

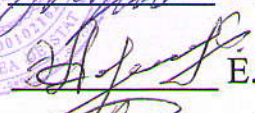
APROBAT:  
Director SC "Cebhardt-Construct" S.R.L.

« 10 »  2015

# INVENTARIEREA EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN ATMOSFERĂ SC "CEBHARDT-CONSTRUCT" S.R.L. or. Cahul

EXECUTANT:

Director ÎS ITA „Mecagro”  V. Cerempei

Șef grup de certificare  E. Sorochin

Inginer  R. Vișibaev

Chișinău 2015

## АНОТАЦИЯ

Результатом настоящей работы является оценка загрязнения атмосферного воздуха существующими источниками выбросов вредных веществ в атмосферу и разработка нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для следующих вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу:

Сажа	Красочный аэрозоль
Бенз(а)пирен	Пыль полиамида
Пыль абразивная	Пыль алюминия
Пыль металлическая	Углерода оксид
Железа оксид	Азота диоксид
Марганца диоксид	Серы диоксид
Пыль древесная	Углеводороды
Пыль неорганическая	Уайт-спирит
	Ксилол

Из них, при совместном присутствии в атмосферном воздухе, эффектом полной суммации обладает группа суммации:

- азота диоксид + серы диоксид
- взвешенные вещества

Количество источников загрязняющих веществ составляет – 12, в том числе: 7 организованных и 5 неорганизованных.

Выбросы загрязняющих веществ составляют:

- валовой выброс – 0,242 т/г;
- секундный выброс – 0,253 г/с;

Анализ состояния загрязнения атмосферы от выбросов предприятия в целом показывает:

- выбросы загрязняющих веществ от всех источников загрязнения могут быть приняты в качестве предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и не требуют разработки дополнительных мероприятий по их сохранению.
- срок достижения нормативов ПДВ – 2015 год.
- согласно параметра “Р” ( $P < 50000 \text{ mg/m}^3$ ), предприятие относится к IV категории опасности.
- величина ущерба, наносимого предприятием выбросами загрязняющих веществ в атмосферу составляет – 33,56 лей;

Размеры санитарно-защитной зоны, согласно СН-245-71.М.1972, составляет 50 м и дополнительной корректировки не требуется:



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу выполнена для предприятия SC "Sebhardt-Construct" S.R.L. г. Кахул и определяется как комплекс мер по систематизации сведений:

- распределение источников на территории предприятия;
- годовой расход сырьевых и материальных ресурсов;
- количество и состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Целью работы является получение исходных данных для:

- оценки степени влияния выбросов предприятия на атмосферу;
- установление предельно-допустимых норм выбросов вредных веществ;
- оценки состояния пыле-газоочистного оборудования;
- определения объемов ПДВ.

Сведения и характеристики источников выделения и загрязнения атмосферы, приводятся в специальных бланках.

Определение норм ПДВ проводится один раз в пять лет, а в случае реконструкции или изменения технологии производства – данные корректируются (уточняются).

При проведении работ проводится:

- обследование предприятия, как источника загрязнения атмосферы;
- выявление характера выделяющихся вредных веществ и их ингредиенты;
- определение мест расположения размеров высоты источников выброса ВВ;
- аэродинамические испытания;
- расстановка контрольных точек;
- определения параметра "Р";
- обработка результатов обследования и выходных материалов;
- расчет рассеивания вредных веществ в соответствии ОНД-86, программой «ГАРАНТ»

Определения нормативов ПДВ осуществлялись на действующем предприятии при нормальном эксплуатационном режиме технологического оборудования.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Предприятие расположено на двух промплощадках г. Кахул, по адресу:

- промплощадка 1 – str. Ștefan cel Mare nr.102
- промплощадка 2 – str. Ștefan cel Mare (территория “РАТ-8”)

Администрация предприятия (промплощадка 1) граничит с жилой зоной:

Производственная база предприятия (промплощадка 2) граничит:

- Север – с/х техника;
- Запад – жилая зона;
- Юг – str. Ștefan cel Mare;

Ближайшая жилая застройка расположена на Западе, на расстоянии  $> 50$  m.

Предприятие специализировано на производстве мебели. Кроме того, на территории предприятия работает цех по производству каркасов для стеклопакетов.

