

Краткое не техническое резюме

На полигоне твердо-бытовых отходов будут выполняться следующие виды работ: прием, складирование и дальнейшая изоляция при выполнении работ по захоронению твердых бытовых отходов.

Прием твердо-бытовых отходов на организованной свалке производится в неуплотненном состоянии. Прибывающий на организованную свалку твердо-бытовых отходов автотранспорт разгружается у края площадки отвала. Выгруженные из машин отходы складировются на всей площади отсыпаемого отвала. Бульдозер сдвигает послойно твердые бытовые отходы, создавая слои высотой до 0,5 м. За счет 12-20 уплотненных слоев создается отвал с пологим откосом высотой 1-4 м над уровнем площадки разгрузки твердых бытовых отходов.

Вал следующей рабочей площадки «надвигают» к предыдущему. При этом методе отходы укладывают снизу вверх. Уплотненный послойно отвал строительных твердых отходов после завершения процесса отсыпки на проектную высоту изолирует при рекультивации слоем грунта 0,2 м.

Разгрузка транспорта перед рабочей картой осуществляться на слое твердых отходов, со времени укладки и изоляции которого прошло более трех месяцев. Уплотнение уложенных на рабочей поверхности отвала слоев твердых бытовых отходов до 0,5 м осуществляется тяжелыми бульдозерами массой 14 тонн. Уплотнение осуществляется 2-4 проходами бульдозера по одному следу. Бульдозеры, уплотняющие отходы, двигаются от центра к краю отвала.

Для обеспечения равномерной просадки полигона необходимо два раза в год производить контрольное определение степени уплотнения твердых бытовых отходов.

Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определяется спецификой предприятия.

Источники выделения загрязняющих веществ являются неорганизованными, с постоянно-меняющимися координатами и высотами, не выходят за границы земельного отвода.

Полигон ТБО расположен на расстоянии более 1000 м в юго-западном направлении от села Бакалы в Жуалынском районе Жамбылской области

(см.рис.1, ситуационная схема).



Рис.1. Ситуационная схема расположения полигона ТБО
(М1:2000)

Источник Предприятия не оснащены пылегазоочистными установками.

При проведении инвентаризации на предприятии установлено 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оснащенные пыле-газоочистными установками – отсутствуют.

По произведенным расчетом от источников загрязнения в атмосферный воздух выбрасываются 2,43615 тонн в год загрязняющих веществ, 13 наименований (диоксид азота, оксид азота, аммиак, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид, пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%), пыль неорганическая (SiO₂ менее 20 %)); в том числе обладающие эффектом суммации 6 групп (1_03(аммиак и сероводород), 2.__04(аммиак, сероводород и формальдегиды), 3.__05(аммиак и формальдегиды), 4.__30(сероводород и сера диоксид), 5.__31(диоксид азота диоксид серы), 6.__39(сероводород и формальдегиды).

Согласно п.п. 6.6, пункта 6, Раздел 2 Приложение 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) от 2 января 2024 года № 400-VI ЗРК Раздел 2. «объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории

Водообеспечение. Источник водоснабжения: хозяйственно - питьевое, и повседневного употребления людей и производству водоснабжение предусматривается – на привозной основе.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный водонепроницаемый выгребы, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

Вода для пылеподавления предусматривается тоже на привозной основе. Строительство капитальных производственных и бытовых помещений не предусматривается.

Вид водопользования: Вид водопользования: для намечаемой деятельности использование водных ресурсов непосредственно из поверхностных водных объектов не предусмотрено.

Качество необходимой воды: Качество необходимой воды: для намечаемой деятельности предусматривается использование воды сети хозяйственно-питьевого водоснабжения - питьевого качества.

Качество необходимой воды: согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Согласно данным санитарным правилам «питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства».

Операции, для которых планируется использование водных ресурсов: В процессе деятельности объекта, вода будет использоваться на хозяйственно - бытовые и питьевые нужды. Так же использование технической воды для полива автодорог.

Сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии - вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии - об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности;

Полигон ТБО расположено вне водоохранных зон и полос. Расход воды на хоз. бытовые нужды: Водопотребление на хозяйственно- бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника 0,025 м³/сутки. Рабочих 2. 365 дня/год.

$$G=0,025*2=0,05\text{м}^3/\text{сут}* 365=18,25 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Нормы расхода воды на пыле подавление, площадей приняты в соответствии с п.24.2. приложения 3 СНиП 4.01-41 -2006 - 0,4 л/м². Площадь покрытий - 2500 м².

