

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1384, 1401	Бройлерная площадка №10	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.0000529	0.12316989		
1435, 1452		Углерод оксид (Окись			0.0136	31.6656038		
1469, 1486		углерода, Угарный газ) (584)						
1503, 1520		Метан (727*)			0.0037927	8.83074525		
1537, 1554	Бройлерная площадка №11	Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.0000383	0.08917593		
1571, 1594		Фенол (599)			0.0000119	0.0277074		
1611, 1628		Этилформиат (Муравьиной			0.000111	0.25844721		
1645, 1662		кислоты этиловый эфир) (1486*)						
1679, 1696	Бройлерная площадка №12	Пропаналь (Пропионовый			0.0000443	0.10314605		
1713, 1730		альдегид, Метилуксусный						
1713, 1730		альдегид) (465)						
1747, 1764		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00013	0.30268592		
1781, 1804	Бройлерная площадка №12	Капроновая кислота (137)			0.0000496	0.11548632		
1821, 1838		Диметилсульфид (227)			0.0002504	0.58301965		
1855, 1872		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.0000002	0.00046567		
1889, 1906		Метиламин (Монометиламин) (341)			0.0000172	0.04004768		
1923, 1940	Бройлерная площадка №9	Пыль меховая (шерстяная,			0.0013678	3.18472153		
1974		пуховая) (1050*)						
1149-1152,		Азота диоксид (4)			0.0026	6.04651163		
1172-1175,								
1189-1192,	Бройлерная площадка №10	Аммиак (32)			0.0009581	2.22813953		
1206-1209,		Азота оксид (6)			0.0004	0.93023256		
1223-1226,		Сера диоксид (Ангидрид			0.0004	0.93023256		
1240-1243,		сернистый, Сернистый газ,						
1257-1260,	Бройлерная площадка №10	Сера (IV) оксид) (516)						
1274-1277,		Сероводород (Дигидросульфид)			0.0000529	0.12302326		
1291-1294,		(518)						
1308-1311,		Углерод оксид (Окись			0.008	18.6046512		
1325,1328,	Бройлерная площадка №10	углерода, Угарный газ) (584)						
1342-1345,		Метан (727*)			0.0037927	8.82023256		
1359-1362,		Метанол (Метиловый спирт) (			0.0000383	0.08906977		
1385-1388,		338)						
1402-1405,	Бройлерная площадка №10	Фенол (599)			0.0000119	0.02767442		
1419-1422,		Этилформиат (Муравьиной			0.000111	0.25813953		
1436-1439,		кислоты этиловый эфир) (1486*						

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1453-1456, 1470-1473, 1487-1490, 1504-1507, 1521-1524, 1538-1541, 1555-1558, 1572-1575, 1595-1598, 1612-1615, 1629-1632, 1646-1649, 1663-1666, 1678, 1680-1683, 1697-1700 1714-1717 1731-1734 1748-1751 1765-1768	Бройлерная площадка №11	) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Формальдегид (Метаналь) (609) Капроновая кислота (137) Диметилсульфид (227)			0.0000443	0.10302326		
1782-1785 1805-1808 1822-1823 1825, 1839-1842, 1856-1859, 1873-1875, 1890-1892, 1907-1910, 1924-1927, 1941-1944, 1957-1961, 1975-1978		Метантиол (Метилмеркаптан) (Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.00013 0.0000496 0.0002504 0.0000002 0.0000172 <			

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1193-1204, 1210-1221, 1227-1238, 1244-1255, 1261-1272, 1278-1289, 1295-1306, 1312-1323, 1326-1327, 1329-1340, 1346-1357, 1363-1376, 1389-1400, 1406-1418, 1423-1432, 1440-1452, 1457-1468, 1474-1485, 1491-1502, 1508-1516, 1519, 1525-1536, 1542-1553, 1559-1570, 1576-1587, 1599-1610, 1616-1627, 1633-1640, 1644, 1650-1661, 1667-1677, 1684-1695, 1701-1712, 1718-1729, 1735-1746,	Бройлерная площадка №10	Сероводород (Дигидросульфид) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Фенол (599) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Формальдегид (Метаналь) (609) Капроновая кислота (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.0000529 0.0037927 0.0000383 0.0000119 0.000111 0.0000443 0.00013 0.0000496 0.0002504 0.0000002 0.0000172 0.0013678	0.29935274 21.46229 0.21673365 0.06734022 0.62813146 0.2506867 0.73564946 0.28067856 1.41697404 0.00113177 0.09733208 7.74016408		
	Бройлерная площадка №11							

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1752-1763, 1769-1780, 1786-1797 1809-1820, 1824, 1826-1837, 1843-1846, 1848-1854, 1860-1871, 1876-1888, 1893-1905, 1911-1922, 1928-1939, 1945-1953, 1955-1956, 1962-1974, 1979-1991	Бройлерная площадка №12							
1165	Бройлерная площадка №9	Азота диоксид (4)			1.173333	79676.5629		
		Азота оксид (6)			0.152533	10357.9335		
		Сажа (583)			0.076389	5187.28525		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			1.183333	80355.6247		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.947222	64322.2284		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0.00000183	0.12447203		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.018333	1244.92401		
		Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C) (10)			0.443056	30086.2408		
1166- 1168	Бройлерная площадка №9	Азота диоксид (4)			0.0009	179.047467		
		Азота оксид (6)			0.0001	19.8941631		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0002	39.7883261		

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1169	Бройлерная площадка №9	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) углерода, Угарный газ) (584) Бутан (99)			0.0028	557.036565		
1170	Бройлерная площадка №9	Бутан (99)			0.018859	4190.88889		
1378	Бройлерная площадка №10	Азота диоксид (4)			1.173333	79676.5629		
		Азота оксид (6)			0.152533	10357.9335		
		Сажа (583)			0.076389	5187.28525		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			1.183333	80355.6247		
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)			0.947222	64322.2284		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.00000183	0.12447203		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.018333	1244.92401		
		Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C) (10)			0.443056	30086.2408		
1379- 1381	Бройлерная площадка №10	Азота диоксид (4)			0.0009	179.05103		
		Азота оксид (6)			0.0001	19.8945588		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0002	39.7891177		
		Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)			0.0028	557.047647		
1382- 1383	Бройлерная площадка №10	Бутан (99)			0.018859	4194.24428		
1517- 1518	Бройлерная площадка №10	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00013	0.73564946		
1588	Бройлерная площадка №11	Азота диоксид (4)			1.173333	79676.5629		

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1589-1591	Бройлерная площадка №11	Азота оксид (6)			0.152533	10357.9335		
		Сажа (583)			0.076389	5187.28525		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			1.183333	80355.6247		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.947222	64322.2284		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.00000183	0.12447203		
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.018333	1244.92401		
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)			0.443056	30086.2408		
		Азота диоксид (4)			0.0009	179.05103		
		Азота оксид (6)			0.0001	19.8945588		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0002	39.7891177		
1592-1593 1641-1643 1798	Бройлерная площадка №11	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.0028	557.047647		
		Бутан (99)			0.018859			
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00013			
		Азота диоксид (4)			1.173333			
		Азота оксид (6)			0.152533			
		Сажа (583)			0.076389			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			1.183333			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.947222			
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0.00000183			
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.018333			

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1799-1801	Бройлерная площадка №12	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10) Азота диоксид (4) Азота оксид (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.443056 0.0009 0.0001 0.0002 0.0028			
1802-1803	Бройлерная площадка №12	Бутан (99) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Фенол (599) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Формальдегид (Метаналь) (609) Капроновая кислота (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.018859 0.0136 0.0037927 0.0000383 0.0000119 0.000111 0.0000443 0.00013 0.0000496 0.0002504 0.0000002 0.0000172 0.0013678			
1847	Бройлерная площадка №12	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00013			

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1954	Бройлерная площадка №12	Азота диоксид (4) Аммиак (32) Азота оксид (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Фенол (599) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Капроновая кислота (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.0018 0.0009581 0.0003 0.0003 0.0000529 0.0056 0.0037927 0.0000383 0.0000119 0.000111 0.0000443 0.0000496 0.0002504 0.0000002 0.0000172 0.0013678			
1992	МКО	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) Пентан-1-ол (Амиловый спирт) Фенол (599) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.0002 0.0008 0.0002 0.0004 0.002			

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1993	МКО	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			0.0015			
		Валериановая кислота (452)			0.002			
		Диметилсульфид (227)			0.0007			
		Метантиол (Метилмеркаптан) (			0.00004			
1994	МКО	Этантиол (668)			0.0003			
		Диметиламин (195)			0.0012			
		Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)			0.044			
		Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)			0.059			
1995	МКО	Азота диоксид (4)			0.0075			
		Азота оксид (6)			0.0012			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0013			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.0233			
1996	МКО	Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)			1.70290656			
		Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.0307494			
		Пыль комбикормовая /в пересчете на белок/ (1044*)			1.209798			
		Пыль сахара, сахарной пудры (			0.0307494			
6140	Инкубатор	сахарозы) (1075*)						
		Азота диоксид (4)			0.056			
		Азота оксид (6)			0.0091			
		Диборан (328*)			0.1085			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.14			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.7			
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0.000002			
		(54)						

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6141	Бройлерная площадка №9	Керосин (654*) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.21 0.00322			
6143	Бройлерная площадка №9	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00013			
6144	Бройлерная площадка №9	Азота диоксид (4)			0.005176			
		Азота оксид (6)			0.000845			
		Сажа (583)			0.000252			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.001886			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.47886			
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0.0347			
6145	Бройлерная площадка №9	Керосин (654*) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.003806 0.00322			
6156	Бройлерная площадка №10	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00013			
6158	Бройлерная площадка №10	Азота диоксид (4)			0.005176			
6159	Бройлерная площадка №10	Азота оксид (6)			0.000845			
		Сажа (583)			0.000252			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.001886			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.47886			
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0.0347			
		Керосин (654*)			0.003806			

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6160	Бройлерная площадка	Пыль зерновая /по грибам			0.00322			
6171	№10	хранения/ (487)						
6173	Бройлерная площадка	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00013			
	№11							
6174	Бройлерная площадка	Азота диоксид (4)			0.005176			
	№11							
		Азота оксид (6)			0.000845			
		Сажа (583)			0.000252			
		Сера диоксид (Ангидрид			0.001886			
		сернистый, Сернистый газ,						
		Сера (IV) оксид) (516)						
		Углерод оксид (Окись			0.47886			
		углерода, Угарный газ) (584)						
		Бензин (нефтяной,			0.0347			
		малосернистый) /в пересчете						
		на углерод/ (60)						
		Керосин (654*)			0.003806			
6175	Бройлерная площадка	Пыль зерновая /по грибам			0.00322			
6186	№11	хранения/ (487)						
6188	Бройлерная площадка	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00013			
	№12							
6189	Бройлерная площадка	Азота диоксид (4)			0.005176			
	№12							
		Азота оксид (6)			0.000845			
		Сажа (583)			0.000252			
		Сера диоксид (Ангидрид			0.001886			
		сернистый, Сернистый газ,						
		Сера (IV) оксид) (516)						
		Углерод оксид (Окись			0.47886			
		углерода, Угарный газ) (584)						
		Бензин (нефтяной,			0.0347			
		малосернистый) /в пересчете						
		на углерод/ (60)						
		Керосин (654*)			0.003806			

Продолжение таблицы 6.10.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6190	Бройлерная площадка №12 ЗПП	Пыль зерновая /по грибам			0.00322			
6200		хранения/ (487)						
6201		Азота диоксид (4)			0.52			
		Азота оксид (6)			0.0845			
		Сажа (583)			1.0075			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			1.3			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			6.5			
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000026			
		Керосин (654*)			1.95			
ПРИМЕЧАНИЕ:								
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.								

