

Варианты заданий по курсу «Экологические функции биосферы» ч. 1.
Пр. раб 1

№ пп. (вариант)	Котел	Вид топлива	Число котлов на один дымосос	Примечание
1	КВм-2,0	Кузнецкий	1	
2	КВр-1,2	Воркутинский	3	
3	КВм-2,5	Кузнецкий	1	
4	КВр-1,45	Кузнецкий	2	
5	КВм-2,0	сланцы гор.	1	
6	КВр-1,6	бурый уголь	2	
7	КВр-1,2	торф. кусок	2	
8	КВр-1,6	торф. кусок	1	
9	КВр-1,45	бурый уголь	2	
10	КВм-2,5	Воркутинский	1	

Пр. раб 2

№ пп. (вариант)	Основные технологические операции			
	Обработка металлов на станках, число станков	Абразивная заточка. Число станков	Механическая обработка древесины, число станков	Электрофизич. обработка Ме, площадь ванн, м ²
1	105	5	5	50
2	90	7	3	15
3	300	10	50	30
4	350	12	80	75
5	150	7	25	30
6	170	8	12	100
7	220	10	15	75
8	700	25	17	300
9	75	3	5	10
10	420	15	10	80

Вид станков для механической обработки металлов (без охлаждения и с охлаждением) и последовательность операций по обработке металлов принять самостоятельно по аналогии с предприятием или руководствуясь «золотым сечением».

Для электрофизической обработки использовать все технологические операции.

Пр. раб 3

№ пп. (вариант)	Характеристики площадки гаража			
	Число автомобилей	Число закрытых боксов	Пробеговое расстояние при маневрах, км	Период массового выезда, час
1	10	2	0,1	0,15
2	12	4	0,15	0,3
3	100	12	0,3	1,5
4	75	5	0,3	0,85
5	55	7	25	0,5
6	42	8	0,2	0,5
7	37	7	0,3	0,6
8	120	15	0,15	1,7
9	83	9	0,4	1,25
10	65	6	0,35	1.0

Соотношение автомобилей в гараже принять из условия: легковые 0,25 численного состава, автобусы 0,05, остальное грузовые. Виды автомобилей принять самостоятельно.

Пр.раб 4.

Число маневровых тепловозов принять равным 0,25 числа автомобилей.

Число проходящих транспортных тепловозов на участке железнодорожных путей, примыкающих к предприятию принять равным 5 шт. в час.

Пр. раб. 6

На предприятии имеется животноводческий цех по содержанию и выращиванию свиней и пушных зверей.

№ пп. (вариант)	Число свиней	Число пушных зверей
1	100	120
2	300	139
3	180	50
4	500	70
5	800	100
6	50	50
7	250	135
8	170	45
9	350	125
10	400	140

Пр.раб. 7.

На предприятии имеется собственная хлебопекарня, изготавливающая хлебобулочные изделия для персонала и комбикорма для животных.

В цехе идет обработка зерна в объеме, пропорциональном потреблению животноводческим комплексом.

Для производства комбикорма требуется зерна в среднем на единицу:

Свинья 3 кг/сут,

Пушной зверь – 0,5 кг/сут.

Объем обрабатываемого зерна принять, исходя из численности животных.

Пр. раб. 8.

Цех (участок) окраски выбирается при обосновании необходимости окраски металлических изделий. Объем расходования и виды лакокрасочных материалов принять самостоятельно.

Пр. раб. 9.

Участок (цех) полиграфии, число и вид оборудования полиграфии принять самостоятельно.

Пр. раб 10

Инвентаризацию источников загрязнения произвести, исходя из данных, полученных в результате выполнения предыдущих работ.

Эффективность работы газоочистного оборудования принять из расчета:

Циклоны 70-80 %,

Рукавные фильтры – 95-98 % в начале эксплуатации, 70-80 % перед заменой,

Гидрофильтры (очистка газовых потоков при покраске) 47-68 %.

Число источников, работающих с очистным оборудованием и без него, принять из условия 50 на 50 %

Пр. раб. 11

Ситуационную карту размещения цехов, участков и источников выбросов использовать, руководствуясь схемой, предложенной на рисунке «Схема завода N варианта». План размещения основных цехов выбрать самостоятельно. Масштаб карты-схемы выбрать самостоятельно. При выборе масштаба учитывать возможности размещения оборудования в цехах, животных в помещениях, автомобилей в боксах и на открытых стоянках. Площадь рабочего места (со станком) – 10 м², площадь стойла – 4,5 м², площадь бокса – 20 м²- легковой, 30 м² - микроавтобус, площадь машино-места на открытой стоянке: легкового автомобиля 20 м², микроавтобуса 30 м², автобуса, грузового автомобиля – 50 м².

