

ТОО «СП «Yalong KZ»»

Установка асфальтосмесительная YL-105X
Паспорт YL105X.0-000.00.00.000 ПС



Казахстан, Костанай. 2024г.

Содержание

стр.	
Назначение	3
Технические характеристики	3
Состав изделия и комплектность	7
Устройство и принцип работы	9
Требования безопасности	13
Техническое обслуживание	15
Свидетельство о приемке	15
Гарантии изготовителя	16
Сведения о рекламациях	16



1. Назначение изделия

Установка асфальтосмесительная серии YL-90X предназначена для производства высококачественной асфальтобетонной смеси в соответствии с заданным технологическим процессом и рецептурой, по качеству и составу соответствующей ГОСТ JT/270-2002.

Установка по типу является мобильной, то есть для бесфундаментного монтажа, готовая к быстрому перемещению. Основные агрегаты и узлы монтируются в виде отдельных блоков – модулей на опорных рамах, устанавливаемых на площадке с твердостью грунта не менее 4кг/см² Установка может быть рекомендована к эксплуатации в дорожно-строительных предприятиях и объединениях.

Срок службы установки при односменной работе 10 лет.

Установка предназначена для работы в следующих условиях: высота над уровнем моря не более 1000 м; температура окружающей среды от -10⁰С. (при условии обогрева компрессора) до +40⁰С; относительная влажность воздуха не более 80% при +25⁰С

2. Технические характеристики

2.1. Технические параметры установки представлены в таблице 1.

таблица 1

№ п.п	Наименование параметра	величина параметра
2.2.	Номинальная производительность -т/час (пред.откл.-25...+5%)	105 тон-час
2.3.	Система предварительного дозирования	
	Количество бункеров-дозаторов объемом 6,5 м ³ .	5
	Тип питателя	ленточный, регулируемый
	Мощность электродвигателя, кВт	4*1,5
	Тип транспортера сборного	Ленточный, желобчатый с системой аварийного отключения привода
	Производительность транспортера сборного, т/ч	105
	Ширина ленты транспортера, мм	500
	Тип привода транспортера	Мотор-барабан
	Мощность мотор-барабана	4
2.4	Барабан сушильный с универсальной горелкой	

	Тип барабана	Непрерывного действия, с противоточной системой сушки С регулируемым плавным пуском
	Тип привода	4 приводных ролика С мотор-редуктором
	Тип редуктора	Плоскоцилиндрический
	Мощность эл.двигателя мотор-редуктора, кВт	11
	Тип горелки	Комбинированный
	Мощность топливного насоса кВт	3
	Топливо	Газ, мазут
	Расход топлива при тах мощности, кг/тонна	10
2.5	Элеватор горячий	
	Тип	Цепной, ковшовый
	Производительность, т/ч	105
	Тип редуктора	Конический
	Мощность электродвигателя, кВт	11
2.6	Грохот	
	Тип	Линейный, гирационный (сплетеными ситами)
	Количество фракций	5
	Производительность, т/ч	105
	Мощность привода, кВт	2x2,37
2.7	Промежуточный бункер (бункер горячего материала)	
	Количество секций	5
2.8	Устройство взвешивания	
	Дозирование инертного материала	Весовой дозатор на тензодатчиках
	Объем дозирования инертного материала, кг	1200

	Точность дозирования, %	3
	Дозирование битума	Весовой дозатор на тензодатчиках
	Объём дозирования битума, кг	120
	Точность дозирования, %	1,5
	Дозирования минерального порошка и пыли	Весовой дозатор на тензодатчиках
	Объём дозирования мин.порошка и пыли, кг	150
	Точность дозирования, %	1,5
2.9	Устройство смешительное	
	Тип	Лопастной двухвальный Периодического действия
	Производительность, т/ч	105
	Мощность привода, смесителя, кВт	22
	Редуктор привода	Цилиндрический
2.10.	Бочка привозного заполнителя	
	Объём привозного заполнителя, м ³	35
	Тип	Вертикальная ёмкость Круглого сечения
2.12.	Шнек	
	Шнек минерального порошка, шт.	1
	Мощность привода шнека мин.порошка, кВт	4
	Шнек пыли, шт	2
	Мощность привода шнека пыли, кВт	4
2.14.	Устройство фильтрующее	
	Тип	Рукавный фильтр
	Тип первой ступени очистки	Улитковый пылеудалитель
	Концентрация пыли в отходящих газах после очистки, г/м	0,015
	Мощность привода дымососа, кВт	55

