмали ПФ-115

по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Грунтование конструк-

ций первым слоем толщиной не менее 20 мкм. осуществить на заводе-

изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных

слоев эмалью на монтажной площадке.

Работы выполнить согласно СН РК 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций

от коррозии" и ГОСТ 12.3.035-84 "Работы окрасочные. Требования безопасности".

Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям V класса ГОСТ 9.032-74.

Заводские соединения элементов конструкций - сварные. Монтажные - на болтах класса точности В и монтажной сварке. Материал и электроды для сварки принимать по таблице 55 СН РК II-23-81* "Стальные конструкции". Сварные швы следует назначать по опорным усилиям. Нерасчетные, а также минимальные расчетные толщины швов принимать по таблице 38 СН РК II-23-81*.

Соединения на болтах следует принимать согласно п.п. 2,4; 2,7 и табл. 57 СН РК II-23-81*.

Пиломатериалы принять из древесины хвойных пород, 1-категории, максимальной влажностью не более 20%.

Все деревянные конструкции антисептировать и обработать огнезащитными составами, обеспечивающими предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

7. Природоохранные мероприятия

Расположенная на территории растворобетонная установка не является источником загрязнения окружающей среды. Для устранения загрязнений территории и среды бытовыми отходами организованы специальные места для сбора твердо бытовых отходов (контейнера).

Для уменьшения (пыли) загрязнений в рабочей среде, осуществляется систематичное увлажнение покрытия проезжих частей территории и подъездной дороги.

8. Организация труда и производства

Для технологического персонала смены принята бригадная форма организация труда. Весь персонал установки в соответствии со структурой подчиняется начальнику установки, руководства рабочими сменами осуществляется старшими операторами установки.

Оперативный и технический контроль за работой установки осуществляется из операторной, где расположен щит управления.

Все работы по дежурному обслуживанию, текущему и капитальному ремонту механического оборудования, электрооборудования и средства КиА осуществляется централизованными службами предприятия.

9. Противопожарные мероприятия.

Первичные средства тушения пожара установить на видных местах. Использование их не по прямому назначению запретить.

Во избежание замерзания огнетушителей, находящихся на открытом воздухе, в зимнее время при низких температурах их необходимо размещать в утепленных помещениях или будках.

Для предупреждения возникновения пожаров на промышленной площадке необходимо также:

- ограничить количество хранящихся горючих материалов;
- соответствующее устройство и оборудование складов огнеопасных веществ;
- своевременно удалять в безопасные места или уничтожать отходы горючих материалов;
- своевременно удалять пары масел, растворителей и других горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, образовавшихся при выполнении различных работ или при их хранении;
- не допускать разведения костров на строительной площадке;
- оборудовать специальные места для курения, а так же соответствующие места для разогрева нефтебитумов и других материалов;
- устранять причины образования искр при работе двигателей внутреннего сгорания электроустановок;
- не допускать взрыва компрессоров, баллонов и других аппаратов, находящихся под давлением;
- для своевременного удаления паров масел, растворителей легковоспламеняющихся и горючих жидкостей необходимо организовать воздухообмен, применив естественную или механическую вентиляцию;
- в целях предупреждения самовозгорания необходимо не допускать скопления на строительной площадке материалов, склонных к самовозгоранию (опилки, уголь, обтирочные материалы, промасленная одежда и др.).

Для предупреждения перегрева компрессоров необходимо обеспечить бесперебойную работу системы их охлаждения.

Пожары от электрического тока происходят, в основном, из-за нарушения правил монтажа и эксплуатации электроустановок (перегрузка проводов, короткое замыкание, большие переходные сопротивления, искрение и пр.).

Для ликвидации пожара в начале его возникновения использовать первичные средства пожаротушения: химическую пену, воду из емкостей, песок из ящиков и пожарный инвентарь, находящиеся непосредственно на строительной площадке.

Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительномонтажных и огневых работ» ППБС-01-94, «Правилами №35», СН РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»!