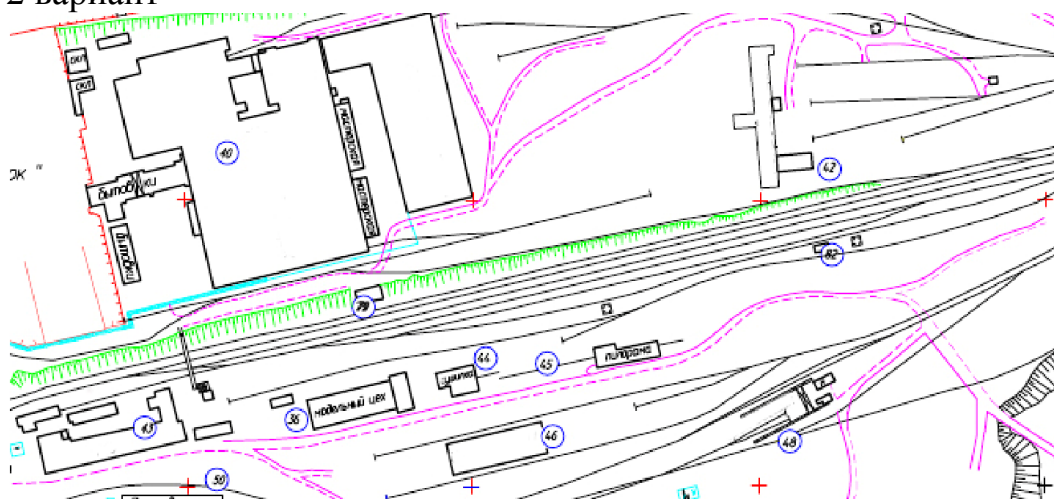
Рекомендуемый масштаб плана предприятия М 1 : 1000.

Приложение. Схемы заводов (10 вариантов)

