

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



ОДО «БРАНДСТРОЙПРОЕКТ»



Заказчик: Коммунальное производственное унитарное предприятие
«Могилевский мусороперерабатывающий завод»

**Техническая модернизация производственного корпуса №4,
установка линии по производству полимернопесчаных изделий,
расположенного по адресу: г. Могилев, пр-т Шмидта, 116/8**

ОБЪЕКТ №07.20

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Отчет оценки воздействия на окружающую среду
07.20-00-ОВОС

Директор по проектированию

Михолап Д.Ю.

Главный инженер проекта

Панкратов М.Л.

Могилев 2020 г.

Заказчик

**Коммунальное производственное унитарное предприятие "Могилевский мусо-
роперерабатывающий завод",**

212035, Республика Беларусь, г.Могилев, пр. Шмидта,116

Эл.адрес: super.mmz2017@yandex.ru

тел/факс.74-58-51 приемная

Проектировщик

**Общество с дополнительной ответственностью
«Брандстройпроект»**

ул. Гришина, 91, 212000, г. Могилев, Республика Беларусь

почтовый адрес: ул. Пионерская, 54, 212030, г. Могилев, Республика Беларусь

почтовый адрес отдела проектирования: пр-т Мира, 73, 6-й этаж, 212030, г. Могилев,
Республика Беларусь

тел./факс: +375 222 65 01 01, тел.: +375 222 65 20 20, gsm +375 29 326 66 74,

тел. Отдела проектирования: +375 222 24 60 24, e-mail: brandsp_po@mail.ru

Главный инженер проекта



М.Л.Панкратов

Содержание

Резюме нетехнического характера.....	5
Введение.....	17
1 Плановые аспекты планируемой деятельности.....	19
1.1 Требования в области охраны окружающей среды.....	19
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	20
2 Общая характеристика проектируемой деятельности.....	21
2.1 Общие сведения.....	21
2.2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности	27
3 Оценка существующего состояния окружающей среды.....	27
3.1 Природные компоненты и объекты	27
3.1.1 Климат и метеорологические условия.....	27
3.1.2 Атмосферный воздух	28
3.1.3 Поверхностные воды.....	29
3.1.4 Геологическое строение и подземные воды	30
3.1.5 Почвы.....	31
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса.....	31
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты	32
3.2 Социально-экономическая характеристика региона	36
3.2.1 Экономика и промышленность	39
3.2.2 Характеристика демографической ситуации и заболеваемости населения г. Могилева.....	41
3.3 Природно-ресурсный потенциал, природопользование.....	41
3.3.1 Земельные ресурсы	41
3.3.2 Минеральные ресурсы	42
3.4 Общая характеристика устойчивости компонентов окружающей среды к техногенным воздействиям.....	42
3.5 Радиационно-экологическое обследование территории планируемой хозяйственной деятельности.....	45
4 Источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	
4.1 Оценка влияния проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха. существующее состояние атмосферы	47
4.1.2 Характеристика загрязняющих веществ, выделяемых проектируемым объектом в атмосферный воздух.....	48
4.2 Воздействие физических факторов.....	49
4.2.1 Мероприятия по снижению шума и вибраций.....	51
4.3 Воздействие на геологическую среду.....	51
4.4 Воздействие на земли и почвенный покров.....	52
4.5 Воздействие на растительный и животный мир.....	52
4.5.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир.....	52
4.6 Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	53

4.6.1 Водоснабжение и водоотведение по проектируемому объекту.....	53
4.7 Охрана окружающей среды от загрязнения отходами.....	53
4.8 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране	54
4.9 Санитарно-защитная зона	54
5 Оценка социальных последствий строительства и эксплуатации проектируемого объекта.....	54
6 Оценка достоверности прогнозируемых последствий.	55
7 Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	58
Список использованных источников.....	60
Приложение А Определение оценки значимости планируемой деятельности на окружающую среду	
Приложение Б Таблица параметров источников выбросов	
Приложение В Карты рассеивания	
Приложение Г Справка о фоновых концентрациях №27-9-8/1006 от 07.05.2020г.	

Резюме нетехнического характера

Проектом предусматривается техническая модернизация производственного корпуса №4, установка линии по производству полимернопесчаных изделий, расположенного по адресу: г.Могилев, пр-т Шмидта, 116/8.

Общая площадь застройки – 3934 (3953) м², площадь в границах проектных работ – 423,9 м².

1.Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Функциональная необходимость – производство полимернопесчаных изделий из полимерного сырья, песка и красителя.

Номенклатура выпускаемой продукции:

- плитка тротуарная 333х333х35мм;
- плитка облицовочная под камень 660х400х20;
- плитка дорожная 1000х250х35;
- бордюр дорожный 1000х250х70;
- лоток водосточный 1000х140х125;
- решетка водоотводного лотка 500х140х20.

В качестве исходных материалов для производства полимернопесчаных изделий используются:

- вторичное полимерное сырье: пленка, мешки, биг-беги, бампера, канистры, овощные ящики, ПНД, ПВД;
- песок;
- краситель.

Максимальное количество перерабатываемого сырья – до 1020 т/год.

Режим работы производства – 1 сменный, продолжительность смены 8 часов при 5-ти дневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 255.

Общая численность персонала проектируемого производства – 5 человек.

В качестве энергетических ресурсов на производстве используется электроэнергия и оборотная вода (охлаждение).

Состав предприятия и схема производства

Схема производства

Производство полимернопесчаных изделий

Процесс производства полимернопесчаных изделий состоит из следующих стадий технологического процесса:

- доставка исходного сырья из цеха по переработке и сортировке отходов;
- подготовка исходного сырья полимерных материалов в соответствии с заданными параметрами в дробленую смесь;
- изготовление сухой композитной смеси путем смешения дробленой смеси с минеральным композитом (песок) и красителем;
- изготовление формовочной массы;
- изготовление готовой продукции;
- отгрузка готовой продукции.

Участок сменного запаса сырья

Прием, поверка и хранение сырья (вторичное полимерное сырье, песок, краситель) производится на существующих складах предприятия.

Сырье при помощи электропогрузчика (существующего) подается в цех производства полимернопесчаных изделий на участки временного хранения сырья.

Весь запас сырья в цеху хранится в размере сменной нормы на специально отведенных участках.

Вторичное сырье (переработанное, очищенное от загрязнений) хранится в тюках на полу. Песок хранится навалом на специально отгороженном участке. Краситель на металлических стеллажах.

Сырье при помощи ручной гидравлической тележки поступает на участок дробления и смешения сырья.

Участок дробления и смешения сырья

Загрузка сырья осуществляется производственным персоналом ручным способом. Загрузка полимерного сырья производится в дробилку полимеров (поз.1), где сырье измельчается до нужного размера (размер фракции до 12 мм) перерабатываемых полимеров.

Дробилка оснащена вытяжным зонтом.

Далее компоненты композита, а именно минеральные связующие, минеральный наполнитель (песок) и краситель смешиваются в заданной пропорции:

- 75% - песок;
- 24,5% - связующий полимер;
- 0,5% - специальные добавки (краситель).

Эта операция осуществляется в смесителе (поз.2), где все компоненты перемешиваются до однородного состояния в сухую композитную смесь.

Далее композитная смесь порциями по 10-15кг поступает на участок производства готовой продукции.

Участок производства готовой продукции

На участке производства готовой продукции производится получение формовочного состава в плавильно-нагревательном агрегате – реактор (поз. 3). Здесь сухая композитная смесь, смешиваясь подвергается термообработке до 180-200 °С и экструзии, превращаясь в однородную пластичную массу.

Производительность реактора – 500 кг/ час. Над реактором установлен вытяжной зонт.

Температурные режимы задаются оператором, а рабочее значение контролируется автоматически.

Охлаждение термообработанной смеси осуществляется оборотной водой внутри реактора.

Готовая охлажденная формовочная масса отмеряется оператором по порциям, согласно весу изделия и закладывается в пресс-форму пресса (поз.4).

Формовка готового изделия производится методом прямого прессования в гидравлическом полуавтоматическом прессе (поз.4).

Далее готовая продукция производственным персоналом снимается из пресса и передается на участок сменного хранения готовой продукции. Вес готовых изделий не превышает 35кг.

В качестве производственной оснастки используются пресс-формы:

- одностенная пресс-форма «тротуарная, террасная плитка» размер изделия 333*333*35мм;
- одностенная пресс-форма «тротуарная, террасная плитка» размер изделия 660*400*20мм;
- одностенная пресс-форма «плитка дорожная» размер изделия 1000*250*35мм;
- одностенная пресс-форма «бордюр дорожный» размер изделия 1000*250*70мм;
- одностенная пресс-форма «лоток водосточный» размер изделия 1000*140*125мм;
- одностенная пресс-форма «решетка водоотводного лотка» размер изделия 500*140*20мм;

Участок сменного хранения готовой продукции.

Участок предназначен для сменного хранения готовой продукции полимерно-песчаных изделий различных размеров.

Транспортировка и погрузочно-разгрузочные операции и операции по комплектации осуществляется с использованием существующего грузоподъемного оборудования (погрузчиков, тележек).

Характеристика и расход исходного сырья, основных и вспомогательных материалов, упаковки

Характеристика исходного сырья, основных и вспомогательных материалов, упаковки, источник поступления приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Характеристика	Источник поставки	Примечание
1	2	3	4
Отходы полимеров (полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида, полистирола, АБС-пластика, поликарбоната)	Характеристики зависят от вида исходного полимера	Собственное производство	
Песок			
Краситель			

Расход исходного сырья, основных и вспомогательных материалов приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Единица измерения	Расход	
		Сменный	Годовой
1	2	3	4
Отходы полимеров (полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида, полистирола, АБС-пластика, поликарбоната)	кг	до 980	до 249900
Песок	кг	до 3000	до 765000
Краситель	кг	до 20	до 5100

Примечание: расход сырья и материалов приведен по максимальным показателям и может изменяться в зависимости от характеристик изготавливаемой продукции.

Основное и вспомогательное технологическое оборудование

Перечень и краткие технические характеристики основного и вспомогательного оборудования приведен в таблице 3. Таблица 3

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечание
1	2	3	4	5
1	Дробилка полимеров	1	Производительность, кг/ч: 500-700; Размер окна загрузочного бункера, мм: 500х320; Частота вращения 1500об/мин; Мощность, кВт: 11; 380В, 50 Гц; Габариты, мм: 1480х1170х1630	по типу ДП-500
2	Смеситель	1	Частота вращения барабана 30,5об/мин; Мощность, кВт: 1,2; 220В, 50 Гц; Габариты, мм: 760х690х520	по типу ЕСО СМ-240
3	Реактор повышенной производительности	1	Производительность, кг/ч: 500; Частота вращения вала 18об/мин; Мощность, кВт: 7,5; 380В, 50 Гц; Габариты, мм: 3300х950х1580	по типу ф400
4	Пресс гидравлический	1	Производительность, кг/ч: 500; Номинальное давление 20МПа; Количество цилиндров 4 шт; Мощность, кВт: 22; 380В, 50 Гц; Габариты, мм: 2210х1860х2420; В комплект входит маслостанция Габариты, мм: 1300х800х1300; Объем бака маслостанции 140л.	по типу ПГМ-2000
5	Весы напольные	2	Габариты, мм: 800х600 Мощность, кВт: 0,3; питание: от АКБ	
6	Тележка вспомогательная	1	Q =150 кг.	
7	Весы электронные настольные	1	Мощность, кВт: 0,1	
8	Стеллаж металлический	2	Габариты, мм: 1500х600х1500	
9	Емкость металлическая	1	Габариты, мм: 1000х1000х800	

10	Тележка ручная гидравлическая	1	Грузоподъемность, т: 1	
11	Стол производственный	1	Габариты, мм: 1200х700х860	

Характеристика и расход энергоресурсов

Наименование энергоресурсов и их характеристика приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Характеристика	Источник поставки	Примечание
1	2	3	4
Энергоресурсы			
Электроэнергия	Трехфазная сеть, В 380/220 Частота, Гц 50	От собственной ТП	
Вода техническаяоборотная	Давление, МПа 0,26 Температура, °С 4...12	От существующей сети охлаждения предприятия	

Расходы энергоресурсов, необходимых для производства, приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Единица измерения	Часовой расход	Годовой расход	Примечание
1	2	3	4	5
Электроэнергия	кВт	42,4	86496	
Вода	м ³	1	2040	

При определении расходов энергоресурсов для устанавливаемого технологического оборудования учтен коэффициент одновременности работы оборудования - 0,5.

Механизация и автоматизация технологических процессов

Процессы перемещения и подачи сырья и готовой продукции механизированы.

Подача поддонов с готовой продукцией в автотранспорт осуществляется с помощью сущ. автопогрузчиков.

Исходное сырье доставляется к производственному участку при помощи ручных гидравлических тележек.

Транспортировка сырья между технологическим оборудованием производственного участка (в соответствии с технологическими картами) осуществляется при помощи ручных гидравлических тележек обслуживающим персоналом.

Готовая продукция от производственного участка забирается ручными гидравлическими тележками и транспортируется на участок или склад готовой продукции на территории предприятия.

Штаты

Проектом не предусматривается увеличение производственного персонала. Существующий персонал перепрофилируется. Санитарно-бытовыми помещениями производство обеспечено в полном объеме. Дополнительные помещения не требуются.

Производственный персонал приведен в таблице 6.

Режим работы производства – 1сменный, продолжительность смены 8 часов при 5-ти дневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 255.

Таблица 6

Наименование профессии (должности)	Группа производственных процессов	Количество рабочих мест	Численность работающих в смену				Общая численность работников
			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Производственные рабочие и вспомогательный персонал</i>							
Дробильщик (11908)	16	1	1	-	-	-	1
Грузчик (11768)/ Укладчик-упаковщик (19293)	16	2	2	-	-	-	2
Машинист экструдера (14393)	16	1	1	-	-	-	1
Прессовщик изделий из пластмасс (17008)	16	1	1	-	-	-	1
Всего		5	5	-	-	-	5

Контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции

Контроль качества исходных материалов и готовой продукции осуществляется производственным персоналом и средствами автоматизации и контроля устанавливаемого технологического оборудования.

Организация ремонтного хозяйства

Текущее техническое обслуживание и мелкий текущий ремонт технологического оборудования выполняется производственным персоналом. Остальные виды ремонта и обслуживания технологического оборудования и грузоподъемных механизмов выполняют представители заводов-изготовителей оборудования или специализированные авторизованные сервисные центры.

2.Альтернативные варианты

В данном случае альтернативным вариантом может считаться отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива). Отказ от реализации проектируемого объекта приведет к тому, что не будет осуществлен проект по созданию еще одного участка переработки отходов полимерных материалов на базе существующего предприятия.

3.Краткая оценка существующего состояния окружающей среды

Существующее состояние окружающей среды на территории размещения проектируемого объекта характеризуется параметрами, не превышающими предельно-допустимые для данного района размещения проектируемого предприятия (согласно справке филиала «Могилевоблгидромет», прилагается).

4.Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

При эксплуатации проектируемого объекта могут образовываться отходы производства, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1. – Объем основных отходов, образуемых при реализации данного проекта (отходы при эксплуатации объекта)

	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество отходов	Предприятия по использованию, обезвреживанию и переработки отходов
1	Остатки и смеси полимерных материалов	3	5710100	$12,5 + 2,405 = 14,9$ т	Вывозятся предприятию ЧПУП «Полиран» г.Гомель на вторичную переработку и использование

В результате проектируемого производства работ, при реализации предусмотренных данным проектом решений, возможно образование строительных отходов.

Таблица 4.2. – Объем основных строительных отходов, образуемых при реализации данного проекта

	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество отходов	Предприятия по использованию, обезвреживанию и переработки отходов
1	Отходы бетона	Неопасные	3142701	0,10 т	Вывозятся на полигон самого предприятия КПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод» г.Могилев на вторичную переработку и использование

Строительные отходы, при возможном их образовании, складироваться на специально отведенных площадках временного хранения строительных отходов. Площадки для временного складирования строительных отходов имеют твердое покрытие и должны быть очищены до ввода объекта в эксплуатацию.

Перечень организаций по использованию приведенных выше отходов может меняться, согласно реестра, опубликованного на сайте Минприроды РБ. (www.minpriroda.gov.by).

При проектируемом производстве работ – растительный грунт не снимается, объекты растительного мира не подлежат удалению.

В результате проектируемого производства работ предусматривается два источника выбросов ЗВ в атмосферу:

- от участка дробления и смесеприготовления – существующий источник №0011 (пыль полипропилена, пыль неорганическая с SiO₂ менее 70%, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

- от реактора-экструдера – проектируемый источник №0015 (водорода хлорид, винил хлорид, изооктиловый спирт, бутиловый спирт, эпихлоргидрин, диоктилфталат, уксусная кислота, углерода оксид, формальдегид, ацетальдегид, стирол, акрилонитрил, дибутилфталат).

Таблица 4.2.-Загрязняющие вещества, выделяемые запроектированным оборудованием на проектируемом объекте

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Выброс вредных веществ		Предельно допустимая концентрация, мг/м ³	
			г/сек	т/год	максимально-разовая, ОБУВ	среднесуточная
0827	Винилхлорид (хлорэтилен, этиленхлорид)	1	0,00090	0,00657	0,015	0,01
1050	Изооктиловый спирт (2-этилгексанол)	4	0,00026	0,00190	0,15	-
1042	Бутиловый спирт (бутан-1-ол)	3	0,00031	0,00227	0,10	-
0620	Винилбензол (стирол)	2	0,00068	0,00500	0,04	0,008
0931	Эпихлоргидрин (хлорметил)	2	0,00003	0,00020	0,20	0,10
1217	Диоктилфталат (1,2-бензилдикарбоновой кислоты диэтиловый эфир)	-	0,00002	0,00013	(0,02)	-
1555	Уксусная кислота	3	0,00702	0,05158	0,2	0,06
1325	Формальдегид (метаналь)	2	0,00414	0,03039	0,03	0,012
1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	3	0,00939	0,06897	0,01	-
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	2	0,00055	0,00405	0,2	0,1
2001	Акрилонитрил (акриловой кислоты нитрил, проп-2-ен нитрил)	2	0,00007	0,00050	0,3	0,15
1215	Дибутилфталат (фталевой кислоты дибутиловый эфир)	-	0,00002	0,00013	(0,1)	-
0337	Углерода оксид	4	0,01557	0,11435	5,0	3,0
2922	Пыль полипропилена	-	0,00060	0,00217	(0,1)	-
2908	Пыль неорганическая с SiO ₂ менее 70%		0,00013	0,00023		

2902	Твердые частицы (не-дифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		0,00080	0,00002		
Итого:			0,04049	0,28846		

После реализации проекта в целом по предприятию будет 1,537 тонн в год (существующий выброс) + 0,28846 (проектируемый выброс) = 1,82546 тонн в год.

Воздействие на животный мир проектируемого объекта строительства – не предусматривается, так как рассматриваемый объект располагается в городской черте на территории существующего предприятия в существующем производственном здании.

5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий

В процессе эксплуатации проектируемого объекта прогнозируемыми источниками воздействия на окружающую среду являются: технологический процесс (технологическое оборудование) – выброс в существующий №0011 и проектируемый №0015 источники и образующиеся отходы (производства и строительные), места их хранения.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха в ходе технологического процесса (работы технологического оборудования) проведена на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ), в том числе групп суммации, в атмосферном воздухе. Данный расчёт выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 3.00) фирмы НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), согласованной ГГО им. Воейкова.

Из результатов расчета следует, что приземные концентрации на границе СЗЗ и в жилой зоне от выбросов промышленной площадки КПУП «Могилевский мусороперерабатывающее предприятие» по всем веществам и группам суммации не превышают 1 ПДК.

Оценка возможного влияния физических факторов не проводилась т.к. вводимое в эксплуатацию оборудование оснащено малошумными узлами и агрегатами.

Качественный и количественный состав отходов, образующихся в ходе производственного процесса, определён согласно установленным методикам.

Существенного негативного воздействия на флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

Режим работы производства – 1 сменный, продолжительность смены 8 часов при 5-ти дневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 255.

Количество рабочих в 1 смену - 5 человек.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Авария - опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей.

В результате аварии на производстве (в ходе проведения модернизации. Ремон-

та и эксплуатации объекта) возможны взрывы и пожары, а их последствия - это разрушение и повреждение зданий, сооружений, техники и оборудования, затопление территории, выход из строя линии связи, энергетических и коммунальных сетей.

Большой материальный ущерб, а в ряде случаев и человеческие жертвы приносят внезапные обрушения зданий, мостов, других инженерных сооружений. Причины - ошибки при изыскании и проектировании, низкое качество строительных работ.

При аварийных ситуациях важной задачей является своевременное оповещение об этом персонала предприятия и населения жилого поселка, прилегающего к данному предприятию.

Из анализа информации по объектам-аналогам возникновение аварийных ситуаций может возникнуть в случае выхода из строя оборудования (из-за неправильной эксплуатации или перегрузки) и не соблюдения техники безопасности на производстве.

Не соблюдение техники безопасности влечёт за собой возникновение пожаров. При пожаре состав дыма меняется вследствие изменения доли образующихся веществ, различной температуры горения и доступа кислорода. Дымогазовая смесь выделяется уже в начальной стадии. При доступе кислорода температура становится выше 600°C, а в замкнутом помещении достигает 900°C, что приводит к увеличению содержания угарного газа. Во время пожара образуется набор веществ с острым токсическим действием: кроме оксидов углерода — хлористый водород, синильная кислота, аммиак и др. Далее образуются ароматические углеводороды (бензол, толуол, стирол и др.).

В случае рассматриваемого объекта, возгорание сырья может привести к выделению в атмосферу большого количества оксидов серы, сажи и токсичных газов. Также образуются такие химические соединения, которые попадая в атмосферный воздух, становятся источником повышенной опасности для человека. В этом процессе всегда образуются такие органические соединения, как диоксины, фураны, бифенилы, различные соединения полициклических ароматических углеводородов и др., которые являются опасными канцерогенами.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации вредного воздействия

Согласно Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23. 06. 2009 г. № 42 «Инструкция о порядке инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» для новых, модернизируемых, реконструируемых стационарных источников выбросов должна быть проведена инвентаризация выбросов ЗВ в срок не позднее чем через два года с даты выхода на проектную мощность технологического оборудования.

Проектом предусмотрена эксплуатация газоочистных установок (ГОУ). В соответствии с «Правилами эксплуатации газоочистных установок», утверждёнными Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 14. 05. 2007 № 60, вновь введённые сооружённые ГОУ должны подвергаться проверке на соответствие фактических параметров работы установки. В соответствии с пунктом 22 вышеуказанных Правил для каждой ГОУ должен быть разработан паспорт.

При дальнейшей эксплуатации ГОУ должен осуществляться контрольinstrу-

ментальными методами в соответствии с пунктом 35 Правил.

Далее приведены мероприятия, которые носят организационный характер, быстро осуществимы, не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производства. При возможности необходимо выполнить следующее:

1. Усилить контроль над точным соблюдением технического регламента производства.
2. Запретить работу оборудования на форсированном режиме.
3. Усилить контроль над работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.
4. Запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.
5. Усилить контроль над герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения.
6. Усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок (если такие эксплуатируются).
7. Обеспечить их бесперебойную работу, не допускать снижения их производительности и эффективности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты.
8. Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выбросами в атмосферу загрязняющих веществ.
9. Ограничить движение по территории автотранспорта, не связанного с технологическими перевозками.
10. Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений, где это допускается правилами техники безопасности.
11. Не проводить испытания оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
12. Запретить работу двигателей при стоянке автотранспорта в ожидании погрузки или выгрузки, если это не противоречит правилам техники безопасности.
13. Согласно проекту установить газоочистные установки.

Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Трансграничное воздействие означает серьезное воздействие в пределах действия юрисдикции той или иной Стороны в результате промышленной аварии, происшедшей в пределах действия юрисдикции другой Стороны.

