

TOO «BATYR HOLDING»

Бетоносмесительная установка по производству товарной
бетонной смеси, расположенная по адресу: область Жетысу,
Коксуский район, с.о. Балпык би, с. Балпык би, ул.Жолбарыс би,
здание 54

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проектной документации

г. Шымкент 2026г.

						01.02/25-ОПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов	
ГИП							РП	1		
Н. контр.										

1. Генеральный план

Генеральный план объекта разработан на основании:

1. Задания на проектирование;
2. АПЗ;
3. Гос. акта на земельный участок
4. Топографической съемки М 1:500
5. Отчета инженерно-геологических изысканий
6. Сейсмичность участка по СНиП РК 2.03.07-2001 - 7 баллов.

Нормативных документов, действующих на территории РК:

СП РК 3.01-11-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов;

СП РК 3.01.105-2013 Благоустройство территорий населённых пунктов;

СТ РК 21.508-2002 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений жилищно-гражданских объектов;

СП РК 3.03-105-2014 Стоянки автомобилей;

Санитарные правила. "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений общественных зданий".

СП №2 2022 "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека"

Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

СН РК 2.02-01-2019 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							01.02/25-ОПЗ	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Общие сведения

Рассматриваемый объект – производство бетонных изделий – расположен по адресу: область Жетісу, Коксуский район, Балпыкский сельский округ, село Балпык би, ул. Жолбарыс би, здание 54.

Коксуский район является административно-территориальной единицей области Жетісу. Административным центром района является село Балпык би. В состав Балпыкского сельского округа входят населенные пункты Балпык би, Акшато-ган и Теректы.

Характеристика технологического процесса БСУ

Бетоносмесительная установка (БСУ) предназначена для приготовления бетонных смесей заданного состава путем дозирования и последующего перемешивания инертных материалов, цемента и других компонентов бетонной смеси.

Технологическая схема БСУ предусматривает прием, дозирование и смешивание исходных компонентов с получением готовой бетонной смеси.

Основными технологическими элементами установки являются:

бункер инертных материалов, состоящий из двух отсеков;

дозировующее устройство;

подъемный/подающий конвейер для транспортировки дозированных инертных материалов;

смесительный узел;

два силоса для хранения цемента;

два шнековых конвейера для подачи цемента из силосов в зону дозирования; операторская кабина.

Инертные материалы (песок, щебень и/или другие заполнители в соответствии с рецептурой бетонной смеси) загружаются в соответствующие отсеки существующего бункера инертных материалов. Из бункера материалы поступают в дозирующее устройство, где осуществляется их отвешивание в соответствии с заданным составом бетонной смеси.

После дозирования инертные материалы посредством конвейера подаются в смесительный узел. Цемент хранится в двух силосах и по мере необходимости подается из силосов шнековыми конвейерами в дозирующее устройство, после чего дозированное количество цемента поступает в смеситель.

В смесительном узле производится перемешивание дозированных компонентов до получения однородной бетонной смеси заданного состава. В процессе приготовления смеси в смеситель также подаются предусмотренные технологической рецептурой компоненты, в том числе вода и, при необходимости, химические добавки. Количество компонентов определяется принятой рецептурой бетонной смеси.

После завершения цикла перемешивания готовая бетонная смесь выгружается из смесителя в транспортное средство или другую приемную емкость и направляется непосредственно к месту производства работ.

Технологический процесс приготовления бетонной смеси является периодическим (циклическим) и включает следующие основные операции:

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
			01.02/25-ОПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

прием и хранение инертных материалов;
 дозирование инертных материалов;
 подачу дозированных инертных материалов в смеситель;
 хранение цемента в силосах;
 подачу цемента из силосов посредством шнековых конвейеров;
 дозирование цемента;
 подачу воды и предусмотренных рецептурой добавок;
 перемешивание компонентов в смесителе;
 выгрузку готовой бетонной смеси в автотранспорт или приемную емкость.

При эксплуатации БСУ потенциальными источниками выделения пыли являются операции, связанные с загрузкой и перегрузкой сыпучих инертных материалов, их дозированием и транспортировкой, а также операции загрузки и подачи цемента из силосов. Для снижения пыления при обращении с цементом предусматриваются соответствующие конструктивные и технологические меры пылеподавления/аспирации, предусмотренные конструкцией оборудования.