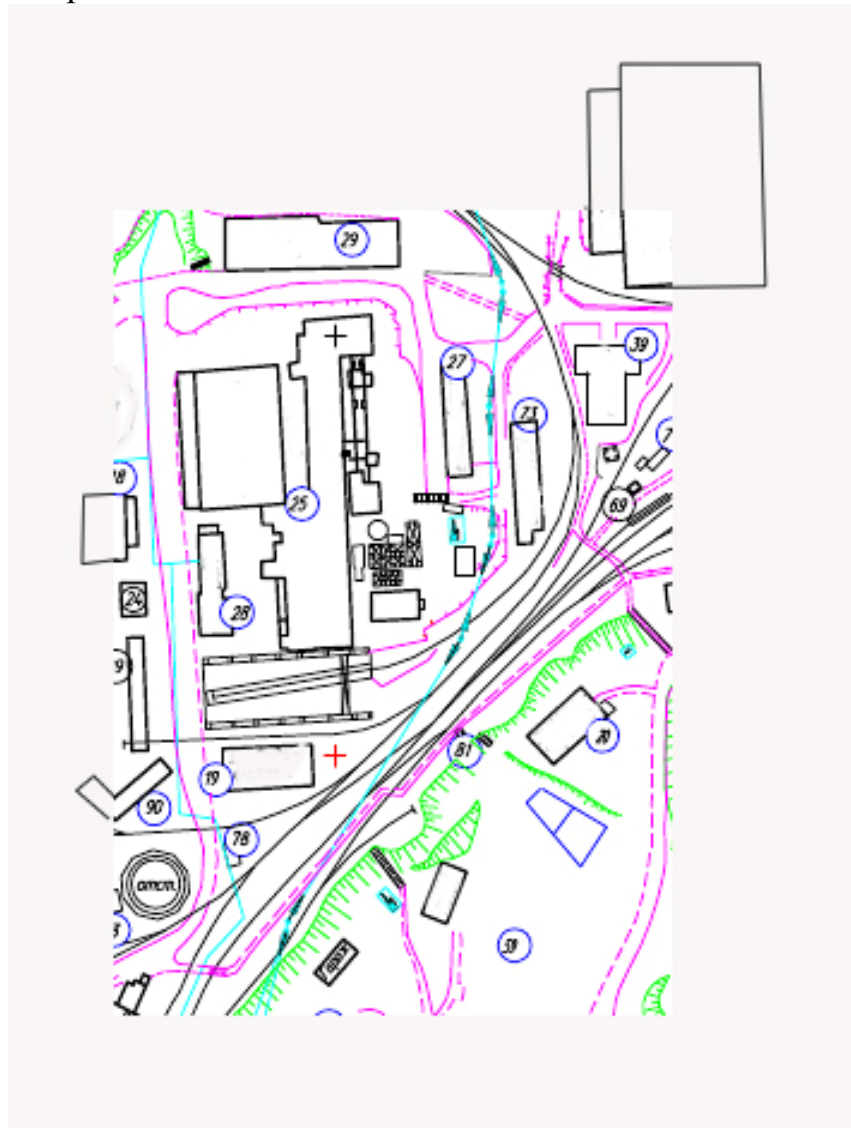
1 вариант



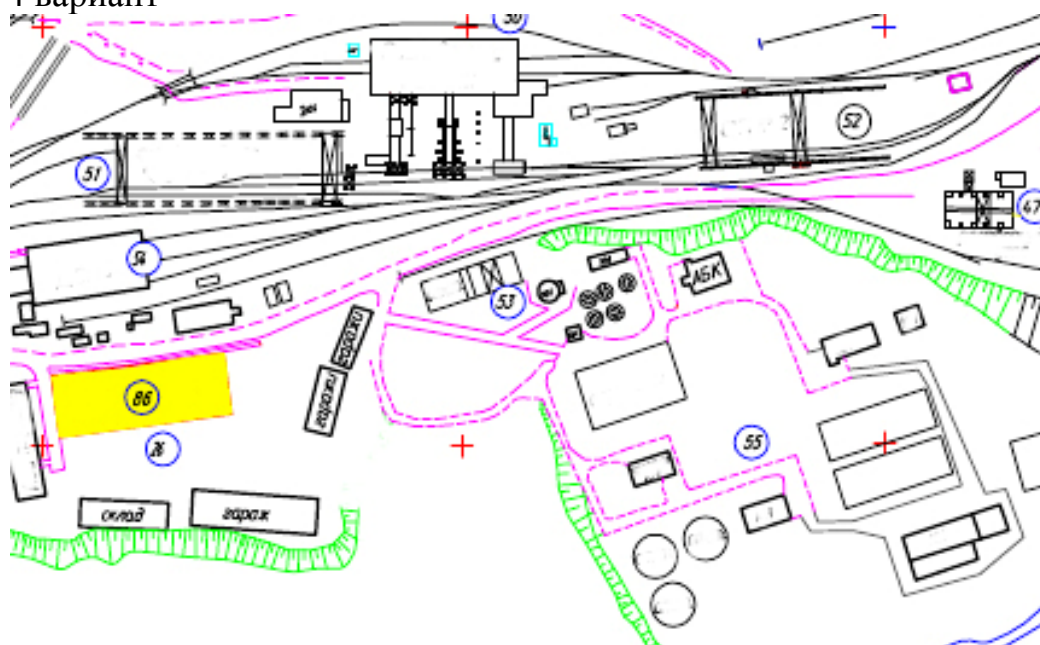
2 вариант



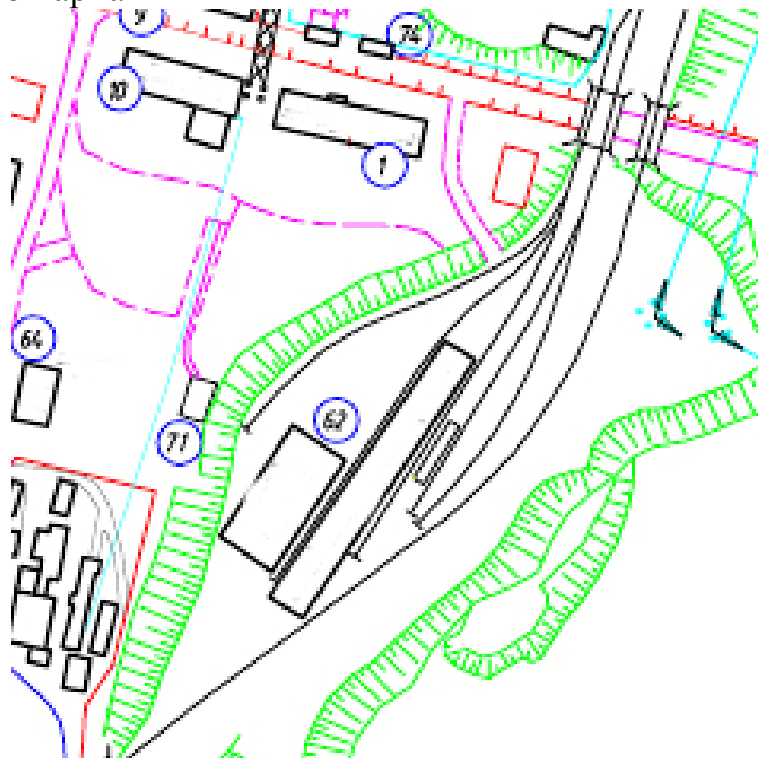
3 вариант