Учитывая необходимость разработки упреждающей политики и предотвращения, уменьшения и мониторинга значительных вредных видов воздействий на окружающую среду в целом, и в частности в трансграничном контексте 25 февраля 1991 года была подписана Конвенция ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспоо).

Цель Конвенции заключается в предотвращении, сокращении и контроле над значимыми негативными экологическими последствиями планирующихся мероприятий. С учётом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции, а также масштаба и значимости воздействия, планируемая деятельность

(объект) не оказывает значительное вредное трансграничное воздействие.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

В ходе проведения ОВОС было оценено настоящее состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, проведён анализ проектных решений, выполнена оценка возможного влияния планируемой деятельности на состояние природной среды и социально-экономические условия. Были предложены мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия.

Из анализа существующего состояния окружающей среды следует, что природно-экологические условия региона благоприятные.

Полученные показатели загрязнения компонентов природной среды будут фоновыми для осуществления мониторинга окружающей среды при эксплуатации планируемой деятельности ЧПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод».

Были определены следующие возможные воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду:

- воздействия, связанные с проведением строительных работ: выбросы и шум от автотранспорта, строительные отходы и места их хранения;

- эксплуатационные воздействия, связанные с функционированием объекта как инженерного сооружения, выбросы от проектируемого технологического оборудования, образованием отходов производства.

Воздействие от проектируемой деятельности на окружающую среду, связанной с проведением строительных работ на окружающую среду характеризуется незначительным, так как носит временный характер.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта. При реализации проектных решений, в соответствии с предоставленным проектом и строгим соблюдением технологического регламента, значимого воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится.

Реализация данного проекта: способствует организации новых рабочих мест, решит проблему растущих «свалок» с отходами полимерных материалов и повысит социально-экономическое положение региона.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Техническая модернизация производственного корпуса №4, установка линии по производству полимернопесчаных изделий, расположенного по адресу: г.Могилев, пр-т Шмидта, 116/8».

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Настоящий отчет об оценке воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями вышеуказанного документа (согласно статье 7 п.1.1 и п.1.7 «объекты, у которых базовый размер СЗЗ составляет 300 м и более», «объекты, на которых осуществляется хранение, использование, обезвреживание и захоронение отходов»), а также в соответствии с Положением о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47 и ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения отчета воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в целях:

- всестороннего рассмотрения всех предлагаемых экологических и связанных с ними социально-экономических и иных преимуществ и последствий при эксплуатации проектируемого объекта;
- поиска оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого объекта;
- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня;
- улучшения состояния окружающей среды на территории, граничащей с проектируемым объектом.

Цель работы: оценить воздействие на окружающую среду объекта «Техническая модернизация производственного корпуса №4, установка линии по производству полимернопесчаных изделий, расположенного по адресу: г.Могилев, пр-т Шмидта, 116/8», дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

Задачи работы:

- изучить в региональном плане природные условия территории, прилегающей к участку, где запланировано размещение объекта, включающие харак-

теристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;

- рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства,

- описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;

- изучить ландшафтно-геохимические особенности территории, попадающей в зону воздействия планируемой деятельности, с изучением почвенных характеристик и загрязнения почв тяжелыми металлами;

- проанализировать состав грунтов, уровни залегания подземных вод, выявить особенности гидрогеологических условий площадки, по результатам инженерно-геологических изысканий оценить степень защищенности подземных вод от возможного техногенного загрязнения;

- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой производственной деятельности;

- собрать и проанализировать информацию об объектах размещения отходов производства и потребления (состав и объемы накопившихся отходов, занятые территории природоохранные, сооружения, эксплуатационные возможности).

1. ПЛАНОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2002 г. № 126-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды. При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в Законе Республики Беларусь от 18.06.2016г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке воздействия на окружающую среду».

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Положении о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47 и ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения отчета воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы деятельности:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду;
2. разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду;
3. проведение общественных обсуждений и слушаний (в случае необходимости) отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь;
4. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
5. представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
6. проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;
7. утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке.

8. Реализация проектного решения по технической модернизация производственного корпуса №4, установка линии по производству полимернопесчаных изделий, расположенного по адресу: г.Могилев, пр-т Шмидта, 116/8 не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

9. Одним из принципов проведения ОВОС является *гласность*, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и *учет общественного мнения* по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектное решение планируемой де-

тельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Отчет оценки воздействия на окружающую среду» разработан для проекта «Техническая модернизация производственного корпуса №4, установка линии по производству полимернопесчаных изделий, расположенного по адресу: г.Могилев, пр-т Шмидта, 116/8», в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

2.1. Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Функциональная необходимость – производство полимернопесчаных изделий из полимерного сырья, песка и красителя.

Номенклатура выпускаемой продукции:

- плитка тротуарная 333х333х35мм;
- плитка облицовочная под камень 660х400х20;
- плитка дорожная 1000х250х35;
- бордюр дорожный 1000х250х70;
- лоток водосточный 1000х140х125;
- решетка водоотводного лотка 500х140х20.

В качестве исходных материалов для производства полимернопесчаных изделий используются:

- вторичное полимерное сырье: пленка, мешки, биг-беги, бампера, канистры, овощные ящики, ПНД, ПВД;

- песок;
- краситель.

Максимальное количество перерабатываемого сырья – до 1020 т/год.

Режим работы производства – 1 сменный, продолжительность смены 8 часов при 5-ти дневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 255.

Общая численность персонала проектируемого производства – 5 человек.

В качестве энергетических ресурсов на производстве используется электроэнергия и оборотная вода (охлаждение).

Состав предприятия и схема производства

Схема производства

Производство полимернопесчаных изделий

Процесс производства полимернопесчаных изделий состоит из следующих стадий технологического процесса:

- доставка исходного сырья из цеха по переработке и сортировке отходов;

- подготовка исходного сырья полимерных материалов в соответствии с заданными параметрами в дробленую смесь;
- изготовление сухой композитной смеси путем смешения дробленой смеси с минеральным композитом (песок) и красителем;
- изготовление формовочной массы;
- изготовление готовой продукции;
- отгрузка готовой продукции.

Участок сменного запаса сырья

Прием, поверка и хранение сырья (вторичное полимерное сырье, песок, краситель) производится на существующих складах предприятия.

Сырье при помощи электропогрузчика (существующего) подается в цех производства полимернопесчаных изделий на участки временного хранения сырья.

Весь запас сырья в цеху хранится в размере сменной нормы на специально отведенных участках.

Вторичное сырье (переработанное, очищенное от загрязнений) хранится в тюках на полу. Песок хранится навалом на специально отгороженном участке. Краситель на металлических стеллажах.

Сырье при помощи ручной гидравлической тележки поступает на участок дробления и смешения сырья.

Участок дробления и смешения сырья

Загрузка сырья осуществляется производственным персоналом ручным способом. Загрузка полимерного сырья производится в дробилку полимеров (поз.1), где сырье измельчается до нужного размера (размер фракции до 12 мм) перерабатываемых полимеров.

Дробилка оснащена вытяжным зонтом.

Далее компоненты композита, а именно минеральные связующие, минеральный наполнитель (песок) и краситель смешиваются в заданной пропорции:

- 75% - песок;
- 24,5% - связующий полимер;
- 0,5% - специальные добавки (краситель).

Эта операция осуществляется в смесителе (поз.2), где все компоненты перемешиваются до однородного состояния в сухую композитную смесь.

Далее композитная смесь порциями по 10-15кг поступает на участок производства готовой продукции.

Участок производства готовой продукции

На участке производства готовой продукции производится получение формовочного состава в плавильно-нагревательном агрегате – реактор (поз. 3). Здесь сухая композитная смесь, смешиваясь подвергается термообработке до 180-200 °С и экструзии, превращаясь в однородную пластичную массу.

Производительность реактора – 500 кг/ час. Над реактором установлен вытяжной зонт.

Температурные режимы задаются оператором, а рабочее значение контролируется автоматически.

Охлаждение термообработанной смеси осуществляется обратной водой внутри реактора.

Готовая охлажденная формовочная масса отмеряется оператором по порциям, согласно весу изделия и закладывается в пресс-форму пресса (поз.4).

Формовка готового изделия производится методом прямого прессования в гидравлическом полуавтоматическом прессе (поз.4).

Далее готовая продукция производственным персоналом снимается из пресса и передается на участок сменного хранения готовой продукции. Вес готовых изделий не превышает 35кг.

В качестве производственной оснастки используются пресс-формы:

- одноместная пресс-форма «тротуарная, террасная плитка» размер изделия 333*333*35мм;
- одноместная пресс-форма «тротуарная, террасная плитка» размер изделия 660*400*20мм;
- одноместная пресс-форма «плитка дорожная» размер изделия 1000*250*35мм;
- одноместная пресс-форма «бордюр дорожный» размер изделия 1000*250*70мм;
- одноместная пресс-форма «лоток водосточный» размер изделия 1000*140*125мм;
- одноместная пресс-форма «решетка водоотводного лотка» размер изделия 500*140*20мм;

Участок сменного хранения готовой продукции.

Участок предназначен для сменного хранения готовой продукции полимерно-песчаных изделий различных размеров.

Транспортировка и погрузочно-разгрузочные операции и операции по комплектации осуществляется с использованием существующего грузоподъемного оборудования (погрузчиков, тележек).

Характеристика и расход исходного сырья, основных и вспомогательных материалов, упаковки

Характеристика исходного сырья, основных и вспомогательных материалов, упаковки, источник поступления приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Характеристика	Источник поставки	Примечание
1	2	3	4
Отходы полимеров (полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида, полистирола, АБС-пластика, поликарбоната)	Характеристики зависят от вида исходного полимера	Собственное производство	

Песок			
Краситель			

Расход исходного сырья, основных и вспомогательных материалов приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Единица измерения	Расход	
		Сменный	Годовой
1	2	3	4
Отходы полимеров (полиэтилена, полипропилена, поливинилхлорида, полистирола, АБС-пластика, поликарбоната)	кг	до 980	до 249900
Песок	кг	до 3000	до 765000
Краситель	кг	до 20	до 5100

Примечание: расход сырья и материалов приведен по максимальным показателям и может изменяться в зависимости от характеристик изготавливаемой продукции.

Основное и вспомогательное технологическое оборудование

Перечень и краткие технические характеристики основного и вспомогательного оборудования приведен в таблице 3.

Таблица 3

Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика	Примечание
1	2	3	4	5
1	Дробилка полимеров	1	Производительность, кг/ч: 500-700; Размер окна загрузочного бункера, мм: 500х320; Частота вращения 1500об/мин; Мощность, кВт: 11; 380В, 50 Гц; Габариты, мм: 1480х1170х1630	по типу ДП-500
2	Смеситель	1	Частота вращения барабана 30,5об/мин; Мощность, кВт: 1,2; 220В, 50 Гц; Габариты, мм: 760х690х520	по типу ЕСО СМ-240
3	Реактор повышенной производительности	1	Производительность, кг/ч: 500; Частота вращения вала 18об/мин; Мощность, кВт: 7,5; 380В, 50 Гц; Габариты, мм: 3300х950х1580	по типу ф400
4	Пресс гидравлический	1	Производительность, кг/ч: 500; Номинальное давление 20МПа; Количество цилиндров 4 шт; Мощность, кВт: 22; 380В, 50 Гц; Габариты, мм: 2210х1860х2420; В комплект входит маслостанция Габариты, мм: 1300х800х1300; Объем бака маслостанции 140л.	по типу ПГМ-2000
5	Весы напольные	2	Габариты, мм: 800х600 Мощность, кВт: 0,3; питание: от АКБ	
6	Тележка вспомогательная	1	Q =150 кг.	

7	Весы электронные настольные	1	Мощность, кВт: 0,1	
8	Стеллаж металлический	2	Габариты, мм: 1500x600x1500	
9	Емкость металлическая	1	Габариты, мм: 1000x1000x800	
10	Тележка ручная гидравлическая	1	Грузоподъемность, т: 1	
11	Стол производственный	1	Габариты, мм: 1200x700x860	

Характеристика и расход энергоресурсов

Наименование энергоресурсов и их характеристика приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Характеристика	Источник поставки	Примечание
1	2	3	4
Энергоресурсы			
Электроэнергия	Трехфазная сеть, В 380/220 Частота, Гц 50	От собственной ТП	
Вода техническая оборотная	Давление, МПа 0,26 Температура, °С 4...12	От существующей сети охлаждения предприятия	

Расходы энергоресурсов, необходимых для производства, приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Единица измерения	Часовой расход	Годовой расход	Примечание
1	2	3	4	5
Электроэнергия	кВт	42,4	86496	
Вода	м ³	1	2040	

При определении расходов энергоресурсов для устанавливаемого технологического оборудования учтен коэффициент одновременности работы оборудования - 0,5.

Механизация и автоматизация технологических процессов

Процессы перемещения и подачи сырья и готовой продукции механизированы. Подача поддонов с готовой продукцией в автотранспорт осуществляется с помощью сущ. автопогрузчиков.

Исходное сырье доставляется к производственному участку при помощи ручных гидравлических тележек.

Транспортировка сырья между технологическим оборудованием производственного участка (в соответствии с технологическими картами) осуществляется при помощи ручных гидравлических тележек обслуживающим персоналом.

Готовая продукция от производственного участка забирается ручными гидравлическими тележками и транспортируется на участок или склад готовой продукции на территории предприятия.

Штаты

Проектом не предусматривается увеличение производственного персонала. Существующий персонал перепрофилируется. Санитарно-бытовыми помещениями производство обеспечено в полном объеме. Дополнительные помещения не требуются.

Производственный персонал приведен в таблице 6.

Режим работы производства – 1сменный, продолжительность смены 8 часов при 5-ти дневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 255.

Таблица 6

Наименование профессии (должности)	Группа производственных процессов	Количество рабочих мест	Численность работающих в смену				Общая численность работников
			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Производственные рабочие и вспомогательный персонал</i>							
Дробильщик (11908)	16	1	1	-	-	-	1
Грузчик (11768)/ Укладчик-упаковщик (19293)	16	2	2	-	-	-	2
Машинист экструдера (14393)	16	1	1	-	-	-	1
Прессовщик изделий из пластмасс (17008)	16	1	1	-	-	-	1
Всего		5	5	-	-	-	5

Контроль качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции

Контроль качества исходных материалов и готовой продукции осуществляется производственным персоналом и средствами автоматизации и контроля устанавливаемого технологического оборудования.

Организация ремонтного хозяйства

Текущее техническое обслуживание и мелкий текущий ремонт технологического оборудования выполняется производственным персоналом. Остальные виды ремонта и обслуживания технологического оборудования и грузоподъемных механизмов выполняют представители заводов-изготовителей оборудования или специализированные авторизованные сервисные центры.

2.Альтернативные варианты

В данном случае альтернативным вариантом может считаться отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива). Отказ от реализации проектируемого объекта приведет к тому, что не будет осуществлен проект по созданию еще одного участка переработки отходов полимерных материалов на базе существующего предприятия.

3.Оценка существующего состояния окружающей среды

3.1.Природные компоненты и объекты

3.1.1.Климат и метеорологические условия

Климат Могилева умеренно-континентальный, причём континентальность здесь, на востоке республики, выражена несколько резче, чем на остальной территории. Величина суммарной солнечной радиации 3809 МДж/м (90,9лккал/см). Общая сумма часов солнечного сияния около 1800, 44% из них приходится на три летних месяца и 8% на три зимних. В году более 100 дней без солнца. Господствующий западный перенос способствует частому вторжению тёплых воздушных масс, приходящих в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Зимой это приводит к частым оттепелям, образованию туманов, выпадению осадков. В тёплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду. При ослаблении западного переноса зимой наблюдаются периоды с ясной, холодной погодой, летом - с солнечной и жаркой.

Среднегодовая температура воздуха в Могилёве +5,4°C. Абсолютный максимум температуры воздуха -36°C (июль 1897 г., август 1946 г.), абсолютный минимум -37°C (февраль 1929 г., январь 1940 г.). Зима отличается резкой сменой погоды с преобладанием пасмурной. В среднем в зимнем месяце 17-20 дней без солнца. Наиболее холодный месяц - январь (-7,6°C, что на 0,4°C ниже, чем в Минске). В отдельные дни января температура может повыситься до 6°C (1975 г.). Уже в феврале температура начинает повышаться, а в среднем в конце марта (29-го) переходит через 0°C. В целом за зиму, с декабря по февраль, отмечается 31% оттепельных дней, когда в дневные часы температура воздуха поднимается выше 0°C, и около 25% холодных, со среднесуточной температурой ниже -10°C. Весна начинается в конце марта, когда среднесуточная температура воздуха становится положительной. В конце апреля (30-го) среднесуточная температура воздуха переходит через -10°C, а в конце мая (30-го) - через -15°C. Лето в Могилеве солнечное, теплое. Частые дожди в основном непродолжительные, ливневые. Средняя температура самого тёплого месяца, июля, -18°C (на 0,4°C выше, чем в Минске), в июне и августе на -1,5°C ниже, чем в июле. Всего в летние месяцы в среднем бывает 22 жарких дня со среднесуточной температурой выше -20°C, ежегодно летом можно ожидать около 14 дней с максимальной температурой выше -30°C. Осень начинается при переходе средней суточной температуры воздуха через -10°C (22 сентября) к меньшим значениям и заканчивается при переходе через 0°C (14 ноября). В первой половине осени еще много солнечных дней, для второй половины более характерна пасмурная погода с затяжным морозящими дождями. Вегетационный период (температура воздуха выше -5°C) 188 суток, с 13 апреля по 18 октября.

3.1.2. Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Мониторинг атмосферного воздуха в г. Могилев проводится на шести стационарных станциях, в том числе на двух автоматических, установленных в районах пер. Крупской и пр. Шмидта; кроме того, наблюдения проводились на одном посту городского Центра гигиены и эпидемиологии (рисунок 3.1.2.).



Рисунок 3.1.2- Местоположение
ационарных станций мониторинга
атмосферного
воздуха в г. Могилев

Загрязнённость воздушного бассейна в рассматриваемом районе характеризуется, в основном, теми же параметрами, что и в целом данный район города, не превышающими предельно-допустимые концентрации. Данные по фоновому загрязнению атмосферного воздуха в рассматриваемом районе приведены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2. - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации мг/м ³	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³		Класс опасности
			максимально-разовая	среднесуточная	
2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль))	0,097	0,30	0,15	3
0008	ТЧ10	0,041	0,15	0,050	3
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,108	0,25	0,10	2
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,894	5,00	3,00	4
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,044	0,50	0,20	3
0333	Сероводород	0,0024	0,008	-	2
0334	Сероуглерод	0,010	0,030	0,015	2
1325	Формальдегид	0,022	0,030	0,012	2
1071	Фенол	0,0044	0,01	0,007	2
0303	Аммиак	0,087	0,20	-	4
1052	Спирт метиловый	0,214	1,00	0,50	3

3.1.3. Поверхностные воды

Могилёв расположен на берегах реки Днепр (третья по величине река в Европе). В районе города Днепр сохраняет все признаки равнинной реки, имеет уклон от 4-12 см на 1 км. Это обуславливает медленное течение и значительную извилистость реки. На участке от Польшкович до Буйнич Днепр имеет протяженность 27 км, тогда как по прямой линии расстояние между этими пунктами всего 15 км. На небольшом участке Днепр течет с юга на север, что нарушает его привычное течение с севера на юг. В пределах города русло имеет ширину в среднем 90 м, в отдельных местах оно увеличивается до 150 или сужается до 70 м.

В пределах водосбора в основном пойменные озера.

Также в Могилеве протекает 5 малых рек: Дубровенка, Дебря, Струшня, Дегтярка, Преснянка.

Дубровенка - правый приток Днепра. Берет начало в районе деревни Купелы, к северу от Могилева, и течет параллельно Днепру. Лет 40-50 назад на Дубровенке были запруды с мельницами. В настоящее время в Печерске имеется водохранилище площадью 10 гектаров. После Печерска Дубровенка вступает в пределы Могилева. Здесь течет в старой, хорошо разработанной долине, шириной до 150 метров. Крутые склоны коренного берега поднимаются на 18-20 м, прорезаны многочисленными оврагами. Русло речки сильно меандрирует и подмывает коренные берега. Близ устья склоны Дубровенки имеют многочисленные следы оплывин и оползней.

Сеть мониторинга бассейна р.Днепр насчитывала 88 пункт наблюдений. Проектируемый объект не оказывает влияние на поверхностные водные объекты.

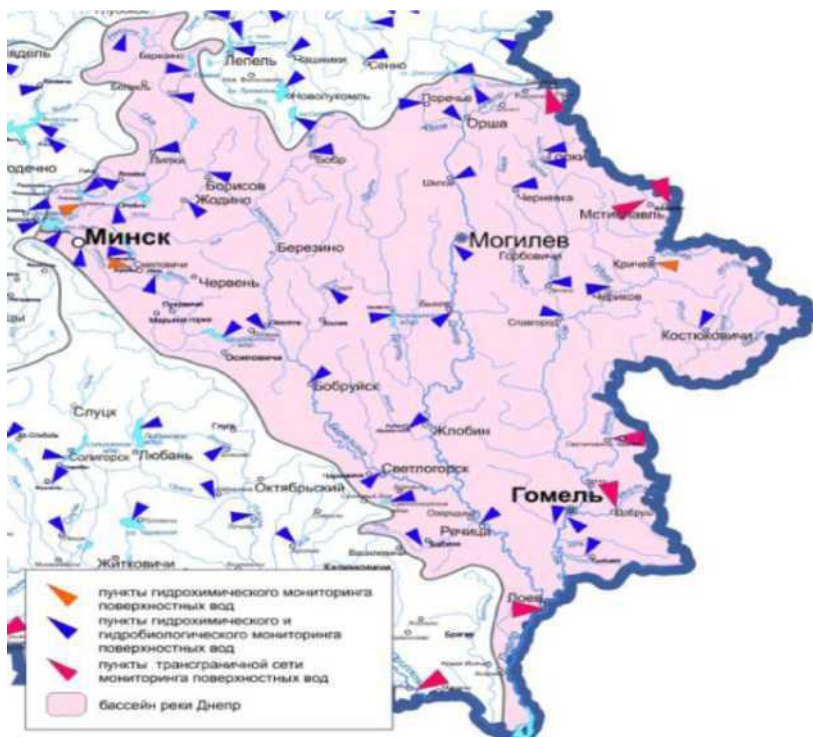


Рисунок 3.1.3 - Схема расположения пунктов наблюдений в бассейне р. Днепр

3.1.4. Геологическое строение и подземные воды

Территория города расположена в пределах Оршанского водонапорного бассейна. В антропогеновых отложениях и старо-оскольском горизонте среднего девона общей мощностью до 230 м заключены большие запасы пресных гидрокарбонатных вод с минерализацией до 0,4 г/л. Глубже залегают минеральные воды и рассолы. Лечебные минеральные воды вскрыты также скважиной у д. Вильчицы в 4 км к югу от города. Лечебными свойствами обладает вода Полыковичского источника.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Могилева осуществляется из артезианских скважин.

Вся добываемая артезианская вода проходит очистку на станциях обезжелезивания и после очистки подаваемая для потребления вода соответствует всем санитарным нормам. В настоящее время артезианской водой город Могилев обеспечивают 7 групповых водозаборов, принадлежащих МГКУП «Горводоканал, в которых насчитывается 178 артезианских скважин и 28 одиночных скважин, находящихся на балансе других предприятий. Эксплуатационные запасы подземных вод составляют 236000 м³/сутки, возможный отбор 191200 м³/сутки. Объем подаваемой в город воды МГКУП «Горводоканал» составляет около 90 000 м³/сутки в сутки. Для промышленных нужд вода на промышленные предприятия города поступает от 6 речных водозаборов.

3.1.5.Почвы

Согласно почвенно-географическому районированию Республики Беларусь территория Могилёва и его окрестностей входит в состав Шкловско-Чаусского и Рогачёвско-Славгородско-Климовичского почвенных районов. В парках, скверах, на приусадебных участках города и в окрестных колхозах и госхозах преобладают дерново-палево-подзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы, в пойме Днепра - аллювиальные (пойменные) дерново-глеевые и торфяно-болотные. По механическому составу преимущественно легко-суглинистые и супесчаные, на левобережных террасах долины Днепра песчаные. Естественный почвенный покров в городе сильно изменён, на приусадебных участках окультурен.