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Изменение окружающей природной среды при водохозяйственной деятельности возможно при аварийных ситуациях. К таким изменениям можно отнести:

- размыв грунта, нарушение рельефа местности, загрязнение подземных вод, и образование заболоченности при утечке воды и сточных вод из трубопроводов, проложенных по поверхности земли;
- растекание производственных, бытовых и химически загрязненных жидкостей, которое может произойти при повреждении наземных емкостей, резервуаров хранения запаса воды и регулирующих емкостей сточных вод;
- изменение условий естественного стока снеготалых вод и атмосферных осадков (их инфильтрация) и, следовательно, условия формирования подземных вод в период проведения работ.

Все эти изменения будут иметь локальный характер и слабую степень воздействия.

По масштабу воздействия на период эксплуатации ТОО «Макинская птицефабрика» являются локальным источником, в результате которого формируется ареал загрязнения, формы, и размеры которого в плане изменяются в различных пределах и зависят от интенсивности и характера поступления загрязнений (постоянное, периодическое), химического состава, гидрогеологических условий (литологического строения); гидрологического режима.

7.1. Водопотребление и водоотведение

На период проведения **строительно-монтажных работ** стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на площадке являются временными. Общая продолжительность строительства МПФ 3 очереди 5 месяцев.

Водоснабжение рабочих для строительных бригад будет осуществляться из существующего хозяйственно-бытового водопровода.

Предварительный расчет расхода воды, используемый на питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СНиП. Р.К.4.01-41-2006 приложение 3 табл. 3.1, п.п 23 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Нормы расхода приняты для районов

застройки зданиями с водопользованием, водопотребление на одного жителя - 25 л/сутки.

Расчетное число работающих на период строительства

1. Автодороги - 17 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
2. Бройлерных площадок (№9-12) - 120 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
3. Инкубатора – 30 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
4. Водоснабжения – 15 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
5. Инкубатор газоснабжение – 19 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
6. Электроснабжение и ВОЛС – 15 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
7. Гараж - 15 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
8. Установка дополнительного испарительного блок-модуля -22 человека, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
9. Цех по производству комбинированных кормов. Модернизация. – 34 человека, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
10. Насосная станция 2 подъема со скважинами – 32 человека, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
11. Склад готовой продукции – 34 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
12. Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение – 28 человек, продолжительность строительных работ 5 месяцев.
13. Здание мясокостного отделения. Модернизация. – 28 человека продолжительность строительных работ 5 месяцев.

1. Автодорога :

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 17 \times 10^{-3} = 0,425 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,425 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 63,75 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

0,425 м³/сутки и 63,75 м³ за период строительства.

2. Бройлерные площадки (№9-12).Корректировка

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 120 \times 10^{-3} = 3,0 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$3,0 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 450,0 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$3,0 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ и } 450,0 \text{ м}^3 \text{ за период строительства}.$$

3. Инкубатор.

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 30 \times 10^{-3} = 0,75 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,75 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 112,5 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,75 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ и } 112,5 \text{ м}^3 \text{ за период строительства}.$$

4. Водоснабжение.

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 15 \times 10^{-3} = 0,375 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,375 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 25,26 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,375 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ и } 25,26 \text{ м}^3 \text{ за период строительства}.$$

5. Инкубатор газоснабжение.

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 19 \times 10^{-3} = 0,475 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,475 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 71,25 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,475 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ и } 71,25 \text{ м}^3 \text{ за период строительства}.$$

6. Электроснабжение и ВОЛС.

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 15 \times 10^{-3} = 0,375 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,375 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 25,26 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,375 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ и } 25,26 \text{ м}^3 \text{ за период строительства}.$$

7. Гараж.

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 15 \times 10^{-3} = 0,375 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,375 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 25,26 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,375 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ и } 25,26 \text{ м}^3 \text{ за период строительства}.$$

8. Установка дополнительного испарительного блок-модуля

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 22 \times 10^{-3} = 0,55 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,55 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 82,5 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,55 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ и } 82,5 \text{ м}^3 \text{ за период строительства}.$$

9. Цех по производству комбинированных кормов. Модернизация

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 34 \times 10^{-3} = 0,85 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,85 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 127,5 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,85 \text{ м}^3/\text{сутки} \text{ и } 127,5 \text{ м}^3 \text{ за период строительства}.$$

10. Насосная станция 2 подъема со скважинами

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 32 \times 10^{-3} = 0,8 \text{ м}^3/\text{сутки}.$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,8 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 120,0 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,8 \text{ м}^3/\text{сутки и } 120,05 \text{ м}^3 \text{ за период строительства.}$$

11. Склад готовой продукции

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 34 \times 10^{-3} = 0,85 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,85 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 127,5 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,85 \text{ м}^3/\text{сутки и } 127,5 \text{ м}^3 \text{ за период строительства.}$$

12. Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 28 \times 10^{-3} = 0,7 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,7 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 105,0 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,7 \text{ м}^3/\text{сутки и } 105,0 \text{ м}^3 \text{ за период строительства.}$$

13. Здание мясокостного отделения. Модернизация

Суточное водопотребление составит:

$$25 \times 28 \times 10^{-3} = 0,7 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

Объем водопотребление за период строительства составит:

$$0,7 \times 5 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 105,0 \text{ м}^3.$$

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

$$0,7 \text{ м}^3/\text{сутки и } 105,0 \text{ м}^3 \text{ за период строительства.}$$

Для нужд работающих на площадке строительства планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удаляются с места работ. Опорожнение емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной с последующим сливом в места согласованные СЭУ.

Бройлерные площадки (№9-12).Корректировка. Водоснабжение объекта принято от ранее запроектированной насосной станции и резервуаров чистой воды. Расход воды на наружное пожаротушение составляет - 20 л/с. Наружное пожаротушение

предусматривается от проектируемых гидрантов, которые расположены на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Отведение сточных вод предусматривается в септики. Сеть канализации принята из двухслойных профилированных труб Корсис SN 6 d=160 мм и укладывается на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм.

Сеть ливневой канализации принята из двухслойных профилированных труб Корсис SN6 d=400 и укладывается на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100 мм. Отвод ливневых стоков с площадки предусматривается в ранее запроектированные пруды-испарители с предварительной локальной очисткой. Локальное очистное сооружение предусмотрено для очистки от нефтепродуктов и взвешенных веществ с системой доочистки. ЛОС предусмотрено комплектной поставкой.

Внутренние системы водопровода и канализации. Хозяйственно-питьевой водопровод. Водоснабжение предусмотрено от запроектированного наружного водопровода.

В здание запроектирован один ввод водопровода для пропуска хозяйственно-питьевого водопровода. Для учета общего расхода воды на вводе водопровода установлен водомерный узел, расположенный в тепловом пункте. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектированы для подачи воды к санитарно-техническим приборам. Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята из полипропиленовых труб.

Источником горячего водоснабжения для санитарно-технических приборов служит бойлер косвенного нагрева Elbi BSV-1000. Система горячего водоснабжения предназначена для снабжения горячей водой мойки, умывальников, душей. Внутренняя сеть горячего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб. Трубопроводы изолируются трубной изоляцией «Thermafex FRZ»

Система бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарных приборов в запроектированный септик, который находится снаружи. Система внутренней бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых труб.

Здание птичника. Хозяйственно-питьевой водопровод. Водоснабжение предусмотрено от запроектированного наружного водопровода. Ввод осуществляется трубопроводом DN90. На вводе устанавливается счетчики холодной воды: общий и на

технологические нужды. Трубопроводы приняты из водогазопроводных труб. Трубопроводы изолируются трубной изоляцией «Thermaflex FRZ».

Противопожарный водопровод. В здании предусмотрен противопожарный трубопровод объединенный с хозяйственно-бытовым и производственным. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи с расходом воды $q=5$ л/с. Трубопроводы изолируются трубной изоляцией «Thermaflex FRZ». Пожарные краны устанавливаются на высоте $h=1.35$ м над полом и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного крана предусмотрена кнопка "Пуск". Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открытия пожарных кранов. В каждом шкафу предусмотрено 2 огнетушителя объемом - 10л. На обводной линии водомерного узла устанавливается электрофицированная задвижка, которая открывается при нажатии на кнопку у пожарного крана.

Система бытовой канализации (К1) предусмотрена для отвода стоков образованных при мойке птичника в запроектированный септик, который находится снаружи. Отводящий трубопровод предусмотрен из труб ПВХ для наружной канализации.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ. Рабочим проектом предусматривается строительство площадки водопроводных сооружений, в том числе водопроводная насосная станция II-го подъема, резервуаров для воды емкостью 200 м³ -2шт.

Водопроводная насосная станция. Бройлерные площадки №9-№12. Автоматизированная насосная станция с заглубленным машзалом запроектирована для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Насосная станция отнесена по степени обеспеченности подачи воды к II категории.

В насосной станции запроектированы три группы насосов.

Система объединенная хоз-питьевая и противопожарная:

- многонасосная установка повышения давления GRUNDFOS HYDRO MULTI-E 3 CME-5-8, 50Hz P2 =3x 3,0кВт. (2 рабочих и 1 резервный) с подачей 6,57м³/ч и напором 55,0м;
- многонасосная установка повышения давления для системы пожаротушения GRUNDFOS HYDRO HYDRO MX 1/1 CR120-2,P2 =2x 22,0кВт. (1 рабочий и 1 резервный) с подачей 108,0м³/ч и напором 38,0м;

- GRUNDFOS HYDRO HYDRO MX 1/1 CR120-2,P2 =2x 22,0кВт. (1 рабочий и 1 резервный) с подачей 108,0м³/ч и напором 38,0м; запроектирован для отвода аварийных стоков из насосной.

При определении пожарного объема воды в резервуарах учитан пополнение их во время тушения пожара, поскольку подача воды осуществляется системой водоснабжения I и II категорий.(СНиП РК 4.01-02-2009, Пункт 12) Для учета расхода воды, подаваемой в распределительную сеть запроектирован водомерный узел с комбинированным счетчиком ВСКМ Ø40 .

Водопроводная насосная станция. Площадка АБК чистое. Автоматизированная насосная станция с заглубленным машзалом запроектирована для хозяйственно - питьевого и противопожарного водоснабжения. Насосная станция отнесена по степени обеспеченности подачи воды к II категории. В насосной станции запроектированы три группы насосов. Система объединенная хоз-питьевая и противопожарная:

- многонасосная установка повышения давления GRUNDFOS HYDRO MULTI-E 3 CME-15-2, 50Hz P2 =3x 4,0кВт. (2 рабочих и 1 резервный) с подачей 31,65м³/ч и напором 25,0м;

- многонасосная установка повышения давления для системы пожаротушения GRUNDFOS HYDRO HYDRO MX 1/1 CR120-2,P2 =2x 22,0кВт. (1 рабочий и 1 резервный) с подачей 108,0м³/ч и напором 35,0м;

- Дренажный погружной насос «GRUNDFOS» с подачей 10.0м³/ч и напором 10,0м - запроектирован для отвода аварийных стоков из насосной;

Для учета расхода воды, подаваемой в распределительную сеть запроектирован водомерный узел с комбинированным счетчиком ВСКМ Ø40 .

Резервуар чистой воды. Бройлерные площадки №9-16. Резервуар предназначен для хранения противопожарного, регулирующего и аварийного запасов питьевой воды.

Резервуар относится к сооружению II класса с ненормированной степенью огнестойкости и II класса по степени ответственности. Представляет собой монолитную железобетонную емкость прямоугольную в плане, заглубленную в грунт полностью и частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию. Резервуар для воды емкостью 200 м³ имеет размеры в плане 6,0х9,0 м и высоту до низа балки перекрытия - 4,5 м. Максимальный уровень воды принят 4,2 м и полезный объем 208,28 куб.м. За

относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара. В резервуаре содержится вода с температурой не более 30С.