2.14.	Ёмкость битума горизонтальная (с масляным обогревом и змеевиком для теплоносителя)	
	Объём, м3	50
	Количество, шт.	2
2.14.	Станция закачки битума	
	Вместимость бака, м3	2
	Производительность, м3/ч	30
	Мощность привода, кВт	7,5
2.15.	Маслонагревательная станция	
	Производительность, ккал	500 000
2.16.	Трубопровод с битумным насосом	
	Производительность, м3/ч	30
	Мощность привода, кВт	5,5
2.17.	Компрессор с дополнительным осушителем	
	Тип	Винтовой
	Мощность кВт	22+18,5
	Производительность, м3/мин	5
2.18.	Габаритные размеры установки	
	Длина, мм	35000
	Ширина, мм	34000
	Высота, мм	20000
2.19.	Общая установленная мощность установки, кВт	329

3. Состав установки и комплектность

Состав изделия

В состав установки входят:

линейный грохот-1,
бункер горячих материалов-2,
весовой модуль и смесительное устройство-3,
элеватор горячих материалов-4,
сушильный барабан-5
сборный ленточный транспортёр-6,
5 бункера-дозатора-7,
ёмкость топлива 25,
установка обеспыливания (фильтр)-9,
горелка-10,
кабина оператора-23,
битумная цистерна-15,
ёмкость собственной пыли-17,
ёмкость минерального порошка-18,
3 подающих шнековых транспортёра-14,
комплект битумных обогреваемых трубопроводов и насос битумный обогреваемый-16,
пылеосадительная камера-12 (монтируется на раме сушильного барабана-11),
фланец горелки (монтируется на раме сушильного барабана-11),
несущая рама сушильного барабана с 2 приводными роликами-11,
комплект воздухопроводов для линии сушильный барабан-фильтр, комплект труб для линии
грохот-фильтр, компрессор, ресивер, комплект пневмо оборудования, питатель
виатоп-13.Накопитель - 26

Комплектность

АБЗ 105Х-000.00.00.000

Асфальтосмесительная установка YL-105Х

1

Документация

АБЗ105Х-000.00.00.000 МЧ Монтажный чертеж (схема расположения)