Территория размещения проектируемого объекта располагается на антропогенно- преобразованных дерново-подзолистых почвах.

Для почв района размещения объекта характерна высокая степень антропогенной трансформации почв, обусловленная хозяйственной деятельностью.

3.1.6.Растительный и животный мир. Леса

Определяющим критерием организации городской среды является уровень озелененности территории города. Согласно нормативам, озелененность населенных пунктов республики должна быть не менее 30%, а на территории жилых районов и микрорайонов не ниже 25%.

Площадь зелёных насаждений города около 2930 га - 4 парка, 44 сквера, 3 бульвара, насаждения улиц и площадей, участков индивидуального строительства. На одного жителя приходится более 80 кв. м зелёных насаждений. Карта растительности г.Могилева по территории города представлена на рисунке 3.1.6. Украшением города являются газоны, цветники, рабатки, создаваемые на площадях, вдоль улиц, у промышленных предприятий, учебных заведений, учреждений. На северо-западной окраине города Печерский, на юго-восточной- Любужский лесопарки, которые за городской чертой сливаются с лесными массивами.

Печерский лесопарк является природно-культурным объектом значительной ценности, хотя, по ряду причин, формально подобный статус за ним не закреплён. Несмотря на интенсивное рекреационное воздействие, лесопарк сохранил впечатляющее ландшафтное и биоценотическое разнообразие, что позволяет ему выполнять не только рекреационные, но и значительные просветительские функции. Лесопарк также уникален для Беларуси тем, что ни в одном крупном городе страны нет лесной территории, в которой разнообразные ландшафты высокой эстетической ценности сочетались бы с крупным водным объектом и находились бы в непосредственной близости к центру города и крупным жилым массивам.

Любужский лесопарк представляет собой пригородную зона отдыха, примыкает с востока к Могилеву, площадь составляет более 3 тысяч гектар.Рельеф холмисто - равнинный. В лесопарке преобладают молодые и средневозрастные елово-сосновые леса с примесью березы, ольхи черной, дуба. На территории зоны расположены гостиницы, профилактории, детские лагеря, а так же места для кратковременного отдыха населения города. В Любужском лесопарке возле Днепра располагается стоянка неолита.

На территории Могилёва естественная растительность практически не сохранилась и представлена лишь в пределах лесопарковых комплексов (Любужский и

Печерский), а также пойменных участков долин Днепра и Дубровенки. Наиболее широко на территории города представлены искусственно созданные древесные растительные сообщества (древесные с антропогеннодеградированным подлеском (парков, скверов, садов), древесные, прерываемые городской застройкой (озеленённых городских кварталов) и древесные с индивидуальной застройкой). Значительное распространение (около 15% площади города) имеют пространства лишённые растительности (промышленные, транспортные и складские территории). Для озеленения города, вдоль улиц, пешеходных дорожек, дворах высаживают липу, конский каштан, клен, березу, ясень, рябину, тополь, из кустарников - шиповник, сирень, жасмин.

В составе цветковой флоры насчитывается более 700 видов (без культурных растений), из которых более 20 видов деревьев, 50 видов кустарников. Проводятся работы по акклиматизации пихты сибирской и сосны Муррея, дуба красного, шелковицы, ореха маньчжурского.

В окрестностях Могилёва встречаются лекарственные растения: плаун булавовидный, хвощ полевой, можжевельник обыкновенный, аир обыкновенный, спаржа лекарственная, ландыш майский, лютик едкий, крапива двудомная, копытень европейский, икотник серый и др. Более 10 видов растений, произрастающие в пригородной зоне, являются редкими и исчезающими, занесены в Красную книгу Белорусской ССР и нуждаются в охране: дремлик темнокрасный, колокольчики широколистный и персиколистный, шапжник черепитчатый, сверция многолетняя, многоножка обыкновенная, любка двулистная, первоцвет весенний, перелеска благородная, прострел широколистный.

Наиболее крупные лесные массивы расположены к югу от Могилёва, по левому берегу Днепра и вдоль реки Лахва. Доминирующими породами являются сосна и ель (3/4 лесопокрытой площади), из лиственных - берёза, осина, ольха, дуб, липа. На песчаных почвах террас произрастает сосна, на хорошо увлажнённых почвах - ель. Берёзовые и осиновые леса вторичные, на месте вырубленных хвойных. На заболоченных участках черноольховые леса. В пойме Днепра и на водоразделах сохранились небольшие участки дубрав. В подлеске произрастают лещина, черёмуха, жимолость, бересклет, крушина, калина.

На заливных вдоль Днепра и суходольных лугах произрастает до 200 видов трав. Более продуктивными являются заливные луга центральной поймы. Здесь преобладают злаки: лисохвост, мятлик, тимopheевка, овсяница. Суходольные луга отличаются многообразием видового состава: белоус, гребенник, лютик, манжетка, черноголовка, василёк, погребок, тысячелистник и др.

По перспективному плану развития города предусматривается увеличение площади зелёных насаждений, благоустройство Детского парка и Любужского лесопарка. По берегам реки Днепр и Дубровенка раскинутся зоны отдыха.

На заливных вдоль Днепра и суходольных лугах произрастает до 200 видов трав. Более продуктивными являются заливные луга центральной поймы. Здесь преобладают злаки: лисохвост, мятлик, тимopheевка, овсяница. Суходольные луга отличаются многообразием видового состава: белоус, гребенник, лютик, манжетка, черноголовка, василёк, погребок, тысячелистник и др.

По перспективному плану развития города предусматривается увеличение площади зелёных насаждений, благоустройство Детского парка и Любужского лесопарка.

ка. По берегам реки Днепр и Дубровенка раскинутся зоны отдыха.

В Могилёве и окрестностях обитают 200 видов позвоночных, из них более 25 млекопитающих, около 100 гнездящихся птиц, более 20 рыб, 8 земноводных, 3 вида пресмыкающихся, а также более 300 видов беспозвоночных. Из млекопитающих в лесопарках обычны белка, крот, ёж, на окраинах города встречается заяц, известны случаи захода в город лося, енотовидной собаки. Из хищников обитает горностай, чёрный хорёк, ласка. Иногда в черте города на водоёмах появляются бобры. Многочисленные крысы (чёрная и серая), мыши (домовая, полевая, лесная), полёвки (рыжая, обыкновенная). Богата орнитофауна. По числу особей первое место принадлежит воробьям (полевой, домовый), часто встречаются грачи, галки, вороны, сороки, синицы, скворцы, встречается голубь сизый, на пойменных озёрах-старицах - водоплавающие. Зимой в город прилетают сойки, снегирь, свистистель. В парках и садах обитают: дрозд-рябинник, зяблик, мухоловка-пеструшка, соловей, коноплянка, зеленушка, садовая славка, щегол, горихвостка. В окрестностях города гнездятся белый аист, полевой жаворонок, кукушка, вертишейка, в пойме Днепра - чайка обыкновенная, береговая ласточка, трясогузка белая, чибис и др. Рыбы представлены несколькими семействами. Преобладают карповые: плотва, уклейка, лещ, карась, елец. Встречаются окунь, щука, голец. Из пресмыкающихся и земноводных водятся ужи, ящерицы, лягушки, жабы. В городе и окрестностях встречаются представители животного мира, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь и нуждающиеся в защите и охране, например, барсук, чернозобая гагара, обыкновенный зимородок, серый сорокпуд.

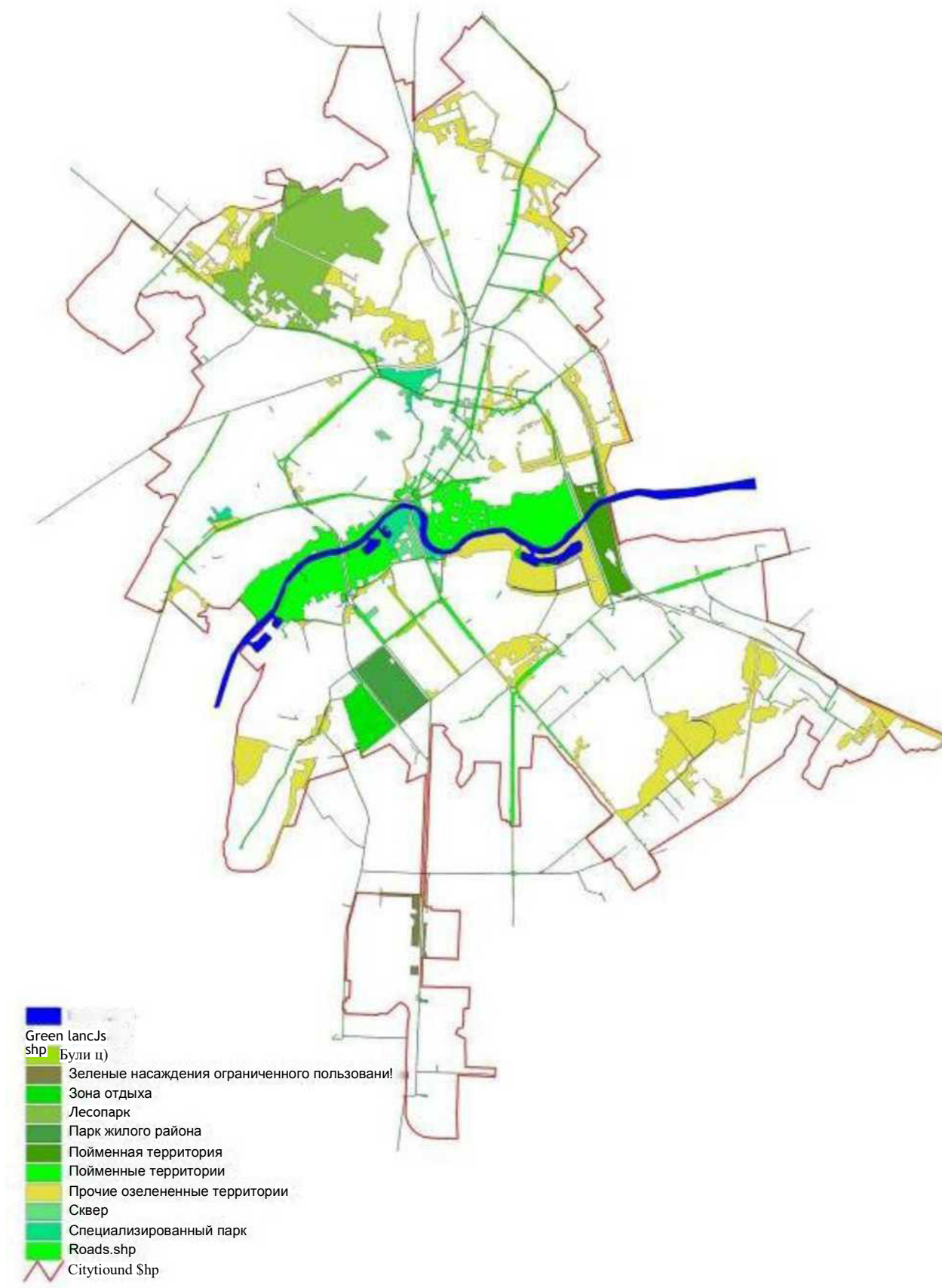


Рисунок 3.1.6 - Карта растительности г. Могилева

3.1.7. Природные комплексы и природные объекты

На территории г. Могилев расположено два памятника природы местного значения: по ул. Менжинского и ул. Плеханова (Рисунок 3.1.7).



ул. Менжинского, 24
Плеханова, 18



Рисунок 3.1.7. - Памятники природы местного значения г.Могилев

На территории Могилева и Могилевского района расположены такие основные природные комплексы, как Зоосад, Польшковичская крыница.

Зоосад расположен в пос. Буйничи Могилевского района и является учебной лабораторией Могилевского агролесотехнического колледжа, где проходят практику и приобретают профессиональные умения и навыки будущие лесники и егеря.

Зоосад выполняет целый ряд функций: природоохранительная, реабилитационная, воспитательная, познавательная, развлекательная и учебная. В зоосаде имеются один большой и 16 малых вольеров, где в естественных условиях на огромной территории в 80 га обитает множество представителей природного мира не только Беларуси, но и экзотических стран. Среди них зубры, уссурийский тигр, павлины, медведи, волки, рысь, лоси, косули, олени, кабаны и др. В особых условиях содержатся зубры - символ сильной и процветающей Беларуси.

Полыковичская крыница - гидрологический памятник природы республиканского значения, расположенный в г. Могилеве. Представляет собой источник, расположенный на дне оврага, который стекает в ручей, впадающий в реку Днепр. Расход воды 100 м в сутки. По своему химическому составу представляет интерес для бальнеологического лечения. В истории впервые упоминается с 1552 года. Источник находится под присмотром местных церковных служителей, которые построили капотажное сооружение и заключили источник в трубу.

Указанные объекты природоохранного значения располагаются на удаленном расстоянии от места расположения проектируемого объекта.

3.2. Социально-экономическая характеристика региона

3.2.1. Экономика и промышленность

Могилев - один из крупнейших индустриальных центров страны.

Около 4% всей промышленной продукции Республики приходится на промышленный комплекс города Могилева. В объемах Могилевского региона доля экономики города составляет около половины (48,6%).

Высокая концентрация промышленных предприятий, а их в городе 71, наличие развитой инфраструктуры и квалифицированной рабочей силы обуславливают планомерный рост реального сектора экономики и социальной сферы.

В отраслевой структуре промышленного комплекса Могилева доминирующими отраслями являются химическая и нефтехимическая (32,3 %), машиностроение и металлообработка (30,3 %), пищевая (12,1 %), легкая (10,9 %), которые определяют практически весь внешнеторговый оборот города.

Экономические условия характеризуются потенциалом трудовых ресурсов, развитием отраслей народного хозяйства, транспортной и инженерной инфраструктуры территории.

Важной составной частью экономических условий региона является его трудовой потенциал. Как экономическая категория, трудовой потенциал отражает производственные отношения по поводу воспроизводства психофизиологических квалификационных, духовных и социальных качеств трудоспособного населения. С количественной стороны трудовой потенциал представляет собой запасы труда, которые определяются общей численностью трудовых ресурсов, их половозрастной структурой, образовательным уровнем и возможностями их использования.

На территории г. Могилева расположено 538 организаций промышленности. Объем промышленного производства составил 22 069,7 млрд. рублей в 2012 году. Это около 3,6% от общего объема промышленного производства Республики Беларусь и 38 % от производства Могилевской области.

В отраслевой структуре промышленного производства ведущее место принадлежит предприятиям химической промышленности, на долю которых приходится треть всех объемов производства. На втором месте - отрасль машиностроения и металлообработки (26,6 % в общем объеме промышленности города). Проведение политики активного обновления существующих производств способствовало наращиванию объемов и увеличению доли производства в объемах города предприятий пищевой промышленности до 20,2 %. Также не менее значимая отрасль - легкая промышленность города, занимающая более 9,0 % в удельном весе объемов производства. Общий удельный вес выпускаемой продукции предприятиями по производству строительных материалов и деревообрабатывающей отрасли составил 12,0 %.

К химическим и нефтехимическим предприятиям относятся ОАО «Могилевхимволокно», ЗАО «Завод полимерных труб».

ОАО «Могилевхимволокно» - крупнейшее в Европе предприятия по производству химических волокон. Благодаря широкой номенклатуре и качеству выпускаемой продукции, отвечающему самым высоким мировым стандартам, предприятие завоевало рынки в 40 странах мира, заслужило репутацию надежного делового партнера. Оно работает с 1500 предприятиями и фирмами Беларуси, России, Украины, ФРГ, Австрии, Чехии, Китая и других стран.

ЗАО «Завод полимерных труб» - один из основных производителей в Беларуси предварительно изолированных труб.

Машиностроение представлено такими предприятиями, как РУП «Могилевлифтмаш», ОАО «Могилевский завод «Электродвигатель», ОАО «Могилевский завод «Строммашина», ОАО «Техноприбор», РУПП «Ольса», СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод», филиал ПРУП «Минский автомобильный завод» «Завод «Могилевтрансмаш».

Современным высокоразвитым предприятием машиностроения является филиал ПРУП «Минский автомобильный завод» «Завод «Могилевтрансмаш», созданный на базе ОАО «Могилевтрансмаш» в феврале 2005 года. Завод выпускает прицепы и полуприцепы к грузовым автомобилям, автокраны, специальную строительную технику на грузовых шасси, осуществляет свою деятельность на условиях постоянного обновления и создания конкурентоспособной продукции с использованием последних достижений науки и техники.

Электротехническое машиностроение области представлено ОАО «Могилевский завод «Электродвигатель» - крупнейшее предприятие в СНГ по производству асинхронных электродвигателей разной мощности. Продукцию завода знают более чем в 50 странах мира.

Стабильно работает одно из старейших предприятий области ОАО «Могилевский завод «Строммашина», которое в настоящее время выпускает оборудование для производства строительных материалов (более 400 основных видов машин) и товары народного потребления. Более 30 стран (СНГ, Франция, Германия, Индия, Венгрия, Чехия, Ирак и др.) используют оборудование завода. РУП «Могилевлифтмаш» является специализированным предприятием по производству широкой гаммы лифтов, которое в 1999 году одним из первых в стране сертифицировало систему качества проектирования и производства лифтов на соответствие требованиям СТБ ИСО 9001.

СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод» входит в состав ПО «Белорусский автомобильный завод» и занимается производством вагонов и полувагонов высокого качества, удовлетворяющим непрерывно изменяющимся запросам потребителей.

В структуре товарной продукции промышленности города около 4% приходится на долю металлообработки. Основные предприятия этой отрасли: ОАО «Красный металлист» (выпускает бытовые металлоизделия), ОАО «Могилевский ремонтный завод» (специализируется по ремонту автомобильных, тракторных и комбайновых двигателей), ОАО «Казимировский опытно-экспериментальный завод. ОАО «Могилевский металлургический завод» производит трубы стальные электросварные круглые, профильные, водогазопроводные, дробь чугунную. Основное преимущество предприятия — постоянно обновляющийся ассортимент выпускаемой продукции, максимальный контроль качества, сохранение устойчивых связей с потребителями, поставка продукции в сборных вагонах в согласованные сроки по приемлемым ценам. Все это позволило предприятию выйти на рынки не только стран СНГ, но и стран дальнего зарубежья.

Значительную роль в легкой промышленности играет предприятие ОАО «Могилевский текстиль». Данным предприятием выпускается более 60 наименований тканей: хлопчатобумажных, шелковых, плащевых, мебельных, трикотажных, тканей для жалюзи и других.

ОАО «Могилевский текстиль» — крупнейший в Республике Беларусь производитель текстильной продукции. Выпускает широкий ассортимент тканей и трикотажных полотен, осуществляет швейное производство. Постоянное участие в специализированных выставках, ярмарках позволяет создавать и представлять новые образцы продукции высокого качества и дизайна. Продукция предприятия поставляется в страны СНГ, Европы, Азии и Америки.

ОАО «Лента» является крупнейшим на территории СНГ производителем текстильной галантереи и гардинных изделий, обеспечивает порядка 65% внутренней потребности Республики. Постоянное обновление ассортимента с помощью компьютерной техники по созданию новых рисунков позволяет осваивать новые рынки и наращивать поставки постоянным партнерам, удовлетворять потребности покупателей. Ежегодно обновляется до 60% рисунков полотна гардинного, 50% штучных изделий и более 20% продукции текстильной галантереи. Помимо стран СНГ изделия поставляются в Польшу, Чехию, страны Балтии. Ведется работа по продвижению продукции в Швецию и Италию.

Постоянно совершенствуют и обновляют ассортимент выпускаемых изделий с учетом потребительского спроса внутреннего и внешних рынков ОАО «Обувь» и ЗАО ШФ «Вяснянка». Швейные изделия ЗАО ШФ «Вяснянка» пользуются большим спросом в странах дальнего зарубежья.

Проведение технического перевооружения позволило предприятиям пищевой отрасли не только выполнять высокие производственные показатели, но и обеспечивать потребителей Могилевского региона продукцией высокого качества и широким выбором хлебобулочных и кондитерских изделий, молочной и мясной продукцией.

ОАО «Бабушкина крынка» - один из крупнейших производителей натуральной молочной продукции (около 200 видов). Это - цельномолочная продукция,

масло животное, сыры (мягкие, полутвердые, твердые), глазированные сырки, мороженое, майонез, глазурь. На предприятии внедрена система качества на соответствие международным стандартам НАССР и ИСО-9000-2001. Активно осваиваются новые виды продукции. Предприятие реализует свою продукцию, используя новый дизайн упаковки, новые брэнды «Бабушкина крынка» и «Веселые внучата» и поставляет ее во все регионы Республики Беларусь, а также в регионы Российской Федерации. Продукция предприятия отмечена многочисленными дипломами республиканских и международных выставок и конкурсов.

Ежегодно РУПП «Могилевхлебпром» внедряется более 100 наименований новых видов хлебобулочных и кондитерских изделий, сухариков, сушек и других мелкоштучных изделий. Особенно заинтересовали российских покупателей новые виды хлебов заварных с различными добавками и длительным сроком хранения.

На долю ОАО «Могилевский мясокомбинат» (мясо скота и птицы, колбасные изделия, жиры пищевые, мясокостная мука) приходится около 50% объема пищевой продукции города.

ОАО «Можелит» производит желатин, клей костный, костную муку, жир технический.

ОАО «Могилевхлебопродукт» - муку всех сортов, крупу манную и перловую, комбикорма, белково-витаминные добавки.

На долю лесной и деревообрабатывающей промышленности приходится незначительная часть в общем объеме товарной продукции города. Ведущие предприятия этой отрасли - ОАО «Могилевдрев», ОАО «Могилевлес».

Таким образом, можно выделить важнейшие виды промышленной продукции г. Могилева. Таковыми являются электродвигатели переменного тока однофазные и многофазные, лифты, комплекты сборочные лифтов и скиповые подъемники с электроприводом, полиэтилентерефталат в первичных формах, волокна химические, ткани из химических волокон, изделия колбасные, цельномолочная продукция.

3.2.2. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости населения г. Могилева

Состояние окружающей среды становится существенным ограничением для экономического и социального развития крупных городов и промышленных регионов. Анализ тенденций изменения окружающей среды и влияния на нее хозяйственной деятельности показывает, что необходимо выделить следующие экологические проблемы, имеющие приоритетное социально-экономическое значение:

- высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха городов и промышленных центров, оказывающий влияние на здоровье населения страны;
- усиливающееся загрязнение поверхностных и подземных вод, в том числе используемых для нужд питьевого водоснабжения.

В свою очередь выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязненных сточных вод, неорганизованные свалки, нерациональное использование пестицидов и минеральных удобрений вызывают всевозрастающее загрязнение почв и продуктов питания. Ухудшение социально-экономических условий жизни значительной части населения страны отчетливо отражается на медико-биологических показателях.

Медико-демографические показатели являются наиболее верными индикаторами жизни общества. Эти показатели в значительной степени зависят от социально-экономического развития, материального благосостояния, уровня медицинского обслуживания. Структура смертности населения г. Могилева представлена на рисунке 3.2.2.