Отводящий трубопровод диаметром 150 мм ось которого располагается на 950 мм ниже днища резервуара, представляет собой сварную конструкцию из стальной трубы с наклонным входным участком и косыми срезами деталей. Перекрыт сверху решеткой с шагом прутьев 30 мм и толщиной прута 6 мм. Переливное устройство гарантирует резервуар от переполнения. Для предотвращения образования застойных зон в резервуаре подводящий и отводящий трубопроводы размещены в противоположных сторонах резервуара.

Резервуар чистой воды. Площадка АБК чистое. Резервуар предназначен для хранения противопожарного, регулирующего и аварийного запасов питьевой воды.

В резервуаре содержится вода с температурой не более 30С. Отводящий трубопровод диаметром 150 мм ось которого располагается на 950 мм ниже днища резервуара, представляет собой сварную конструкцию из стальной трубы с наклонным входным участком и косыми срезами деталей. Перекрыт сверху решеткой с шагом прутьев 30 мм и толщиной прута 6 мм. Переливное устройство гарантирует резервуар от переполнения.

Спускной трубопровод диаметром 100 мм расположен под днищем резервуара, обетонирован и имеет наклонный участок с выходом на уровень днища дренажного приемка. Сток грязевых вод к спускному трубопроводу обеспечивается набетонкой с уклоном 0,005 к дренажному приемку. Смыв осадка в резервуаре емкостью 200 куб. м осуществляется брандспойтом, шланг которого спускается через люк-лаз. Для предотвращения образования застойных зон в резервуаре подводящий и отводящий трубопроводы размещены в противоположных сторонах резервуара.

Ливневая канализация. Пруды-испарители. Пруд-накопитель-испаритель (далее по тексту «пруд») предназначен для сброса и частичного испарения дождевых сточных вод, прошедших очистку на ЛОС. Очищенные дождевые стоки можно рекомендовать для полива, газонов, садово-парковых зон и мойки а/дорог. Пруды-испарители расположены возле бройлерных площадок (БП9-БП12)

Пруд-накопитель-испаритель (далее по тексту «пруд») предназначен для сброса и частичного испарения дождевых сточных вод, прошедших очистку на ЛОС. Очищенные дождевые стоки можно рекомендовать для полива, газонов, садово-парковых зон и

мойки а/дорог. Пруд образован в прямоугольной выемке с откосами 1:1. Для наполнения пруда устраивается впускной трубопровод.

Расчетное количество дождевых стоков, поступающих в пруд - 9560м³/год.
Полезный объем пруда составляет:

$$V_{\text{полезн}} = 9560 \text{ м}^3 : 2 \text{ пруда} = 4780 \text{ м}^3;$$

Необходимые размеры пруда:

$$F_{\text{1пруда по верху}} = 201 \times 11 + 103 \times 17 = 3962 \text{ м}^2;$$

Площадь дна пруда при глубине $h = 2,50$ м; с учетом откосов 1:1

$$F_{\text{2пруда по дну}} = 196 \times 6 = 1176 \text{ м}^2 \text{ и } 98 \times 12 = 1176 \text{ м}^2;$$

Технические характеристики пруда:

Во избежание фильтрации и загрязнения грунтовых вод по дну и откосам устраивается противофильтрационный экран. В соответствии гидрогеологическими условиями площадки подземные воды на изученной глубине 5 м не обнаружены.

Необходимый земельный участок под:

- пруд №1 - 3819,0 м² (с учетом дамбы обвалования);
- пруд №2 - 3743,0 м² (с учетом дамбы обвалования). ИТОГО 7562 м² или 0,7562 га.

Площадка Инкубаторий.

Водопровод хозяйственной и противопожарный. Водоснабжение объекта принято существующих кольцевых водопроводных сетей диаметром 160мм. Расходы воды на наружное пожаротушение составляет 15л/с. Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов, которые расположены на расстоянии не более 150 м друг от друга. Крепление арматуры в колодце выполнить к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов.

Проектом принято устройство ливневой канализации закрытого типа. Атмосферные осадки собираются с усовершенствованных асфальтобетонных покрытия, кровель, дорожек и прилегающих к ней территорий. Осадки поступают в дождеприемники, устроенные вдоль дорожного полотна в пониженных точках. Далее дождевые стоки поступают в сеть подземных трубопроводов ливневой канализации. Сети выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных трубопроводов КОРСИС SN10. Монтаж колодцев произвести из сборного железобетона.

Внутренние системы водопровода и канализации. Площадка инкубатория.

Проектом предусматривается проектирование систем объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, бытовой и производственной канализации.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды. Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются:

- холодное и горячее водоснабжение - разводка в санузлах из труб полиэтиленовых;
- транзитные магистрали, подводка к пожарным, к наружным поливочным кранам, ввод водопровода, из труб стальных водогазопроводных оцинкованных;
- водопроводные трубы прокладываются с уклоном $i=0,002$ в сторону спуска воды из системы и точек водоразбора.

Хозяйственно-бытовая и производственная канализация:

- хозяйственно-бытовая и производственная канализация - трубы полиэтиленовые для внутренней канализации ГОСТ 22689-89, в конструкции пола - трубы полиэтиленовые для наружной канализации тип "m";
 - наружные водостоки (по фасаду см. раздел АС) - выпуск на отмопку.
- Учет расхода воды - водомер Ду=50мм.

Гараж. Водоснабжение предусмотрено от запроектированной наружной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Ввод водопровода осуществляется двумя трубопроводами DN125. Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются: магистральные сети из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75; подводы к санитарно-техническим приборам из полипропиленовых труб. Трубопроводы изолируются трубной изоляцией «Thermaflex». Водопровод противопожарный

В здании предусмотрен противопожарный трубопровод (В2). Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи с расходом воды $q=5$ л/с. Трубопровод к пожарным кранам выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб. Пожарные краны устанавливаются на высоте $h=1.35$ м над полом и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного крана предусмотрена

кнопка «Пуск». Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открытия пожарных кранов.

Система бытовой канализации (К1) и производственной (К3) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в наружные сети канализации. Система внутренней бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых труб. Бытовая и производственная канализация запроектированы из полиэтиленовых труб, в конструкции пола приняты трубы полиэтиленовые для наружной канализации тип "Т".

Система производственной канализации (К3) запроектирована для отвода стоков от мойки автомобилей в запроектированную наружную сеть бытовой канализации с предварительной очисткой на песконефтеуловителе. Здание поделено на два функциональных отсека. В одном отсеке расположены легковые автомобили и грузовые машины, во втором отсеке помещение мойки. Автомойка рассчитана на обслуживание грузовых машин марки КАМАЗ (10 ед), газелей типа фермер (8ед), минитракторов (11 ед.). Автомойка Оснащена технологическим оборудованием: очистной установкой оборотного водоснабжения, очистителем высокого давления, пылеводососом с компрессором. Комбинированный песконефтеуловитель предназначен для установки в канализационную сеть с целью очистки хозяйственно-бытовых и технических сточных вод от твердых частиц различного происхождения и масло-нефте содержащих продуктов различного происхождения. Принцип действия комбинированного песконефтеуловителя основан на последовательном прохождении сточных всех камер очистки. Первая камера комбинированного песконефтеуловителя работает по принципу гравитации, когда твердые частицы, которые тяжелее воды, оседают на дно отделителя. Скопившиеся на дне твердые частицы откачиваются спецмашиной. В пескоуловителе отделяется песок и другие, нерастворимые твердые частицы, переносимые вместе со стоками. Данные стоки очищенные сбрасываются в пруд-испаритель. Глубина составляет 2.45 м, трубопровод К3 заходит в пруд-испаритель на 600 мм от дна пруда-испарителя.

Вторая камера комбинированного песконефтеуловителя представляет собой нефтеуловитель и работает на основе законов гравитации и способности капель масло-нефти содержащих продуктов к слипанию – коалиценции. Плотность этих отходов составляет порядка 70-85% от плотности воды, в которой они не растворяются и благодаря таким свойствам при помощи поверхностно-активных компонентов могут быть вытеснены на поверхность и удалены в шламовый колодец (ШК).

Цех по производству кормов. Для отведения дождевых вод с площадки проектом предусмотрено дождеприемные колодцы и водоотводные лотки. На сети также предусматриваются пескоуловители, смотровые и поворотные колодцы. Поворотные колодцы устанавливаются в случаи изменения направления коллектора. Для сохранения целостности колодцев, которые устанавливаются на проезжей части, предусмотренной для проезда грузового автотранспорта предусматривается установка плиты дорожной.

После окончания строительства сетей водоснабжения в соответствии с требованиями СП, утвержденным Приказом МНЭ РК№209 от 16.03.2015 г.- проводятся работы по промывки и дезинфекции проектируемых водопроводных сетей.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 СП № 209 от 16.03.2015г.

В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на городскую территорию въезды со строительной площадки оборудуются пунктом мойки (очистки) колес автотранспорта. Вода для технических нужд будет доставляться автоводовозами и храниться в специальной емкости, оборудованной насосом.

В период эксплуатации забор воды из поверхностных или подземных водоисточников не производится. Воздействия на грунтовые воды не будет.

Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют.

Открытые водоемы в непосредственной близости строительной площадки отсутствуют.

7.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность. Предлагаются следующие мероприятия, направленные на защиту поверхностных и подземных вод:

- На территории участка, исключать размещение и строительство свалок мусора и бытовых отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- Для сброса бытовых сточных вод, на участке работ установить гидроизоляционный выгреб. По мере накопления бытовые стоки вывозить сторонними организациями согласно договора;
- Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- Содержать подвижные механизмы и автотранспорт в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций. Производить постоянные наблюдения за техникой;
- Ознакомить работников о порядке ведения работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории участка работ, разработка оптимальных схем движения;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключаящие возможные аварийные ситуации;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участка земли;
- Образующиеся твердо-бытовые отходы (бумаги, окурки сигарет, пачки от сигарет, полиэтиленовые пакеты, тряпки и т.д.) собирать в металлический контейнер, устанавливаемый на бетонной площадке. По мере накопления бытовые отходы вывозить на полигон ТБО.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Реализация вышеприведенных природоохранных мероприятий позволит существенно снизить негативное воздействие на окружающие водные ресурсы и обеспечить их защиту от загрязнения и истощения.

Выводы

Проектные решения в области охраны подземных вод соответствуют основным положениям Водного кодекса РК и Правилам охраны поверхностных вод РК. Учитывая проектные решения с соблюдением требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, негативное воздействие на подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности в рамках проекта не прогнозируется.

В целом воздействие на подземные воды, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, можно оценить:

- *временный масштаб – временный (2 балла);*
- *интенсивность воздействия – слабая (2 балла).*

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – воздействие низкой значимости.

8. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1. Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Коды отходов присваиваются согласно утвержденному классификатору отходов от 6.08. 2021 года за № 314.

На период **строительства** ТОО «Макинская птицефабрика» образуются следующие виды отходов:

1. Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10^{*})
2. Отходы сварки (код 12 01 13)
3. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)
4. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь) (код 15 02 02^{*})
5. Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (код 17 09 04).

На период **эксплуатации** ТОО «Макинская птицефабрика» сопровождается образованием следующих видов отходов:

1. Стекло (Лампы, не содержащие ртуть) (код 20 01 02);
2. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01);
3. Отходы от уборки улиц (код 20 03 03);
4. Смешанная упаковка (код 15 01 06);
5. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02^{*} (Отработанная спецодежда, обувь (код 15 02 03);
6. Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (Птичий помёт, включая подстилку (сырье для производства органических удобрений) (код 02 01 06);
7. Пластмассы (20 01 39);
8. Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты порошок) (код 16 09 04^{*});
9. Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты жидкие) (код 16 10 04^{*});
10. Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01^{*});
11. Отработанные моторные масла (код 13 02 05^{*});

12. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*);
13. Другие гидравлические масла (код 13 01 13*);
14. Антифриз (код 16 01 15);
15. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь) (код 15 02 02*);
16. Отработанные масляные фильтры (код 16 01 07*);
17. Отходы, не указанные иначе (Автомобильные воздушные фильтры) (код 16 01 99);
18. Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*);
19. Отработанные шины (код 16 01 03);
20. Отходы сварки (код 12 01 13);
21. Отходы от удаления песка (код 19 08 02);
22. Металлическая тара из-под ГСМ (код 15 01 10*);
23. Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (код 12 01 21).

