

Расчеты ЭС

Расчет количества образования зольного остатка, котельных шлаков и зольной пыли, а также угольной летучей золы

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль образуются в результате сгорания твердого топлива (уголь) в котлоагрегатах ЭЦ, угольная летучая зола улавливается в золоуловителях.

Норма образования золошлаковых отходов рассчитывается в соответствии с Приложением № 10 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө:

$$N_{\text{ШЛ}} = 0,01 \times B \times A^P \times \alpha_{\text{ШЛ}} / (100 - \Gamma_{\text{ШЛ}}),$$

$N_{\text{ШЛ}}$ – годовой выход шлаков, т/год;

Где B – годовой расход топлива (угля), т/год;

A^P – зольность угля, %;

$\alpha_{\text{ШЛ}}$ – доля золы топлива в шлаке, %;

$\Gamma_{\text{ШЛ}}$ – содержание горючих веществ в шлаке, %

$N_{\text{ЗЛ}}$ – годовой улов золы угля в золоулавливающих установках, т/год

$$N_{\text{ЗЛ}} = (0,01 \times B \times A^P \times \alpha_{\text{ЗЛ}} / (100 - \Gamma_{\text{ЗЛ}})) \times \eta_{\text{ЗУ}},$$

Где B – годовой расход топлива (угля), т/год;

A^P – зольность угля, %;

$\alpha_{\text{ЗЛ}}$ – доля золы топлива в шлаке, %;

$\Gamma_{\text{ЗЛ}}$ – содержание горючих веществ в шлаке, %

$\eta_{\text{ЗУ}}$ – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Процесс	Цех		Топливо			$a_{\text{ШЛ}}$ %	$a_{\text{ЗЛ}}$ %	$\Gamma_{\text{ШЛ}}$, %	$\Gamma_{\text{ЗЛ}}$, %	$h_{\text{ЗУ}}$	Наименование отходов	N, т/год
			Вид	A^P , %	B, т/год							
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сжигание угля в паровых котлах	КЦ	Котел №1	Уголь Экибастузский СС	42,96	430479	5	95	3,6	6	0,999	Золошлаки	9592,001
					Летучая зола						186714,258	
		Котел №2			419896			3,6	6	0,999	Золошлаки	9356,189
											Летучая зола	182124,029
		Котел №3			480777			1	5	0,999	Золошлаки	10431,404
											Летучая зола	206335,257
		Котел №4			501203			1	5	0,999	Золошлаки	10874,586
											Летучая зола	215101,492
		Котел №5			428676			1	5	0,999	Золошлаки	9300,970
											Летучая зола	183975,050
		Котел №6			492622			1	5	0,996	Золошлаки	10688,405
											Летучая зола	210826,216
		Котел №7			490526			1	5	0,999	Золошлаки	10642,928
											Летучая зола	210519,240
		Котел №8			504628			1	5	0,999	Золошлаки	10948,898
											Летучая зола	216571,401
Всего:					Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль					81835,381		
					Летучая зола					1612166,943		

Норма образования золы при сжигании отходов:

$$N_{\text{ЗШ}} = 0,01 \times B \times A^P \times (1 - \alpha_{\text{УН}}),$$

Где В – расход сжигаемых отходов, т/год;

A^p – зольность сжигаемых отходов (сжигаемого материала), %;

$a_{ун}$ – доля золы сжигаемых отходов (сжигаемого материала) в уносе.

Процесс	Цех	Топливо			$a_{ун}$	Наименование отходов	N, т/год
		Вид	A^p , %	В, т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8
Сжигание отходов производства и потребления в котлах	КЦ	Песок, загрязненный нефтепродуктами (НП)	85	39,36	0,25	Золешлаки	25,0888125
		Древесные опилки, загрязненнь	1,8	17,65		Золешлаки	0,31761
		Шлам химчистки	10	2,5		Золешлаки	0,25
		Нефтешламы	6	49,96		Золешлаки	2,9976
		Отработанный гидроантрацит	4	40		Золешлаки	1,6
		Силикагель, загрязненный НП	96	1,725		Золешлаки	1,656
		Песок, загрязненный кислотами и щелочами	85	0,02		Золешлаки	0,017
Зола от сжигания отходов							31,927

Данные по объему образования зольного остатка, котельных шлаков и зольной пыли, а также угольной летучей золы по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль, т/год	Летучая зола, т/год
1	Электростанция	81835,38	1612166,943
ВСЕГО:		81835,38	1612166,943

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	1 694 002,324

Расчет количества образования отходов от хранения топлива и подготовки угольных электростанций

Отходы от хранения топлива и подготовки угольных электростанций представляют собой шлам, образующийся при улове пыли мокрым способом при переработке угля.