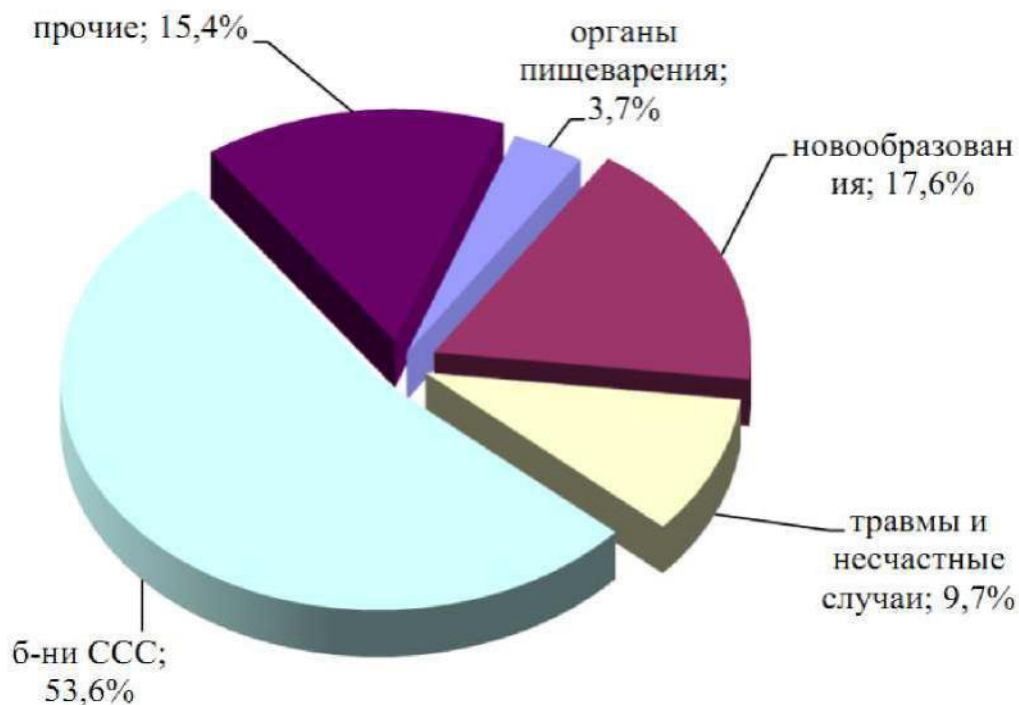


Рисунок 3.2.2. - Структура смертности населения г. Могилева

Структура первичной заболеваемости взрослого населения г. Могилева представлена на рисунке 3.2.2.

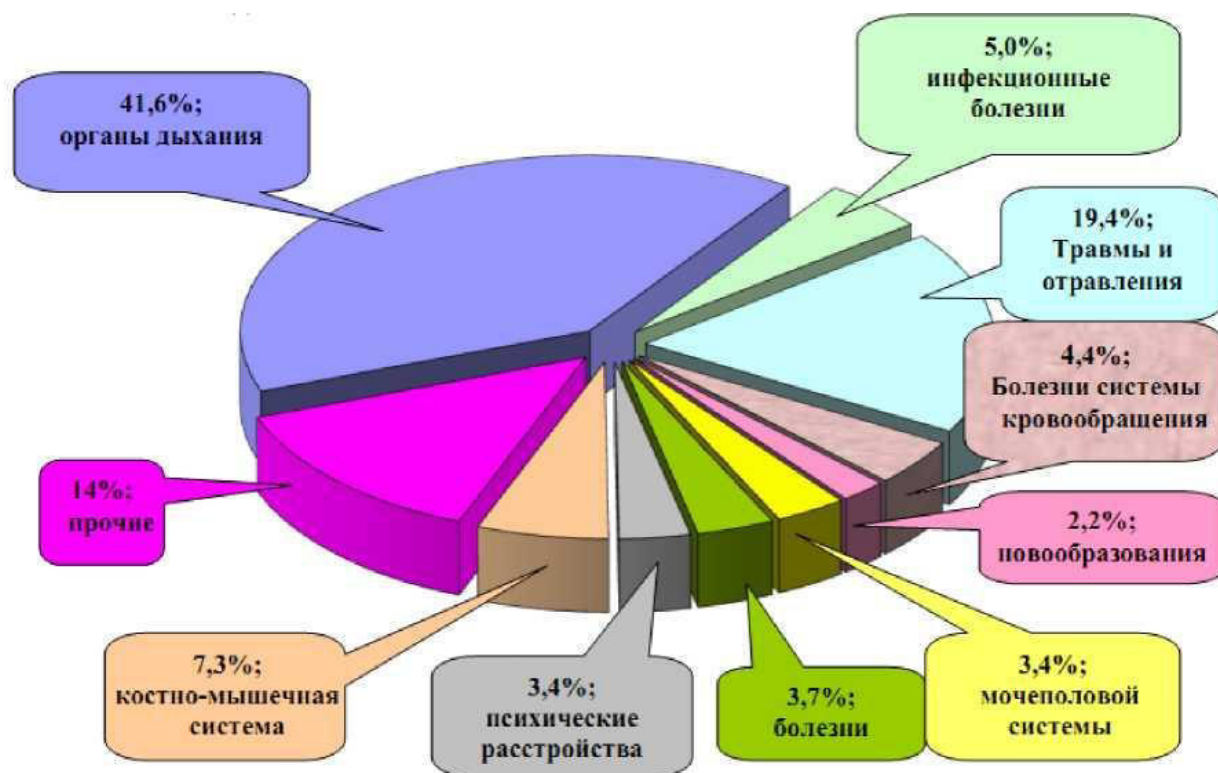


Рисунок 3.2.2 - Структура первичной заболеваемости взрослого населения г. Могилева

В структуре заболеваемости детей г. Могилева году 1-е место традиционно занимают болезни органов дыхания - 75,3%, на 2-м месте находятся травмы и отравления - 6,72%, на 3-м месте находятся инфекционные заболевания - 5,88%, на 4-м - болезни уха - 2,51 и 2,52% соответственно. На 5-е место вышли болезни глаза - 1,67%. Болезни органов пищеварения находятся на 7-м месте (1,62%). Структура заболеваемости детского населения г. Могилева представлена на рисунке 3.2.3.

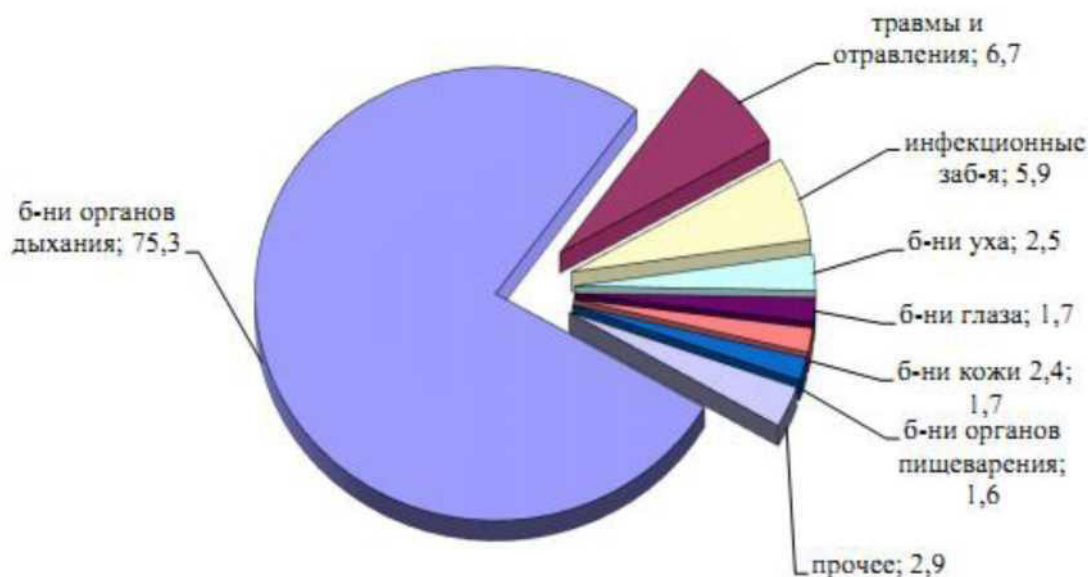


Рисунок 3.2.3 – Структура заболеваемости детского населения г. Могилева по основным классам болезней

3.3. Природно-ресурсный потенциал, природопользование

К основным природным ресурсам Могилевской области, которые могут служить основой для развития экспортного потенциала, относятся земельные, лесные, водные, минеральные, рекреационные.

3.3.1. Земельные ресурсы

Земельные и почвенные ресурсы - одно из основных природных богатств страны, сохранение которого имеет приоритетное государственное значение. Земля является важнейшим компонентом природной среды, создавая основу для ведения сельского и лесного хозяйства, размещения городской застройки, промышленных объектов и транспортных коммуникаций, расселения сельского населения, а также для ведения других видов деятельности. В земельно - имущественных отношениях в случае денежной оценки и перераспределения между землепользователями земля выступает товаром.

Общая площадь земель Могилевского района в административных границах составляет 189,5 тыс.га.

Площадь сельскохозяйственных земель в районе имеет тенденцию к уменьшению за счет отвода для жилищного строительства, строительства автомобильных дорог и других линейных сооружений, посадки лесных культур на низкопродуктивных сельскохозяйственных землях, передаваемых в состав земель лесного фонда.

Общая площадь нарушенных земель будет увеличиваться в среднем на 0,1 тыс.га в связи с возрастающими объемами строительства и реконструкции автомобильных

дорог, газопроводов и других линейных объектов, отвода земель для добычи полезных ископаемых, в том числе торфа.

Сохранится ежегодная площадь рекультивируемых земель на уровне 0,001 тыс.га в год.

3.3.2. Минеральные ресурсы

Регион располагает одними из крупнейших в Европе запасов сырья для производства цемента - эксплуатационные запасы мела составляют 323,1 млн. тонн, мергеля - 509 млн. тонн. Кроме того, стоит отметить значительные запасы полезных ископаемых для строительной отрасли: песка строительного и силикатного - 128,5 млн.м³, песчано-гравийных материалов - 38,8 млн.м³. В области разведано 27 месторождений глины кирпичной с запасами 7,4 млн.м³.

В Беларуси расположены всего два месторождения фосфоритов и оба они находятся в Могилевской области: предварительно разведаны Лобковичское (разведанные запасы - 245 млн. тонн) и Мстиславское (175 млн. тонн) соответственно в Кричевском и Мстиславском районах. Месторождения пригодны для получения фосфорной муки. Месторождения не разрабатываются из-за обводненности и большой глубины залегания (в среднем до 34 м). В недрах Глусско- го района выявлены запасы нефти (3 нефтяных месторождения с запасом 1,4 млн. тонн).

Запасы торфа составляют около 8,6 млн. тонн. ОАО «Торфопредприятие Днепро-вское», РУП «Могилевоблгаз», РУП «Могилевэнерго» и УКП «Глусский Жилкомхоз» разрабатывают 5 месторождений торфа. На отведенных предприятиям Белтопгаза (ОАО «т/п Днепро-вское», РУП «Могилевоблгаз» и РУП «Могилевэнерго») площадях оставшиеся эксплуатационные запасы торфа составляют 4,4 млн.тонн.

Ценным органическим удобрением является сапропель или озерный ил, запасы которого составляют 6,9 тыс.тонн. Крупнейшее месторождение Вейнов- ское в Бельничском районе.

В Хотимском районе выявлены запасы известкового трепела (месторождение «Стальное» с эксплуатационными запасами 30 млн. тонн), который может использоваться в качестве цементной добавки, добавки для создания минерально-органических удобрений и почвенных субстратов. Запасы позволят обеспечивать цементные заводы республики добавками более 60 лет.

В окрестностях г. Могилева имеются месторождения кирпичного сырья (Долгое, Купеловское и др.), строительного песка и гравия (Шапчицкое, Ниж- неполовиннолог-ское и др.), болотных железных руд, пригодных для производства красок (Полыкович-ское, не разрабатывается).

3.4. Общая характеристика устойчивости компонентов окружающей среды к техногенным воздействиям

Согласно карте городских ландшафтов (Рисунок 3.4), в пределах города выделяет-ся 15 видов городских ландшафтов - природно-антропогенных комплексов, образую-щихся в результате градостроительного освоения территории и функционирующих как единое целое.

Территория проектируемого объекта располагается в границах городского ланд-шафта вторично-моренных равнин с чередованием индустриальных территорий ин-тенсивного воздействия, травянистой и травянисто-кустарниковой растительности

(номер 15). Данный ландшафт располагается на крайнем юге города и целиком охватывает территорию южной промышленной зоны. Рельеф преимущественно волнистый и холмистоволнистый. Структурообразующими являются промышленные территории интенсивного воздействия, чередующиеся с открытыми пространствами, занятыми травянистой и травянисто-кустарниковой растительностью.

Критериями оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн служат следующие показатели:

- аккумуляция загрязняющих примесей (характеристика инверсий, штилей, туманов);
 - разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от общей и ультрафиолетовой радиации, температурного режима, числа дней с грозами;
 - вынос загрязняющих веществ (ветровой режим);
- разбавление загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода (процент относительной лесистости).

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, поэтому состояние территории оценивается как относительно благоприятное.

Ввиду того, что район находится на территории с сильным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается как благоприятная.

Устойчивость ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе достаточно высока.

В формировании растительного покрова принимают участие в основном травянистые и травянисто-кустарниковые виды растительности, достаточно устойчивые к постоянным выбросам вредных веществ.

Животный мир представлен в основном хорошо приспособленными к антропогенному воздействию видами.

-

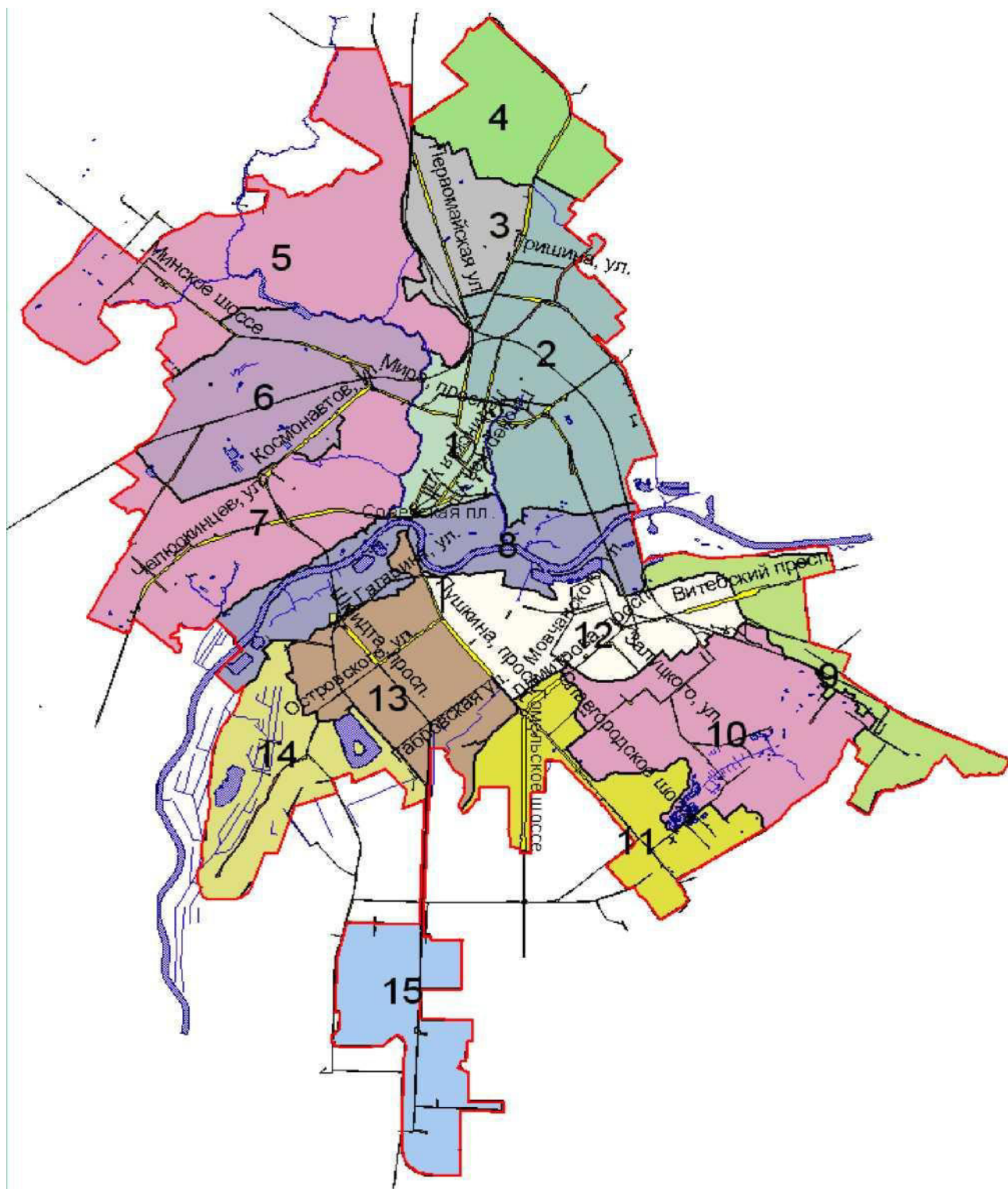


Рисунок 3.4. - Карта городских ландшафтов г. Могилев

В районе расположения объекта особо охраняемые природные территории, заповедники, заказники, памятники природы, зоны отдыха, санатории, курорты, водохранимые зоны, зоны санитарной охраны водозаборов отсутствуют.

Анализ данных состояния окружающей среды и природных условий района размещения объекта позволяет сделать следующие выводы:

- исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает достаточной степенью устойчивости к воздействию промышленных объектов;
- территория размещения объекта испытывает достаточно высокую нагрузку на компоненты окружающей среды (развитая промышленная зона);
- в процессе проектирования должны быть предусмотрены мероприятия по сокращению воздействия объекта на компоненты окружающей среды с целью соблюдения установленных санитарно-гигиенических нормативов.

3.5. Радиационно-экологическое обследование территории планируемой хозяйственной деятельности

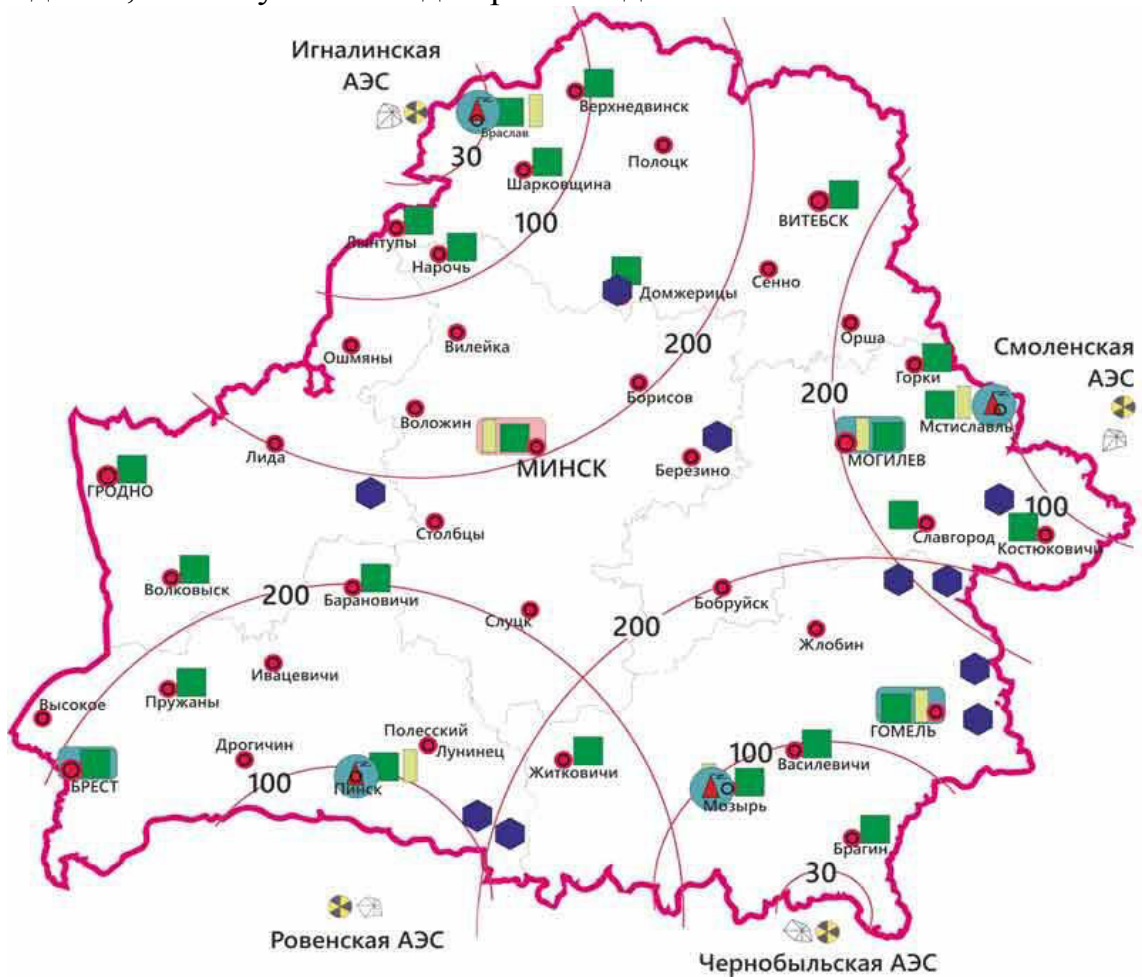
С целью обеспечения радиационной безопасности населения, т.е. создания условий жизнедеятельности соответствующих требованиям нормативных документов в области радиационного контроля, а также информирования населения о радиационной обстановке, в рамках ОВОС необходимо проводить радиоэкологические обследования участков, в том числе строительства объектов планируемой хозяйственной деятельности.

Радиационная безопасность населения считается обеспеченной, если соблюдаются ее основные принципы – обоснование, оптимизация, нормирование, а также требования радиационной защиты, установленные Законом Республики Беларусь «О радиационной безопасности населения», ГН 2.6.1.8.127-2000 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-2000), СанПиН 2.6.1.8-8-2002 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСП-2002)» и СанПиН 2.6.2.11-4-2005 «Гигиенические требования по ограничению облучения за счет природных источников ионизирующего излучения» [20-23].

Радиационный мониторинг в Республике Беларусь проводился в соответствии с «Инструкцией о порядке проведения наблюдений за естественным радиационным фоном и радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод на пунктах наблюдений радиационного мониторинга», утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2014 г. № 230 – ОД и «Перечнем находящихся в ведении Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь пунктов наблюдений радиационного мониторинга», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 08.04.2014 г. № 20 (Постановление № 20).

В соответствии с Постановлением № 20 на территории Республики Беларусь в четвертом квартале 2017 года функционировал 41 пункт наблюдения радиационного мониторинга, на которых ежедневно проводятся измерения мощности дозы гамма-

излучения (далее – МД). На 24 пунктах наблюдения, расположенных на всей территории Республики Беларусь, контролировались радиоактивные выпадения из атмосферы (отбор проб производился с помощью горизонтальных планшетов). На 5 пунктах наблюдения (Мозырь, Нарочь, Пинск, Браслав и Мстиславль) ежедневно производился отбор проб для определения суммарной бета-активности естественных атмосферных выпадений, на 19 пунктах – один раз в 10 дней.



Условные обозначения:

-  Преобладающее направление ветра "среднегодовая роза ветров"
-  АЭС
-  Удаление от АЭС
-  Измерение уровней мощности дозы гамма-излучения
-  Пункты отбора проб радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы
-  Пункты отбора проб радиоактивных выпадений
-  Ландшафтно-геохимические полигоны
-  Национальный центр реагирования
-  Региональный центр реагирования
-  Локальный центр реагирования

Источник: <https://rad.org.by/snob/radiation.html> ©rad.org.by

Рисунок 3.5 – Схема размещения пунктов радиационного мониторинга

4. ИСТОЧНИКИ И ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРЫ

Настоящее состояние атмосферы формируют существующие источники загрязнения, которое характеризуется числом ингредиентов, загрязняющих атмосферу рассматриваемого района, согласно прилагаемой справке филиала «Могилевоблгидромет».

