

№ ИЗА	6315-6322	Наименование ИЗА	Неорганизованный			
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Рычаг погрузки СПБТ в ж/д цистерны LA-1201 А-Н (SK-LA-1201 А-Н)			
Выбросы от рычагов определены согласно, Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.						
Вид наливаемой жидкости:				пропан-бутан технический		
Объем наливаемой жидкости 8-ю рычагами				Vж	158945,25	куб.м/год
Давление насыщенных паров жидкости при температуре 38 град. С				Ps(38)	830	гПа
Молекулярная масса паров жидкости				Mn	44,1	г/моль
Поправочный коэффициент определяется по табл. 4.1				K8	0,56	-
Коэффициент эффективности газоулавливающего устройства				n	0	в долях единицы
При наливе жидкостей в ж/д цистерны температура газового пространства составит:						
trx = 0,5 (tax+txx)				trx	-5	°C
trt = 0,5* K4 (tat+txt)				trt	33,695	°C
Поправочный коэффициент определяется по табл. П 1.2				K4	1	-
Температура атмосферного воздуха за 6 наиболее холодных месяцев года				tax	-5	°C
Температура атмосферного воздуха за 6 наиболее теплых месяцев года				tat	17,39	°C
Температура жидкости в резервуаре за 6 холодных месяцев года				txx	-5	°C
Температура жидкости в резервуаре за 6 теплых месяцев года				txt	50	°C
Поправочные коэффициенты в холодное время определяется по табл. П.1.4				K5x	0,178	-
Поправочные коэффициенты в теплое время определяется по табл. П.1.4				K5t	0,749	-
Среднее количество валовых выбросов в атмосферу рассчитывается по формуле,				П	7,6108	кг/час
Среднее время работы данного оборудования				T	4380	час
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, CI (%)	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0402	Бутан	G=(Π*1000) / 3600	M = (Π * T) / 1000	29,46	0,62282	9,82058
0405	Пентан	G = (Π * 1000) / 3600	M = (Π * T) / 1000	5,09	0,10761	1,69677
0403	Гексан	G = (Π * 1000) / 3600	M = (Π * T) / 1000	0,001	0,00002114	0,0003334
0415	Смесь предельных углеводородов C1-C5	G = (Π * 1000) / 3600	M=(Π*T) /1000	65,4438	1,38355	21,81589
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	G = (Π * 1000) / 3600	M = (Π * T) / 1000	0,00003	6,342E-07	0,00001000
Итого по источникам 6315-6322:					2,1140017742	33,3335834

№ ИЗА	6323-6324	Наименование ИЗА	Неорганизованный		
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Рычаг погрузки ГК в ж/д цистерны LA-1202 А-В (SK-LA-1202 А-В)		
Выбросы от рычагов определены согласно, Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.					
Вид наливаемой жидкости:			пропан-бутан технический		
Объем наливаемой жидкости 2-мя рычагами			Vж	19921,87	куб.м/год
Давление насыщенных паров жидкости при температуре 38 град. С			Ps(38)	830	гПа
Молекулярная масса паров жидкости			Mn	44,1	г/моль

Поправочный коэффициент определяется по табл. 4.1			K8	0,56	-	
Коэффициент эффективности газоулавливающего устройства			n	0	в долях единицы	
При наливе жидкостей в ж/д цистерны температура газового пространства составит:						
trx = 0,5 (tax+tжх)			trx	-5	°C	
trt = 0,5* K4 (tat+tкт)			trt	33,695	°C	
Поправочный коэффициент определяется по табл. П 1.2			K4	1	-	
Температура атмосферного воздуха за 6 наиболее холодных месяцев года			tax	-5	°C	
Температура атмосферного воздуха за 6 наиболее теплых месяцев года			tat	17,39	°C	
Температура жидкости в резервуаре за 6 холодных месяцев года			tжх	-5	°C	
Температура жидкости в резервуаре за 6 теплых месяцев года			tкт	50	°C	
Поправочные коэффициенты в холодное время определяется по табл. П.1.4			K5x	0,178	-	
Поправочные коэффициенты в теплое время определяется по табл. П.1.4			K5t	0,749	-	
Среднее количество валовых выбросов в атмосферу рассчитывается по формуле,			П	0,9539	кг/час	
Среднее время работы данного оборудования			T	4380	час	
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержа ние, CI (%):	Максимально- разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0402	Бутан	G = (П * 1000) / 3600	M = (П * T) / 1000	0,017	0,0000450500	0,00071030
0403	Гексан	G = (П * 1000) / 3600	M = (П * T) / 1000	40,869	0,1082900000	1,707540
0405	Пентан	G = (П * 1000) / 3600	M = (П * T) / 1000	34,534	0,0915100000	1,442860
0602	Бензол	G = (П * 1000) / 3600	M = (П * T) / 1000	0,0125	0,0000331200	0,00052230
0621	Метилбензол	G = (П * 1000) / 3600	M = (П * T) / 1000	0,034	0,0000900900	0,0014210
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	G = (П * 1000) / 3600	M = (П * T) / 1000	22,748	0,0602800000	0,950400
3401	Ди(2-гидроксиэтил) метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)	G = (П * 1000) / 3600	M = (П * T) / 1000	0,003	0,0000079490	0,00012530
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	G = (П * 1000) / 3600	M = (П * T) / 1000	0,004	0,0000105990	0,00016710
Итого по источникам 6323-6324:					0,2602668080	4,1037460