Установка БСУ размещается на существующей площадке промышленной базы. В рамках рассматриваемых работ предусматривается монтаж технологического оборудования на существующей подготовленной площадке без строительства новой площадки БСУ. Установочные и монтажные работы сами по себе не предусматривают осуществления технологического процесса приготовления бетонной смеси и не являются источником выбросов загрязняющих веществ от технологического оборудования БСУ.



ЗАВОД ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБОРУДОВАНИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

БЕТОННЫЙ ЗАВОД Модель: «OZAT» BDS 60

г. Шымкент 2026г.

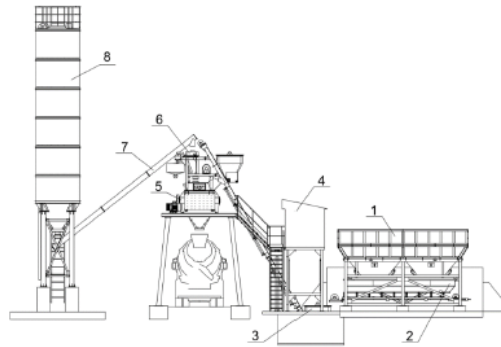
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	01.02/25-ОПЗ			4

ВВЕДЕНИЕ

Бетонный завод предназначен для приготовления подвижных бетонных смесей, строительных растворов, и загрузки их в автобетоновоз. Бетонный завод может эксплуатироваться в закрытых помещениях или под навесом, при температуре окружающего воздуха от +5° С до +45° С. Минимальная высота помещения или навеса – 9 м. Место установки бетонного завода должно быть оборудовано сетью трехфазного тока с заземленной нейтралью и иметь грузоподъемное средство для монтажа, обслуживания и ремонта грузоподъемностью не менее 10 тонн.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления, возможны некоторые расхождения между поставляемым потребителю комплексом и, описанным в данном руководстве, не влияющие на работу, качество и техническое обслуживание.

1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ



Бетонный завод BDS-60 (рис. 1)

Устройство и техническая характеристика комплекса

Бетонный завод (рис. 1) состоит из бункера инертных материалов 1, дозирующих бункеров 2, скипа 3, смесителя 4, кабины оператора 5, силоса цемента 6.

8

Техническая характеристика

Производительность по уплотненному бетону до 50 м³/час (при непрерывном автоматическом режиме работы).

Заводской номер, №

01 – 01/01/2026

Объем бетоносмесителя по загрузке, м³

1,5

Количество бункеров для заполнителя, шт.

2

Объем бункеров для заполнителя общий, м³

30

Доза взвешивания, кг:

-дозатор заполнителя

максимальная

2000

минимальная

50

-дозатор цемента

максимальная

600

минимальная

100

Производительность дозатора воды, л/мин

максимальный

600

Установленная мощность, кВт

95

Режим работы

ручной или
автоматический

Обслуживающий персонал

2

Условия эксплуатации при температуре окружающей среды, °С

+5...+45

Габаритные размеры*, мм

- в рабочем положении

длина

22000

ширина

10600

высота

9500

Масса (без силоса, без шнека), кг

12450

* - размеры даны без установки шнека и силоса (опция).

Взамен инв. №	Обслуживающий персонал						2	
	Условия эксплуатации при температуре окружающей среды, °C						+5...+45	
	Габаритные размеры*, мм							
	- в рабочем положении							
Подпись и дата	длина						22000	
	ширина						10600	
	высота						9500	
	Масса (без силоса, без шнека), кг						12450	
	* - размеры даны без установки шнека и силоса (опция).							
Инв. № подл.							01.02/25-ОПЗ	Лист
								5
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1.1 Бетоносмеситель BD 1500/1000

1.1.1 Назначение

Бетоносмеситель предназначен для приготовления высокооднородных жестких и пластичных бетонных смесей с крупностью заполнителя до 60 мм на тяжелых и легких заполнителях, а также строительных растворов. Бетоносмеситель может работать в цехах и на открытых площадках под навесом при температуре не ниже +5 С.