Характеристику существующего современного состояния воздушной среды отражает фоновое загрязнение атмосферного воздуха. Данные по фоновому содержанию нормированных химических веществ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. - Фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере

Код веще- ства	Наименование вещества	Фоно- вые ко- нции мг/м ³	Предельно допустимая концентрация, мг/м ³		Класс опасно- сти
			максимально- разовая	среднесу- точная	
2902	Твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль))	0,097	0,30	0,15	3
0008	ТЧ10	0,041	0,15	0,050	3
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,108	0,25	0,10	2
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,894	5,00	3,00	4
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,044	0,50	0,20	3
0333	Сероводород	0,0024	0,008	-	2
0334	Сероуглерод	0,010	0,030	0,015	2
1325	Формальдегид	0,022	0,030	0,012	2
1071	Фенол	0,0044	0,01	0,007	2
0303	Аммиак	0,087	0,20	-	4
1052	Спирт метиловый	0,214	1,00	0,50	3

Особенности климата создают примерно одинаковые условия, как для рассеивания, так и для накопления примесей вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Благоприятствуют экологической среде существующие зелёные насаждения вокруг рассматриваемой территории, которые способствуют снижению уровней имеющихся загрязнений в атмосферном воздухе, а также достаточная степень аэрации вследствие отсутствия плотной высотной застройки вблизи.

Загрязнённость воздушного бассейна в рассматриваемом районе характеризуется, в основном, теми же параметрами, что и в целом данный район, не превышающими предельно-допустимые концентрации.

4.1.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ ПРОЕКТИРУЕМЫМ ОБЪЕКТОМ

В результате проектируемого производства работ предусматривается два источника выбросов ЗВ в атмосферу:

- от участка дробления и смесеприготовления – существующий источник №0011 (пыль полипропилена, пыль неорганическая с SiO₂ менее 70%, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);
- от реактора-экструдера – проектируемый источник №0015 (водорода хлорид, винил хлорид, изооктиловый спирт, бутиловый спирт, эпихлоргидрин, диоктилфталат, уксусная кислота, углерода оксид, формальдегид, ацетальдегид, стирол, акрилонитрил, дибутилфталат).

Таблица 4.2.-Загрязняющие вещества, выделяемые запроектированным оборудованием на проектируемом объекте

Код вещества	Наименование вещества	Класс опасности	Выброс вредных веществ		Предельно допустимая концентрация, мг/м ³	
			г/сек	т/год	максимально-разовая, ОБУВ	среднесуточная
0827	Винилхлорид (хлорэтилен, этиленхлорид)	1	0,00090	0,00657	0,015	0,01
1050	Изооктиловый спирт (2-этилгексанол)	4	0,00026	0,00190	0,15	-
1042	Бутиловый спирт (бутан-1-ол)	3	0,00031	0,00227	0,10	-
0620	Винилбензол (стирол)	2	0,00068	0,00500	0,04	0,008
0931	Эпихлоргидрин (хлорметил)	2	0,00003	0,00020	0,20	0,10
1217	Диоктилфталат (1,2-бензилдикарбоновой кислоты диэтиловый эфир)	-	0,00002	0,00013	(0,02)	-
1555	Уксусная кислота	3	0,00702	0,05158	0,2	0,06
1325	Формальдегид (метаналь)	2	0,00414	0,03039	0,03	0,012
1317	Ацетальдегид (уксусный альдегид, этаналь)	3	0,00939	0,06897	0,01	-
0316	Гидрохлорид (водород хлорид, соляная кислота)	2	0,00055	0,00405	0,2	0,1
2001	Акрилонитрил (акриловой кислоты нитрил, проп-2-ен нитрил)	2	0,00007	0,00050	0,3	0,15
1215	Дибутилфталат (фталевой кислоты дибутиловый эфир)	-	0,00002	0,00013	(0,1)	-
0337	Углерода оксид	4	0,01557	0,11435	5,0	3,0
2922	Пыль полипропилена	-	0,00060	0,00217	(0,1)	-

2908	Пыль неорганическая с SiO ₂ менее 70%		0,00013	0,00023		
2902	Твердые частицы (не-дифференцированная по составу пыль/аэрозоль)		0,00080	0,00002		
Итого:			0,04049	0,28846		

После реализации проекта в целом по предприятию будет 1,537 тонн в год (существующий выброс) +0,28846 (проектируемый выброс) = 1,82546 тонн в год.

4.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

К физическим загрязнениям относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

Источники шума.

Шум - это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. В наши дни шум стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания.

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум - шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Непостоянный шум - шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noise pollution, нем. Lärm) - это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т.ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух - это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормиро-

вание уровня шума для условий городской застройки, являются:

- СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.;
- ТКП 45-2.04-154-2009 «Защита от шума».

Основным источником шума в период проведения строительных работ является работа строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным. Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время.

Источники вибрации.

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Источники вибрации: транспортёры сыпучих грузов, перфораторы, пневмолотки, двигатели внутреннего сгорания, электромоторы и т.д.

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение. Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Источниками вибрации на строительной площадке является строительное оборудование. Данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время. Нормируемые значения параметров вибрации оборудования не превышают допустимые значения, что в обязательном порядке предусмотрено в соответствии с документацией завода-изготовителя.

Источники электромагнитных полей.

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона, так и сильных ЭМП от отдельных источников. Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека.

К источникам электромагнитных излучений на строительной площадке отно-

сится все электропотребляющее оборудование с нормируемыми значениями параметров, не превышающими допустимые. Напряженность электрического поля промышленной частоты не будет превышать 5 кВ/м по всей площади строительства.

Источники ионизирующего излучения.

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) - это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождении которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) - объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотномеры, толщиномеры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

На основании проектных решений установлено, что эксплуатация оборудования, являющегося потенциальным источником ионизирующих излучений, не предусматривается.

4.2.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Для минимизации воздействия шума при строительстве проектируемого объекта требуется: запретить работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

Геологическая среда - верхние горизонты литосферы, взаимодействующие (актуально или потенциально) с техносферой (техническими объектами). Под геологической средой понимается «верхняя часть литосферы, которая рассматривается как многокомпонентная динамичная система, находящаяся под воздействием инженерно-хозяйственной деятельности человека и, в свою очередь, в известной степени определяющая эту деятельность». Геологическая среда - это подсистема гидrolитосферы и биосферы.

Вертикальная планировка под здания и сооружения проектируемого объекта выполняется с учетом сложившегося рельефа, существующих отметок прилегающей территории.

Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду предусмотрены в рамках инженерно-геологических изысканий, выполняемых для возможности проектирования данных объектов.

4.4.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЛИ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

В основу реализации данного проекта положен принцип максимального сохранения существующего рельефа, почвы и растительности.

Данным проектом растительный грунт – не снимается (производство работ только внутри существующего производственного здания).

4.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования объектов растительного мира, зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, следует оградить общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, следует предохранять от повреждений, облицовывая их отходами пиломатериалов.

При проектируемом производстве работ объекты растительного мира – не подлежат удалению.

Воздействие на животный мир проектируемого объекта строительства – не предусматривается, так как рассматриваемый объект располагается на территории существующего предприятия в существующем производственном здании.

4.5.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта необходимо и предусматривается:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- соблюдение границ территории, отводимой для строительства; рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- оснащение территории строительства (в период строительства), и площадки (в период эксплуатации) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов;
- сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- своевременное использование, обезвреживание, вывоз на использование (обезвреживание) образующихся отходов;
- осуществлять охрану объектов растительного мира от пожаров, загрязнения и иного вредного воздействия, а также защиту объектов растительного мира;
- осуществлять деятельность способами и с соблюдением технологий, которые
- обеспечивают улучшение санитарного состояния объектов растительного мира.

Изложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные

ресурсы, почвы, также будут направлены на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий.

4.6.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Данным проектом вопрос охраны поверхностных и подземных вод не рассматривался ввиду специфики рассматриваемого объекта (производство работ по технической модернизации производится только внутри существующего производственного здания). Водоотвод на рассматриваемой территории – остается на уровне существующего положения для данной территории, в существующие сети городской ливневой канализации.

Мероприятия на период строительства проектируемого объекта:

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляться с использованием технически исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах. Подъездные пути к проектируемому объекту должны быть выполнены из водонепроницаемого покрытия.

4.6.1.ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ

Данным проектом вопрос водопотребления и водоотведения не рассматривался (не предусматривается данным проектом), существующее положение.

4.7.ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТХОДАМИ

При эксплуатации проектируемого объекта могут образовываться отходы производства, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1. – Объем основных отходов, образуемых при реализации данного проекта (отходы при эксплуатации объекта)

	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество от- ходов	Предприятия по исполь- зованию, обезврежива- нию и переработки отхо- дов
1	Остатки и смеси полимерных материалов	3	5710100	12,5 +2,405 = 14,9 т	Вывозятся предприятию ЧПТУП «Полиран» г.Гомель на вторичную переработку и использование

В результате проектируемого производства работ, при реализации предусмотренных данным проектом решений, возможно образование строительных отходов.

Таблица 4.2. – Объем основных строительных отходов, образуемых при реализации данного проекта

	Наименование строительных отходов	Класс опасности	Код отхода	Количество отходов	Предприятия по использованию, обезвреживанию и переработки отходов
1	Отходы бетона	Неопасные	3142701	0,10 т	Вывозятся на полигон самого предприятия КПУП «Могилевский мусороперерабатывающий завод» г.Могилев на вторичную переработку и использование

Строительные отходы, при возможном их образовании, складироваться на специально отведенных площадках временного хранения строительных отходов. Площадки для временного складирования строительных отходов имеют твердое покрытие и должна быть очищены до ввода объекта в эксплуатацию.

Перечень организаций по использования приведенных выше отходов может меняться, согласно реестра, опубликованного на сайте Минприроды РБ. (www.minpriroda.gov.by).

4.8 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОБЪЕКТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ИЛИ ОСОБОЙ ОХРАНЕ

В районе размещения проектируемого объекта, заповедников и заказников не имеется. На территории планируемого расположения объекта нет памятников природы республиканского и местного значения. Проектируемый объект располагается вне водоохранной зоны и вне зон санитарной охраны водозаборов.

4.9.САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

Согласно Санитарные нормы и правила "Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду", утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 91 СЗЗ рассматриваемого объекта – 300 м (п.п.407 – станции сортировки коммунальных отходов и пункты досортировки (вторичных материальных ресурсов, отходов бытовой техники, отходов упаковки и другое), 167- производство строительных полимерных материалов).

5.ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

В процессе эксплуатации проектируемого объекта прогнозируемыми источниками воздействия на окружающую среду являются: технологический процесс (тех-

нологическое оборудование) – выброс в существующий №0011 и проектируемый №0015 источники и образующиеся отходы(производства и строительные), места их хранения.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха в ходе технологического процесса (работы технологического оборудования) проведена на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ), в том числе групп суммации, в атмосферном воздухе. Данный расчёт выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 3.00) фирмы НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), согласованной ГГО им. Воейкова.

Из результатов расчета следует, что приземные концентрации на границе СЗЗ и в жилой зоне от выбросов промышленной площадки КПУП «Могилевский мусороперерабатывающее предприятие» по всем веществам и группам суммации не превышают 1 ПДК.

Оценка возможного влияния физических факторов не проводилась т.к. вводимое в эксплуатацию оборудование оснащено малошумными узлами и агрегатами.

Качественный и количественный состав отходов, образующихся в ходе производственного процесса, определён согласно установленным методикам.

Существенного негативного воздействия на флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

Режим работы производства – 1сменный, продолжительность смены 8 часов при 5-ти дневной рабочей неделе. Количество рабочих дней в году – 255.

Количество рабочих в 1 смену - 5 человек.

6.ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является выявление и предупреждение возможных неблагоприятных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

Проведение ОВОС основывается на достоверной и актуальной исходной информации, данных испытаний и измерений, выполненных лабораториями (испытательными центрами), аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль, расчетные данные.

Прогноз и оценка возможного изменения компонентов окружающей среды рассматривалась как на стадии строительно-монтажных работ. Так и на стадии эксплуатации объекта.

На основании: предоставленных исходных данных по объекту, запланированных проектных решений, данных испытаний и измерений, и информации по объектам-аналогам были выявлены источники возможного воздействия на окружающую среду.

Далее в соответствии с действующими ТНПА (по установленным в них пока-

зателям), расчетным путем по технико-эксплуатационным характеристикам источников и на основании расчетных данных был дан прогноз и оценка уровня воздействия источников.

Для минимизации или исключения вредного воздействия на окружающую среду и население был предложен ряд мероприятий.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

Анализ источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: при правильной эксплуатации объекта строительства, соблюдении технологического регламента и природоохранных мероприятий негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду будет характеризоваться как воздействие низкой значимости.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность - это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Основные факторы, создающие угрозу экологической безопасности - высокая изношенность производственных мощностей, коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем, чрезвычайные ситуации техногенного характера, использование несовершенных технологий в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, накопление опасных промышленных отходов, а также деградация земель и эрозия почв.

Состояние здоровья населения также связано с состоянием окружающей среды: атмосферного воздуха, вод, почв и пр. К основным медико-демографическим показателям относятся: заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности должны учитывать возможные последствия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Производство строительных и монтажных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ. Требуется строгое соблюдение границ, отводимых под строительство объекта.

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляться с использованием технически исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах. Подъездные пути к проектируемому объекту должны быть выполнены из водонепроницаемого покрытия.

Для минимизации воздействия шума при строительстве проектируемого объекта требуется: запретить работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

В проектной документации для ликвидации их возможных аварий должны предусматриваться технические решения по использованию:

- производственных объектов, транспорта и оборудования площадки строительства;
- подъездных путей в районе и на территории объекта;
- автономных или резервных источников электроэнергии и линий электропередачи;
- других противоаварийных средств оперативного действия.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;
- создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

В целом проектные решения выполнены с условиями не минимального воздействия на природную среду и с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

С учётом соблюдения всех мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду и здоровье населения от реализации планируемой деятельности будет незначительным.

7. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОВОС

В ходе проведения ОВОС было оценено настоящее состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, проведён анализ проектных решений, выполнена оценка возможного влияния планируемой деятельности на состояние природной среды и социально-экономические условия. Были предложены мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия.

Из анализа существующего состояния окружающей среды следует, что природноэкологические условия региона благоприятные.

Были определены следующие возможные воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду:

- воздействия, связанные с проведением строительных работ: выбросы и шум от автотранспорта, строительные отходы и места их хранения;
- эксплуатационные воздействия, связанные с функционированием объекта как инженерного сооружения, выбросы от технологического оборудования, образованием отходов производства.

Воздействие от проектируемой деятельности на окружающую среду, связанной с проведением работ строительных работ на окружающую среду характеризуется незначительным, так как носит временный характер.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта. При реализации проектных решений по модернизации, в соответствии с предоставленным проектом и строгим соблюдением технологического регламента, значимого воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится.

Реализация данного проекта даст возможность:

- использовать существующую промышленную площадку с целью внедрения перспективных, ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий по изготовлению резиновых плит;
- созданию новых рабочих мест.

Приложение А

Определение оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1-Г.3.

Таблица Г.1 – Определение показателей пространственного масштаба воздействия

Градация воздействий	Балл оценки
Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1
Ограниченное: воздействие на окружающую среду в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	2
Местное: воздействие на окружающую среду в радиусе от 0,5 до 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	3
Региональное: воздействие на окружающую среду в радиусе более 5 км от площадки размещения объекта планируемой деятельности	4

Таблица Г.2 – Определение показателей временного масштаба воздействия

Градация воздействий	Балл оценки
Кратковременное: воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев	1
Средней продолжительности: воздействие, которое проявляется в течение от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное: воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени от 1 года до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4

Таблица Г.3 – Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)

Градация изменений	Балл оценки
Незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	2
Умеренное: изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных ее компонентов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное: изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей. Дополнительно могут быть введены весовые коэффициенты значимости каждого показателя в общей оценке.

Общая оценка значимости равна: $1 * 4 * 1 = 4$.

Общее количество баллов в пределах 1-8 – воздействие низкой значимости.

Список использованных источников

1. Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З.
2. Сайт Могилевского городского исполнительного комитета city.mogilev.by
3. Водные ресурсы Могилёвской области. - 2-е издание. - Минск: Белсэнс, 2010. - 160 с.: ил.
4. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, гл. информ. - аналит. Центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научноисследовательское унитарное предприятие «БелНиц «Экология» (РУП «Бел НИЦ «Экология»); под ред. С. И. Кузьмина. - Мн.: Руп «БелНиц «Экология».
5. Интернет-сайт www.crrp.metolit.by.
6. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное постановлением Совмина РБ от 19.01.2017 № 47;
7. Строительная климатология СНБ 2.04.02-2000;
8. Водные ресурсы Могилёвской области. - 2-е издание. - Минск: Белсэнс, 2010. - 160 с.: ил.;
9. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод. Издание официальное. -Мн., 2007-2011г.;
10. Санитарные нормы и правила "Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду", утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 91.
11. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчёта, утверждён и введён в действие постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 января 2012 г. № 1-Т.
12. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. №399-З.
13. Закон Республики Беларусь Об изменении закона РБ «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 15 июля 2019 г. №218-З;
14. Экономическая и социальная география Могилевской области: пособие. / Г.В. Ридевский, В.Г. Хомяков, И.Н. Шаруха, и др.; под ред. И.Н. Шаруха - Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2005.
15. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование. Юркевич И.Д., Голод Д.С. Адериго В.С. - Мн.: Наука и техника, 1979. - 241 с.
16. Сайт Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга окружающей среды: <http://rad.org.by/monitoring/air.html>
17. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП.
18. Национальный атлас Республики Беларусь.

19. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. №248 "Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016-2020 годы»;

20. - ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, экологические нормы проектирования, Минск.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954996

Настоящее свидетельство выдано Красниковой

Марине Анатольевне

в том, что он (она) с 5 февраля 2018 г.

по 9 февраля 2018 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов» Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь

по курсу «Проведение оценки воздействия на
окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового
слоя, растительного и животного мира Красной книги
Республики Беларусь, радиационного воздействия и
проведения общественных обсуждений»

Красникова М.А.

выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалификации
руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
2 Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
3 Порядок проведения общественных обсуждений	4
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	27

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 10 (десять)
Руководитель М.С.Симонович
М.П. Н.Ю.Макаревич
Секретарь Минск
Город 9 февраля 2018 г.
Регистрационный № 225

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954921

Настоящее свидетельство выдано Красниковой

Марине Анатольевне

в том, что он (она) с 15 января 2018 г.

по 19 января 2018 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов» Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь

по курсу «Проведение оценки воздействия на окружающую
среду в части воды, недр, растительного и животного мира, особо
охраняемых природных территорий, земли (включая почвы)»

Красникова М.А.

выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	3
2 Изменение климата и экологическая безопасность	1
3 Порядок проведения общественных обсуждений	4
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	32

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена 10 (десять)

Руководитель М.П. М.С.Симонюков

Секретарь Е.В.Паплавская

Город Минск
19 января 2018 г.

Регистрационный № 43

Параметры выбросов веществ в атмосферный воздух от проектируемых источников выбросов

Таблица 3Б

Производство	Цех	Источники выделения вредных веществ (агрегаты,установки, устройства)		Наименование источника выброса вредных веществ	Число источни-ков	Число часов работы, ч/год	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса Н,м	Диаметр устья трубы Д,м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме, м				Газоочистка		Код	Выделения и выбросы основных вредных веществ				
										темпера тура ТР, °С	Точечного источника или одного конца азрационного фонаря		Второго конца азрационного фонаря		Наимено вание газоочис тных установо к	Вещества по которым производи- тся газоочистка	Выделение веществ (до очистки)			Выброс веществ (после очистки)				
											скорость W,м/с	объем V, м³/с	X	V			XI	VI		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ЧПУП "Могилевский мусороперерабатыва ющий завод"	Производство полимерно-песчаных изделий	Смесе приготовле- ние (дробилка, смеситель материалов)	1 1	Вент труба	1	1020	0011 (сущ.)	6	0.4		1,1856	35	52	0				Агрегат для улавливани я пыли АОУМ-600, степень очистки 99,9,пыль полипропи лена	2922	Пыль полипропилена	0,65556	2,4072	0,0006	0,00217
																			2908	Пыль неорганическая с SiO2 менее 70%	0,00013	0,00023	0,00013	0,00023
																			2902	Твердые частицы (недифференциров анная по составу пыль/аэрозоль	0,0008	0,00002	0,0008	0,00002
	Производство полимерно-песчаных изделий	Реактор-экструдер	1	Вент труба	1	2040	15	10,2	0,25		0,417	35	62	0					0316	Водорода хлорид	0,00055	0,00405	0,00055	0,00405
																			0827	Винилхлорид	0,0009	0,00657	0,0009	0,00657
																			1050	Изооктиловый спирт	0,00026	0,0019	0,00026	0,0019
																			1042	Бутиловый спирт	0,00031	0,00227	0,00031	0,00227
																			931	Эпихлоргидрин	0,00003	0,0002	0,00003	0,0002
																			1217	Диоктилфталат	0,00002	0,00013	0,00002	0,00013
																			1555	Уксусная кислота	0,00702	0,05158	0,00702	0,05158
																			337	Углерода оксид	0,01557	0,11435	0,01557	0,11435
																			1325	Формальдегид	0,00414	0,03039	0,00414	0,03039
																			1317	Ацетальдегид	0,00939	0,06897	0,00939	0,06897
																			620	Стирол	0,00068	0,005	0,00068	0,005
																			2001	Акрилонитрил	0,00007	0,0005	0,00007	0,0005
																			1215	Дибутилфталат	0,00002	0,00013	0,00002	0,00013

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Предприятие номер 07.20;

Техническая модернизация производственного корпуса №4, установка линии по производству полимернопесчаных изделий, расположенного по адресу: г.Могилев, пр-т Шмидта, 116/8.