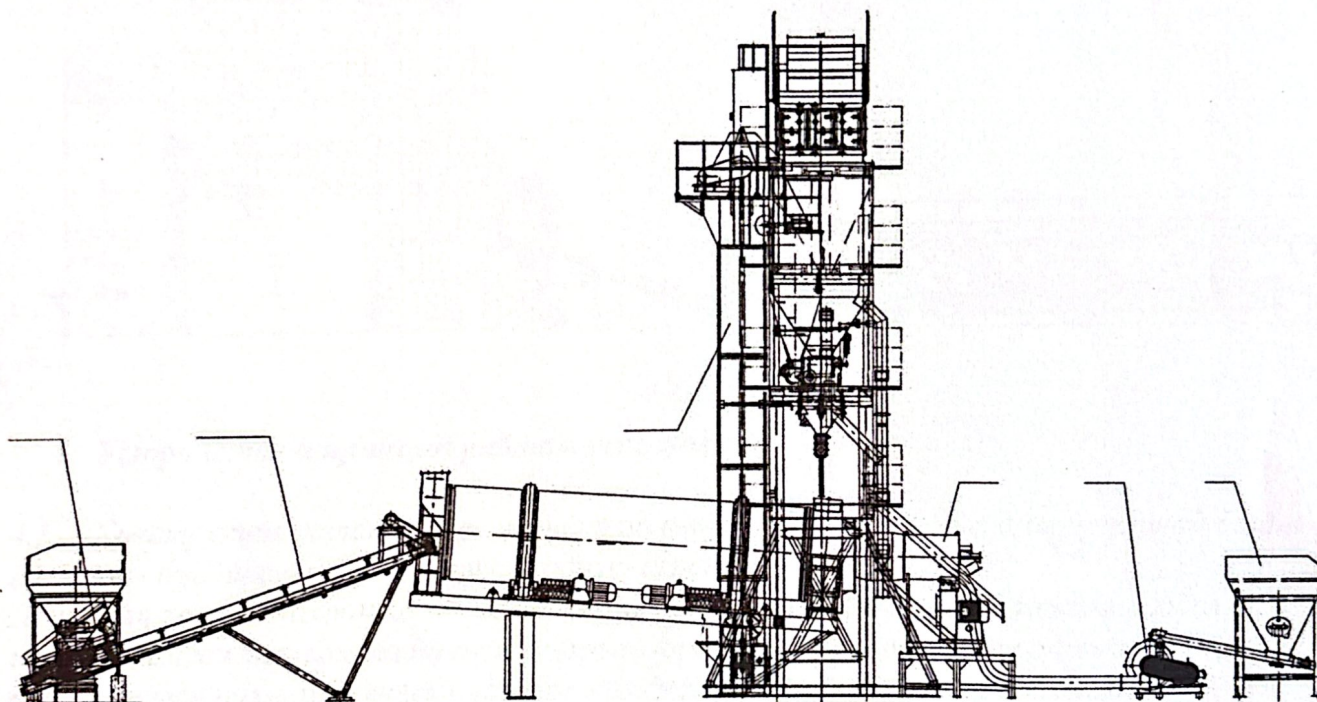
1

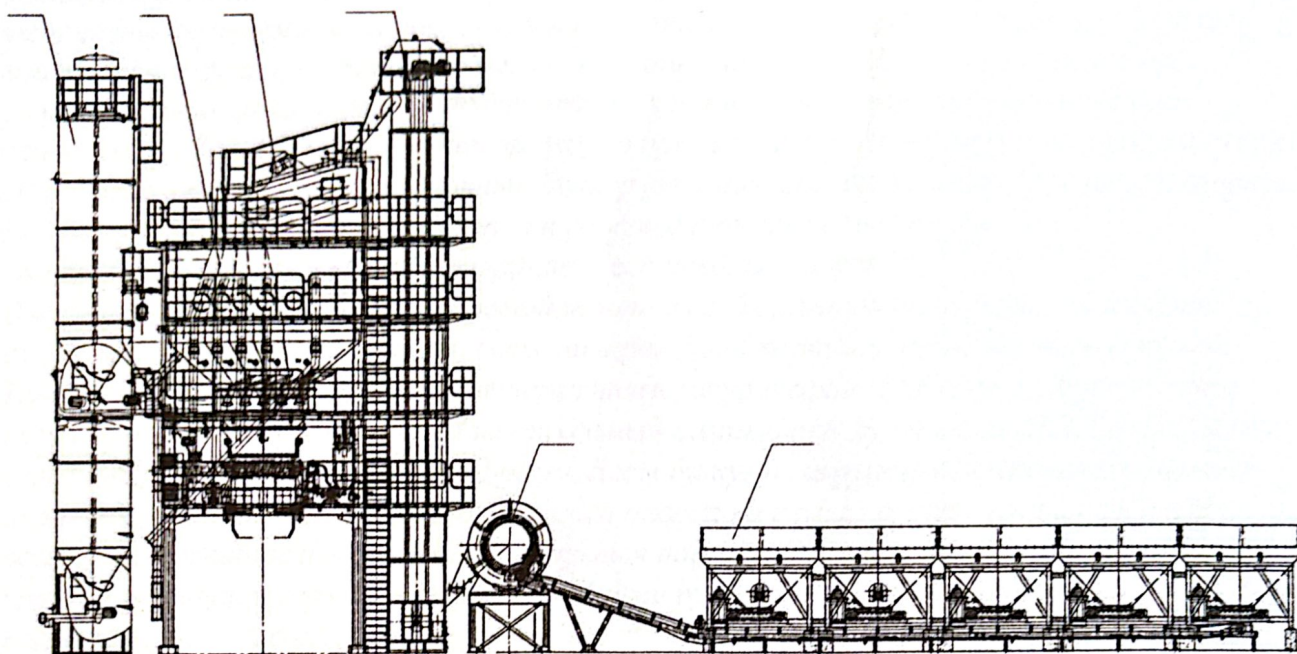
АБЗ105Х-000.00.00.000 ПС Паспорт 1

Комплект документов согласно Приложения

1

Общий вид установки





4. Устройство и принцип работы установки

4.1. Конструкция установки выполнена по вертикальной схеме, в смесительной башне которой объединены все основные модули-агрегаты.