Норма образования отхода принимается по данным предприятия.

Данные по объему образования отходов от хранения топлива и подготовки угольных электростанций по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Отходы от хранения топлива и подготовки угольных электростанций, т/год
1	Электростанция	ЭС	1641,7
ВСЕГО:			1641,7

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Отходы от хранения топлива и подготовки угольных электростанций	1 641,700

Расчет количества образования отходов, не указанных иначе (отработанной фильтрующей загрузки фильтрации промышленной воды)

Отходы, не указанные иначе (отработанная фильтрующая загрузка фильтрации промышленной воды представляет собой отработанный фильтрующий материал (гидроантрацит), загружаемый при фильтрации промышленной (сырой) воды в системе водоподготовки.

Норма образования отработанной фильтрующей загрузки фильтрации промышленной воды принимается по данным предприятия.

Данные по объему образования отходов, не указанных иначе (отработанной фильтрующей загрузки фильтрации промышленной воды) по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Отходы, не указанные иначе (отработанная фильтрующая загрузка фильтрации промышленной воды), т/год
1	Электростанция	ЭС	30,0
ВСЕГО:			30,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Отходы, не указанные иначе (Отработанная фильтрующая загрузка фильтрации промышленной воды)	30,000

Расчет количества образования смешанной упаковки

Смешанная упаковка образуются при растаривании сырья и материалов и представляют собой металлическую тару (крупную и мелкую), биг-беги из материала.

Норма образования смешанной упаковки принимается по данным предприятия.

Данные по объему образования смешанной упаковки по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Смешанная упаковка, т/год
1	Электростанция	ЭС	5,3
ВСЕГО:			5,30

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Смешанная упаковка	5,300

Расчет количества образования черных металлов

Черные металлы образуются в результате проведения ремонтных работ и замены частей технологического оборудования, станков, изготовления изделий из металла, литейного производства, ремонта автотранспорта, техники и железнодорожного транспорта, замены изношенных приборов, обработки металла на станках и др., и состоит из кусков, обломков и стружки черных металлов (сталь, железо, чугун). Остатки и огарки сварочных электродов образуются в результате проведения электросварочных работ с применением штучных сварных электродов.

Норма образования черных металлов принимается по фактическим данным предприятия с учетом эксплуатации и плановых ремонтов.

Данные по объему образования лома черных металлов и огарков сварочных электродов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Лом черных металлов, т/год	Остатки и огарки сварочных электродов, т/год	Черные металлы, т/год
1	Электростанция	ЭС	1500	0,309	1500,309
ВСЕГО:					1500,309

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Черные металлы	1 500,309

Расчет количества образования цветных металлов

Цветные металлы образуются в результате проведения ремонтных работ и замены частей технологического оборудования, станков, изготовления изделий из металла, обработки металла на станках, замены изношенных кабелей и др., и состоит из кусков, обломков и стружки цветных металлов (медь, латунь, бронза, свинец, алюминий, никель, нихром, дюралюминий).

Норма образования цветных металлов принимается по фактическим данным предприятия с учетом эксплуатации и плановых ремонтов.

Данные по объему образования цветных металлов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Цветные металлы, т/год
1	Электростанция	ЭС	9,41
ВСЕГО:			9,410

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Цветные металлы	9,410

Расчет количества образования опилок и стружки черных металлов

Опилки и стружка черных металлов образуются в результате проведения ремонтных работ и замены частей технологического оборудования, станков, изготовления изделий из металла, обработки металла на станках, представляют собой некондиционные остатки, обрезки, стружка, опилки и пыль, образующиеся при обработке черных металлов, в том числе на металлорежущих станках и при газовой резке металла).

Норма образования опилок и стружки черных металлов принимается по фактическим данным предприятия с учетом эксплуатации и плановых ремонтов.