Анализ производственной деятельности показывает, что производительность предприятия снизилась по сравнению с предыдущими годами – в среднем в 1,5...2 раза

На карте-схеме предприятия показаны: расположение производства, граничащие объекты, источники загрязнения атмосферы, контрольные точки и санитарно-защитная зона (СЗЗ)



# ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

## ПРОМПЛОЩАДКА 1

(г. Кахул, ул. Штефан чел Маре, 102)

### КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

Для отопления помещений в холодный период года используются 3 газовых котла "Вахі". В результате сгорания природного газа в атмосферу через дымоходные трубы выбрасываются загрязняющие вещества: углерода оксид, азота двуокись, бенз(а)пирен.

## ПРОМПЛОЩАДКА 2 (территория «ПАТ-8»)

### ПЕЧЬ ОТОПИТЕЛЬНАЯ

Для отопления помещений в холодный период года используется печь, работающая на дровах (отходы древесины). В результате сгорания топлива в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: сажа, углерода оксид, азота диоксид, бенз(а)пирен;

### СВАРОЧНЫЙ ПОСТ

На участке производятся процессы обработки металла.

При выполнении сварочных работ (ручная электродуговая сварка деталей штучным электродом и газовая сварка металла) выделяются загрязняющие вещества, обусловленные технологическим процессом сварки металла и используемым материалом (электрод, газовая смесь и пр.).

При механической обработке металла с использованием абразивного круга на маятниковой пиле образуются твердые вещества: пыль металлическая и абразивная.

### ПОКРАСКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

При проведении лакокрасочных работ выделяются загрязняющие вещества, обусловленные используемой маркой и способом нанесения ЛКМ. При пневматической покраске металлических поверхностей выделяются: красочный аэрозоль, ксилол и уайт-спирит.

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕХ

Специализируется на изготовлении окон и дверей из алюминиевого профиля и металлопласта по заказу потребителей.

Основными источниками выделения ЗВ являются: отрезной станок – для нарезки заготовок, фрезерный станок – для врезирования профиля, пресс матричный – для просечки отверстий

При обработке алюминиевого профиля в атмосферу неорганизованно выделяется пыль оксидов алюминия.

При обработке металлопласта выделяется пыль металлическая и пыль полиамида.

Количество выбросов загрязняющих веществ определяется по «Нормативным показателям удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий отрасли» Харьков. 1991 с учетом поправочного коэффициента – 0,4.



## АСПИРАЦИОННАЯ СИСТЕМА АС-1

Система аспирации оснащена пылеулавливающей установкой ASA<sub>3</sub> "HOLZKRAFT" с матерчатыми рукавными фильтрами ФВМ (батарейного типа) – 19 шт. и пылесборными бункерами – 3 шт., для оседания более крупных частиц древесной пыли. К пылеулавливающей системе подключены деревообрабатывающие станки: форматно-раскроечный, фуговальный, рейсмусовый, фрезерный, ленточнопильный и кромочный.

## АСПИРАЦИОННАЯ СИСТЕМА АС-2

Система аспирации оснащена пылеулавливающей установкой мод. "Mobil 125D AL-KO" с матерчатыми рукавными фильтрами ФВМ (батарейного типа) – 6 шт. и пылесборными бункерами – 2 шт., для оседания более крупных частиц древесной пыли. К пылеулавливающей системе подключены деревообрабатывающие станки: копировальный и форматно-раскроечный.

## АСПИРАЦИОННАЯ СИСТЕМА АС-3

Система аспирации оснащена пылеулавливающей установкой мод. "Mobil 125D AL-KO" с матерчатыми рукавными фильтрами ФВМ (батарейного типа) – 6 шт. и пылесборными бункерами – 2 шт., для оседания более крупных частиц древесной пыли. К пылеулавливающей системе подключены деревообрабатывающие станки: шлифовальный, 3 сверлильных и настольно-токарный.

## СБОРОЧНЫЙ УЧАСТОК

Источником выделения вредных веществ в атмосферу являются заточные станки для заточки пил. При использовании алмазных кругов образуется пыль неорганическая и металлическая.

## АВТОТРАНСПОРТ

Периодически, на территорию предприятия въезжает грузовой автомобиль (дизель, гр. ~2...5 т) для доставки сырьевых материалов. При въезде-выезде выделяются загрязняющие вещества, обусловленные использованием дизельного топлива.



## КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Климат г.Кахул умеренно-континентальный. Средняя температура воздуха за год составляет 9,9°C. Наиболее холодным месяцем года является январь (-3,0°C), наиболее теплым – июль (+21,8°C). Максимальная температура воздуха июля +28,1°C.

Относительная влажность наибольшая зимой 82-86%, в теплое время ее среднее месячное значение уменьшается до 65%.

Годовая сумма осадков составляет в среднем 481 мм, из них в холодное время года (декабрь-март) выпадает 116 мм, в теплое (апрель-ноябрь) -365 мм. Минимум осадков наблюдается в марте – 25 мм, максимум в июне – 70 мм.

В течении года преобладают ветры северного направления, за год их повторяемость составляет в среднем 34%. Средняя годовая скорость ветра 3,7 м/с. Наиболее часто наблюдается ветер скоростью 1-3 м/с (41%), слабые скорости 0-1 м/с бывает в 29% случаев.

Пятипроцентную повторяемость имеют ветры скоростью более 10 м/с.

В районе г.Кахул за год наблюдается 49 дней с туманами. В отдельные годы их число увеличивается до 77 дней.

### ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Год	34	5	6	12	22	5	3	13	18

Значение коэффициента стратификации А равно 200.



## ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Код	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасн.	ПДК, мг/м <sup>3</sup>		ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Выброс загрязняющих веществ	
			м.р.	с.с.		г/с	т/г
0001	<i>Всего</i>					<b>0,253</b>	<b>0,242</b>
0002	<i>Твердые вещества</i>					<b>0,22504</b>	<b>0,15824</b>
0328	Сажа	3	0,15	0,05		0,00283	0,00675
0703	Бенз(а)пирен	1		0,000001		$0,32 \cdot 10^{-8}$	$1,09 \cdot 10^{-8}$
2930	Пыль абразивная				0,04	0,0026	0,00243
0123	Пыль металлическая				0,04	0,00804	0,00498
0123	Железа оксид	3		0,04		0,00169	0,00165
0143	Марганца диоксид	2	0,01	0,001		0,00019	0,00018
2936	Пыль древесная	3			0,1	0,19498	0,13001
3004	Красочный аэрозоль				0,03	0,00183	0,00412
2909	Пыль неорганическая	3	0,5	0,15		0,0014	0,00035
2989	Пыль полиамида				0,5	0,00492	0,00213
0101	Пыль алюминия	4	0,01	0,3		0,00656	0,00564
0004	<i>Жидкие и газ. в-ва</i>					<b>0,02838</b>	<b>0,08435</b>
0337	Углерода оксид	4	5,0	3,0		0,01532	0,06369
0301	Азота диоксид	2	0,085	0,04		0,00906	0,00941
0330	Серы диоксид	3	0,5	0,05		0,00003	0,000005
0415	Углеводороды	4			1,2	0,00007	0,00001
2752	Уайт-спирит				1,0	0,00195	0,00562
0616	Ксилол	3	0,2	0,2		0,00195	0,00562



## ПЛАТА ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Наименование загрязняющего вещества	Коефф. опасн.	Выброс загрязняющих веществ, т/г	Определение платы за загрязнение выбросов вредных веществ, лей: (коефф.опасн. × т/г × норматив-14,4 лей)
<b>Всего</b>			<b>33,56</b>
Сажа	20	0,00675	1,94
Бенз(а)пирен	1000000	$1,09 \cdot 10^{-8}$	0,16
Пыль абразивная	25	0,00243	0,87
Пыль металлическая	25	0,00498	1,79
Железа оксид	15,1	0,00165	0,36
Марганца диоксид	1000	0,00018	2,59
Пыль древесная	10	0,13001	18,72
Красочный аэрозоль	33,3	0,00412	1,98
Пыль неорганическая	6,67	0,00035	0,03
Пыль полиамида	2	0,00213	0,06
Пыль алюминия	3,3	0,00564	0,27
Углерода оксид	1	0,06369	0,92
Азота диоксид	25	0,00941	3,39
Серы диоксид	22	0,000005	0
Углеводороды	1,26	0,00001	0
Уайт-спирит	1	0,00562	0,08
Ксилол	5	0,00562	0,4