Линейный грохот находится в «голове» смесительной башни и служит для разделения исходной смеси материала на необходимые фракции, размер зерна которых определяется размером ячеек сит грохота (размеры ячеек согласовываются с заказчиком на стадии проектирования АБЗ). Количество фракций после разгрохотки—5.

Грохот конструктивно выполнен единым узлом и монтируется на промежуточном бункере горячего материала. Внутри неподвижного несущего корпуса грохота находится подвижный корпус с ситами, который вывешен на пружинах-демпферах. На верхней части подвижного корпуса крепится двухвальный вибратор, который в процессе работы вызывает направленные линейные колебания, вынуждающие двигаться падающую минеральную смесь песка и гравия в нужном направлении. На входе грохота с загрузающего рукава горячего элеватора стоит управляемая с центрального компьютера, заслонка, которая направляет поток материала либо на сита грохота, либо сразу в большой карман промежуточного бункера без разделения смеси на фракции (положение заслонки определяется рецептурой приготавливаемого асфальта).

Промежуточный бункер горячих минералов является цельной сварной конструкцией, затворная часть которого выполнена отдельным узлом, и крепится к нижней части бункера через присоединительный фланец. Промежуточный бункер разделен внутренними перегородками на четыре кармана, соответственно предназначенных для



четырёх фракций сходного минерального сырья после его разгрохотки. Стенки бункера выполнены двойными, что позволяет поддерживать заданную температуру горячих минеральных фракций. Затворы нижней части закрываются и открываются при помощи пневмоцилиндров в соответствии с заданной рецептурой приготавливаемого асфальта. Также в рамную конструкцию промежуточного бункера вписан бункер для сбора негабарита. Промежуточный бункер устанавливается и монтируется на весовом модуле, затворы бункера материала и собственной пыли соединены с соответствующими весами материала и собственной пыли.

Весовой и мешалочный модуль представляет из себя рамную конструкцию, на которой смонтированы весы материала, весы минерального порошка, весы горячего битума. Ёмкости весов вывешены на раме через тензометрические датчики балочного типа, сигнал с которых поступает на центральный компьютер управления АБЗ. Затворы всех весов открываются пневмоцилиндрами. Весы битума закрыты утеплителем и имеют аварийный датчик выключения битумного насоса на случай переполнения резервуара весов. Весы устанавливаются и монтируются над смесителем, затворы весов вводятся в крышку мешалки и герметизируются гибкими рукавами. Смесительно-весовой модуль включает в себя мешалку производительностью 60 тонн смеси в час, которая смонтирована на раме. Конструкция мешалки двухвальная с перемешивающими лопатками. Валы приводятся во вращение одним электродвигателем мощностью 30 кВт через ременную передачу и синхронизирующий зубчатый редуктор. Затвор мешалки открывается пневмоцилиндрами. Время замеса составляет около 40 секунд.

Выгрузка негабаритного материала вынесена из зоны отгрузки асфальта. Сушильный барабан представляет из себя цилиндр, длиной 5,2 метров, диаметром около 1,2 метров, на внутренней поверхности которого расположены ряды лопатки различной конфигурации, обеспечивающие при вращении барабана оптимальное разбрасывание и движение материала от входа к выходу сушильного барабана. Во вращение сушильный барабан приводится 4 мотор-редукторами, каждый мощностью 11 кВт, которые вращают опорные ролики, расположенных на общей раме, на опорных стойках и наклоненной к горизонту под углом 4 градуса. Наружная поверхность сушильного барабана закрыта утеплителем и облицована алюминиевым листом. Данная система состоит из устройства двух степеней: На входе в сушильный барабан установлена на раме осадительная циклон, который может, удаляет крупнозернистый пыль, уменьшает нагрузку водоразбрызгивающего циклона, тем не менее, удаляемые циклоном крупные зерна можно прямо подать к подъёмнику горячего агрегата. Для второй степени удаления пыли служит рукавный фильтр, который может адсорбировать пыль, что эффективно снижает концентрацию выхлопной пыли, чтобы она выполняла требование по защите окружающей среды.