Адрес предприятия: , г.Могилев, пр-т Шмидта, 116/8 ЧПУП "Могилевский мусороперерабатывающий завод"

Отрасль 19700 Другие промышленные производства

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	23° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-6,8° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	8 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	1	0	1	Линия сортировки, пересыпка почвогрунта, дефлектор	1	4	10,0	0,50	0,3859	1,96537	15	1,0	85,0	116,0	122,0	116,0	0,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0060000	0,0000000	3		0,040	28,5	0,5		0,088	19,3	0,6
3902	Твердые частицы суммарно	0,0060000	0,0000000	3		0,080	28,5	0,5		0,175	19,3	0,6

%	1	0	2	Линия сортировки, пересыпка почвогрунта, дефлектор	1	4	10,0	0,50	0,3859	1,96537	15	1,0	85,0	100,0	122,0	100,0	0,50
---	---	---	---	--	---	---	------	------	--------	---------	----	-----	------	-------	-------	-------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0070000	0,0000000	3		0,047	28,5	0,5		0,102	19,3	0,6
3902	Твердые частицы суммарно	0,0070000	0,0000000	3		0,094	28,5	0,5		0,204	19,3	0,6

%	1	0	3	Линия сортировки, труба	1	1	10,0	0,30	0,18	2,54648	17	1,0	100,0	115,0	100,0	115,0	0,00
---	---	---	---	-------------------------	---	---	------	------	------	---------	----	-----	-------	-------	-------	-------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,0000000	3		0,013	28,5	0,5		0,040	15,6	0,5
3902	Твердые частицы суммарно	0,0020000	0,0000000	3		0,027	28,5	0,5		0,079	15,6	0,5

%	1	0	4	Линия сортировки, труба	1	1	10,0	0,30	0,18	2,54648	17	1,0	100,0	105,0	100,0	105,0	0,00
---	---	---	---	-------------------------	---	---	------	------	------	---------	----	-----	-------	-------	-------	-------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,0000000	3		0,013	28,5	0,5		0,040	15,6	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
----------------	-------	--------	--------	------------------------	------	-----	-----------------	-------------------	---------------------	--------------------	----------------	-----------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

				по составу пыль/аэрозоль)													
				Твердые частицы суммарно			0,0020000	0,0000000	3		0,027	28,5	0,5		0,079	15,6	0,5

%	1	0	5	Линия сортировки, труба	1	1	10,0	0,30	0,16	2,26354	17	1,0	125,0	115,0	125,0	115,0	0,00
---	---	---	---	-------------------------	---	---	------	------	------	---------	----	-----	-------	-------	-------	-------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2902	Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0020000	0,0000000	3		0,013	28,5	0,5		0,042	15,2	0,5

3902			Твердые частицы суммарно			0,0020000		0,0000000		3		0,027		28,5		0,5		0,083		15,2		0,5	
%	1	0	6	Линия сортировки, труба	1	1	10,0	0,30	0,19	2,68795	17	1,0	125,0	105,0	125,0	105,0	0,00						
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
2902			Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0020000		0,0000000		3	0,013	28,5	0,5	0,039	15,8	0,5							
3902			Твердые частицы суммарно			0,0020000		0,0000000		3	0,027	28,5	0,5	0,078	15,8	0,5							
%	1	0	7	Линия сортировки, труба	1	1	10,0	0,30	0,17	2,40501	17	1,0	145,0	115,0	145,0	115,0	0,00						
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
2902			Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0030000		0,0000000		3	0,020	28,5	0,5	0,061	15,4	0,5							
3902			Твердые частицы суммарно			0,0030000		0,0000000		3	0,040	28,5	0,5	0,122	15,4	0,5							
%	1	0	8	Линия сортировки, труба	1	1	10,0	0,30	0,18	2,54648	17	1,0	145,0	105,0	145,0	105,0	0,00						
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
2902			Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0030000		0,0000000		3	0,020	28,5	0,5	0,059	15,6	0,5							
3902			Твердые частицы суммарно			0,0030000		0,0000000		3	0,040	28,5	0,5	0,119	15,6	0,5							
%	1	0	9	Приемное отд.сортировки, дефлектор	1	4	10,0	0,60	0,58	2,05133	16	1,0	135,0	120,0	135,0	95,0	0,50						
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
2902			Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0060000		0,0000000		3	0,040	28,5	0,5	0,068	22,8	0,7							
3902			Твердые частицы суммарно			0,0060000		0,0000000		3	0,080	28,5	0,5	0,136	22,8	0,7							
%	1	0	10	Цех №4, труба, линия сортировки	1	1	6,0	0,60	2,81	9,93834	11	1,0	60,0	0,0	60,0	0,0	0,00						
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
2902			Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0140000		0,0000000		3	0,069	44,2	1,3	0,066	44,4	1,3							
Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)						
3902			Твердые частицы суммарно			0,0140000		0,0000000		3	0,139	44,2	1,3	0,133	44,4	1,3							
+	1	0	11	Цех №4, труба , линия сортировки	1	1	6,0	0,40	1,19	9,46972	35	1,0	52,0	0,0	52,0	0,0	0,00						
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
0337			Углерод оксид			0,0030000		0,0000000		1	0,001	57,3	0,9	0,000	70,6	1,3							
1325			Формальдегид			0,0020000		0,0000000		1	0,067	57,3	0,9	0,047	70,6	1,3							
1555			Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0040000		0,0000000		1	0,020	57,3	0,9	0,014	70,6	1,3							
2902			Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0120000		0,0000000		3	0,121	28,6	0,9	0,085	35,3	1,3							
2908			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0000010		0,0000000		3	0,000	28,6	0,9	0,000	35,3	1,3							
2922			Пыль полипропилена			0,0006000		0,0000000		3	0,002	28,6	0,9	0,001	35,3	1,3							
3902			Твердые частицы суммарно			0,0126000		0,0000000		3	0,253	28,6	0,9	0,178	35,3	1,3							
%	1	0	12	Прачечная, суш.аппарат, труба	1	1	8,0	0,20	0,054	1,71887	50	1,0	70,0	125,0	70,0	125,0	0,00						
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					
2902			Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)			0,0250000		0,0000000		3	1,011	11,4	0,5	1,011	11,4	0,5							
%	1	0	13	Прачечная, стир.машина, труба	1	1	8,0	0,20	0,054	1,71887	50	1,0	75,0	125,0	75,0	125,0	0,00						
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um					

2902 Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль) 0,0060000 0,0000000 3 0,243 11,4 0,5 0,243 11,4 0,5

+	1	0	15	Произ-во полимерно-песчаных изд., венттруба	1	1	10,2	0,25	0,417	8,49505	35	1,0	62,0	0,0	62,0	0,0	0,00
---	---	---	----	---	---	---	------	------	-------	---------	----	-----	------	-----	------	-----	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0316	Соляная кислота	0,0005500	0,0000000	1		0,003	43,5	0,5		0,002	56,9	0,8
0337	Углерод оксид	0,0155700	0,0000000	1		0,003	43,5	0,5		0,002	56,9	0,8
0620	Этенилбензол (Винилбензол, Стирол)	0,0006800	0,0000000	1		0,018	43,5	0,5		0,013	56,9	0,8
0827	Винилхлорид	0,0009000	0,0000000	1		0,063	43,5	0,5		0,045	56,9	0,8
0931	Эпихлоргидрин	0,0000300	0,0000000	1		0,000	43,5	0,5		0,000	56,9	0,8
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0003100	0,0000000	1		0,003	43,5	0,5		0,002	56,9	0,8
1050	Изооктиловый спирт	0,0002600	0,0000000	1		0,002	43,5	0,5		0,001	56,9	0,8

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
----------------	-------	--------	--------	------------------------	------	-----	-----------------	-------------------	---------------------	--------------------	----------------	------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

	1215			Дибутилфталат			0,0000200	0,0000000	1		0,000	43,5	0,5		0,000	56,9	0,8
	1217			Диоктилфталат			0,0000200	0,0000000	1		0,001	43,5	0,5		0,001	56,9	0,8
	1317			Ацетальдегид			0,0093900	0,0000000	1		0,979	43,5	0,5		0,704	56,9	0,8
	1325			Формальдегид			0,0041400	0,0000000	1		0,144	43,5	0,5		0,104	56,9	0,8
	1555			Этановая кислота (Уксусная кислота)			0,0070200	0,0000000	1		0,037	43,5	0,5		0,026	56,9	0,8
	2001			Акрилонитрил			0,0000700	0,0000000	1		0,000	43,5	0,5		0,000	56,9	0,8

%	1	0	6001	Рем.мастерская, станки, сварка	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	180,0	75,0	180,0	95,0	5,00
---	---	---	------	--------------------------------	---	---	-----	------	---	---------	---	-----	-------	------	-------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,0180000	0,0000000	1		0,103	11,4	0,5		0,103	11,4	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0220000	0,0000000	3		6,286	5,7	0,5		6,286	5,7	0,5
3902	Твердые частицы суммарно	0,0220000	0,0000000	3		12,572	5,7	0,5		12,572	5,7	0,5

%	1	0	6002	Стоянка автотранспорта	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	192,0	100,0	192,0	118,0	8,00
---	---	---	------	------------------------	---	---	-----	------	---	---------	---	-----	-------	-------	-------	-------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,1170000	0,0000000	1		0,669	11,4	0,5		0,669	11,4	0,5

%	1	0	6007	Тер-ия произ.пл-ки, покраска	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	195,0	125,0	195,0	140,0	8,00
---	---	---	------	------------------------------	---	---	-----	------	---	---------	---	-----	-------	-------	-------	-------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0192000	0,0000000	1		5,486	11,4	0,5		5,486	11,4	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным

направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Вещество: 0316 Соляная кислота

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0005500	1	0,0029	43,54	0,5126	0,0021	56,89	0,7771
Итого:					0,0005500		0,0029			0,0021		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	11	1	+	0,0030000	1	0,0006	57,26	0,8678	0,0004	70,56	1,3155
1	0	15	1	+	0,0155700	1	0,0032	43,54	0,5126	0,0023	56,89	0,7771
1	0	6001	3	%	0,0180000	1	0,1029	11,40	0,5000	0,1029	11,40	0,5000
1	0	6002	3	%	0,1170000	1	0,6686	11,40	0,5000	0,6686	11,40	0,5000
Итого:					0,1535700		0,7753			0,7742		

Вещество: 0620 Этилбензол (Винилбензол, Стирол)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0006800	1	0,0177	43,54	0,5126	0,0128	56,89	0,7771
Итого:					0,0006800		0,0177			0,0128		

Вещество: 0827 Винилхлорид

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0009000	1	0,0626	43,54	0,5126	0,0450	56,89	0,7771
Итого:					0,0009000		0,0626			0,0450		

Вещество: 0931 Эпихлоргидрин

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
---	---	---	-----	------	--------	---	------	--	--	------	--	--

							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0000300	1	0,0002	43,54	0,5126	0,0001	56,89	0,7771
Итого:					0,0000300		0,0002			0,0001		

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0003100	1	0,0032	43,54	0,5126	0,0023	56,89	0,7771
1	0	6007	3	%	0,0192000	1	5,4861	11,40	0,5000	5,4861	11,40	0,5000
Итого:					0,0195100		5,4893			5,4884		

Вещество: 1050 Изооктиловый спирт

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0002600	1	0,0018	43,54	0,5126	0,0013	56,89	0,7771
Итого:					0,0002600		0,0018			0,0013		

Вещество: 1215 Дибутилфталат

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0000200	1	0,0002	43,54	0,5126	0,0002	56,89	0,7771
Итого:					0,0000200		0,0002			0,0002		

Вещество: 1217 Диоктилфталат

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0000200	1	0,0010	43,54	0,5126	0,0008	56,89	0,7771
Итого:					0,0000200		0,0010			0,0008		

Вещество: 1317 Ацетальдегид

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	------	--------	---	------	------

							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0093900	1	0,9789	43,54	0,5126	0,7044	56,89	0,7771
Итого:					0,0093900		0,9789			0,7044		

Вещество: 1325 Формальдегид

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	11	1	+	0,0020000	1	0,0670	57,26	0,8678	0,0471	70,56	1,3155
1	0	15	1	+	0,0041400	1	0,1439	43,54	0,5126	0,1035	56,89	0,7771
Итого:					0,0061400		0,2109			0,1506		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	11	1	+	0,0040000	1	0,0201	57,26	0,8678	0,0141	70,56	1,3155
1	0	15	1	+	0,0070200	1	0,0366	43,54	0,5126	0,0263	56,89	0,7771
Итого:					0,0110200		0,0567			0,0405		

Вещество: 2001 Акрилонитрил

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	15	1	+	0,0000700	1	0,0002	43,54	0,5126	0,0002	56,89	0,7771
Итого:					0,0000700		0,0002			0,0002		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
1	0	1	4	%	0,0060000	3	0,0401	28,50	0,5000	0,0876	19,27	0,6136
1	0	2	4	%	0,0070000	3	0,0468	28,50	0,5000	0,1022	19,27	0,6136
1	0	3	1	%	0,0020000	3	0,0134	28,50	0,5000	0,0396	15,60	0,5000
1	0	4	1	%	0,0020000	3	0,0134	28,50	0,5000	0,0396	15,60	0,5000
1	0	5	1	%	0,0020000	3	0,0134	28,50	0,5000	0,0415	15,25	0,5000

1	0	6	1	%	0,0020000	3	0,0134	28,50	0,5000	0,0388	15,78	0,5000
1	0	7	1	%	0,0030000	3	0,0201	28,50	0,5000	0,0608	15,42	0,5000
1	0	8	1	%	0,0030000	3	0,0201	28,50	0,5000	0,0594	15,60	0,5000
1	0	9	4	%	0,0060000	3	0,0401	28,50	0,5000	0,0678	22,77	0,7135
1	0	10	1	%	0,0140000	3	0,0694	44,19	1,2920	0,0664	44,35	1,3180
1	0	11	1	+	0,0120000	3	0,1207	28,63	0,8678	0,0847	35,28	1,3155
1	0	12	1	%	0,0250000	3	1,0114	11,36	0,5000	1,0114	11,36	0,5000
1	0	13	1	%	0,0060000	3	0,2427	11,36	0,5000	0,2427	11,36	0,5000
Итого:					0,0900000		1,6648			1,9427		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	0	11	1	+	0,0000010	3	0,0000	28,63	0,8678	0,0000	35,28	1,3155
1	0	6001	3	%	0,0220000	3	6,2861	5,70	0,5000	6,2861	5,70	0,5000
Итого:					0,0220010		6,2861			6,2861		

Вещество: 2922 Пыль полипропилена

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	0	11	1	+	0,0006000	3	0,0018	28,63	0,8678	0,0013	35,28	1,3155
Итого:					0,0006000		0,0018			0,0013		

Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	0	1	4	%	0,0060000	3	0,0802	28,50	0,5000	0,1751	19,27	0,6136
1	0	2	4	%	0,0070000	3	0,0936	28,50	0,5000	0,2043	19,27	0,6136
1	0	3	1	%	0,0020000	3	0,0267	28,50	0,5000	0,0793	15,60	0,5000
1	0	4	1	%	0,0020000	3	0,0267	28,50	0,5000	0,0793	15,60	0,5000
1	0	5	1	%	0,0020000	3	0,0267	28,50	0,5000	0,0831	15,25	0,5000
1	0	6	1	%	0,0020000	3	0,0267	28,50	0,5000	0,0776	15,78	0,5000
1	0	7	1	%	0,0030000	3	0,0401	28,50	0,5000	0,1217	15,42	0,5000
1	0	8	1	%	0,0030000	3	0,0401	28,50	0,5000	0,1189	15,60	0,5000
1	0	9	4	%	0,0060000	3	0,0802	28,50	0,5000	0,1355	22,77	0,7135

1	0	10	1	%	0,0140000	3	0,1389	44,19	1,2920	0,1329	44,35	1,3180
1	0	11	1	+	0,0126000	3	0,2534	28,63	0,8678	0,1780	35,28	1,3155
1	0	6001	3	%	0,0220000	3	12,5722	5,70	0,5000	12,5722	5,70	0,5000
Итого:					0,0816000		13,4056			13,9578		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6046

№	№	№	Тип	Учет	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
1	0	11	1	+	0337	0,0030000	1	0,0006	57,26	0,8678	0,0004	70,56	1,3155
1	0	11	1	+	2908	0,0000010	3	0,0000	28,63	0,8678	0,0000	35,28	1,3155
1	0	15	1	+	0337	0,0155700	1	0,0032	43,54	0,5126	0,0023	56,89	0,7771
1	0	6001	3	%	0337	0,0180000	1	0,1029	11,40	0,5000	0,1029	11,40	0,5000
1	0	6001	3	%	2908	0,0220000	3	6,2861	5,70	0,5000	6,2861	5,70	0,5000
1	0	6002	3	%	0337	0,1170000	1	0,6686	11,40	0,5000	0,6686	11,40	0,5000
Итого:						0,1755710		7,0614			7,0604		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Коэф. экологич.	Фоновая	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Да	Да
0620	Этенилбензол (Винилбензол,	ПДК м/р	0,04	0,04	1	Нет	Нет

	Стирол)						
0827	Винилхлорид	ПДК м/р	0,015	0,015	1	Нет	Нет
0931	Эпихлоргидрин	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,1	0,1	1	Нет	Нет
1050	Изооктиловый спирт	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
1215	Дибutilфталат	ОБУВ	0,1	0,1	1	Нет	Нет
1217	Диоктилфталат	ОБУВ	0,02	0,02	1	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,01	0,01	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03	0,03	1	Да	Да
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
2001	Акрилонитрил	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Да	Да
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	0,3	1	Нет	Нет
2922	Пыль полипропилена	ОБУВ	1	1	1	Нет	Нет
3902	Твердые частицы суммарно	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Да	Да
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа	-	-	1	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
0	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
0303	Аммиак	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
0334	Сероуглерод	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0337	Углерод оксид	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
1325	Формальдегид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
2902	Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
3902	Твердые частицы суммарно	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина,	Шаг,		Высота,	Комментарий
		Координаты середины		Координаты середины						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	300	25	25	2	

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета $E3=0,01$

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0316	Соляная кислота	0,0028669
0931	Эпихлоргидрин	0,0001564
1050	Изооктиловый спирт	0,0018070
1215	Дибutilфталат	0,0002085
1217	Диоктилфталат	0,0010425
2001	Акрилонитрил	0,0002433
2922	Пыль полипропилена	0,0018100

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
202	122	0,53	219	0,50	0,036	0,179

Вещество: 0620 Этилбензол (Винилбензол, Стирол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
27	22	0,02	122	0,50	0,000	0,000

Вещество: 0827 Винилхлорид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
27	22	0,06	122	0,50	0,000	0,000

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
202	147	4,19	207	0,50	0,000	0,000

Вещество: 1317 Ацетальдегид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
27	22	0,98	122	0,50	0,000	0,000

Вещество: 1325 Формальдегид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
102	-3	0,93	274	0,60	0,733	0,733

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
102	22	0,05	243	0,70	0,000	0,000

Вещество: 2902 Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
52	122	1,17	82	0,60	0,065	0,323

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
------------	------------	--------------------	------------	------------	--------------	-------------------

177	72	3,54	16	0,50	0,000	0,000
-----	----	------	----	------	-------	-------

Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно
Площадка: 1

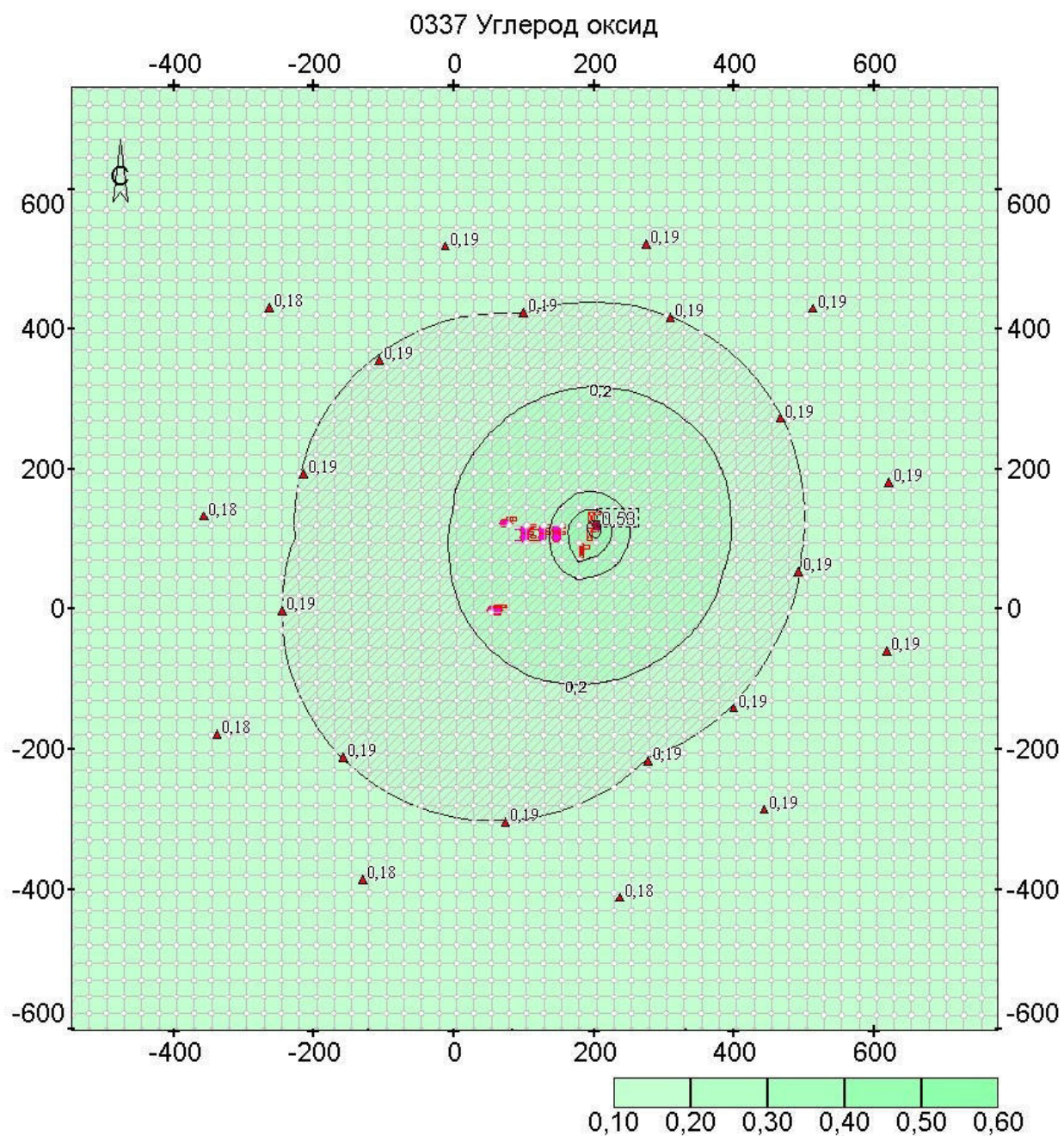
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
177	72	7,14	16	0,50	0,055	0,273

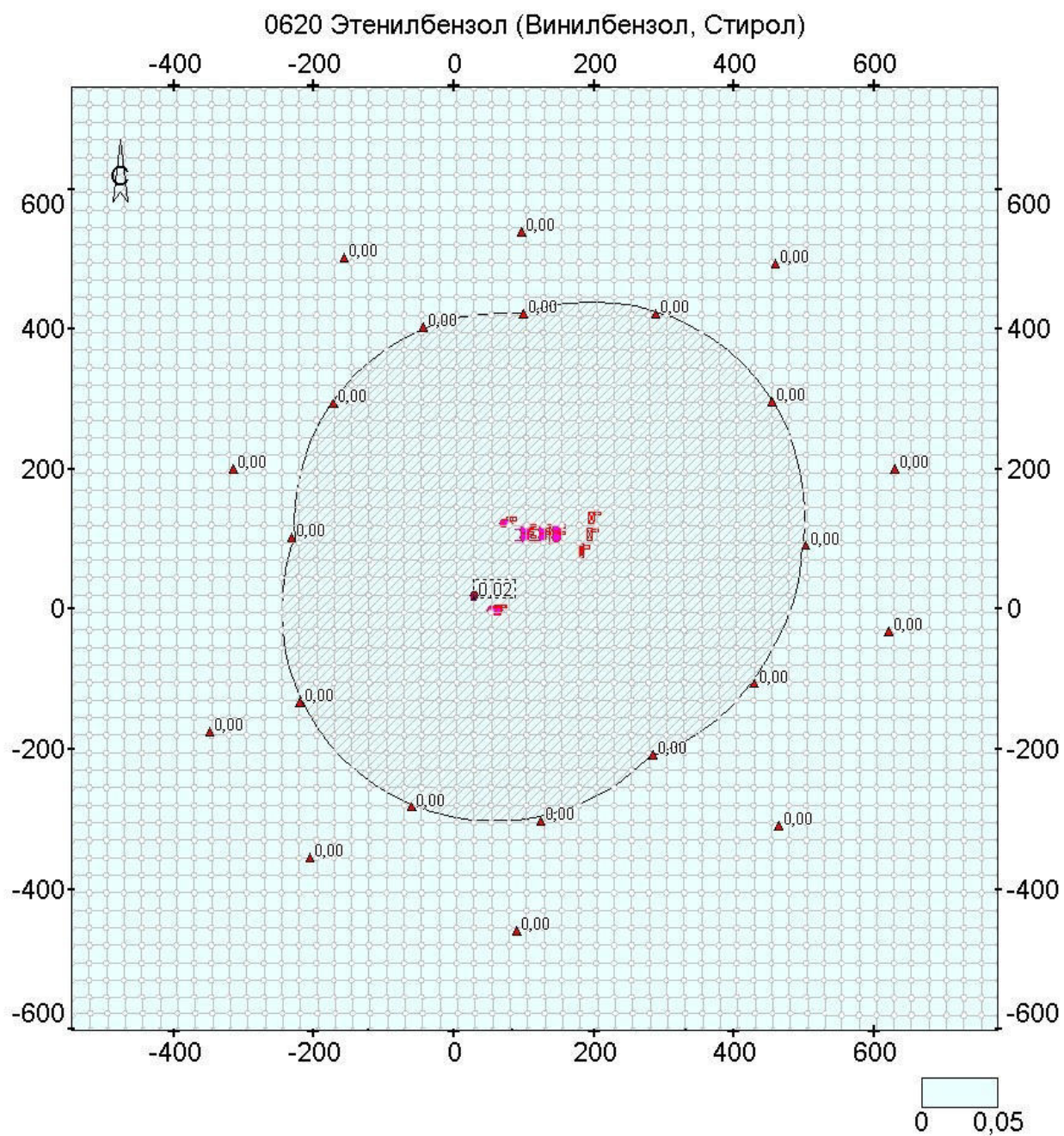
Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

