

№ ИЗА	0072	Наименование ИЗА	Выхлопная труба		
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Дизельный генератор PERKINS (зарубежного производства)		
Расчеты выбросов выполнены согласно, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.					
Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установки определяется по формуле: Mсек=ei*Pэ/3600, г/с					
где: ei - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч (таблица 1 или 2):					
Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле: Mгод=qi*Vгод/1000, т/год					
где: qi - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг топлива (таблица 3 или 4):					
Исходные данные по источнику выбросов					
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки:			Pэ	500	кВт
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: Vгод=bэ*k*Pэ*T*10^-6:			Vгод	21,8	т/год
Расход топлива:			b	0,109	т/ч
				109	кг/ч
Средний удельный расход топлива:			bэ	218	г/кВт.ч
Плотность дизельного топлива:			ρ	0,87	кг/л
Коэффициент использования:			k	1	
Время работы:			T	200	ч/год
Количество:			N	1	шт.
Частота вращения вала:			n	1500	об/мин
Группа СДУ:				Б	
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расход отработанных газов, Gог = 8,72*10-6*bэ*Pэ			Gог	0,95048	кг/с
Температура отходящих газов:			Tог	723	К
Плотность газов при 0 °С:			γ0ог	1,31	кг/м3
Плотность газов при Tог (К), Yог = Yo/(1+Tог/273) ,кг/м3			γог	0,3591	кг/м3
Объемный расход отработанных газов, Qог=Gог/γог			Qог	2,647	м3/с
Высота трубы			H	5	м
Диаметр трубы			D	0,269	м
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизельного генератора:					
Для стационарных дизельных установок зарубежного производства, значения выбросов по табл. 1,2,3,4 могут быть соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO2 и NO в 2.5 раза; СН, С, СН2О и БП в 3.5 раза.					
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	ei,	qi,	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
		г/(кВт*ч)	г/кг топлива		
	Азота оксиды	3,84	16	0,53333	0,34880
0301	Азота диоксид			0,42666	0,27904
0304	Азота оксид			0,06933	0,04534
0328	Сажа	0,143	0,571	0,01986	0,01245
0330	Сера диоксид	1,2	5	0,16667	0,10900
0337	Углерод оксид	3,10	13	0,43056	0,28340
0703	Бенз(а)пирен	0,00000343	0,0000157	0,0000004764	0,000000342
1325	Формальдегид	0,034	0,143	0,004722	0,003117
2754	Углеводороды пр. C12-C19	0,829	3,429	0,11514	0,07475
Итого по источнику 0072:				1,2329493764	0,807101342

№ ИЗА	0073	Наименование ИЗА	Сапун
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Дизельный генератор
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производился, используя данные по удельному расходу доливаемого масла на ГТУ			
Исходные данные для расчета выбросов:			
Высота источника выброса над уровнем земли	H	1	м
Диаметр устья источника	D	0,5	м
Расход масла	B	54	кг/год
Время работы, используемое на доливку масла час/год	T	200	ч/год
Общее количество суфлеров	KOLIV	1	шт.
Удельный выброс при доливке масла	Q	0,907	г/с
Выбросы ЗВ в атмосферу			
Расчетная формула		$G = G * C / 100$	$M = G * T * 3600 / 10^6$
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0,9070	0,65304

№ ИЗА	6539	Наименование ИЗА	Топливный бак для ДТ	
№ ИВ	001	Наименование ИВ		
Расчет выбросов в атмосферу выполнен согласно: РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Астана, 2005 г.				
Исходные данные:				
Количество резервуара		№	1	ед.
Объем резервуара (одноцелевых резервуаров)		Vрез	2,5	м3
Тип резервуара		Наземный		
Конструкция резервуара		Вертикальная		
Объем перекачки		Вобщ	101	т/год
Объем перекачки в течение осенне-зимнего периода		Воз	50,5	т/год
Объем перекачки в течение весенне-летнего периода		Ввл	50,5	т/год
Расчетные показатели:				
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года (приложение 12)		Уоз	2,36	г/т
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года (приложение 12)		Увл	3,15	г/т
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (приложение 12)		C1	3,92	г/м3
Опытный коэффициент (приложение 8)		Крмах	0,9	
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его		Vчмах	4	м3/час
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизтоплива в одном резервуаре (приложение 13)		GXP	0,27	т/год
Опытный коэффициент (приложение 12)		КНП	0,0029	
Параметры дыхательного клапана: Высота ИЗА		H	5,94	м
Диаметр		D	0,05	м
Расчетная формула	Максимально-разовый выброс, г/с: M=C1*Крмах*Vчмах/3600			
	Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, т/год: G=(Уоз*Воз+Увл*Ввл)*Крмах*10^-6+GXP*КНП*№			
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу из резервуара:				
Максимальный выброс загрязняющих веществ в атмосферу		M	0,003920	г/сек
Годовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу		G	0,001033	т/год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Концентрация ЗВ в парах, % масс	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0333	Сероводород	0,28	0,00001098	0,0000028924
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,00390902	0,001030108

№ ИЗА	6540	Наименование ИЗА	Насос для перекачки дизтоплива	
№ ИВ	001	Наименование ИВ		
Расчет выбросов в атмосферу от средств перекачки выполнен по РНД 211.2.02.09-2004 "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу", Астана, 2005 г.				
Исходные данные:				
Количество насосов		пн	2	шт.
Количество одновременно работающих		пн	1	шт.
Наименование аппаратуры или средства перекачки:		Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала (сальниковые)		
Время работы насосов, ЗРА и фланцевых соединений		T	12	т/год
Удельное выделение загрязняющих веществ (Таблица 8.1)		Q	0,07	кг/час
Массовое содержание сероводорода		Ci	0,28	%
Массовое содержание углеводородов пр. C12-C19		Ci	99,72	%
Расчетная формула		Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: Mсек j=(cj*пн*Q)/3,6, г/с Валовый выброс рассчитывается по формуле: Mгод j=(cj*пн*Q*T)/10^3, т/год		
Выбросы паров нефтепродуктов в атмосферу от нефтеперекачивающего оборудования				
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Концентрация ЗВ в парах, % масс	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0333	Сероводород	0,0028	0,00005444	0,000004704
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,9972	0,019390	0,0016753