Нижним фланцем фильтр устанавливается на бункер для сбора пыли, снизу которого находится шнековый транспортер, который транспортирует отфильтрованную пыль в шнек пыли. Шнек пыли переносит собственный заполнитель в ёмкость. Дымосос устанавливается на раму фильтра. Нормальная производительность дымососа составляет 59000 Н. м³/ч. На верхнем фланце корпуса дымососа устанавливается

вытяжная дымовая труба.

На верхней плоскости фильтра установлены три клапана продувки фильтрующих рукавов, которые представляют собой вращающуюся со скоростью 32 об/мин продувочную каретку, которая последовательно обеспечивает поступление атмосферного воздуха в блок с фильтрующими рукавами. В результате всасывания атмосферного воздуха и прохождения его через рукава происходит стряхивание пыли с наружной поверхности рукавов и её оседание в бункере сбора пыли.

Концентрация пыли в отходящих газах после очистки составляет 0,015г/м³.

Эффективность очистки 99,8%.

Комплекс предварительного дозирования включает в себя 4 бункеров-дозаторов (каждый ёмкостью 6,5 м³), стоящих влинию. Каждый дозатор укомплектован ленточным питателем с электромеханическим приводом мощностью 1,5 кВт, регулируемым по частоте вращения приводного барабана, что обеспечивает необходимую подачу нужной фракции сырого материала на стадии предварительного дозирования в соответствии с заданной рецептурой асфальта. Так же в комплект бункера-дозатора входит электровибратор (мощность 0,18 кВт), который закрепляется на боковой стенке бункера и датчик наличия материала на ленте питателя, который крепится на передней стенке бункера. В случае отсутствия материала на ленте питателя по сигналу датчика включается электровибратор, таким образом, предотвращается с водообразование сырого материала в бункере. Вибраторами комплектуется два бункера.

Под бункерами-дозаторами монтируется сборный ленточный транспортер, состоящий из взаимозаменяемых рамных секций, переходящий в загрузочный транспортер, который крепится на осадительной камере сушильного барабана. Привод ленточного транспортера расположен в головной части комплекса предварительного дозирования.

Натяжение ленты транспортера осуществляется перемещением натяжными винтами приводного барабана. Угол наклона загрузочной секции ленточного транспортера составляет 15 градусов, ширина ленты 500 мм, производительность транспортера 60 т/час. Наклонная секция ленточного транспортера опирается на опорные стойки.

Техпроцесс обеспыливания организован следующим образом: отфильтрованная пыль оседает в пылесборнике тканевого фильтра и при помощи сборного шнека и шнека пыли попадает в ёмкость собственного заполнителя, из которой собственный заполнитель при помощи шнека подается в весы. Это обеспечивает полную утилизацию собственной пыли в ходе техпроцесса. В ёмкости пыли имеется датчик уровня, который сигнализирует о наличии пыли в ёмкости. На крыше ёмкости расположены фильтр-сапун, технологический люк для обслуживания, фланец для крепления трубопровода сброса и люк для монтажа датчика уровня.

Ёмкость минерального порошка устанавливается на верхний фланец ёмкости собственной пыли и закрепляется на ней болтами. Служит для хранения и дозирования минерального порошка, который закачивается в неё через приёмный фланец закачной трубы со спецавтотранспорта. На нижнем фланце конуса ёмкости монтируется шиберная заслонка. К фланцу шиберной заслонки крепится затвор с пневмоприводом, который сбрасывает равномерно минеральный порошок в шнековый транспортер.

Транспортер подает минеральный порошок в весы пыли и подача порошка прекращается по мере наполнения весов пыли. На конусе ёмкости расположены четыре штуцера для крепления пневмошлангов, через которые осуществляется кратковременная подача воздуха от компрессора смесительной установки (по команде оператора открывается электро клапан). Это необходимо для профилактики и с водообразованием минерального порошка и пыли на стенках конуса ёмкости. На крыше ёмкости минерального порошка находятся фильтр-сапун для стравливания воздуха по мере заполнения ёмкости, технологический люк для ремонта и обслуживания, люк для крепления датчика уровня минерального порошка.