1.1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Норма
Производительность, м ³ /час	50
Объем по загрузке, л	1500
Объем готового замеса, л	1000
Время перемешивания, сек	40...50
Частота вращения, об/мин	26
Установленная привода вращения мощность, кВт	1 х 37
Затвор пневмоцилиндра, раб.давление, МПа	0,6...0,8
Электропитание \ частота, В \ Гц	380/50
Габаритные размеры, мм:	
- длина	2650
- ширина	1820
- высота	1570
Масса кг, не более	3390

1.1.3 Устройство и принцип работы

Устройство:

Бетоносмеситель состоит из неподвижного сварного корпуса, внутри которого размещен смешивающий механизм, состоящий из двух горизонтально расположенных валов, закрепленных на них лопатках и скребковыми лопастями. Валы смесительные соединены между собой насаженными на их консоли двумя приводными редукторами, синхронизированными входными валами с помощью синхронизирующей цепной муфты. Привод осуществляется от электродвигателя через ременную передачу, закрытую кожухом. Выгрузка готовой смеси производится ручным пневмоприводом. Пусковое электрооборудование и защита расположены в силовом шкафу. Питание осуществляется от силовой сети 380 в. Для наблюдения за состоянием лопастей имеется смотровой люк. Чистку внутренней полости корпуса, лопастей производить водой под напором.

Принцип работы:

Во время перемешивания смеси, через систему автоматической дозации воды подается вода в необходимом объеме. Подача воды осуществляется с пульта управления нажатием кнопки, доза задается на пульте. Происходит перемешивание компонентов смеси. Время перемешивания смеси 25...30 секунд (в зависимости от перемешиваемых компонентов). Качество перемешанной смеси проверяется при открытии затвора бетоносмесителя. С пульта открывается затвор, приводимый в действие пневмоцилиндром, и бетоносмеситель разгружается. Цикл повторяется.

1.1.4 Указание мер безопасности

К эксплуатации бетоносмесителя допускаются лица, оператор БСУ, изучившие устройство и принцип действия бетоносмесителя, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже II. К обслуживанию электрооборудования бетоносмесителя допускаются лица, имеющие право работать на установках напряжением до 1000 В и имеющие группу по электробезопасности не ниже III. Шкаф с электроаппаратурой при работе должен быть закрыт. Все электрические провода должны быть заключены в защитные рукава. Перед пуском бетоносмесителя необходимо проверить отсутствие в корпусе посторонних предметов.

«ЗАПРЕЩАЕТСЯ» - находиться кому-либо в зоне действия скипа (особенно под скипом) - производить техническое обслуживание и ремонт, не обесточив электрооборудование - начинать и продолжать работу при обнаружении неисправности в бетоносмесителе или системе электропитания - оставлять включенным напряжение после окончания работы, а также при длительных перерывах в работе - передавать управление бетоносмесителем посторонним лицам

При ремонте и обслуживании на пульте управления должна быть табличка «Не включать, работают люди!». Строповку производить за обозначенные знаком специальные петли. При транспортировке смеситель должен быть надежно закреплен к транспортному средству от опрокидывания и смещения.

«ВНИМАНИЕ» Электрооборудование должно быть надежно заземлено

1.1.5 Подготовка к работе

Место в помещении для монтажа бетоносмесителя должно отвечать следующим требованиям:

- сеть трехфазного тока с заземленной нейтралью
 - иметь грузоподъемное средство для монтажа, обслуживания и ремонта грузоподъемностью не менее 7т.
- При получении бетоносмесителя:
- проверить внешним осмотром состояние бетоносмесителя

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	«ВНИМАНИЕ» Электрооборудование должно быть надежно заземлено 1.1.5 Подготовка к работе Место в помещении для монтажа бетоносмесителя должно отвечать следующим требованиям: - сеть трехфазного тока с заземленной нейтралью - иметь грузоподъемное средство для монтажа, обслуживания и ремонта грузоподъемностью не менее 7т. При получении бетоносмесителя: - проверить внешним осмотром состояние бетоносмесителя							
									01.02/25-ОПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		6