Данные по объему образования опилок и стружки черных металлов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Опилки и стружка черных металлов, т/год
1	Электростанция	ЭС	51,35
ВСЕГО:			51,350

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Опилки и стружка черных металлов	51,350

Расчет количества образования использованных мелющих тел и шлифовальных материалов

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы представляют собой лом и остатки абразивных кругов и дисков, отработанная шлифовальная шкурка, пыль абразивно-металлическая.

Норма образования использованных мелющих тел и шлифовальных материалов принимается по фактическим данным предприятия с учетом эксплуатации и плановых ремонтов.

Данные по объему образования использованных мелющих тел и шлифовальных материалов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, т/год
1	Электростанция	ЭС	2,7
ВСЕГО:			2,70

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы	2,70

Расчет количества образования других огнеупорных материалов и футеровки, используемых в металлургических процессах

Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах образуются в результате ремонта печей и котлоагрегатов и включают в себя отработанную футеровку плавильных печей и отработанную обмуровку котлов.

Норма образования других огнеупорных материалов и футеровки, используемых в металлургических процессах принимается по фактическим данным предприятия с учетом эксплуатации и плановых ремонтов.

Данные по объему образования других огнеупорных материалов и футеровки, используемых в металлургических процессах по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах, т/год
1	Электростанция	ЭС	250
3			250,00

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Другие огнеупорные материалы и футеровка, используемые в металлургических процессах	250,00

Расчет количества образования остатков стекловолоконных материалов

Остатки стекловолоконных материалов представляют собой отработанные теплоизоляционные материалы и изделия.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия, с учетом опыта эксплуатации.

Данные по объему образования остатков стекловолоконных материалов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Остатки стекловолоконных материалов, т/год
1	Электростанция	ЭС	150
ВСЕГО:			150,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Остатки стекловолоконных материалов	150,00

Расчет количества образования пластмасс и резин

Пластмассы и резины образуются в результате использования на предприятии резинотехнических изделий (транспортные ленты, ремни, рукава, шланги и т.д.), а также в процессе ремонта оборудования и авто-, ж/д транспортных средств и др.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия, с учетом опыта эксплуатации.

Данные по объему образования пластмасс и резин по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Пластмассы и резины, т/год
1	Электростанция	ЭС	28,548
ВСЕГО:			28,548

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Пластмассы и резины	28,548

Расчет количества образования стекла

Стекло представляет собой отработанные стеклянные изделия, отработанную тару стеклянную.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования стекла по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Стекло, т/год
1	Электростанция	ЭС	1,1
ВСЕГО:			1,10

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Стекло	1,100

Расчет количества образования черепицы и керамических материалов

Черепица и керамические материалы представляют собой отработанные керамические изделия.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования черепицы и керамических материалов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Черепица и керамические материалы, т/год
1	Электростанция	ЭС	7
ВСЕГО:			7,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Черепица и керамические материалы	7,0

Расчет количества образования пластмасс

Пластмассы представляют собой отработанные пластмассовые изделия, отработанная тара пластмассовая, некондиционные остатки и обрезки пластмассовых материалов, картриджи.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования пластмасс по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Пластмассы, т/год
1	Электростанция	ЭС	9,373
ВСЕГО:			9,373

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Пластмассы	9,373

Расчет количества образования дерева

Дерево образуются при производстве деревянных изделий на нужды предприятия (двери, рамы, остатки строительных лесов, тара, поддоны, мебель и др.), при замене изношенных деревянных изделий, сносе и срезке зеленых насаждений и включают в себя опилки, стружку, кусковые отходы, уловленную древесную пыль и старые изделия.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования дерева по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Дерево, т/год
1	Электростанция	ЭС	61,187
ВСЕГО:			61,187

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Дерево	61,187

Расчет количества образования бумаги и картона

Бумага и картон представляет собой отработанную тару (упаковку) бумажную и картонную, использованную типографскую продукцию, не рассортированную макулатуру.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования бумаги и картона по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Бумага и картон, т/год
1	Электростанция	ЭС	1,95
ВСЕГО:			1,950

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Бумага и картон	1,950

Расчет количества образования известкового шлама

Известковый шлам представляет собой известковый осадок, образующийся при приготовлении известкового молока – недопал.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования известкового шлама по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Известковый шлам, т/год
1	Электростанция	ЭС	100
ВСЕГО:			100,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода			Количество, т/год
1	Известковый шлам			100,0