В состав смесительной установки входят битумная цистерна с электрообогревом общей ёмкостью 50м³. Битумная цистерны покрыты термоизоляцией и облицованы оцинкованным листом, что позволяет сохранять рабочую температуру нагрева битума. Битумная цистерна включает в себя заливную трубу с фланцем, расходную трубу с фланцем. В конструкцию битумной цистерны встроен змеевик для теплоносителя (термальное масло). На передней стенке цистерны смонтирован датчик контроля температуры битума, который позволяет автоматически поддерживать заданную температуру битума. Цистерны связаны общим битумопроводом с битумным насосом, который накачивает горячий битум в весы битума, расположенные над смесителем. Битумный насос имеет масляную рубашку и обогревается горячим маслом.

4.2. Принцип работы:

Сырой материал и песок загружаются автопогрузчиком в бункера-дозаторы. Далее по заданной рецептуре материал из бункеров отгружается ленточными питателями на сборный транспортер, с него материал поступает на загрузочный транспортер и загружается в сушильный барабан. В сушильном барабане материал сушится и нагревается до температуры 150-180 градусов. Из сушильного барабана материал стекает в горячий элеватор. Далее смесь материала поднимается горячим элеватором на смесительную башню и попадает в грохот. В грохоте происходит разделение смеси на пять отдельных фракций, причем крупная фракция (негабарит) отводится по трубопроводу в специальный карман. Из грохота готовые фракции материала ссыпаются в соответствующие карманы бункера горячих материалов. Из бункера горячих материалов каждая фракция в соответствии с заданной рецептурой отгружается в весы материала. После взвешивания горячий материал, смесь минерального порошка и собственной пыли, которые находятся в весах пыли, а так же горячий битум, который находится соответственно в весах битума, сбрасываются в смеситель и интенсивно перемешиваются. Далее готовая асфальтовая смесь из смесителя отгружается потребителю, по мере требования.

4.3. Асфальтосмесительная установка выпускается для подключения в трехфазную четырех проводную сеть с напряжением 380 В, 50Гц, согласно – схемы электрической принципиальной

5. Требования безопасности

К работе с установкой допускаются лица, изучившие паспорт, прошедшие

инструктаж и ознакомленные с особенностями работы установки.

При наличии высокого напряжения существует опасность на смесительном оборудовании

Все электрические элементы этого смесительного оборудования снабжены электричеством напряжением 380В, 220В и 24В.

При неожиданном прикосновении к передним двум напряжениям будет иметь большая опасность. Прикосновение может быть непосредственным или косвенным, потому что при некотором условии, возможно, придется проводить некоторую операцию при наличии напряжения у оборудования, поэтому необходимо выполнять все требуемые инструкции по безопасному управлению меры предосторожности. Более слабые перегрузочные материалы или изоляционные материалы могут приводить к перегреву или пожару.

Опасность—неожиданное прикосновение к оборудованию с напряжением может приводит к смерти из-за высокого напряжения.

•опасность при использовании химического растворителя

При очистке оборудования или его блоков возможно использовать химический растворитель, надо осторожно использовать эти легкоиспаряющиеся, легковоспламеняющиеся, ядовитые материалы, для правильного использования растворителя, требовать принимать следующие предохранительные меры:

- Тщательно читать инструкцию по применению на сосудах для растворителя;
- Нельзя проводить операцию на месте, где можно дышать паром растворителя;
- Нельзя добавлять растворитель в горячий состав;
- Нельзя курить при открытом огне;
- Носить резиновые перчатки;
- Вокруг него оборудовать огнетушитель;

Перед применением другого нового растворителя надо проводить испытание пробы для определения его применяемости. Из них некоторые растворители могут вредить некоторым краскам или изоляционным материалам.

Опасность — ошибочное использование растворителя может приводит работников к удушью и впадению в забытие.

Внимание — ошибочное использование растворителя может испортить изоляционные материалы и краски, и может приводит к пожару.

•опасность при использовании легковоспламеняющегося вещества

При запуске горелки, эмульсионной установки и в процессе использования, загрузки и перекачки рабочей жидкости (горячего масла, смазки, асфальта).

Запомните: в оборудовании существует резервуар для битума и других жидкостей и другие корреляционные трубопроводы, эти трубопроводы наполнены битумом и горючем.