№ ИЗА	6325	Наименование ИЗА	Неорганизованный
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Ёмкость дренажная (наземная) – V-1202 (SK-V-1202)
Выбросы от емкости определены согласно, Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.			
Давление в аппарате:		P	1000 гПа
объем аппарата:		V	3,9 куб.м
коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкостии средней температуры в аппарате (табл. 5.3.):		K _g	0,33 -
Время работы		T	8760 час/год
Количество выбросов газов и паров (кг\ч) выделяющихся из		П	0,03569 кг/час

сепаратора, рассчитывается по формуле:						
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0402	Бутан	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,017	0,000001685	0,00005315
0403	Гексан	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	40,869	0,0040517	0,12777
0405	Пентан	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	34,534	0,0034237	0,10797
0602	Бензол	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,0125	0,000001239	0,00003908
0621	Метилбензол	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,034	0,000003371	0,0001063
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	22,748	0,0022552	0,07112
3401	Ди(2-гидроксиэтил) метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,003	0,000000297	0,000009379
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,004	0,000000397	0,00001251
Итого по источнику 6325:					0,009737589	0,307080419

№ ИЗА	6326	Наименование ИЗА	Неорганизованный			
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Ёмкость дренажная для слива неисправности цистерн – V-1201 (SK-V-1201&P-1201)			
Выбросы от емкости определены согласно, Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.						
Давление в аппарате:			P	1000	гПа	
объем аппарата:			V	68,4	куб.м	
коэффициент, зависящий от средней температуры кипения жидкости средней температуры в аппарате (табл. 5.3.):			Kg	0,33	-	
Время работы			T	8760	час/год	
Количество выбросов газов и паров (кг\ч) выделяющихся из сепаратора, рассчитывается по формуле:			Π	0,3530	кг/час	
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0402	Бутан	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,017	0,00001667	0,0005257
0403	Гексан	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	40,869	0,04008	1,26383
0405	Пентан	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	34,534	0,033864	1,06793
0602	Бензол	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,0125	0,00001226	0,0003865
0621	Метилбензол	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,034	0,00003334	0,001051
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	22,748	0,022306	0,70346
3401	Ди(2-гидроксиэтил) метиламин (Метилдиэтаноламин)	$G = (\Pi * 1000) / 3600$	$M = (\Pi * T) / 1000$	0,003	0,000002942	0,00009277

	(368*)					
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	$G = (П * 1000) / 3600$	$M = (П * T) / 1000$	0,004	0,000003922	0,0001237
Итого по источнику 6325:					0,0963191341	3,03739967

№ ИЗА	6327	Наименование ИЗА	Неорганизованный			
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Насос откачки дренажной ёмкости – Р-1201 (SK-V-1201&P-1201)			
Выбросы от насоса определены согласно, Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8 Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки						
Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости:			Газ ,бензин и жидкости с температурой кипения <120 гр.С			
Удельный выброс, (табл. 8.1) :			Q	0,07	кг/час	
Общее количество аппаратуры или средств перекачки			N1	1	шт	
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки			NN1	1	шт	
Время работы одной единицы оборудования			T	8760	час/год	
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0402	Бутан	$G = Q * NN1/3,6$	$M = (Q * N1 * T) / 1000$	0,017	0,000003306	0,0001042
0403	Гексан	$G = Q * NN1/3,6$	$M = (Q * N1 * T) / 1000$	40,869	0,007947	0,250609
0405	Пентан	$G = Q * NN1/3,6$	$M = (Q * N1 * T) / 1000$	34,534	0,006715	0,211762
0602	Бензол	$G = Q * NN1/3,6$	$M = (Q * N1 * T) / 1000$	0,0125	0,000002431	0,00007665
0621	Метилбензол	$G = Q * NN1/3,6$	$M = (Q * N1 * T) / 1000$	0,034	0,000006611	0,0002085
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	$G = Q * NN1/3,6$	$M = (Q * N1 * T) / 1000$	22,748	0,004423	0,139491
3401	Ди(2-гидроксиэтил) метиламин (Метилдиэтанолламин) (368*)	$G = Q * NN1/3,6$	$M = (Q * N1 * T) / 1000$	0,003	0,000000583	0,0000184
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	$G = Q * NN1/3,6$	$M = (Q * N1 * T) / 1000$	0,004	0,000000778	0,00002453
Итого по источнику 6327:					0,019098709	0,60229428