Расчет количества образования твердых отходов первичной фильтрации

Твердые отходы первичной фильтрации представляет собой осадок коагуляции и известкования, образующийся при осветлении промышленной (сырой) воды в системе водоподготовки.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования твердых отходов первичной фильтрации по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Твердые отходы первичной фильтрации, т/год
1	Электростанция	ЭС	3,5
ВСЕГО:			3,5

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Твердые отходы первичной фильтрации	3,5

Расчет количества образования отработанных шин

Отработанные шины образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств и техники.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования отработанных шин по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Отработанные шины, т/год
1	Электростанция	ЭС	0,85
ВСЕГО:			0,850

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Отработанные шины	0,850

Расчет количества образования отходов, не указанных иначе (промышленного мусора)

Отходы, не указанные иначе (промышленный мусор) представляют собой мусор эксплуатационной уборки, некондиционные отходы предремонтной очистки и ремонта производственного оборудования.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования отходов, не указанных иначе (промышленного мусора) по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Отходы, не указанные иначе (промышленный мусор), т/год
1	Электростанция	ЭС	247,5
ВСЕГО:			247,50

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Отходы, не указанные иначе (промышленный мусор)	247,50

Расчет количества образования смешанных отходов строительства и сноса

Смешанные отходы строительства и сноса образуются в результате проведения ремонтных работ и строительства зданий, сооружений; при демонтаже теплоизоляции трубопроводов; при производстве тротуарной плитки, железобетонных изделий, пескоблоков; при разгрузке цемента и представляют собой смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, боя стекла, отработанной минеральной ваты, брака, боя, остатков изделий из железобетона, песка (пескоблоки), цемента (тротуарная плитка) и кусков цемента.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования смешанных отходов строительства и сноса по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Смешанные отходы строительства и сноса, т/год
1	Электростанция	ЭС	2550
ВСЕГО:			2550,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Смешанные отходы строительства и сноса	2 550,0

Расчет количества образования продуктов фильтрации сточных вод

Продукты фильтрации сточных вод представляет собой осадок оборотной воды и технической воды подпитки оборотных систем водоснабжения и ливневой канализации.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования продуктов фильтрации сточных вод по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Продукты фильтрации сточных вод, т/год
1	Электростанция	ЭС	0,12
ВСЕГО:			0,120

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Продукты фильтрации сточных вод	0,120

Расчет количества образования смешанных коммунальных отходов

Смешанные коммунальные отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия и включают в себя производственно-бытовые отходы, представленные бумагой, картоном, металлом, текстилем (в т.ч. войлок, кошма), стеклом, резиной, пластиковыми остатками (полимерами) и др., смет с твердой поверхности заводской территории (исключая помещения цехов), включающий камни, песок, грунт.

Норма образования бытовых отходов (m) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на 1 человека, списочной численности работающих ($Ч_{сп}$) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет 0,25 т/м³.

$$m = 0,3 \times Ч_{сп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

$$m = 0,3 \times 710 \times 0,25 = 48,375 \text{ т/год}$$

Смет с территории образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия и включают.

Нормативное количество смета (C) с площади убираемых территорий (S) составляет 0,005 т/м² в год:

$$C = S \times 0,005, \text{ т/год}$$

$$C = 112\,000 \times 0,005 = 560 \text{ т/год}$$

Данные по объему образования смешанных коммунальных отходов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Смешанные коммунальные отходы, т/год
1	Электростанция	ЭС	608,375
ВСЕГО:			608,375

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Смешанные коммунальные отходы	608,375

Расчет количества образования составляющих компонентов, извлеченных из списанного оборудования

Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования образуются при ремонте электрооборудования. В их состав входят отработанные электроизоляционные и электротехнические материалы, пластмасса, корпуса отработанных аккумуляторов и карболитовые плиты и части электрооборудования, части гетинакса, стеклотекстолита, ПВХ и резиновые оболочки кабелей и проводов и т.д.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования составляющих компонентов, извлеченных из списанного оборудования по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, т/год
1	Электростанция	ЭС	2
ВСЕГО:			2,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования	2,0

Расчет количества образования абсорбентов, фильтровальных материалов, тканей для вытирания, защитной одежды (отработанных фильтрующих материалов, загрязненных неорганическими веществами)

Отработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами, образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта рукавных фильтров очистки отходящих газов, замены фильтрующих элементов в фильтрах различных марок.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования абсорбентов, фильтровальных материалов, тканей для вытирания, защитной одежды (отработанных фильтрующих материалов, загрязненных неорганическими веществами), по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами), т/год
1	Электростанция	ЭС	80
			80,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (отработанные фильтрующие материалы, загрязненные неорганическими веществами)	80,0

Расчет количества образования порошкообразных отходов и пыли (угольной пыли)

Порошкообразные отходы и пыль (угольная пыль) представляет собой пыль угольную, уловленную в сухих пылеуловителях.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования порошкообразных отходов и пыли (угольной пыли) по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Порошкообразные отходы и пыль (угольная пыль), т/год
1	Электростанция	ЭС	611,987
ВСЕГО:			611,987

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Порошкообразные отходы и пыль (угольная пыль)	611,987

Расчет количества образования других моторных, трансмиссионных и смазочных масел

Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла не пригодные для использования по назначению, образуются в результате замены индустриального (гидравлического), турбинного, трансформаторного, компрессорного, трансмиссионного, моторного масел, литола используемых на предприятии, а также в результате замены отработанных нефтепродуктов и масляно-щелочного раствора, используемых для мойки деталей.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования других моторных, трансмиссионных и смазочных масел по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла, т/год
1	Электростанция	ЭС	73,26
ВСЕГО:			73,260

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	73,260

Расчет количества образования маслянистых шламов от технического обслуживания машин и оборудования

Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования образуются после удаления нефтесодержащих загрязнений (мазут, масла, бензин, дизтопливо) с помощью песка, при разливе нефтепродуктов на грунт и щебень.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования маслянистых шламов от технического обслуживания машин и оборудования, по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования, т/год
1	Электростанция	ЭС	2
ВСЕГО:			2,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Маслянистые шламы от технического обслуживания машин и оборудования	2,00

Расчет количества образования опилок, стружки, обрезков, дерева, ДСП и фанеры, содержащих опасные вещества

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества, образуются после удаления нефтесодержащих загрязнений (мазут, масла, бензин, дизтопливо) с помощью опилок.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования опилок, стружки, обрезков, дерева, ДСП и фанеры, содержащих опасные вещества, по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества, т/год
1	Электростанция	ЭС	2
ВСЕГО:			2,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества	2,0

Расчет количества образования упаковки, содержащей остатки или загрязненной опасными веществами

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, как отход, образуется в результате растаривания сырья, материалов и др. (масла, ГСМ, ЛКМ и т.д.), и представляет собой пластмассовые емкости, загрязненные ГСМ, ЛКМ и др., не пригодные к дальнейшему использованию.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования упаковки, содержащей остатки или загрязненной опасными веществами по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, т/год
1	Электростанция	ЭС	5
ВСЕГО:			5,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	5,0

Расчет количества образования абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе неопределенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненных опасными материалами

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе неопределенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта технологического и др. оборудования, приборов, транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе неопределенные), тканей для вытирания, защитной одежды, загрязненных опасными материалами по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе неопределенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, т/год
1	Электростанция	ЭС	5
ВСЕГО:			5,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе неопределенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	5,0

Расчет количества образования люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы образуются в результате окончания срока эксплуатации ртутьсодержащих ламп и приборов, установленных на объектах предприятия для освещения помещений и рабочих мест, и их брака.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы, т/год
1	Электростанция	ЭС	0,7
ВСЕГО:			0,70

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	0,70

Расчет количества образования свинцовых аккумуляторов

Свинцовые аккумуляторы образуются в результате использования данных аккумуляторов на предприятии, а также при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств и техники.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования свинцовых аккумуляторов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Свинцовые аккумуляторы, т/год
1	Электростанция	ЭС	14,935
ВСЕГО:			14,935

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Свинцовые аккумуляторы	14,935

Расчет количества образования батарей и аккумуляторов, включенных в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированных батарей и аккумуляторов, содержащих такие батареи

Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи образуются в результате использования данных аккумуляторов на предприятии, а также при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств и техники.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования батарей и аккумуляторов по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи, т/год
1	Электростанция	ЭС	0,118
ВСЕГО:			0,118