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

1) Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (ЛКМ), образуется в процессе покрасочных работ при текущих и плановых ремонтных работах. По мере образования, тара из-под ЛКМ, временно складывается и хранится в металлических контейнерах на участках работ. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, тара из-под ЛКМ передается сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): лак пентафталевый – 1,22, алкидная смола – 1,26, двуокись титана – 3,23, цинковые белила – 0,34, железный сурик – 0,34, свинцовый сурик – 0,34, уайт-спирит – 0,29, лазурь железная – 0,05, толуол – 2,29, бутилацетат – 0,49, ацетон – 0,67, ксилол – 2,2, масло подсолнечное – 0,53, железо – 85, олово – 1,77. Токсичным компонентом является – химические соединения ЛКМ.

2) Отходы сварки, образуются во время технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту транспорта и спецтехники, основного и вспомогательного оборудования. По мере образования огарки сварочных электродов

временно собираются и хранятся в металлических контейнерах в местах проведения ремонтных работ. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, огарки сварочных электродов, совместно с ломом черных металлов передаются на переработку.

Состав отхода (%): железо – 96-97, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3, прочие – 1. Основным компонентом является – железо.

3) Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д. ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору.

4. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь). Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна, (янтартың список АС030).

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сжигается или вывозится на обезвреживание.

5. Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 образуется после строительства, ремонта помещений и оборудования, проведения штукатурных и облицовочных работ. В состав отхода могут входить, например, остатки цемента - 10%, песок - 30%, бой керамической плитки - 5%, штукатурка - 55%. По мере накопления вывозится с территории

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ИНКУБАТОР.

1. **Стекло (Лампы, не содержащие ртуть) (код 20 01 02)**, образуются вследствие истощения ресурса времени работы рудничных светильников в процессе освещения. По мере образования отработанные лампы собирают в собственную или иную тару (упаковку). Отработанные лампы временно накапливаются и хранятся в металлических контейнерах в специально отведенном помещении, и по мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев отработанные лампы освещения передаются сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): сталь – 67,332, поликарбонат – 20,15, алюминий – 4,018, полистирол – 3,585, медь – 0,838, гетинакс – 0,723, олово – 0,084, серебро – 0,003, полимерная смола – 3,122, кремний – 0,139, люминофор – 0,006.

2. **Смешанные коммунальные отходы** (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д. ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору.

3. **Отходы от уборки улиц** образуются в процессе уборки территории. Хранятся на территории в контейнере. По мере накопления вывозятся вместе с ТБО на свалку.

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклотарой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтиленотерфталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклотарой, лом цветных и

черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Заказчиком будут заключены договора на передачу вторичного сырья.

4. Смешанная упаковка образуется при растаривании материалов и оборудования. Хранятся в специально отведенном месте. По мере накопления, отходы сдаются специализированным организациям по договору. Сбор отхода по мере образования предусмотрен в металлическом контейнере. Хранение на территории предприятия временное на срок не более шести месяцев организовывается по принципу не смешивания с другими видами отходами. Состав отхода (%): пластик – 95,0, полиэтилен – 5.

5. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02*. (*Отработанная спецодежда, обувь*) образуются после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда накапливается на складах предприятия (срок накопления не более шести месяцев) и по мере накопления передаются в специализированное предприятие по договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

Бройлерные площадки 9-12

1. Стекло (Лампы, не содержащие ртути), образуются вследствие истощения ресурса времени работы рудничных светильников в процессе освещения. По мере образования отработанные лампы собирают в собственную или иную тару (упаковку). Отработанные лампы временно накапливаются и хранятся в металлических контейнерах в специально отведенном помещении, и по мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев отработанные лампы освещения передаются сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): сталь – 67,332, поликарбонат – 20,15, алюминий – 4,018, полистирол – 3,585, медь – 0,838, гетинакс – 0,723, олово – 0,084, серебро – 0,003, полимерная смола – 3,122, кремний – 0,139, люминофор – 0,006.

2. Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д.

ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору.

3. Отходы от уборки улиц образуются в процессе уборки территории. Хранятся на территории в контейнере. По мере накопления вывозятся вместе с ТБО на свалку.

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклотарой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклотарой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Заказчиком будут заключены договора на передачу вторичного сырья.

4. Смешанная упаковка образуется при растаривании материалов и оборудования. Хранятся в специально отведенном месте. По мере накопления, отходы сдаются специализированным организациям по договору. Сбор отхода по мере образования предусмотрен в металлическом контейнере. Хранение на территории предприятия временное на срок не более шести месяцев организовывается по принципу не смешивания с другими видами отходами. Состав отхода (%): пластик – 95,0, полиэтилен – 5.

5. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02*. (*Отработанная спецодежда, обувь*) образуются после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда накапливается на складах предприятия (срок накопления не

более шести месяцев) и по мере накопления передаются в специализированное предприятие по договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

6. Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации. Птичий помёт, включая подстилку (сырье для производства органических удобрений) - продукт жизнедеятельности птиц, выделяющийся из клоаки в момент дефекации; подстилка (солома, лузга, опилки, стружка). Птичий помёт, включая подстилку, во время замены вывозится на участок компостирования. Помёт содержит микроэлементы: в 100 г сухого вещества содержится 15-38 мг марганца, 12-39 мг цинка, 1-1,2 мг кобальта, 1-2,5 мг меди, 300-400 мг железа. Большая часть элементов питания в птичьем помете находится в водорастворимой форме.

7. Пластмассы (Отходы пластмассы, пластика и прочее) – образуются в процессе производства на предприятии, накапливаются в специально отведенном месте (исключающий контакт материала с почвой), или в металлической емкости (срок накопления не более шести месяцев), и по мере накопления вывозятся с территории предприятия специализированной организацией, согласно заключенному договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

ГАРАЖ.

1. Свинцовые аккумуляторы отработанные автомобильные, образуются в ходе эксплуатации транспорта и спецтехники по истечению срока их эксплуатации в результате утраты своих функциональных свойств - выработка своего ресурса как источника низковольтного электроснабжения. По мере образования отработанные аккумуляторы временно собираются и хранятся в специально отведенном помещении с бетонированным основанием размещенного в поверхностном комплексе. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные аккумуляторы передают сторонней организации по договору.

Типичный состав отхода: свинец и его соединения – 62, кислота серная – 16,56, полипропилен – 10, поливинилхлорид – 2,17, вода – 9,27. Токсичным компонентом является – свинец.

2. Отработанные моторные масла, образуются при проведении технического обслуживания в процессе замены моторного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в двигателях внутреннего сгорания транспортных средств. По мере образования отработанные моторные масла собираются и временно хранятся в герметичных металлических бочках на территории поверхностного комплекса. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное моторное масло передают сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло – 78, продукты разложения – 8, вода – 4, механические примеси – 3, присадки – 1, горючее – до 6. Основным токсичным компонентом является – масло (углеводороды).

3. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла, образуется при проведении технического обслуживания в процессе замены трансмиссионного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в трансмиссиях транспортных средств. По мере образования отработанные трансмиссионные масла собираются и временно хранятся в герметичных металлических бочках на территории поверхностного комплекса. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное трансмиссионное масло передают сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло – 97,96, вода – 1,02, механические примеси – 1,02. Основным токсичным компонентом является – масло (углеводороды).

4. Другие гидравлические масла, образуется при проведении технического обслуживания в процессе замены гидравлического масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в гидравлических системах спецтехники. По мере образования отработанные гидравлические масла собираются и временно хранятся в герметичных металлических бочках на территории поверхностного комплекса. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное гидравлическое масло передают сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло – 78, продукты разложения – 8, вода – 4, механические примеси – 3, присадки – 1, горючее – до 6. Основным токсичным компонентом является – масло (углеводороды).

5. **Антифриз**, образуется в результате их замены, при производстве ремонтных работ охлаждающей системы автотранспортных средств. По мере образования отработанные охлаждающие жидкости собираются и временно хранятся в герметичных металлических бочках на территории поверхностного комплекса. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные теплоносители передают сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): этан-1,2-диол – 92, 2-Этилгексаноат – 3, механические примеси – 1, масло минеральное – 1, вода – 3. Основным токсичным компонентом является – этан-1,2-диол.

6. **Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 03 (ветошь)**, образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке масла в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств. Промасленная ветошь промасленная, образование происходит в результате проведения ремонтных работ, в процессе протирки механизмов, деталей, ремонте транспорта и оборудования обтирочной ветошью и другими текстильными материалами. По мере образования транспортной партии промасленная ветошь временно накапливается и хранится в металлических контейнерах, расположенных на участках работ. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, промасленная ветошь передается сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): ткань, текстиль – 60, масло минеральное – 17, механические примеси – 8, вода – 15. Токсичным компонентом является – масло (углеводороды).

7. **Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами** (ЛКМ), образуется в процессе покрасочных работ при текущих и плановых ремонтных работах. По мере образования, тара из-под ЛКМ, временно складировается и хранится в металлических контейнерах на участках работ. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, тара из-под ЛКМ передается сторонней организации по договору. Состав отхода (%): лак пентафталевый – 1,22, алкидная смола – 1,26, двуокись титана – 3,23, цинковые белила – 0,34, железный сурик – 0,34, свинцовый сурик – 0,34, уайт-спирит – 0,29, лазурь железная – 0,05, толуол – 2,29, бутилацетат – 0,49, ацетон – 0,67, ксилол – 2,2, масло подсолнечное – 0,53, железо – 85, олово – 1,77. Токсичным компонентом является – хим.соединения ЛКМ.

8. Отработанные масляные фильтры, образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке топлива в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств. По мере образования отработанные топливные фильтры временно собираются и хранятся на территории поверхностного комплекса. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные масляные фильтры, передают сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): железо металлическое – 25, целлюлоза – 30, алюминий – 15, синтетический каучук – 5, нефтепродукты – 20, присадки – 5. Токсичным компонентом является – масло (углеводороды).

9. Автомобильные воздушные отработанные фильтры, образуются в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств в следствии утраты своих функциональных свойств. По мере образования отработанные воздушные фильтры временно собираются и хранятся в металлических контейнерах в поверхностном комплексе. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, промасленная ветошь передается сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): целлюлоза – 40,356, углерод – 0,0706, марганец – 0,3279, кремний – 0,0858, хром – 0,0757, железо – 49,885, шерсть – 2,945, вискозное волокно – 1,254, механические примеси – 5. Основным компонентом является – целлюлоза.

10. Отработанные шины, образуются при замене автошин на транспорте и спецтехнике, в результате пробегового списания автопокрышек, а именно при их изнашивании и повреждении. По мере образования отработанные автомобильные шины временно собираются и хранятся на специально оборудованной бетонированной площадке. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные автомобильные шины передаются сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): синтетический каучук – 96, железо металлическое – 3, ткань, текстиль – 1. Основным компонентом является – синтетический каучук.

11. Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д. ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных

крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору.

12. Отходы от уборки улиц образуются в процессе уборки территории. Хранятся на территории в контейнере. По мере накопления вывозятся вместе с ТБО на свалку.

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклотарой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтиленотерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклотарой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Заказчиком будут заключены договора на передачу вторичного сырья.

13. Отходы сварки, образуются во время технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту транспорта и спецтехники, основного и вспомогательного оборудования. По мере образования огарки сварочных электродов временно собираются и хранятся в металлических контейнерах в местах проведения ремонтных работ. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, огарки сварочных электродов, совместно с ломом черных металлов передаются на переработку. Состав отхода (%): железо – 96-97, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3, прочие – 1. Основным компонентом является – железо.

14. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02*. (Отработанная спецодежда, обувь) образуются после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда накапливается на складах предприятия (срок накопления не более шести месяцев) и по мере накопления передаются в специализированное

предприятие по договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

15. Пластмассы (Отходы пластмассы, пластика и прочее) – образуются в процессе производства на предприятии, накапливаются в специально отведенном месте (исключающий контакт материала с почвой), или в металлической емкости (срок накопления не более шести месяцев), и по мере накопления вывозятся с территории предприятия специализированной организацией, согласно заключенному договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

16. Отходы от удаления песка. образуются в процессе очистки стоков в локальных очистных сооружениях (ЛОС) . Удаление песка из песколовки осуществляется с помощью насоса. Пескоуловитель предусмотрен для очистки сточных вод от песка и твердых частиц, степень очистки составляет 99,8%. Количество нефтепродуктов и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

17. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Металлическая тара из-под ГСМ). Хранение ГСМ для нужд компании требует использования специализированной тары. По мере образования, тара собирается и накапливаются в контейнерах на специализированной площадке. Отходы временно хранятся установленном законодательством периоде (срок накопления не более шести месяцев) и вывозятся согласно договору со специализированной организацией. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

ЦПК.

1. Стекло (Лампы, не содержащие ртути), образуются вследствие истощения ресурса времени работы рудничных светильников в процессе освещения. По мере образования отработанные лампы собирают в собственную или иную тару (упаковку). Отработанные лампы временно накапливаются и хранятся в металлических контейнерах в специально отведенном помещении, и по мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев отработанные лампы освещения передаются сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): сталь – 67,332, поликарбонат – 20,15, алюминий – 4,018, полистирол – 3,585, медь – 0,838, гетинакс – 0,723, олово – 0,084, серебро – 0,003, полимерная смола – 3,122, кремний – 0,139, люминофор – 0,006.

2. Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д. ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору.

3. Отходы от уборки улиц образуются в процессе уборки территории. Хранятся на территории в контейнере. По мере накопления вывозятся вместе с ТБО на свалку.

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклотарой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклотарой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Заказчиком будут заключены договора на передачу вторичного сырья

4. Смешанная упаковка образуется при растаривании материалов и оборудования. Хранятся в специально отведенном месте. По мере накопления, отходы сдаются специализированным организациям по договору. Сбор отхода по мере образования предусмотрен в металлическом контейнере. Хранение на территории предприятия временное на срок не более шести месяцев организовывается по принципу не

смешивания с другими видами отходами. Состав отхода (%): пластик – 95,0, полиэтилен – 5.

5. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02*. (Отработанная спецодежда, обувь) образуются после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда накапливается на складах предприятия (срок накопления не более шести месяцев) и по мере накопления передаются в специализированное предприятие по договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

6. Отходы сварки, образуются во время технологического процесса сварки металлов при выполнении работ по ремонту транспорта и спецтехники, основного и вспомогательного оборудования. По мере образования огарки сварочных электродов временно собираются и хранятся в металлических контейнерах в местах проведения ремонтных работ. По мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, огарки сварочных электродов, совместно с ломом черных металлов передаются на переработку. Состав отхода (%): железо – 96-97, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3, прочие – 1. Основным компонентом является – железо.

7. Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты порошок) образуется при проведении лабораторных работ и/или ввиду истечения срока годности. По мере образования собираются и накапливаются в контейнерах, емкостью 0,2 м³. Отходы временно хранятся установленному законодательством периоду (срок накопления не более шести месяцев) и вывозятся, согласно договору, со специализированной организацией. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

8. Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты жидкие) образуется при проведении лабораторных работ и/или ввиду истечения срока годности. По мере образования собираются в герметичные емкости, защищенные от попадания атмосферных осадков, механических примесей герметично закрывающейся крышкой (срок накопления не более шести месяцев). В дальнейшем отработанные масла передаются по договору в специализированное предприятие. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

9. Отходы, не указанные иначе (Фуза птичьего жира, подсолнечного масла)

образуется в процессе хранения жира и масла на дне и стенах баков и оседает в осадок. По мере образования собираются в герметичные емкости (еврокуб), защищенные от попадания атмосферных осадков, механических примесей герметично закрывающейся крышкой (срок накопления не более шести месяцев). Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности. В дальнейшем отработанные масла передаются по договору в специализированное предприятие.

СКЛАД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ.

1. Стекло (Лампы, не содержащие ртути), образуются вследствие истощения ресурса времени работы рудничных светильников в процессе освещения. По мере образования отработанные лампы собирают в собственную или иную тару (упаковку). Отработанные лампы временно накапливаются и хранятся в металлических контейнерах в специально отведенном помещении, и по мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев отработанные лампы освещения передаются сторонней организации по договору. Состав отхода (%): сталь – 67,332, поликарбонат – 20,15, алюминий – 4,018, полистирол – 3,585, медь – 0,838, гетинакс – 0,723, олово – 0,084, серебро – 0,003, полимерная смола – 3,122, кремний – 0,139, люминофор – 0,006.

2. Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д. ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору.

3. Отходы от уборки улиц образуются в процессе уборки территории. Хранятся на территории в контейнере. По мере накопления вывозятся вместе с ТБО на свалку.

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые

отходы, стеклобой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Заказчиком будут заключены договора на передачу вторичного сырья.

4. Смешанная упаковка образуется при растаривании материалов и оборудования. Хранятся в специально отведенном месте. По мере накопления, отходы сдаются специализированным организациям по договору. Сбор отхода по мере образования предусмотрен в металлическом контейнере. Хранение на территории предприятия временное на срок не более шести месяцев организовывается по принципу не смешивания с другими видами отходами. Состав отхода (%): пластик – 95,0, полиэтилен – 5.

5. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02*. (Отработанная спецодежда, обувь) образуются после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда накапливается на складах предприятия (срок накопления не более шести месяцев) и по мере накопления передаются в специализированное предприятие по договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

ЗДАНИЕ МОК

1. Стекло (Лампы, не содержащие ртути), образуются вследствие истощения ресурса времени работы рудничных светильников в процессе освещения. По мере образования отработанные лампы собирают в собственную или иную тару (упаковку). Отработанные лампы временно накапливаются и хранятся в металлических контейнерах в специально отведенном помещении, и по мере накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев отработанные лампы освещения передаются сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): сталь – 67,332, поликарбонат – 20,15, алюминий – 4,018, полистирол – 3,585, медь – 0,838, гетинакс – 0,723, олово – 0,084, серебро – 0,003, полимерная смола – 3,122, кремний – 0,139, люминофор – 0,006.

2. Смешанные коммунальные отходы (ТБО). Твердыми бытовыми отходами являются продукты жизнедеятельности человека: пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочный материал, пластик, картон, дерево, стекло, ткани, одноразовая посуда и т.д. ТБО образуются на всех стадиях работ в процессе деятельности персонала, при эксплуатации оргтехники, а также при уборке помещений и территории. По мере образования ТБО собираются в пластиковых и металлических контейнерах, оснащенных крышками на специально отведенной площадке с твердым покрытием, оборудованной ограждением с 3-х сторон, высотой 1,5 м на территории предприятия. Срок хранения твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, после передается сторонней организации по договору.

3. Отходы от уборки улиц образуются в процессе уборки территории. Хранятся на территории в контейнере. По мере накопления вывозятся вместе с ТБО на свалку.

На территории предприятия будет осуществляться отдельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклотарой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук). В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклотарой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Заказчиком будут заключены договора на передачу вторичного сырья.

4. Смешанная упаковка образуется при растаривании материалов и оборудования. Хранятся в специально отведенном месте. По мере накопления, отходы сдаются специализированным организациям по договору. Сбор отхода по мере образования предусмотрен в металлическом контейнере. Хранение на территории предприятия временное на срок не более шести месяцев организовывается по принципу не

смешивания с другими видами отходами. Состав отхода (%): пластик – 95,0, полиэтилен – 5.

5. Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02*. (Отработанная спецодежда, обувь) образуются после истечения нормативного срока носки. По мере образования отработанная спецодежда накапливается на складах предприятия (срок накопления не более шести месяцев) и по мере накопления передаются в специализированное предприятие по договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

6. Пластмассы (Отходы пластмассы, пластика и прочее) – образуются в процессе производства на предприятии, накапливаются в специально отведенном месте (исключающий контакт материала с почвой), или в металлической емкости (срок накопления не более шести месяцев), и по мере накопления вывозятся с территории предприятия специализированной организацией, согласно заключенному договору. Не допускается смешивание опасных отходов с не опасными в ходе производственной деятельности.

8.2. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

8.2.1. Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м³ и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным

отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (N_o) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

8.2.2.Расчеты и обоснование объемов образования отходов при строительстве предприятия

Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) годовое количество определяется по следующей формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = p * m * \rho$$

$M_{\text{ТБО}}$ – годовое количество отходов, т;

p – норма накопления отходов в благоустроенном секторе, м³/год. чел;

m – количество человек, чел.;

ρ – удельный вес (плотность) ТБО т/м³.

Расчетное количество образования ТБО

Вид отходов, наименование площадки	Кол-во человек	Плотность т/м ³	Ср. норма накопления на 1 человека, м ³ /год. чел	Кол-во, тонн
1	2	3	4	5
1. Смешанные коммунальные отходы (Автодорога)	17	0,25	0,3	1,275/12 мес * 5 мес = 0,5312
2.Смешанные коммунальные отходы (Бройлерные площадки (№9-12))	120	0,25	0,3	9/12 мес * 5 мес = 3,75
3. Смешанные коммунальные отходы (Инкубатор)	30	0,25	0,3	2,25/12 мес * 5 мес = 0,9375
4.Смешанные коммунальные отходы (Водоснабжение)	15	0,25	0,3	1,125/12 мес * 5 мес = 0,4688
5.Смешанные коммунальные отходы (Инкубатор газоснабжение)	28	0,25	0,3	2,1/12 мес * 5 мес = 0,875
6.Смешанные коммунальные отходы (Электроснабжение и ВОЛС)	15	0,25	0,3	1,125/12 мес * 5 мес = 0,4688
7.Смешанные коммунальные отходы (Гараж)	15	0,25	0,3	1,125/12 мес * 5 мес = 0,4688
8.Смешанные коммунальные отходы (Установка дополнительного испарительного блок-модуля)	22	0,25	0,3	1,65/12 мес * 5 мес = 0,6875
9.Смешанные коммунальные отходы (Цех по производству комбинированных кормов)	34	0,25	0,3	2,55/12 мес * 5 мес = 1,0625
10.Смешанные коммунальные отходы (Насосная станция)	34	0,25	0,3	2,55/12 мес * 5 мес = 1,0625
11.Смешанные коммунальные отходы (Склад готовой продукции)	19	0,25	0,3	1,425/12 мес * 5 мес = 0,5937

Вид отходов, наименование площадки	Кол-во человек	Плотность т/м ³	Ср. норма накопления на 1 человека, м ³ /год. чел	Кол-во, тонн
1	2	3	4	5
12.Смешанные коммунальные отходы (Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение)	28	0,25	0,3	2,1/12 мес * 5 мес = 0,875
13.Смешанные коммунальные отходы (Здание мясокостного отделения)	32	0,25	0,3	2,4/12 мес * 5 мес = 1
ИТОГО:				12,7813

При проведении сварочных работ образуются отходы сварки (код 12 01 13).
Данный вид отхода будет складироваться в металлический контейнер.