Горячее масло и водяной пар горячего масла образуют очаг взрыва и пожара, взрыв и пожар произведены из-за пламени, разряда или касания горячей поверхности, поэтому необходимо соблюдать все противопожарные защитные мероприятия, особенно:

- Нельзя курить и использовать открытое пламя;
- Проверить наличие утечки на топливном проводе;

опасность—легковоспламеняющееся горячее масло и водяной пар горячего масла могут проводить к пожару и взрыву.

•опасность из-за высокой температуры

Основная опасность: человеческое тело неожиданно касается высокотемпературной жидкости или высокотемпературной поверхности. Поэтому всем защитным мерам необходимо на месте, и избежать касания любого человека в процессе обслуживания. Кроме этого, необходимо надевать защитный костюм.

Опасность—неисполнение предохранительного мероприятия может проводить работника к ожогу.

Правило оператора

В процессе работы этого оборудования оператору необходимо соблюдать правило безопасной работы и выполнять местную заинтересованную инструкцию по безопасного производства.

Клиент несет ответственность за обслуживание, чтобы оборудование находилось в положении безопасной работы с полной нагрузкой. Необходимо менять все детали, которые не могут обеспечивать безопасную работу.

Перед запуском этого оборудования, надо сначала проверить:

- Наличие материала в дозировщике;
- Наличие достаточного асфальта и топлива;
- В сжатом трубопроводе должно существовать давление;
- Нормальную температуру асфальта и топлива;
- Исправность установления хроноскопа запуска нагревателя и воздушного компрессора;
- Нахождение тележки для материала в положении загрузки;
- Положение разгрузочного люка в закрытом положении;

Проверить правильность установления рецепта;

Эксплуатация электрической части установки должна соответствовать «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Согласно ПРАВИЛ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (ППБ РК 08-97) изделие относится к классу в (пожары горючих жидкостей или плавящихся твердых тел).

6. Техническое обслуживание

Своевременное и качественное обслуживание и ремонт являются залогом безотказной работы установки.

Через каждые 175 – 200 часов работы необходимо проверять уровень масла в редукторах установки, картере компрессора и при необходимости доливать его до нужного уровня.

Периодически проверяйте состояние эл. двигателей, приводных ремней, плотность затяжки соединений крепежа.

Ревизия установки производится один раз в год. С ней совмещается очередной текущий ремонт.

Во время ревизии проверяется состояние всех подшипников, пневмоцилиндров, пневмомагистралей, электропроводки.

7. Свидетельство о приемке

Владелец ПК "Дорожник"

Установка асфальтосмесительная YL105X

Заводской номер 20240703

Соответствует требованиям технических условий и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска 2024г

8. Гарантийные обязательства

Завод-изготовитель гарантирует исправную работу установки YL – 90X в течении 12 месяцев со дня ввода установки в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Гарантийный срок эксплуатации электродвигателей 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии хранения до ввода в эксплуатацию в чистом и сухом помещении, в атмосфере которого не должны содержаться кислотные и другие пары, вредодействующие на изоляцию и лакокрасочные покрытия. Каждый завод маркируется табличкой с информацией и изготовителе, марке установки. Для сохранения гарантии запрещается снимать данную табличку!



9. Сведения о рекламациях

Детали и узлы заменяются заводом-изготовителем при условии предоставления акта рекламации с полным обоснованием причин поломки.

Акт на обнаруженные недостатки должен быть составлен при участии лиц, возглавляющих предприятие, в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта и направлен заводу – изготовителю одновременно с поврежденными деталями не позднее 10 дней с момента составления акта.

В акте должны быть указаны: номер установки, год выпуска, время и место появления дефекта, а так же подробно описаны обстоятельства, при которых обнаружен дефект.

При не соблюдении указанного порядка завод рекламации не рассматривает.

Рекламации следует направлять по адресу: Республика Казахстан, г. Костанай, ул. 44-квартал дом 3.



Сертификат соответствия продукции



Асфальтосмесительное оборудование модели YL105
прошло проверку и испытания, соответствует заводским
условиям и может быть выпущено с завода. Заводской
номер: 20240703

Инспектор по контролю качества: Чжан Цинлян

Nanyang Shengying Machinery Equipment Co., Ltd.



Дата изготовления: 3 июля 2024 года

CS Сканировано с CamScanner