4 вариант



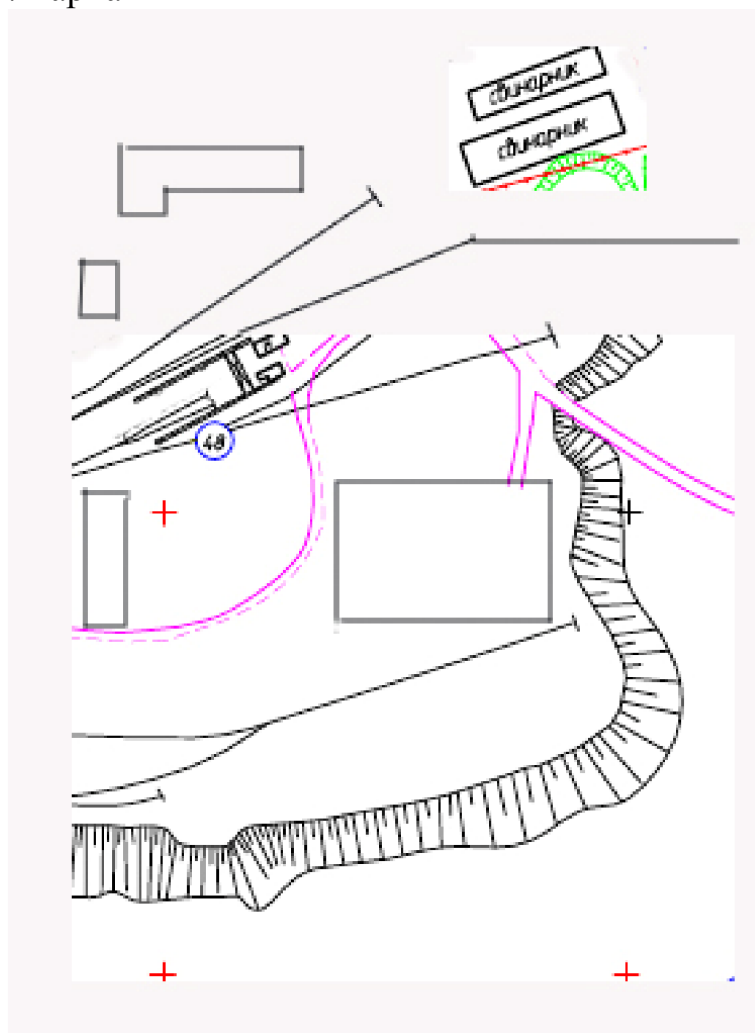
5 вариант



6 вариант



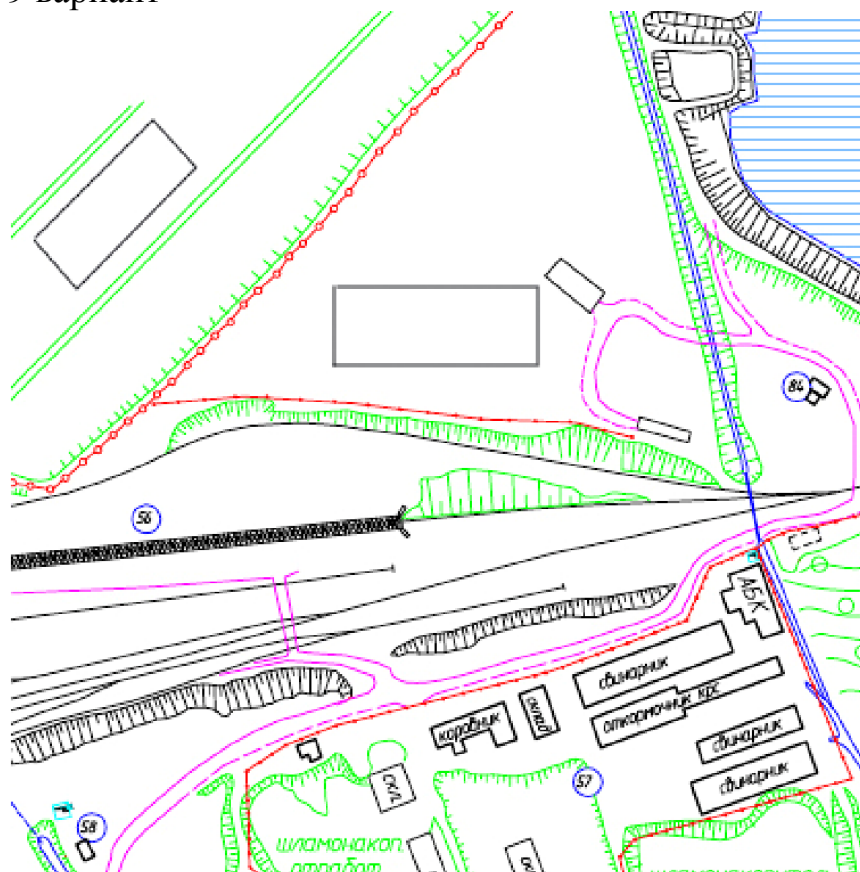
7 вариант



8 вариант



9 вариант



10 вариант