Расчет годового количества отходов сварки (код 12 01 13) производится по формуле:

$$N_{\text{отп}} = M_{\text{отп}} * \alpha$$

где $M_{\text{отп}}$ – фактический расход электродов –т/год,

α –остаток электрода от массы электрода, $\alpha=0,015$

Расчетное количество образования отходов сварки

Вид отходов, наименование площадки	Фактический расход электродов, тонн/год	Остаток электрода от массы электрода	Кол-во, тонн
1	2	3	4
1. Отходы сварки (Автодорога)	-	0,015	-
2. Отходы сварки (Бройлерные площадки (№9-12))	28,296	0,015	4,2444
3. Отходы сварки (Инкубатор)	0,987	0,015	0,14805
4. Отходы сварки (Водоснабжение)	21,128	0,015	3,1692
5. Отходы сварки (Инкубатор газоснабжение)	0,107	0,015	0,01605
6. Отходы сварки (Электроснабжение и ВОЛС)	0,175	0,015	0,02625
7. Отходы сварки (Гараж)	0,8523	0,015	0,127845
8. Отходы сварки (Установка дополнительного испарительного блок-модуля)	0,02685	0,015	0,0040275
9. Отходы сварки (Цех по производству комбинированных кормов)	0,1544	0,015	0,02316
10. Отходы сварки (Насосная станция)	1,084	0,015	0,1626
11. Отходы сварки (Склад готовой продукции)	0,0915	0,015	0,013725

Вид отходов, наименование площадки	Фактический расход электродов, тонн/год	Остаток электрода от массы электрода	Кол-во, тонн
1	2	3	4
12. Отходы сварки (Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение)	34,5	0,015	5,175
13. Отходы сварки (Здание мясокостного отделения)	1,223	0,015	0,18345
ИТОГО:			13,2938

Расчет нормы образования отходов от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под ЛКМ) (код 15 01 10*) определяется по формуле:

$$N = M_i * n + M_{ki} * \alpha_i, \text{ м/год},$$

Расчетное количество образования отходов из-под ЛКМ

Вид отходов, наименование площадки	M _{ki} - масса краски в i-ой таре, т	α _i – содержание остатков краски в i-той таре в долях от M _{ki}	масса краски в 1 банке, т	n - число видов тары, (столбец 2 / столбец 4)	M _i – масса i-го вида тары	Количество отхода N = M _i * n + M _{ki} * α _i (N = ст.6 * ст.5 + ст.2 * ст.3)
1	2	3	4	5	6	7
1. Тара из-под ЛКМ (Автодорога)	0,645	0,02	0,05	12,9	0,0025	0,04515
2. Тара из-под ЛКМ (Бройлерные площадки (№9-12))	14,616	0,02	0,05	292,3	0,0025	1,02312
3. Тара из-под ЛКМ (Инкубатор)	3,417	0,02	0,05	68,34	0,0025	0,23919
4. Тара из-под ЛКМ (Водоснабжение)	2,257	0,02	0,05	45,1	0,0025	0,15799
5. Тара из-под ЛКМ (Инкубатор газоснабжение)	0,315	0,02	0,05	6,3	0,0025	0,02205
6. Тара из-под ЛКМ (Электроснабжение и ВОЛС)	0,28	0,02	0,05	5,6	0,0025	0,0196
7. Тара из-под ЛКМ (Гараж)	1,8473	0,02	0,05	36,9	0,0025	0,129311
8. Тара из-под ЛКМ (Установка дополнительного испарительного блок-модуля)	-	0,02	0,05	-	0,0025	-

Вид отходов, наименование площадки	Mki - масса краски в i-ой таре, т	α_i – содержание остатков краски в i- той таре в долях от Mki	масса краски в 1 банке, т	n - число видов тары, (столбец 2 / столбец 4)	Mi – масса i-го вида тары	Количество отхода $N = M_i * n +$ $M_{ki} * \alpha_i$ ($N = \text{ст.6} *$ $\text{ст.5} + \text{ст.2} *$ ст.3)
1	2	3	4	5	6	7
9. Тара из-под ЛКМ (Цех по производству комбинированных кормов)	0,9422	0,02	0,05	18,8	0,0025	0,065954
10. Тара из-под ЛКМ (Насосная станция)	0,57	0,02	0,05	11,4	0,0025	0,0399
11. Тара из-под ЛКМ (Склад готовой продукции)	0,125	0,02	0,05	2,5	0,0025	0,00875
12. Тара из-под ЛКМ (Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение)	0,0327	0,02	0,05	0,7	0,0025	0,002289
13. Тара из-под ЛКМ (Здание мясокостного отделения)	1,29	0,02	0,05	25,8	0,0025	0,0903
ИТОГО:						1,8436

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь) (код 15 02 02*). Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

Расчетное количество образования отхода «Промасленная ветошь»

Вид отходов, наименование площадки	Поступающее количество ветоши (Mo), тонн	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
1	2	3	4	5
1. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Автодорога)	-	-	-	-
2 Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Бройлерные площадки (№9-12))	0,17414	0,0208968	0,026121	0,2211578
3. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Инкубатор)	-	-	-	-
4. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Водоснабжение)	0,1608	0,019296	0,02412	0,204216
5. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Инкубатор газоснабжение)	0,014	0,00168	0,0021	0,01778
6. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Электроснабжение и ВОЛС)	0,00489	0,0005868	0,0007335	0,0062103

Вид отходов, наименование площадки	Поступающее количество ветоши (Mo), тонн	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
1	2	3	4	5
7. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Гараж)	0,2576	0,030912	0,03864	0,327152
8. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Установка дополнительного испарительного блок-модуля)	-	-	-	-
9. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Цех по производству комбинированных кормов)	-	-	-	-
10. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Насосная станция)	-	-	-	-
11. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Склад готовой продукции)	0,00288	0,0003456	0,000432	0,0036576

Вид отходов, наименование площадки	Поступающее количество ветоши (Mo), тонн	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
1	2	3	4	5
12. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение)	-	-	-	-
13. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Здание мясокостного отделения)	0,011	0,00132	0,00165	0,01397
ИТОГО:				0,7941

Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (код 17 09 04) - количество образования строительного мусора за период строительства составит 0,105 т. Строительный мусор будет храниться на отведенной площадке и по мере накопления будет передаваться специализированной организации.

Накопление отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов т/год	Лимит накопления отходов, т/год
Всего	28,8178	28,8178
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	1,8436	1,8436
Промасленная ветошь	0,7941	0,7941
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	12,7813	12,7813
Отходы сварки	13,2938	13,2938
Строительный мусор	0,105	0,105

8.2.3. Расчеты и обоснование объемов образования отходов при осуществлении деятельности на предприятии

Стекло (Лампы, не содержащие ртути) (код 20 01 02),

Расчет проводился согласно п/п. 2.43 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт./год}$$

$$M = N \times m_i \times 10^{-6}, \text{ т/год, где:}$$

n – количество работающих ламп данного типа, шт.;

T – время работы ламп данного типа в году, ч;

T_p – ресурс времени работы ламп, ч;

m_i – вес одной лампы, грамм.

Количество (Qр.л.)	Время работы лампы в год, час (Чр.л.)	Количество (С)	Норматив (Нр.л.)	количество отработанных ламп	Масса одной лампы, кг	Масса отработанных ламп
Инкубатор						
181	12	365	13000	60,98307692	0,071	0,004329798
БП9-12						
712	12	365	13000	239,8892308	0,071	0,017032135
ЗПП. Гараж						
149	12	365	13000	50,20153846	0,071	0,003564309
ЗПП. Установка дополнительного испарительного блок-модуля						
3	12	365	13000	1,010769231	0,071	0,00007
ЦПК						
10	12	365	13000	3,369230769	0,071	0,000239215
НС						
19	12	365	13000	6,401538462	0,071	0,000454509
Итого:						0,02569

Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)

Объем образования ТБО определяется по формуле:

$$MTBO = m \times P \times q, \text{ т/период}$$

где m – списочная численность работающих на предприятии, чел.;

q – средняя плотность отходов, т/м³;

P – годовая норма образования ТБО на промпредприятиях на 1 работающего, т.

Вид отходов	Кол-во человек	Плотность т/м ³	Ср. норма накопления на 1 чел., м ³ /год. чел	Кол-во, тонн
1	2	3	4	5
Смешанные коммунальные отходы (Инкубатор)	22	0,25	0,3	1,65
Смешанные коммунальные отходы (БП9-12)	60	0,25	0,3	4,5
Смешанные коммунальные отходы (Гараж)	30	0,25	0,3	2,25
Смешанные коммунальные отходы (ЦПК)	6	0,25	0,3	0,45
Смешанные коммунальные отходы (СГП)	2	0,25	0,3	0,15
Смешанные коммунальные отходы (МОК)	2	0,25	0,3	0,15
Итого:				9,15

На территории БП9-12, на период эксплуатации периодически будет проводиться уборка. **Отходы от уборки улиц (код 20 03 03)** рассчитывается исходя из нормативной отраслевой методики. Количество отхода составляет:

$$Q = M * S * 10^{-3},$$

где Q – общее количество образовавшихся отходов, т;

M – величина удельного показателя образования отходов при уборке территории 5 кг/м²;

S – площадь убираемой территории, м².

Наименование площадкт	Площадь убираемой территории м ²	Количество отходов
Инкубатор	4088,3	20,4415
БП9	24885,0	124,425
БП10	24045,0	120,225
БП11	24105,0	120,525
БП12	24045,0	120,225
Гараж	2711,52	13,5576
СГП	21,16	0,1058
Итого:		519,5049

Смешанная упаковка, упаковка из-под реагентов. (код 15 01 06).

Количество зависит от количества использованных реагентов при проведении работ.

Для расчета применяется тара в количестве 20 шт. Вес 1 тары равен 2 кг.

Норма образования отхода, $M_{отх} = N \cdot m$, т/год.

Количество - N, шт./год, масса - m, т.

$M_{отх} = 20 \cdot 2 / 1000 = 0,04$ тонн/год

Наименование площадка	Количество тары, шт	Вес тары, кг	Количество отходов
Инкубатор	15	2,0	0,03
БП9	20	2,0	0,04
БП10	20	2,0	0,04
БП11	20	2,0	0,04
БП12	20	2,0	0,04
СГП	16	2,0	0,032
Итого:			0,222

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02* (Отработанная спецодежда, обувь (код 15 02 03)

В 2019 году объем образования отхода составил 0,471 тонн, в 2020 – 0,058 тонн, в 2021 – 0,088 тонн. Объем образования для 3 очереди МПФ принят – **0,23 т/год.**

Наименование площадкт	Количество отходов, т/год
Инкубатор	0,23
БП9	
БП10	
БП11	
БП12	
Гараж	
СГП	
Итого:	

БП9-12.

Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (Птичий помёт, включая подстилку (сырье для производства органических удобрений) (код 02 01 06) - продукт жизнедеятельности птиц, выделяющийся из клоаки в момент

дефекации; подстилка (солома, лузга, опилки, стружка). Отход образуется при кормлении и выращивании птицы в количестве 60 000 т/год.

Пластмассы (код 20 01 39) В 2019 году объем образования отхода составил 0 тонн, в 2020 – 0,952 тонн, в 2021 – 1,917 тонн. Объем образования на рассматриваемый период принят – **1,0 т/год.**

ЦПК

Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты порошок) (код 16 09 04*)

Норма образования принимается, исходя из объема использованного вещества (реагента). Реагент используется при проведении лабораторных исследований (работ).

Норма образования отхода принимается по закупленному реагенту, т/год, т.к. после проведенного анализа реагент (порошок) подлежит утилизации.

$$M_{\text{отх}} = 0,5 \text{ тонн/год}$$

Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты жидкие) (код 16 10 04*). Норма образования принимается, исходя из объема использованного вещества (реагента). Реагент используется в жидком виде при проведении лабораторных исследований (работ).