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	0,118

Расчет количества образования шламов обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащих опасные вещества

Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества на предприятии образуются в результате зачистки резервуаров ГСМ и в моечных ваннах после мойки деталей и оборудования, а также на локальных очистных сооружениях.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования шламов обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащих опасные вещества по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества, т/год
1	Электростанция	ЭС	7,16
ВСЕГО:			7,160

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Шламы обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	7,160

Расчет количества образования изоляционных материалов, содержащих асбест

Изоляционные материалы, содержащие асбест представляют собой некондиционные остатки теплоизоляционных асбестосодержащих изделий, включая отработанные.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования изоляционных материалов, содержащих асбест, по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Изоляционные материалы, содержащие асбест, т/год
1	Электростанция	ЭС	20
ВСЕГО:			20,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Изоляционные материалы, содержащие асбест	20,0

Расчет количества образования отходов, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения

Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (медицинские отходы) образуются в результате медицинского обслуживания работников предприятия и отдыхающих. В состав медицинских отходов входят: шприцы, системы, бинты, вата, упаковка от использованных лекарственных средств, резиновые и металлические медицинские изделия и др.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования отходов, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения, по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения, т/год
1	Электростанция	ЭС	0,129
ВСЕГО:			0,129

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	0,129

Расчет количества образования абсорбентов, фильтровальных материалов, тканей для вытирания, защитной одежды (отработанной спецодежды и спецобуви)

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отработанная спецодежда и спецобувь) образуется в результате использования специализированной одежды, средств индивидуальной защиты (СИЗ) для соблюдения техники безопасности при производстве работ и состоит из касок, одежды (куртки, штаны), ботинок, валенок, ботов, диэлектрических ботов, рукавиц (перчаток), респираторов, очков, масок сварочных с фильтрующими элементами и др.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования отхода приведены в таблице:

№ п/п	Наименование отхода	Количество , т/год
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отработанная спецодежда и спецобувь)	10
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (СИЗ-противогазы, респираторы)	0,02

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда (Отработанная спецодежда и спецобувь)	10,00
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (СИЗ-противогазы, респираторы)	0,02

Расчет количества образования отходов от очистки оборотной охлаждающей воды

Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды представляет собой осадок оборотной воды и технической воды подпитки оборотных систем водоснабжения и ливневой канализации.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования отходов от очистки оборотной охлаждающей воды по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды, т/год
1	Электростанция	ЭС	0,12
ВСЕГО:			0,12

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Отходы от очистки оборотной охлаждающей воды	0,12

Расчет количества образования цинка (отходов листов стали оцинкованной)

Цинк (отходы листов стали оцинкованной) образуется при ремонте технологического оборудования (снятие старого окожухования).

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования цинка (отходов листов стали оцинкованной) по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Цинк (отходы листов стали оцинкованной), т/год
1	Электростанция	ЭС	3
ВСЕГО:			3,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Цинк (отходы листов стали оцинкованной)	3,0

Расчет количества образования масляных фильтров

Масляные фильтры образуются в результате окончания срока эксплуатации различных фильтров: воздушных, масляных, топливных, которые заменяются при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте авто- и железнодорожного транспорта, техники, трансформаторов, компрессоров, вакуумных насосов; установок утилизации отходов, восстановления фреона и очистки гидравлического масла; гидросистемы станков и кузнечно-прессового оборудования, и другого оборудования.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования масляных фильтров приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Масляные фильтры, т/год
1	Электростанция	ЭС	0,05
ВСЕГО:			0,050

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Масляные фильтры	0,050

Расчет количества образования дерева, содержащего опасные вещества

Дерево, содержащее опасные вещества, представляют собой отработанные железнодорожные шпалы деревянные, пропитанные креозотом, также дерево, пропитанное щелочью и илом.

Объем образования отхода принимается по фактическим данным предприятия.

Данные по объему образования дерева, содержащего опасные вещества по подразделениям приведены в таблице:

№ п/п	Название цеха, объекта	Аббревиатура	Дерево, содержащее опасные вещества, т/год
1	Электростанция	ЭС	30
ВСЕГО:			30,0

Итоговая таблица

№ п/п	Наименование отхода	Количество, т/год
1	Дерево, содержащее опасные вещества	30,0