

Источник №6374-6375 Резервуар для хранения дизельного топлива – V-3201, V-3201B

ИЗА	6374	Резервуар для хранения дизельного топлива – V-3201						
ИВ	001	Дыхательный клапан						
Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.								
Исходные данные и расчет эмиссий, г/с								
Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_I * K_p^{max} * V_{ч}^{max} / 3600$			
					C_I	K_p^{max}	$V_{ч}^{max}$	$M_{м.р.}, г/с$
001	Резервуар для хранения дизельного топлива – V-3201	54,3	горизонтальн ый	Пары дизтоп.	3,92	0,1	14,4	0,0016
Исходные данные и расчет эмиссий, т/год								
Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{год} = (Y_{оз} + Y_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{ин} * N_p$						
		$Y_{оз}$	$Y_{вл}$	$B, т/год$	$G_{хр}$	$K_{ин}$	N_p	$M_{год}, т/год$
001	Пары дизтоп.	2,36	3,15	150,0	0,270	0,0029	1	0,0008
Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего					
			г/с	т/год				
	Пары дизтоплива	100%	0,0016	0,0008243				
	В том числе:							
0333	Сероводород	0,28%	0,0000044	0,0000023				
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	99,72%	0,00156	0,000822				

ИЗА	6375	Резервуар для хранения дизельного топлива – V-3201 В						
ИВ	001	Дыхательный клапан						
Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в								
Исходные данные и расчет эмиссий, г/с								
Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конст-рукция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_I * K_p^{max} * V_v^{max} / 3600$			
					C_I	K_p^{max}	V_v^{max}	$M_{м.р.}, г/с$
001	Резервуар для хранения дизельного топлива – V-3201 В	54,3	горизонтальный	Пары дизтоп.	3,92	0,1	14,4	0,0016
Исходные данные и расчет эмиссий, т/год								

Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{зод} = (Y_{оз} + Y_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{ип} * N_p$						
		$Y_{оз}$	$Y_{вл}$	B , т/год	$G_{хр}$	$K_{ип}$	N_p	$M_{зод}$, т/год
001	Пары дизтоп.	2,36	3,15	150,0	0,270	0,0029	1	0,0008
Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего					
			г/с	т/год				
	Пары дизтоплива	100%	0,0016	0,0008243				
	В том числе:							
0333	Сероводород	0,28%	0,0000044	0,0000023				
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	99,72%	0,00156	0,000822				

Источник №6376-6377 Дизельный насос – Р-3202 А/В

ИЗА	6376-6377		Дизельный насос – Р-3202 А/В					
ИВ	001		насос					
Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.								
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. N	Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт. N1	Время работы	Уд. Выброс, q	Выбросы в атмосферу	
							ч/год	кг/ч
001	Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала	диз.топливо	2	1	12	0,07	0,01944	0,00168
Идентификация вредных веществ в потоке								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Состав потока			Выбросы, всего			
		мас. %			г/с	т/год		
0333	Сероводород	0,28			5,443E-05	0,000004704		
2754	Углеводороды C12-C19	99,72			1,939E-02	0,001675		

Источник №0045 Дизельный генератор PERKINS

ИЗА	0045	Дизельный генератор PERKINS			
ИБ	001	Выхлопная труба			
Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.					
Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле: г/сек					
$M_{сек} = \frac{e_i \times P_э}{3600}$					
где: e _i -	выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч				
P _э ,	эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт				
Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле: т/год					
$M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}$					
q _i -	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 (таблица 3 или 4 методики)				
B _{год} -	расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки) или определяется по формуле: Bгод = бэ*к*Рэ*Т*10-6				
Исходные данные					
ИБ	Мощность Рэ, кВт	Скорость вращ., об/мин	Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя бэ , г/кВт*ч,	Расход топлива, т/год	Время работы
				Вгод	
1	1500	1500	205,3	65,2	200,0
Расчетные вспомогательные параметры					
Расчетная группа СДУ					В
Количество одновременно работающих генераторов				шт.	1
Расчет расхода отработанных газов и топлива					
Расхо отработанных газов, Gог = 8.72 * 10-6 * бэ * Рэ				кг/с	2,685324
Температура отходящих газов, Тог				К	400
Плотность газа при 0°С, γгог				кг/м3	1,31
Плотность газов при Т , γгог / (1 + Тог / 273)				кг/м3	0,531397
Объемный расход отработанных газов Qог = Gог / γог				м³/с	5,053329
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от дизель-генератора					
*Расчет для дизель-генератора выполнен с учетом пункта 6.3. «Методики...» для стационарных дизельных установок зарубежного производства значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 уменьшены по СО в 2 раза; NO2 и NO в 2.5 раза; CH, С, CH2O и БП в 3.5 раза					
Код вещества	Наименование ЗВ	Удельные выбросы		Выбросы ЗВ	
		e _i , г/(кВт*ч)	q _i , кг/т	Мсек., г/с	М год, т/год
	Азота оксиды	3,36	14,0	1,4	0,9128
0301	Азота диоксид			1,12	0,73024
0304	Азота оксид			0,182	0,11866
0328	Сажа	0,1	0,42857	0,04167	0,02794
0330	Серы диоксид	1,40	6,0	0,58333	0,3912
0337	Углерода оксид	2,65	11,0	1,10417	0,7172
0703	Бенз(а)пирен	3,1E-06	1,3E-05	0,0000013	0,0000008
1325	Формальдегид	0,03	0,114286	0,0119	0,00745
2754	Углеводороды	0,69	2,857143	0,28571	0,18629