Норма образования отхода принимается по закупленному реагенту, т/год, т.к. после проведенного анализа реагент подлежит утилизации.

$$M_{\text{отх}} = 0,15 \text{ тонн/год}$$

- Расчет годового количества отходов сварки (код 12 01 13) производится по формуле:

$$N_{\text{огар}} = M_{\text{ост}} * \alpha$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов – т/год,

α – остаток электрода от массы электрода, $\alpha=0,015$

$$N = 0,315 * 0,015 = 0,00473 \text{ т/год}$$

МКО

Пластмассы (код 20 01 39) В 2019 году объем образования отхода составил 0 тонн, в 2020 – 0,952 тонн, в 2021 – 1,917 тонн. Объем образования на рассматриваемый период принят – **0,5 т/год.**

ГАРАЖ НА 40 М/МЕСТ:

Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01*)

Расчет проводился согласно п/п. 2.24 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (mi) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

$$N = n * m * a * 10^{-3} / r, \text{ т/год}$$

где: n – количество аккумуляторов, шт;

m – масса аккумулятора, кг;

a – норматив зачета при сдаче, 80-100%;

r – срок эксплуатации, год

$$N = 40 * 16 * 1,0 * 10^{-3} / 2 = 0,32 \text{ т/год}$$

Отработанные моторные масла (код 13 02 05*)

Расчет норматива образования отработанного моторного масла проводился согласно п/п 2.4 п.2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п.

Расчет количества отработанного моторного масла (Motx) выполнен с использованием формулы:

$$\text{Motx} = \sum N_i \times V_i \times k \times r \times L / L_n \times 10^{-3}, \text{ т/год, где:}$$

N_i – количество автомашин i-ой марки, шт.;

V_i – объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год, моточас;

L_n – норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км, моточас;

k – коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ – плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Расчет объема образования отработанного моторного масла

Марка транспортных средств (ТС) и оборудования	Количество ТС, штук	Объем масла, заливаемого в машину при ТО, л	Средний годовой пробег машины, тыс. км/год, мото-часов	Норма пробега машины до замены масла, тыс. км, мото-часов	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Объем образования отработанного моторного масла, т/год
Камаз	10	4,5	3000	250	0,9	1,087	0,528282
Газель	8	1,5	2560	250	0,9	1,087	0,120214
Минитрактор	12	2,8	5500	250	0,9	1,087	0,723159
Погрузчик	10	2,8	5500	250	0,9	1,087	0,602633
Итого:	40						1,371655

Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*)

Расчет норматива образования отработанного трансмиссионного масла проводился согласно п/п 2.5 п.2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п.

Расчет количества отработанного трансмиссионного масла (Мотх) выполнен с использованием формулы:

$$\text{Мотх} = \sum N_i \times V_i \times k \times \rho \times L / L_n \times 10^{-3}, \text{ т/год, где:}$$

N_i – количество автомашин i -ой марки, шт.;

V_i – объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год;

L_n – норма пробега машины i -ой марки до замены масла, тыс. км;

k – коэффициент полноты слива масла, $k=0,9$;

ρ – плотность отработанного масла, $\rho=0,9$ кг/л.

Расчет объема образования отработанного трансмиссионного масла

Марка транспортных средств (ТС) и оборудования	Количество ТС, штук	Объем масла, заливаемого в машину при ТО, л	Средний годовой пробег машины, тыс. км/год, моточасов	Норма пробега машины до замены масла, тыс. км, моточасов	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Объем образования отработанного моторного масла, т/год
Камаз	10	7	3000	250	0,9	1,087	0,821772
Газель	8	3	2560	250	0,9	1,087	0,240427
Минитрактор	12	5	5500	250	0,9	1,087	1,291356
Погрузчик	10	3	5500	250	0,9	1,087	0,645678
Итого:	40						2,353555

Другие гидравлические масла (код 13 01 13*)

Расчет норматива образования гидравлического масла проводился согласно п/п 2.4 п.2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п.

Расчет количества отработанного гидравлического масла (Мотх) выполнен с использованием формулы:

$$\text{Мотх} = \sum N_i \times V_i \times k \times \rho \times L / L_n \times 10^{-3}, \text{ т/год, где:}$$

N_i – количество автомашин i -ой марки, шт.;

V_i – объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год;

L_n – норма пробега машины i -ой марки до замены масла, тыс. км;

k – коэффициент полноты слива масла, $k=0,9$;

ρ – плотность отработанного масла, $\rho=0,9$ кг/л.

Расчет объема образования отработанного гидравлического масла

Марка транспортных средств (ТС) и оборудования	Количество ТС, штук	Объем масла, заливаемого в машину при ТО, л	Средний годовой пробег машины, тыс. км/год, моточасов	Норма пробега машины до замены масла, тыс. км, моточасов	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Объем образования отработанного моторного масла, т/год
Камаз	10	4,5	3000	250	0,9	1,087	0,528282
Газель	8	1,5	2560	250	0,9	1,087	0,120214
Минитрактор	12	2,8	5500	250	0,9	1,087	0,723159
Погрузчик	10	2,5	5500	250	0,9	1,087	0,538065
Итого:	40						1,371655

Антифриз (код 16 01 15).

Расчет отработанных охлаждающих жидкостей проводился аналогично расчету отработанных масел в соответствии с п/п. 2.4 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанных охлаждающих жидкостей (Мотх) выполнен с использованием формулы:

$$\text{Мотх} = \sum N_i \times V_i \times k \times p \times L / L_n \times 10^{-3}, \text{ т/год, где:}$$

N_i – количество автомашин i -ой марки, шт.;

V_i – объем антифриза, заливаемой в машину i -ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год, моточас;

L_n – норма пробега машины i -ой марки до замены антифриза, тыс. км, моточас;

k – коэффициент полноты слива охлаждающей жидкости, $k=0,9$;

p – плотность охлаждающей жидкости, $p=1,087$ кг/л [ГОСТ 159-52].

Расчет объема образования антифризов

Марка транспортных средств (ТС) и оборудования	Количество ТС, штук	Объем масла, заливаемого в машину при ТО, л	Средний годовой пробег машины, тыс. км/год, моточасов	Норма пробега машины до замены масла, тыс. км, моточасов	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Объем образования отработанного моторного масла, т/год
Камаз	10	2	3000	250	0,9	1,087	0,234792
Газель	8	1,5	2560	250	0,9	1,087	0,120214
Минитрактор	12	1,5	5500	250	0,9	1,087	0,387407
Погрузчик	10	2	5500	250	0,9	1,087	0,430452
Итого:	40						0,742412

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь) (код 15 02 02*)

Расчет проводился согласно п/п 2.32 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год,}$$

Mo – количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, $0,12 \times Mo$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $0,15 \times Mo$.

Расчет объема образования промасленной ветоши на период эксплуатации

Поступающее количество ветоши (Mo)	Норматив содержания в ветоши масел (M)	Норматив содержания в ветоши влаги (W)	Кол-во отхода, т/год
1,5	0,18	0,225	1,905

Отработанные масляные фильтры (код 16 01 07*),

Расчет норматива образования отработанных масляных фильтров проведен по «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления» Москва, 2003г., и определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{ni} \times 10^{-3}, \text{ т/год, где:}$$

N_i – количество автомашин i -той марки, шт.;

n_i – количество фильтров, установленных на автомашине i -ой марки, шт.;

m_i – вес одного фильтра на автомашине i -ой марки, кг;

L_i – средний годовой пробег автомобиля/факт.мото-час i -ой марки,

L_{ni} – норма пробега/нормат.мото-час подвижного состава i -ой марки, до замены фильтровальных элементов (период ТО-1, ТО-2, ТО-3).

Расчет объема образования отработанных масляных фильтров

Марка транспортного средства	Количество автомашин i -той марки, ед. (N_i)		Масса одного фильтра на автомашине i -ой марки, кг (m_i)*	Средний годовой пробег автомобиля i -ой марки, моточасов (L_i)	Нормативный пробег, моточасов (L_{ni})	Объем образования отработанных масляных фильтров, т/год (M)
Камаз	10	1	1,52	2500	250	0,152
		1	1,82			0,182
Газель	8	1	0,65	2500	250	0,052
		1	0,667			0,05336
Минитрактор	12	1	0,582	2500	250	0,06984
		1	0,582			0,06984
Погрузчик	10	1	0,482	2500	250	0,0482
Итого:	40					0,62724

* Вес фильтров принимался по каталогам фильтров и фильтроэлементов на применяемую технику, по следующим интернет-источникам:

Каталог MANN-FILTER - <https://www.catalog.mann-filter.com>

ДСТС (оф. дистрибьютор Donaldson) - <https://www.filters-dsts.ru>

Фильтры Fleetguard - <https://www.antek-fleetguard.ru>

Торговый дом фильтров - <https://www.doring.ru>

Магазин ПРОМАВТОСНАБ - <https://www.promautosnab.ru>

Отходы, не указанные иначе (Автомобильные воздушные фильтры)

(код 16 01 99)

Расчет норматива образования отработанных топливных фильтров проведен по «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления» Москва, 2003г., и определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{ni} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i -той марки, шт.;

n_i – количество фильтров, установленных на автомашине i -ой марки, шт.;

m_i – вес одного фильтра на автомашине i -ой марки, кг;

Li – средний годовой пробег автомобиля/факт.мото-час i -ой марки,

Ln_i – норма пробега/нормат.мото-час подвижного состава i -ой марки, до замены фильтровальных элементов (период ТО-1, ТО-2, ТО-3).

Расчет объема образования отработанных воздушных фильтров

Марка транспортного средства	Количество автомашин i -той марки, ед. (N_i)		Масса одного фильтра на автомашине i -ой марки, кг (m_i)*	Средний годовой пробег автомобиля i -ой марки, моточасов (Li)	Нормативный пробег, моточасов (Ln_i)	Объем образования отработанных масляных фильтров, т/год (M)
Камаз	10	1	1,2	2500	250	0,12
		1	1,3			0,13
Газель	8	1	0,5	2500	250	0,04
		1	0,5			0,04
Минитрактор	12	1	0,45	2500	250	0,054
		1	0,45			0,054
Погрузчик	10	1	0,4	2500	250	0,04
Итого:	40					0,478

* Вес фильтров принимался по каталогам фильтров и фильтроэлементов на применяемую технику, по следующим интернет-источникам:

Каталог MANN-FILTER - <https://www.catalog.mann-filter.com>

ДСТС (оф. дистрибьютор Donaldson) - <https://www.filters-dsts.ru>

Фильтры Fleetguard - <https://www.antek-fleetguard.ru>

Торговый дом фильтров - <https://www.doring.ru>

Магазин ПРОМАВТОСНАБ - <https://www.promautosnab.ru>

Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*)

Расчет проводился согласно п/п 2.35 п.2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п.

Норма образования банок из-под краски определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – число тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Расчет объема образования тары из-под лакокрасочных материалов

Марка краски	M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т	α_i – содержание остатков краски в i - той таре в долях от M_{ki}	масса краски в 1 банке, т	n - число видов тары, (столбец 2 / столбец 4)	M_i – масса i -го вида тары	Количество отхода «Тара из-под ЛКМ» $N = M_i * n +$ $M_{ki} * \alpha_i$ ($N = \text{ст.6} * \text{ст.5}$ $+ \text{ст.2} * \text{ст.3}$)
1	2	3	4	5	6	7
ГФ-021	0,5	0,05	0,1	1	0,0025	0,0275
Всего						0,0275

Отработанные шины (код 16 01 03).

Расчет проводился согласно п. 2.26 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \times \text{Пср} \times K \times k \times M / H, \text{ т/год, где:}$$

Пср – среднегодовой пробег машины, тыс. км, моточас;

K – количество транспорта, ед;

k – количество шин, шт.;

M – масса шины, кг (принимается в зависимости от марки шины);

H – нормативный пробег шины, тыс.км, моточас.