Источники образования коммунальных отходов– частные домохозяйства, офисные здания, коммерческие предприятия, общественные организации, детские сады, школы, больницы, субъекты сельского хозяйства, торговые учреждения, рынки и базары и другие места образования коммунальных отходов.

Из образованных коммунальных отходов не более 25% захоранивается на полигоне ТБО.

Морфологический состав

Согласно исследованию МЦЗТ основные фракции в составе коммунальных отходов это пищевые отходы, макулатура и пластик (рисунок 1). При этом

значительная часть (24%) отнесена к прочим отходам, в состав которых входит текстиль, дерево, кости, кожа, резина, садовый, уличный, средства гигиены и пр.



Рисунок 1. Морфологический состав ТБО

В настоящее время отсутствуют практики и мощности по переработке пищевой фракции ТБО. В связи с этим, все биоразлагаемые отходы, в том числе пищевые отходы, смет с улиц, садовые отходы в составе ТБО попадает на полигоны. Свалочный газ, в том числе горючий метан, образующийся в ходе разложения биоразлагаемых отходов, может приводить к пожарам и взрывам на полигонах.

Таким образом, переработка биоразлагаемых (пищевых) отходов является одним из актуальных направлений развития системы управления отходами

Утверждённые нормы образования и накопления коммунальных отходов по Жуалынскому району был принят в конце 2023года. Согласно данному документу, утвержденному в 2023 году (Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по Решению Жуалынского районного маслихата Жамбылской области от 17 августа 2023 года № 13-5), среднегодовой показатель нормы образования для благоустроенных и неблагоустроенных домовладений на 1 жителя составляет 1,21 м3.

Население Кокбастауского сельского округа (Коктобе, Косболтек, Терис, Бакалы) составляет 3284 человека, ежегодный прирост населения за последние 2 года - примерно 1-1,5 %. С учетом этих данных был проиведен расчет обрзования отходов на 10 лет.

Рост жителей Кокбастауского с.о.

Год п/п	Фактическое насиление на 2026 год	3284	Ежегодный рост населения в %
2026	Прирост на 2026-й год	3333	1,5
2027	Прирост на 2027-й год	3383	
2028	Прирост на 2028-й год	3434	
2029	Прирост на 2029-й год	3486	
2030	Прирост на 2030-й год	3538	
2031	Прирост на 2031-й год	3591	
2032	Прирост на 2032-й год	3645	
2033	Прирост на 2033-й год	3699	
2034	Прирост на 2034-й год	3755	
2035	Прирост на 2035-й год	3811	

Расчет образования и размещения отходов от жителей населенного пункта

№	Наименование	Обозначения	Ед. изм.	Обрзования	Захоронение	Формулы / примечание
1	2	3	4	5	6	7

Исходные данные						
1	Количество жителей	N	чел.	3284		
2	Удельная норма накопления отходов	Q	куб.м/год	1,21		Решение Жуальнского районного маслихата от 17 августа 2023 года № 6-5
3	Средняя плотность отходов	V	т/куб.м	0,36		п.п.2.10.11
Расчетные данные на 2026						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1451,968056	362,992014	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4033,2446	1008,31115	$N*Q$
Расчетные данные на 2027						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1473,747577	368,4368942	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4093,743269	1023,435817	$N*Q$
Расчетные данные на 2028						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1495,85379	373,9634476	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4155,149418	1038,787355	$N*Q$
Расчетные данные на 2029						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1518,291597	379,5728993	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4217,476659	1054,369165	$N*Q$
Расчетные данные на 2030						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1541,065971	385,2664928	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4280,738809	1070,184702	$N*Q$
Расчетные данные на 2031						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1564,181961	391,0454902	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4344,949891	1086,237473	$N*Q$
Расчетные данные на 2032						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1587,64469	396,9111726	$N*Q*V$

2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4410,12414	1102,531035	$N*Q$
Расчетные данные на 2033						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1611,459361	402,8648402	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4476,276002	1119,069	$N*Q$
Расчетные данные на 2034						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1635,631251	408,9078128	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4543,420142	1135,855035	$N*Q$
Расчетные данные на 2035						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	1660,16572	415,04143	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	4611,571444	1152,892861	$N*Q$