*6.3 Для стационарных дизельных установок зарубежного производства, отвечающих требованиям природоохранного законодательства стран Европейского Экономического Сообщества, США, Японии (необходимо подтверждение сертификатом с экологическими показателями фирм-изготовителей) - нужен будет сертификат

Источник №0046 Сапун

ИЗА	0046	Сапун	
ИВ	001	труба	
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производился. используя данные по удельному расходу доливаемого масла на ГТУ			
Исходные данные			
Параметры ИВ	H =	2,5	м;
	D =	0,051	м;
Время работы	T=	200	ч/год
Расход масла	B=	27	кг/год
Общее кол-во суфлеров, шт.	n=	1	
Удельный выброс при доливке масла	q=	0,907	г/сек
Расчет выбросов вредных веществ в атмосфере			
Код вещества	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
		Gсек = q , г/с	Gгод = q * T * 3600 * n/ 10^6 , т/год
2735	Масло минеральное	0,907	0,65304

* Через сапун выделяются пары масла и частично попадают выхлопные газы, связанные с работой дизель-генератора. Поскольку на источнике №0045 нормируются отходящие газы от генератора, для сапунов эти выхлопные газы

Источник №6378 Топливный бак для дизельного топлива

ИЗА	6378	Топливный бак для ДТ						
ИБ	001	бак						
Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.								
Исходные данные и расчет эмиссий, г/с								
Номер ИВ	Наимен. ИВ	Емк. резер., м3	Конструкция	Наимен. вещества	$M_{сек} = C_I * K_p^{max} * V_{ч}^{max} / 3600$			
					C_I	K_p^{max}	$V_{ч}^{max}$	$M_{м.р.}, г/с$
001	Топливный бак для ДТ	2,5	вертикальный	Пары дизтоп.	3,92	0,1	14,4	0,0016
Исходные данные и расчет эмиссий, т/год								
Номер ИВ	Наимен. вещества	$M_{зод} = (Y_{оз} + Y_{вл}) / 2 * B * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$						
		$Y_{оз}$	$Y_{вл}$	$B, т/год$	$G_{хр}$	$K_{нп}$	N_p	$M_{зод}, т/год$
001	Пары дизтоп.	2,36	3,15	300,0	0,270	0,0029	1	0,0009
Всего по источнику с учетом идентификации вредных веществ в парах								
Код ЗВ	Наименование ЗВ	Содерж. ЗВ, %	Выбросы ЗВ, всего					
			г/с	т/год				
	Пары дизтоплива	100%	0,0016	0,0008657				
	В том числе:							
0333	Сероводород	0,28%	0,0000044	0,0000024				
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	99,72%	0,00156	0,000863				

Источник №6379-6380 Насос для перекачки ДТ

ИЗА	6379-6380	Насос для перекачки ДТ						
ИВ	001-002							
Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу								
Номер ИВ	Наименование ИВ	Поток	Общее количество аппаратуры или средств перекачки,	Одновремен но работающее количество аппаратуры	Время работы	Уд. Выброс, q	Выбросы в атмосферу	
					ч/год	кг/ч	г/с $M_{сек} = \frac{Q * n}{3.6}$	т/год M _{год}
001	Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала	диз.топливо	2	1	12	0,07	0,01944	0,00168
Идентификация вредных веществ в потоке								
Код ЗВ	Наименование ЗВ		Состав потока		Выбросы, всего			
			мас. %		г/с	т/год		
333	Сероводород		0,28		5,443E-05	0,000005		
2754	Углеводороды C12-C19		99,72		1,939E-02	0,001675		