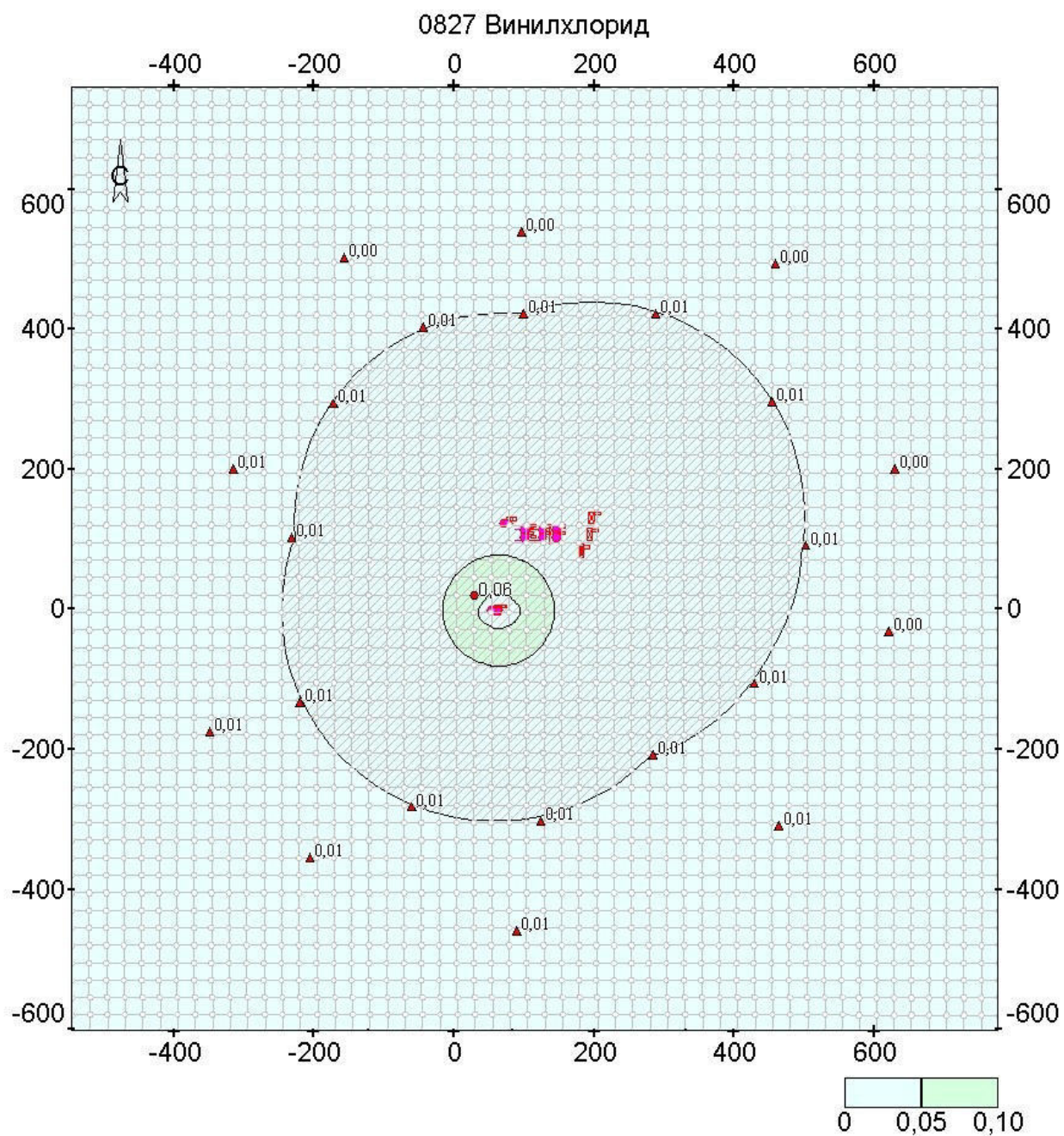
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
177	72	3,90	17	0,50	0,000	0,000



производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

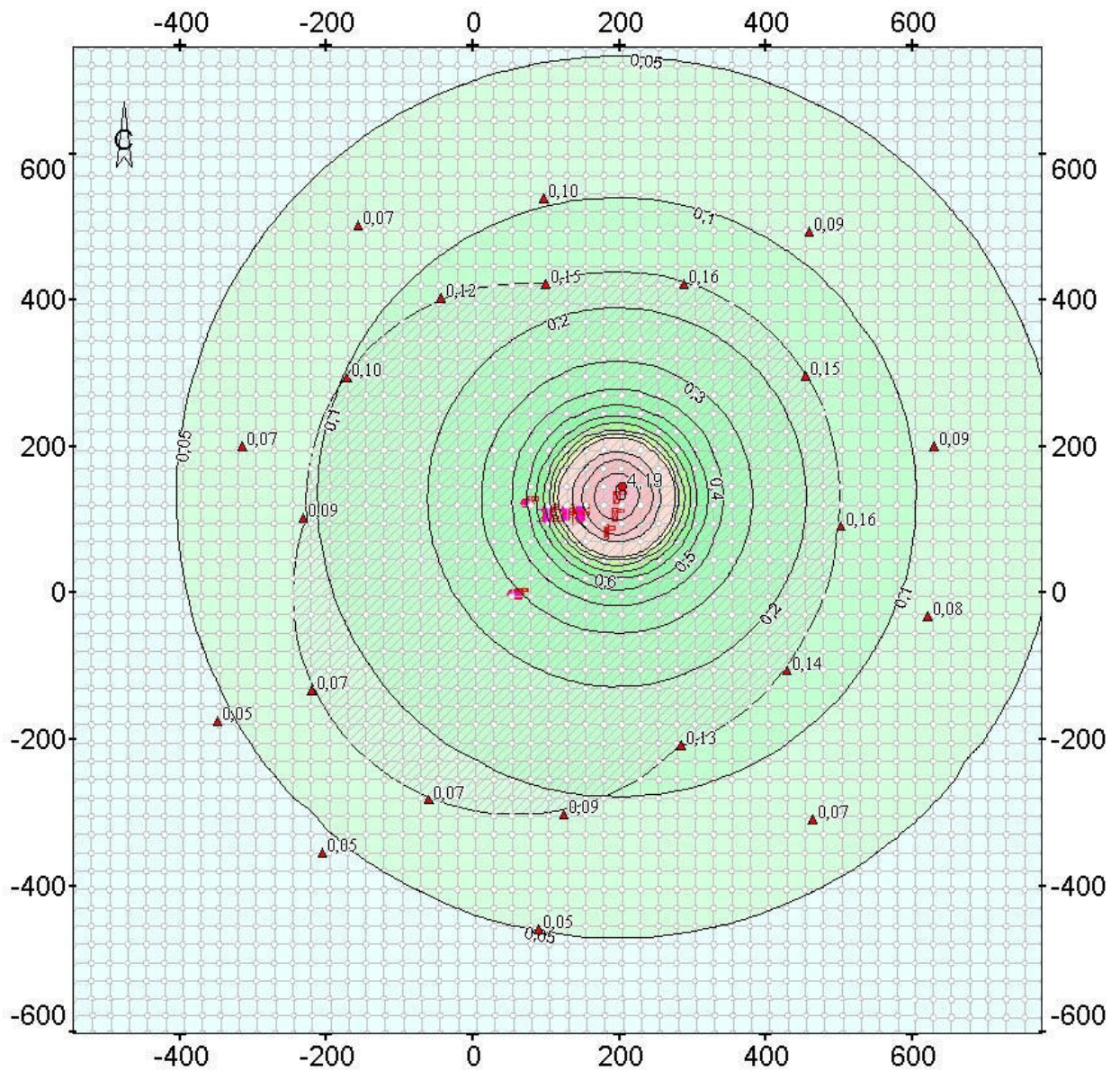


производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

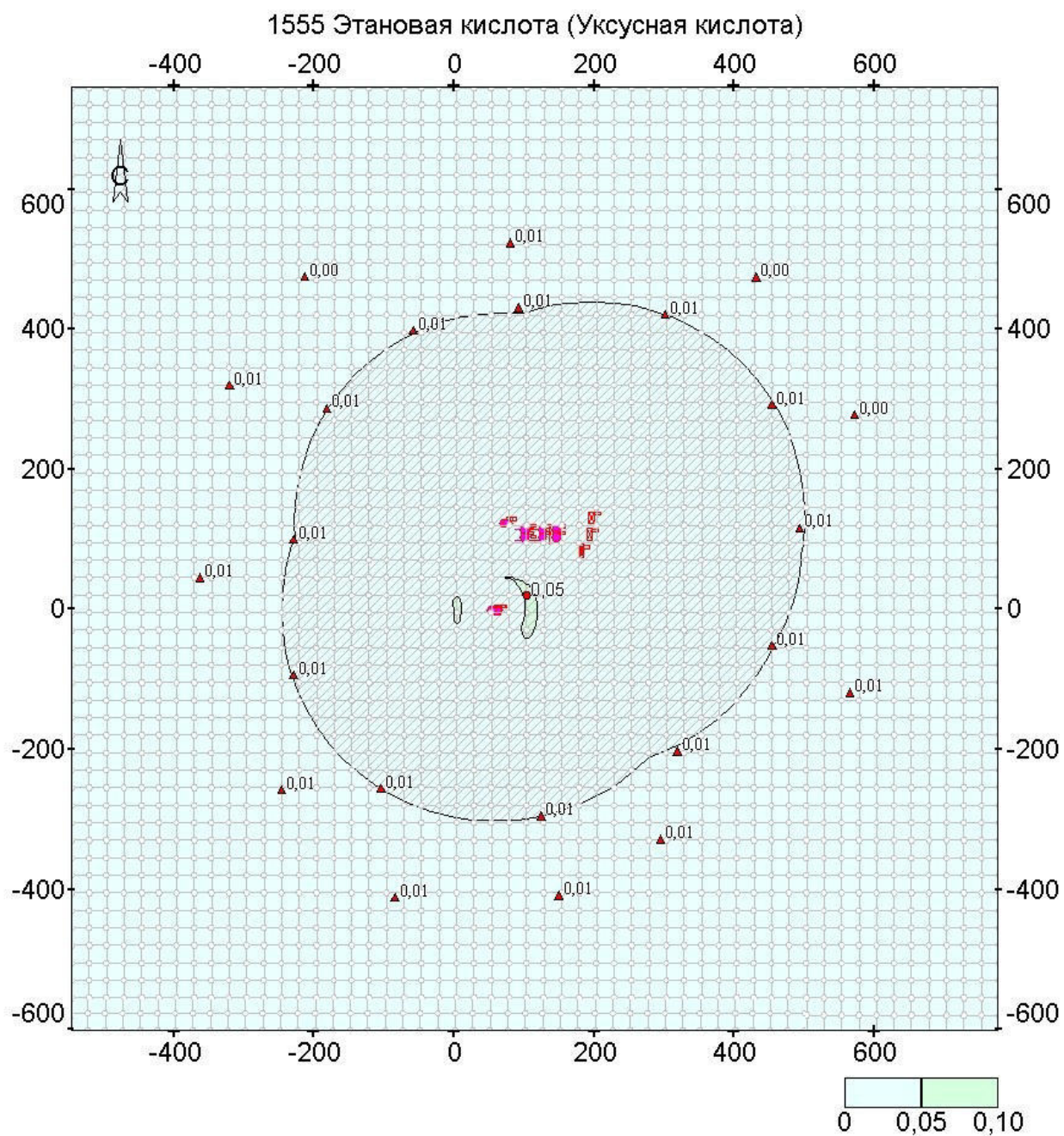


производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

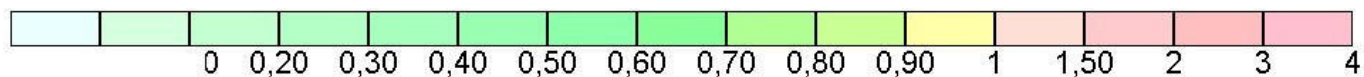
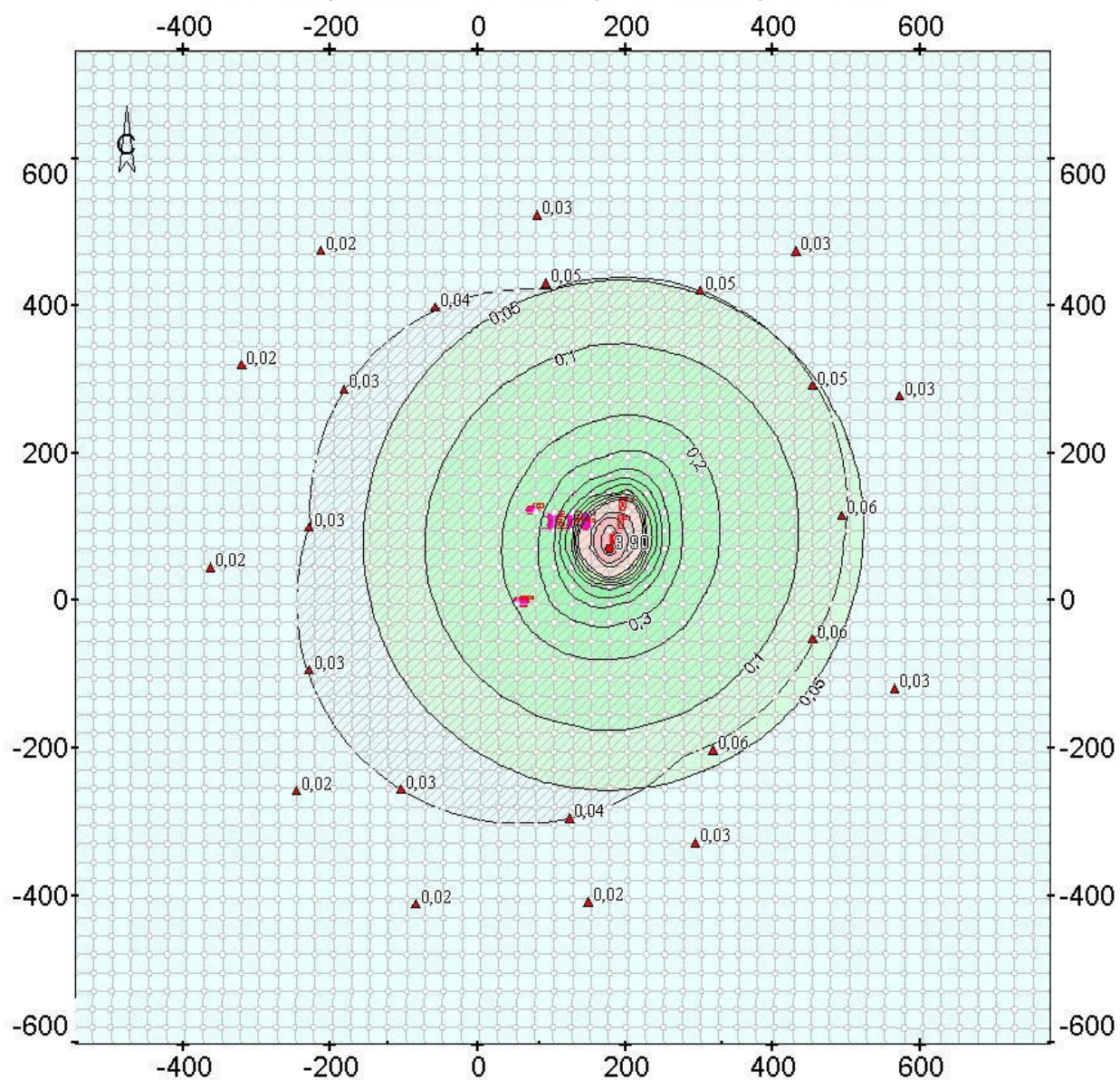


производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

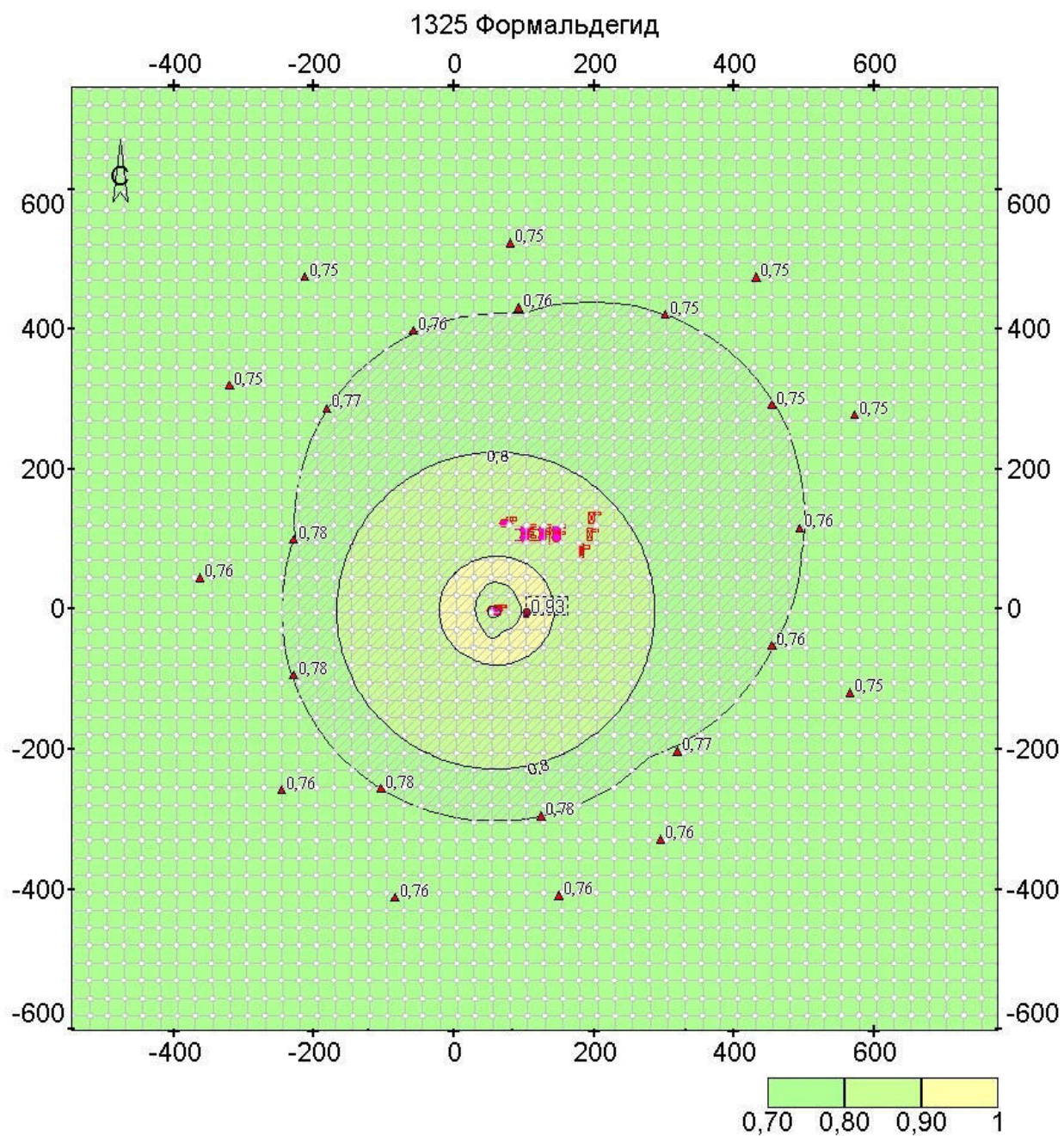


производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

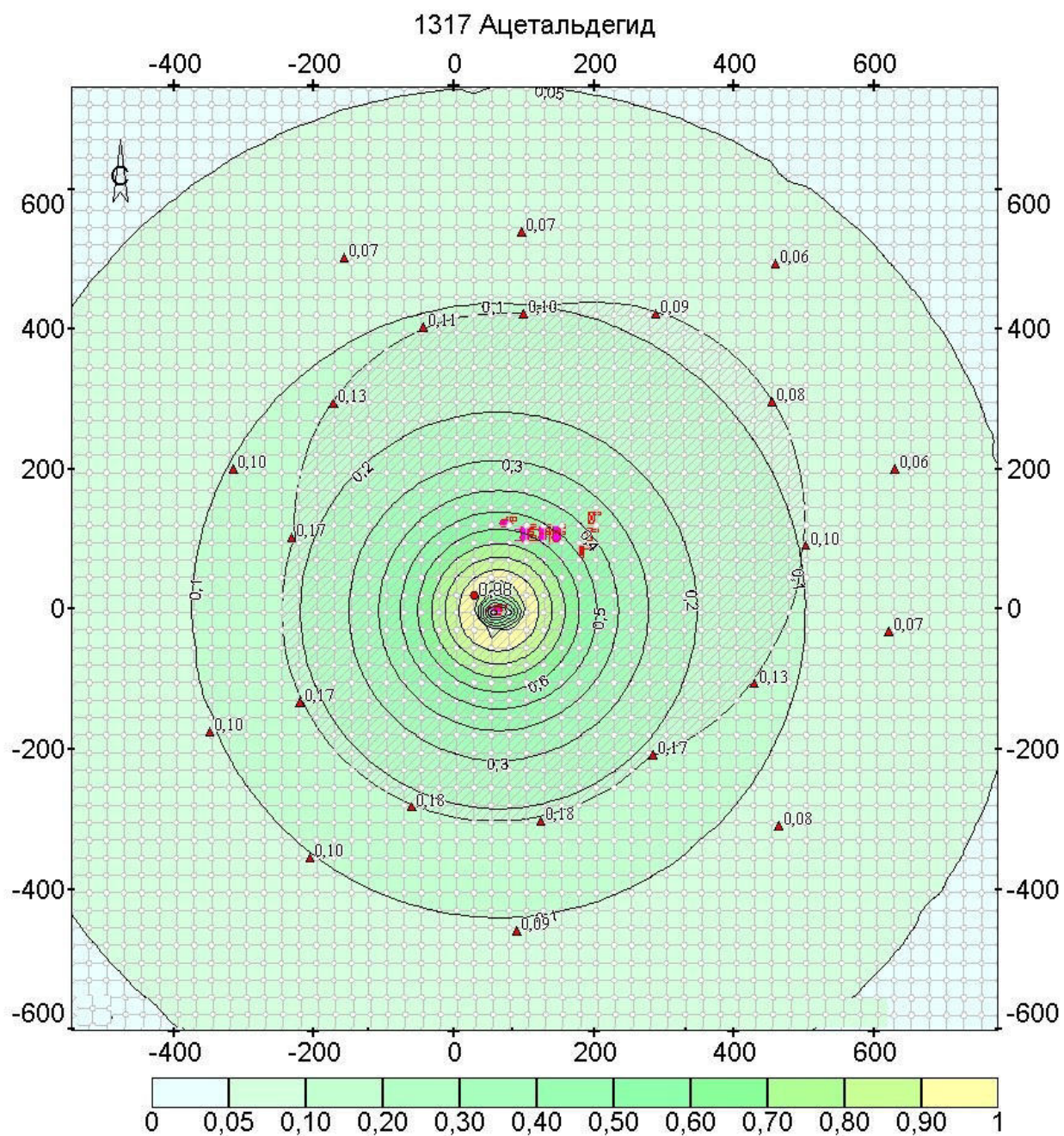
6046 Углерода оксид и пыль цементного производства



производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

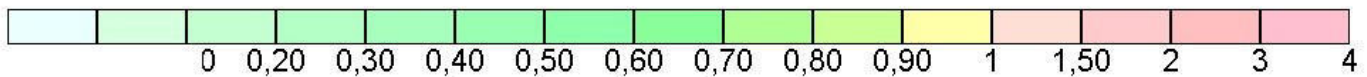
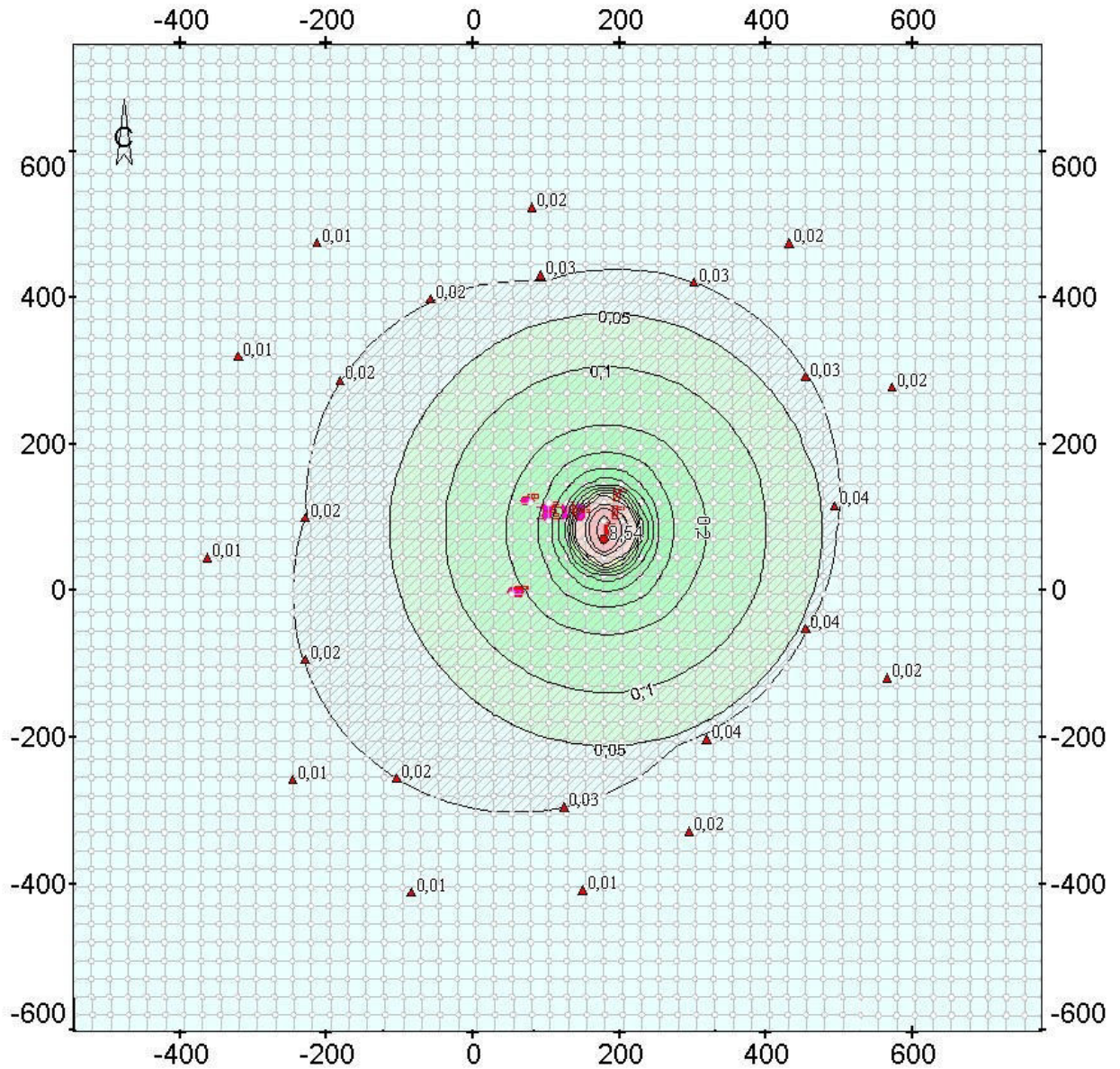


производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800



производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

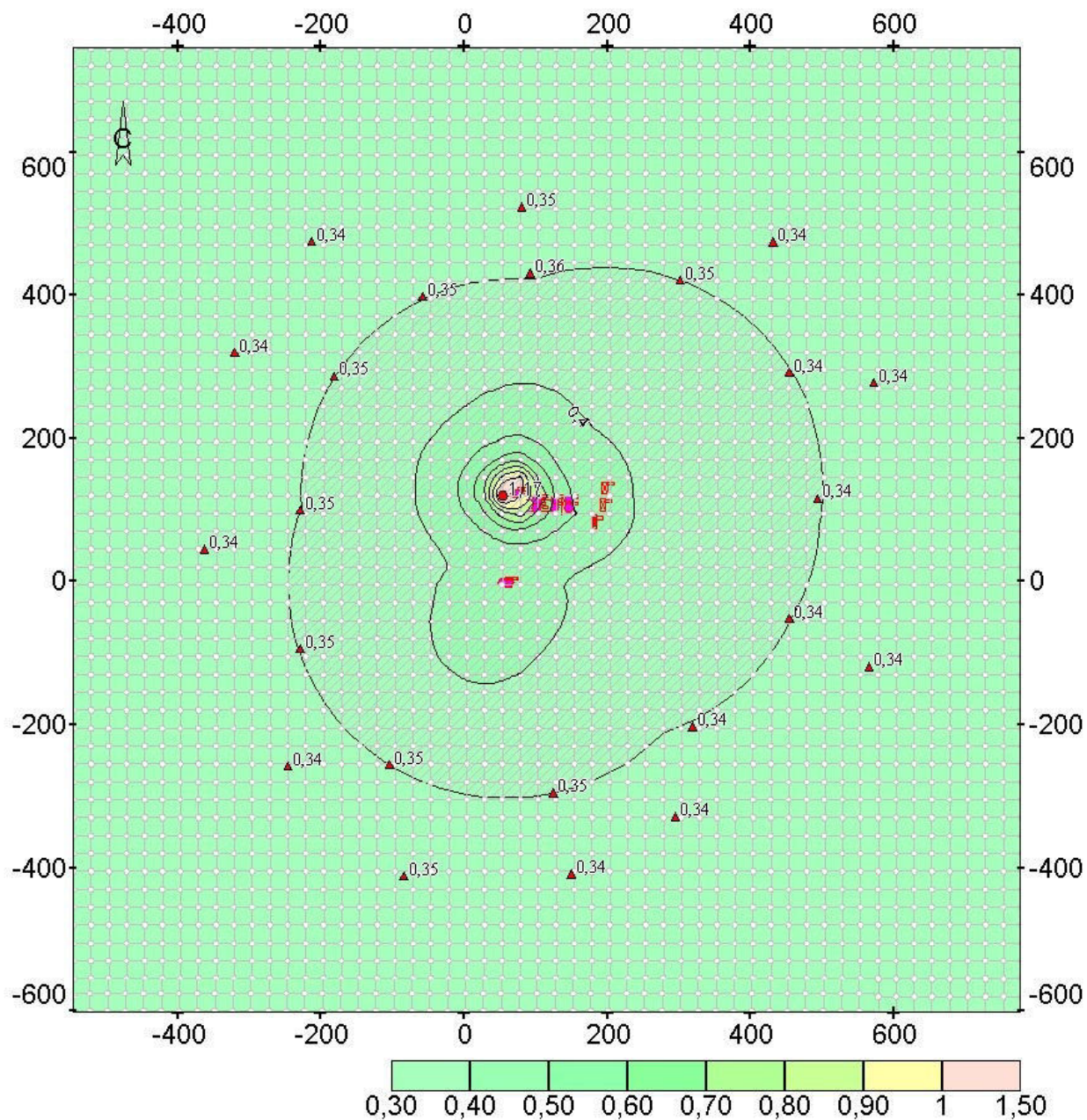
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂



производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

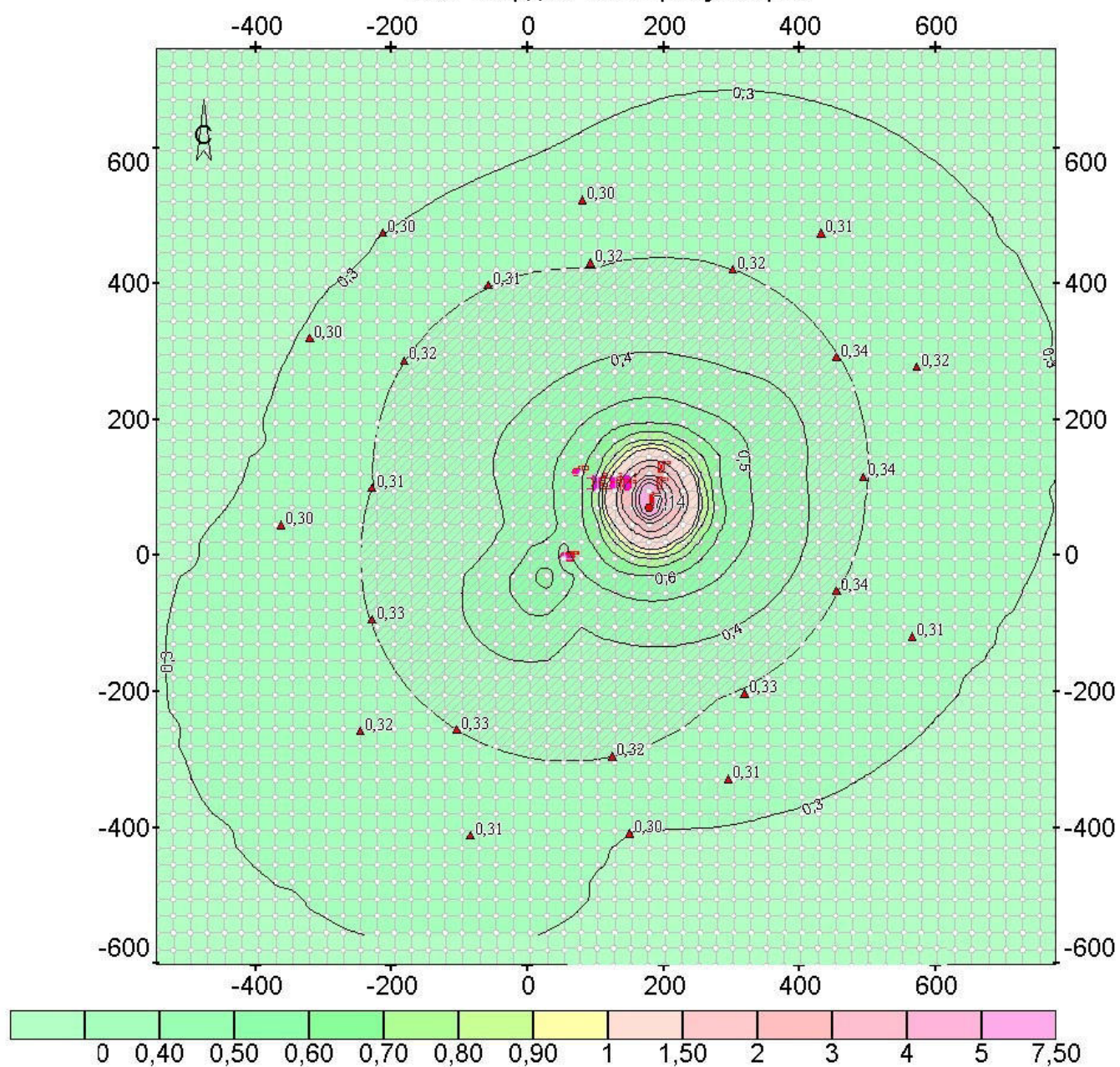
Масштаб 1:8800

2902 Твердые частицы (недефференцированная по составу пыль/аэрозоль)



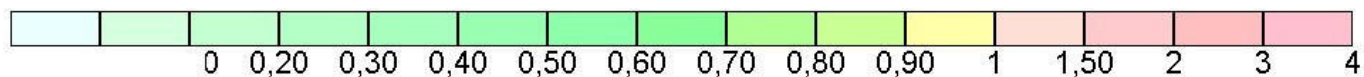
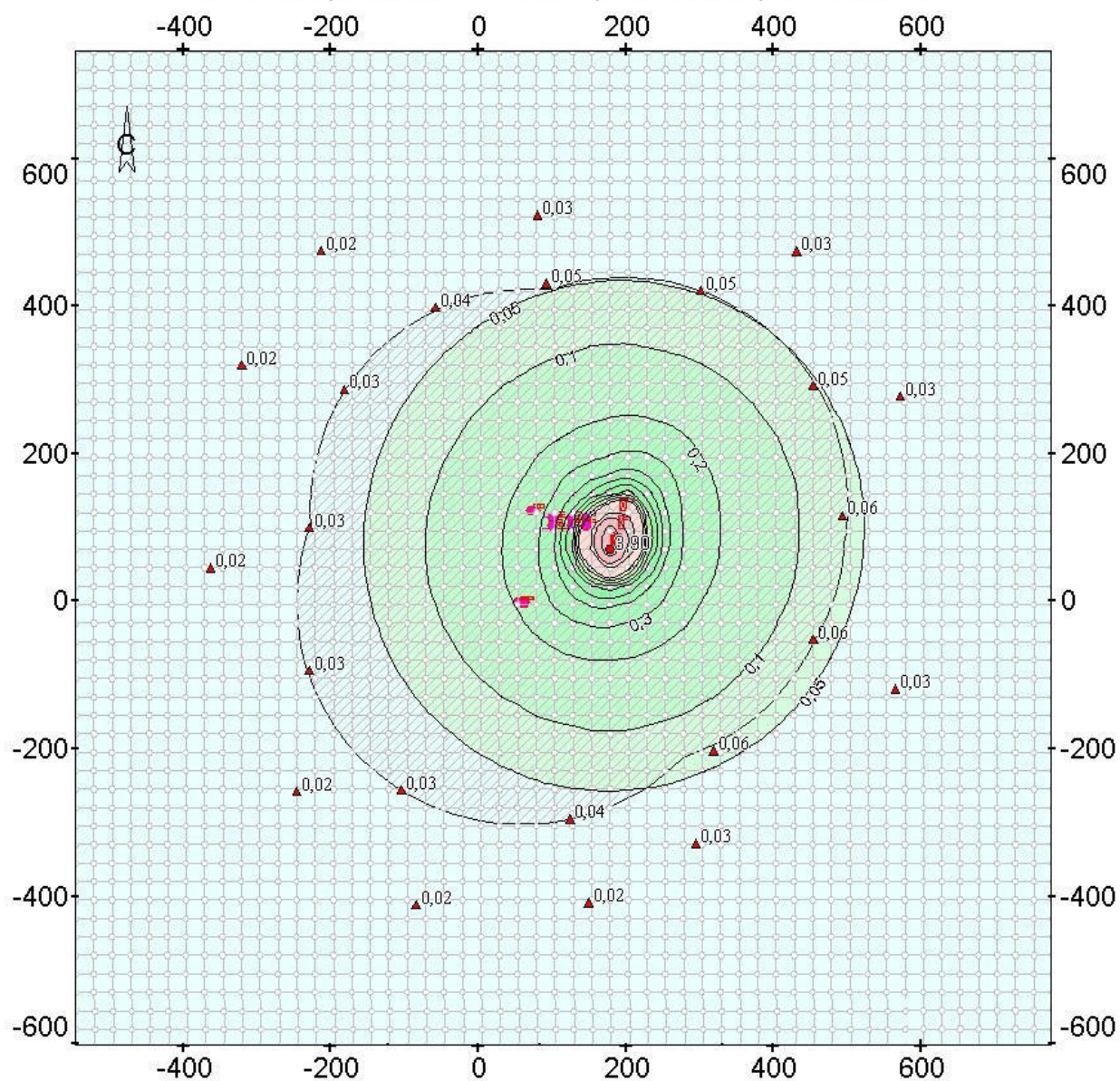
производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

3902 Твердые частицы суммарно



производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:8800

6046 Углерода оксид и пыль цементного производства



производство полимерно-песчаных изделий; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)

Масштаб 1:8800



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАўНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЁАКТЫўНАГА А ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕўСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕўАБЛГІДРАМЕТ»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Магілеў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogilevmeteo@gmail.com

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,
КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogilevmeteo@gmail.com

07.05.2020 № 27-9-8/ 1006
На № 1-04/113 от 10.02.2020

Директору
КПУП «Могилевский
мусороперерабатывающий
завод»
Кокотову В.А.

пр. Шмидта, 116
212 029 г. Могилев

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе проспекта Шмидта, 116 в г. Могилеве.

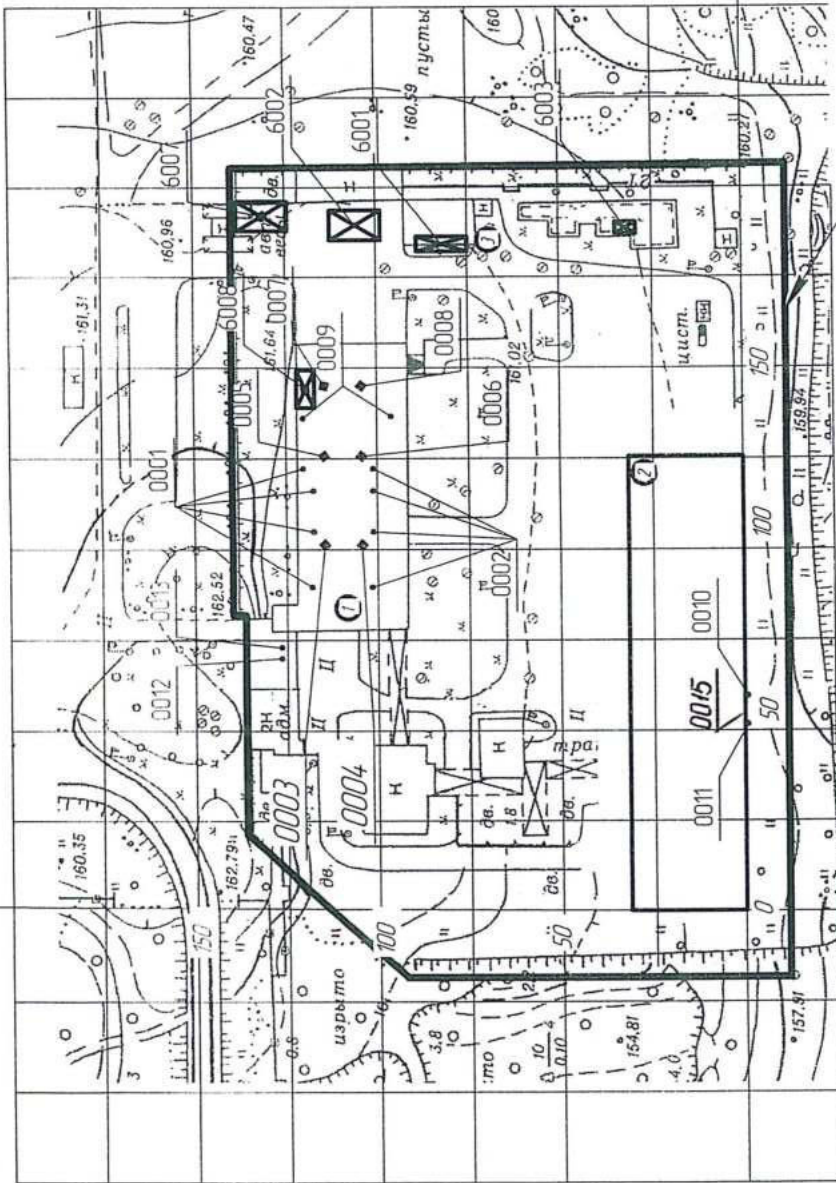
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $N=160$

- Коэффициент рельефа местности $B=1$
- Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):
 $T = -6,8$ гр.С
- Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):
 $T = +23,0$ гр.С
- Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штил ь
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12



Y, M



X, M

граница приусадебной территории

№ п/п	Наименование
1	Производственный корпус №1
2	Производственный корпус №2
3	Ремонтная мастерская

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

● — стационарный источник выбросов

■ — неорганизованный источник выбросов

Инвентаризация источников выбросов КПДП "Мозилевский мусороперерабатывающий завод"

Карта-схема расположения источников выбросов на производственной площадке приусадебной территории	Лист	1	Лист	4
---	------	---	------	---

Частное предприятие
"Гринпроект"

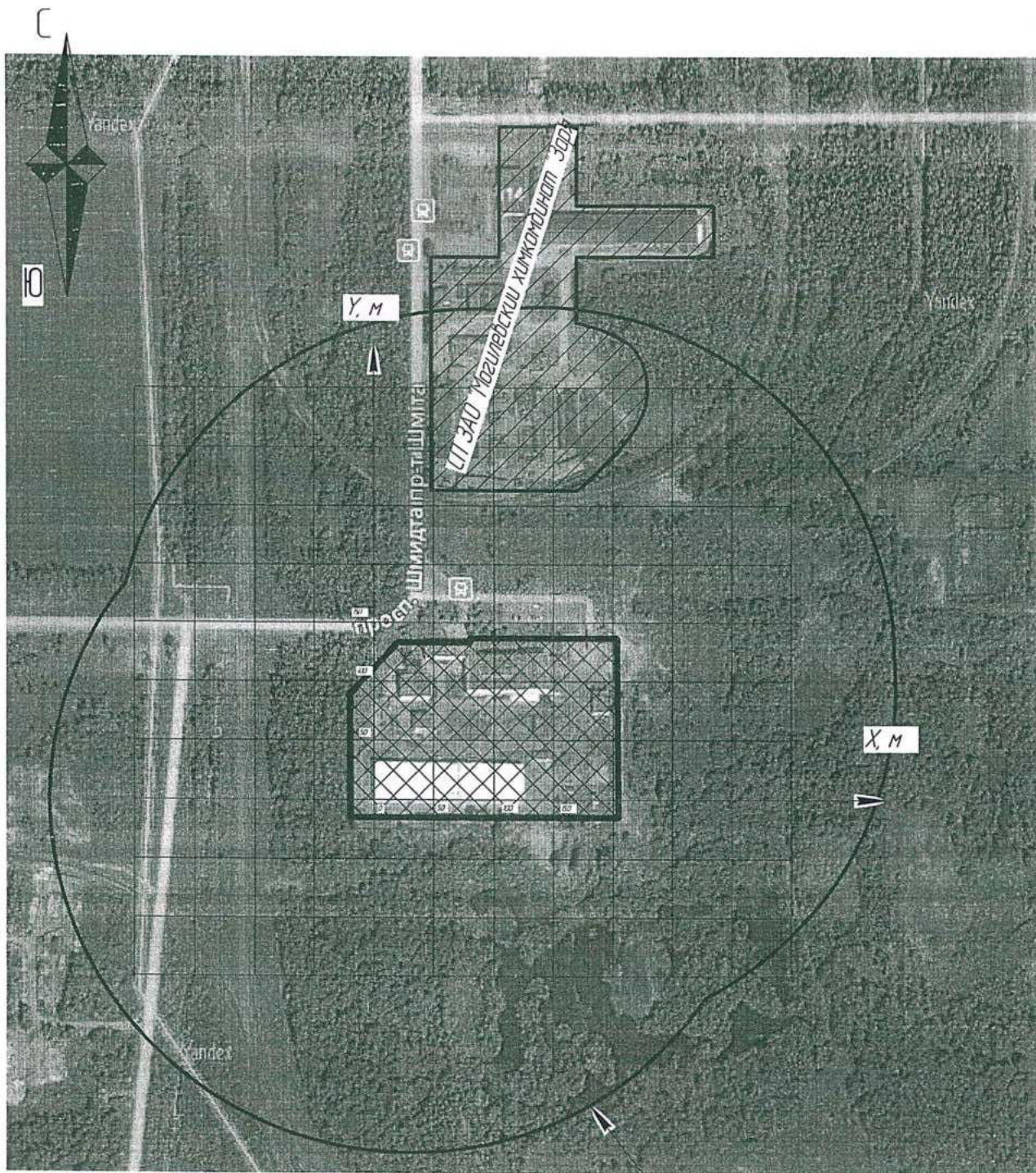
М 1:1000

Лососово

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



-граница территории
природопользователя

Граница базовой СЗЗ

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм. Кол.ч. Лист № док. Подп. Дата

Инвентаризация источников выбросов
КПУП "Мозилевский мусороперерабатывающий завод"

Ситуационный план
природопользователя

Стадия Лист Листов

2

4

Частное предприятие
"Гринпроект"