№ ИЗА	0034	Наименование ИЗА	Свеча		
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Свеча VS-1201 (SK-VS-1201)		
Выбросы от свечи определены согласно, Расчет проведен в соответствии с РД-51-100-85 и методикой расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа, приложение 1 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г, №100-п.					
Диаметр			D	400	мм
Высота			H	30	м
Объем выпущенной паровой фазы:			V	12,5	куб.м/час
			V	0,003472	куб.м/сек
Плотность газа			p	68,72	кг/куб.м
Количество, $G1 = V \cdot p$			G1	0,23861	кг/сек

Время работы одной единицы оборудования				Т	72	час/год
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	$G = G1 \cdot 1000$	$M = G1 \cdot T / 1000$	100	238,6111	0,01718
Итого по источнику 0034:					238,6111	0,01718

№ ИЗА	6328	Наименование ИЗА	Неорганизованный			
№ ИВ	001	Наименование ИВ	Неплотности запорно-регулирующей арматуры			
Выбросы от Неплотности запорно-регулирующей арматуры определены согласно, Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)						
Расчетная величина утечки:			Q	ФС	0,00072	кг/час
				ЗРА	0,020988	кг/час
				ПК	0,136008	кг/час
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, (Прил.Б1)			X	ФС	0,03	доли единицы
				ЗРА	0,293	доли единицы
				ПК	0,46	доли единицы
Общее количество данного оборудования: Фланцевые соединения - ФС Запорно-регулирующая арматура - ЗРА Предохранительные клапаны - ПК			N, Поток 5–38	ФС	24	шт
				ЗРА	43	шт
				ПК	4	шт
			N, Поток 5–29	ФС	33	шт
				ЗРА	134	шт
				ПК	6	шт
			N, Поток 17–01	ФС	20	шт
				ЗРА	16	шт
Среднее время работы данного оборудования			T	8760		час/год
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ФС						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, Поток 5-38 (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	34,6	0,000049824	0,001571
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	65,4	0,000094176	0,0029699
0602	Бензол (64)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,01	0,0000000144	4,541E-07
0621	Метилбензол (349)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,03	0,0003784	0,000001362
1803	Амины алифатические C15-20 (Алкиламины) (31) C15-20	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,003	0,00003784	1,362E-07
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ЗРА						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, Поток 5-38 (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год

0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	34,6	0,025414	0,80147
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	65,4	0,048040	1,51492
0602	Бензол (64)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,01	0,000007345	0,0002316
0621	Метилбензол (349)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,03	0,000022036	0,0006949
1803	Амины алифатические C15-20 (Алкиламины) (31) C15-20	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,003	0,000002204	0,00006949
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ПК						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, Поток 5-38 (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	34,6	0,024050	0,75851
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	65,4	0,045460	1,43372
0602	Бензол (64)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,01	0,000006952	0,0002192
0621	Метилбензол (349)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,03	0,000020855	0,0006577
1803	Амины алифатические C15-20 (Алкиламины) (31) C15-20	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,003	0,000002085	0,00006577
Итого по потоку 5-38:					0,143585731	4,51510
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ФС						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, Поток 5-29 (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	99,99	0,00019798	0,006244
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,001	-	0,000000062
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,0003	0,00000000059	1,87E-08
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ЗРА						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, Поток 5-29 (%):	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	99,99	0,22887	7,21779
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,001	0,000002289	0,000072185

0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,0003	0,000000687	0,000021656
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ПК						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, Поток 5-29 (%):	Максимально- разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	99,99	0,104260	3,28802
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,001	0,000001043	0,000032883
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	0,0003	0,0000003128	0,000009865
Итого по потоку 5-29:					0,33333231239	10,51219067
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ФС						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, Поток 17-01 (%):	Максимально- разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0410	Метан (727*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	84,66	0,0001016	0,003204
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	13,45	0,00001614	0,0005090
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от ЗРА						
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Расчетная формула		Содержание, Поток 17-01 (%):	Максимально- разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0410	Метан (727*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	84,66	0,02314	0,72969
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	$G = X * Q * N / 3,6$	$M = (X * Q * N * T) / 1000$	13,45	0,003676	0,11593
Итого по потоку 17-01:					0,026933740	0,84933299
Итого по источнику 6328:					0,50385178379	15,8766251720

Итого по источнику 6328:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Максимально- разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
0370	Углерод оксид сульфид (Углерода сероокись) (1295*)	0,000001000390	0,0000315397
0410	Метан (727*)	0,023241600000	0,732894
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,386533944000	12,19004399
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,093597508000	2,95171503
0602	Бензол (64)	0,000014311400	0,0004512541
0621	Метилбензол (349)	0,000421291000	0,0013539620
3401	Ди(2-гидроксиэтил) метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)	0,000042129000	0,0001353962
Итого по источнику 6328:		0,50385178379	15,8766251720