

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 к югу от села Ушарал в Таласском районе Жамбылской области (см.рис.1, ситуационная схема). Основной деятельностью является- прием и захоронение твердо-бытовых отходов населенного пункта Ушарал. Занимаемая площадь полигона -1,5 га.

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

(см.рис.1, ситуационная схема).



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

Источник Предприятия не оснащен пылегазоочистными установками.

Основными производственными участками для площадки, в том числе являющимися источниками воздействия на атмосферный воздух являются: полигон ТБО, планирование и уплотнение твердо-бытовых отходов и изолирующего слоя.

На площадке полигона находятся 8 источников выделения загрязняющих веществ из них один источник – организованный, 7 источников –неорганизованный.

По произведенным расчетом от источников загрязнения в атмосферный воздух выбрасываются 1,506220 тонн в год загрязняющих веществ, 11 наименований (диоксид азота, оксид азота, аммиак, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид, пыль неорганическая); 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).

Ранее имеющимся ЭКОЛОГИЧЕСКИМ РАЗРЕШЕНИЕМ объем выбросов загрязняющих веществ составлял: 5,65733 т/год. Размещение отходов составляло: 708,60 т/год.

Проверка целесообразности расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере показала, что расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для рассматриваемой площадки требуется: пыли неорганической

Нормативная плата за загрязнение атмосферы от всех источников загрязнения атмосферы в целом по предприятию будет составлять – 44251,97 тенге в год (табл. «Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду» глава «Расчет эмиссии ЗВ»).

Вышеприведенные концентрации позволяют классифицировать выбросы всех загрязняющих веществ как нормативно допустимые. Срок достижения нормативов НДВ по всем ингредиентам – 2026 г.

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 пылеподавление 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 Министерства 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.

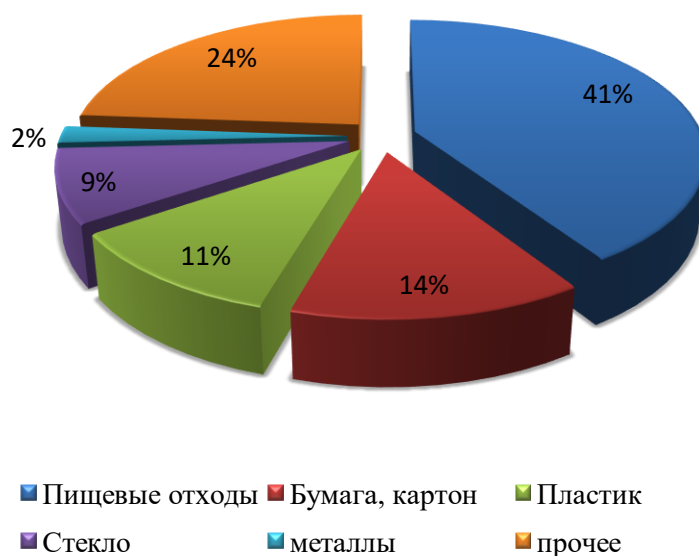


Рисунок 1. Морфологический состав ТБО

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.

актуальных направлений развития системы управления отходами⁷

Утвержденные нормы образования и накопления коммунальных отходов по Таласскому району был принят в конце 2023года. Согласно данному документу, утвержденному в 2023 году (Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по Решению Таласского районного маслихата Жамбылской области от 2 ноября 2023 года № 9-5.), среднегодовой показатель нормы образования для благоустроенных и неблагоустроенных домовладений на 1 жителя составляет 1 м3.

Население села Ушарал составляет 1897 людей, ежегодный прирост населения за последние 2 года - примерно 1-1,5 %. С учетом этих данных был произведен расчет образования отходов на 10 лет.

Рост жителей села Ушарал

Год п/п	Фактическое население на 2025 год	1869	Ежегодный рост населения в %
2026	Прирост на 2026-й год	1897	1,5
2027	Прирост на 2027-й год	1925	
2028	Прирост на 2028-й год	1954	
2029	Прирост на 2029-й год	1984	
2030	Прирост на 2030-й год	2013	
2031	Прирост на 2031-й год	2044	
2032	Прирост на 2032-й год	2074	
2033	Прирост на 2033-й год	2105	
2034	Прирост на 2034-й год	2137	
2035	Прирост на 2035-й год	2169	

Расчет образования и размещение отходов от жителей населенного пункта

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

1	Количество жителей	N	чел.	1869		Таласский с.о.
2	Удельная норма накопления отходов	Q	куб.м/год	0,83		Решение Таласского районного маслихата Жамбылской области от 2 ноября 2023 года № 9-5.
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	566,834058	141,7085145	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1574,53905	393,6347625	$N*Q$
Расчетные данные на 2027						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	575,3365689	143,8341422	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1598,157136	399,5392839	$N*Q$
Расчетные данные на 2028						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	583,9666174	145,9916544	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1622,129493	405,5323732	$N*Q$
Расчетные данные на 2029						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	592,7261167	148,1815292	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1646,461435	411,6153588	$N*Q$
Расчетные данные на 2030						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	601,6170084	150,4042521	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1671,158357	417,7895892	$N*Q$
Расчетные данные на 2031						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	610,6412635	152,6603159	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1696,225732	424,056433	$N*Q$
Расчетные данные на 2032						
1	Масса накопления отходов за год	Mгод	т/год	619,8008825	154,9502206	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1721,669118	430,4172795	$N*Q$

Расчетные данные на 2033						
1	Масса накопления отходов за год	Мгод	т/год	629,0978957	157,2744739	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1747,494155	436,8735387	$N*Q$
Расчетные данные на 2034						
1	Масса накопления отходов за год	Мгод	т/год	638,5343642	159,633591	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1773,706567	443,4266418	$N*Q$
Расчетные данные на 2035						
1	Масса накопления отходов за год	Мгод	т/год	648,1123796	162,0280949	$N*Q*V$
2	Объем накопления отходов за год	Vгод	куб.м/год	1800,312166	450,0780414	$N*Q$