Расчет объема образования шин автомобильных отработанных

Тип шин	Ср.год.	Кол-во	Кол-во	Масса	Нормативный	Кол-во отхода, т/год
	пробег	а/м, шт	шин на	шины,	пробег шины,	
	а/м,	(К)	1 а/м,	кг	тыс.км	
	тыс.км		шт	(М)	(Н)	
	(Пср)		(к)			
275/60R18	26,40	10	12	16	50	1,01376
185/55 R16	26,40	10	6	8,7	65	0,21201
275/66 R18	26,40	20	8	17,7	50	1,4953
Всего:						2,721068

* информация по весу автошин принята со следующих интернет-источников:

Компания ЕРТ-ГРУПП - <https://www.ert-group.ru>

Интернет-магазин автошин - <https://www.pokrishka.ru>
Интернет-магазин автошин - <https://www.specshyna.ru>
Каталоги производителей строительной и специальной техники

Отходы сварки(код 12 01 13)

Расчет проводился согласно п. 2.22 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = \text{Мост} \times \alpha, \text{ т/год, где:}$$

Мост – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha=0,015$ от массы электрода.

Расчет объема образования огарков сварочных электродов

Наименование	Фактический расход электродов, т/год (Мост)	Остаток от массы электрода (α)	Объем образования огарков сварочных электродов, т/год (N)
Сварочные электроды	0,05	0,015	0,00075

Отходы от удаления песка (код 19 08 02).

Норма образования сухого осадка (N ос) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{\text{ос}} = C_{\text{взв}} * n + C_{\text{нп}} * Q * n, \text{ т/год,}$$

где C - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³ ; C - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м³ ; Q - расход сточной воды, м³/год; n - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

Состав 3В в поверхностном стоке принят согласно ВСН 01-89: по взвешенным веществам – 300 мг/л; по нефтепродуктам – 40 мг/л.

300 мг/л в переводе в т/м³ составляет 3.0 кг/м³ или 0.0003 т/м³.

40 мг/л в переводе в т/м³ составляет 0.4 кг/м³ или 0.00004 т/м³.

0.96 эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

$$N=0,0003*1620*0,96+0,00004*1620*0,96= 0,529 \text{ т/пер.стр}$$

Замазученный грунт, песок будет вывозиться специализированным организациям.

Металлическая тара из-под ГСМ (код 15 01 10*)

Согласно представленных данных от заказчика в период с 2019 по 2020г. данный отход не образовался, в 2021 году объем отхода составил 11,2 тонн.

Для расчета применяется тара в количестве 200 шт. Вес 1 тары равен 15 кг.

Норма образования отхода, $M_{отх} = N \cdot m$, т/год.

Количество - N, шт./год, масса - m, т.

$M_{отх} = 200 \cdot 15 / 1000 = 3,0$ тонн/год

Отходы пластмассы, пластика и пр. (код 20 01 39)

В 2019 году объем образования отхода составил 0 тонн, в 2020 – 0,952 тонн, в 2021 – 1,917 тонн. Объем образования на рассматриваемый период принят – **0,5 т/год.**

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20, образуется при износе рабочего инструмента сверлильно-шлифовальных станков.

Расчет образования пыли выполнен в соответствии с п.2.30 «Методики разработки разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п, и рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot m, \text{ т/год}$$

где: n – количество используемых кругов в год, шт.;

m – масса остатка одного круга, принимается в 33% от массы круга.

Периодичность замены кругов по данным предприятия, ориентировочно составляет 5 раз в год. Таким образом, расчетная формула принимает следующий вид:

$$N = n \cdot m \cdot t_i \cdot p, \text{ т/год, где:}$$

n – количество используемых кругов в год, шт.;

m – масса одного круга, тонн;

t_i – коэффициент образования лома абразивных кругов, в долях ед. 0,33;

p – периодичность замены абразивных кругов, раз в год.

Расчет объема образования лома абразивных изделий

Наименование оборудования	Количество абразивных кругов, шт.	Масса круга, т	Коэффициент образ. лома	Периодичность замены, раз/год	Выход отхода, т/год
Точильный	5	0,005	0,33	5	0,042

**Общее количество отходов, образующихся на предприятии
на период строительства и эксплуатации**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов т/год
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	
Опасные отходы	
Отходы, не указанные иначе (промасленная ветошь)	
1. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Автодорога)	-
2. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Бройлерные площадки (№9-12))	0,2211578
3. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Инкубатор)	-
4. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Водоснабжение)	0,204216
5. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Инкубатор газоснабжение)	0,01778
6. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Электроснабжение и ВОЛС)	0,0062103
7. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Гараж)	0,327152
8. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Установка дополнительного испарительного блок-модуля)	-
9. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Цех по производству комбинированных кормов)	-
10. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Насосная станция)	-
11. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Склад готовой продукции)	0,0036576

Наименование отходов	Объем накопленных отходов т/год
12. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение)	-
13. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Здание мясокостного отделения)	0,01397
Итого:	0,7941
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	
МПФ	0,105
Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами	
1. Тара из-под ЛКМ (Автодорога)	0,04515
2. Тара из-под ЛКМ (Бройлерные площадки (№9-12))	1,02312
3. Тара из-под ЛКМ (Инкубатор)	0,23919
4. Тара из-под ЛКМ (Водоснабжение)	0,15799
5. Тара из-под ЛКМ (Инкубатор газоснабжение)	0,02205
6. Тара из-под ЛКМ (Электроснабжение и ВОЛС)	0,0196
7. Тара из-под ЛКМ (Гараж)	0,129311
8. Тара из-под ЛКМ (Установка дополнительного испарительного блок-модуля)	-
9. Тара из-под ЛКМ (Цех по производству комбинированных кормов)	0,065954
10. Тара из-под ЛКМ (Насосная станция)	0,0399
11. Тара из-под ЛКМ (Склад готовой продукции)	0,00875
12. Тара из-под ЛКМ (Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение)	0,002289
13. Тара из-под ЛКМ (Здание мясокостного отделения)	0,0903
Итого:	1,8436
Неопасные отходы	
Смешанные коммунальные отходы	
1. Смешанные коммунальные отходы (Автодорога)	0,5312
2. Смешанные коммунальные отходы (Бройлерные площадки (№9-12))	3,75
3. Смешанные коммунальные отходы (Инкубатор)	0,9375
4. Смешанные коммунальные отходы (Водоснабжение)	0,4688
5. Смешанные коммунальные отходы (Инкубатор газоснабжение)	0,875
6. Смешанные коммунальные отходы (Электроснабжение и ВОЛС)	0,4688
7. Смешанные коммунальные отходы (Гараж)	0,4688
8. Смешанные коммунальные отходы (Установка дополнительного испарительного блок-модуля)	0,6875

Наименование отходов	Объем накопленных отходов т/год
9.Смешанные коммунальные отходы (Цех по производству комбинированных кормов)	1,0625
10.Смешанные коммунальные отходы (Насосная станция)	1,0625
11.Смешанные коммунальные отходы (Склад готовой продукции)	0,5937
12.Смешанные коммунальные отходы (Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение)	0,875
13.Смешанные коммунальные отходы (Здание мясокостного отделения)	1,0
Итого:	12,7813
Отходы сварки	
1. Отходы сварки (Автодорога)	-
2. Отходы сварки (Бройлерные площадки (№9-12))	4,2444
3. Отходы сварки (Инкубатор)	0,14805
4. Отходы сварки (Водоснабжение)	3,1692
5. Отходы сварки (Инкубатор газоснабжение)	0,01605
6. Отходы сварки (Электроснабжение и ВОЛС)	0,02625
7. Отходы сварки (Гараж)	0,127845
8. Отходы сварки (Установка дополнительного испарительного блок-модуля)	0,0040275
9. Отходы сварки (Цех по производству комбинированных кормов)	0,02316
10. Отходы сварки (Насосная станция)	0,1626
11. Отходы сварки (Склад готовой продукции)	0,013725
12. Отходы сварки (Бройлерные площадки (№9-12) газоснабжение)	5,175
13. Отходы сварки (Здание мясокостного отделения)	0,18345
Итого:	13,2938
Всего:	28,8178
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Опасные отходы	
Свинцовые аккумуляторы	0,32
Отработанные моторные масла	1,371655
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	2,353555
Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами	0,0275
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)	1,905
Отработанные масляные фильтры	0,62724
Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты порошок)	0,5
Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты жидкие)	0,15

Наименование отходов	Объем накопленных отходов т/год
Другие гидравлические масла	1,371655
Неопасные отходы	
Стекло (Лампы, не содержащие ртуть)	0,02569
Смешанные коммунальные отходы	9,15
Отходы от уборки улиц	519,5049
Смешанная упаковка	0,222
Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Отработанная спецодежда, обувь	0,23
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации (Птичий помёт, включая подстилку (сырье для производства органических удобрений)	60000
Пластмассы	2,0
Антифриз	0,742412
Отходы, не указанные иначе (Автомобильные воздушные фильтры)	0,478
Отработанные шины	2,721068
Отходы сварки	0,00075
Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	0,042
Отходы от удаления песка	0,529
Металлическая тара из-под	3,0
Всего:	60547,27243

8.2.4. Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлено на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;

- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования. Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях

замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

**Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов,
образующихся на предприятии на период эксплуатации**

1.	Свинцовые аккумуляторы	
	16 06 01*	
1	Накопление на месте их образования	Аккумуляторная зарядная. Исчерпание ресурса работы. Ремонт автотранспорта
2	Сбор:	Собирается и накапливается в генметичном контейнере
3	Идентификация:	Твердые, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируются по типам (маркам)
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Транспортируются вручную в помещение аккумуляторной. Транспортируются в соответствии с правилами транспортировки опасных грузов, в транспортной упаковке. Автотранспорт заземлен.

7	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование не производится, по мере накопления передаются специализированному предприятию
8	Удаление:	По мере накопления передаются специализированному предприятию, согласно СТ РК 3132-2018 «Ресурсосбережение. Батареи аккумуляторные свинцовые. Обращение с ломом и отходами»
2.	Отработанные моторные масла	
	13 02 05*	
1	Накопление на месте их образования:	Для автомобильной техники В результате ремонта и автотранспорта
2	Сбор:	Собирается и накапливается в герметичные емкости объемом 100 л, согласно СТ РК 3129-2018
	Идентификация:	Группа ММО. Плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасные (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214°C), в условиях хранения химически неактивны
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется, группа ММО
5	Упаковка и маркировка:	Хранятся в герметичных емкостях с плотно закрытыми крышками. На емкости наносится маркировка с указанием группы.
6	Транспортировка:	Сливаются в емкость и вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие. Жесткая фиксация при транспортировке.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное в закрытых емкостях
8	Удаление:	Передаются на переработку специализированному предприятию, согласно СТ РК 3129-2018 «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке»
3.	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	
	13 02 08*	
1	Накопление на месте их образования:	Для автомобильной техники В результате ремонта и автотранспорта
2	Сбор:	Собирается и накапливается в герметичные емкости объемом 100 л, согласно СТ РК 3129-2018

3	Идентификация:	Группа ММО. Плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасные (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214°C), в условиях хранения химически неактивны
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется, группа ММО
5	Упаковка и маркировка:	Хранятся в герметичных емкостях с плотно закрытыми крышками. На емкости наносится маркировка с указанием группы.
6	Транспортировка:	Сливаются в емкость и вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие. Жесткая фиксация при транспортировке.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное в закрытых емкостях
8	Удаление:	Передаются на переработку специализированному предприятию, согласно СТ РК 3129-2018 «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке»
4.	Другие гидравлические масла	
	13 01.13*	
1	Накопление на месте их образования:	Для автомобильной техники В результате ремонта и автотранспорта
2	Сбор:	Собирается и накапливается в герметичные емкости объемом 100 л, согласно СТ РК 3129-2018
3	Идентификация:	Группа ММО. Плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасные (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214°C), в условиях хранения химически неактивны
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется, группа ММО
5	Упаковка и маркировка:	Хранятся в герметичных емкостях с плотно закрытыми крышками. На емкости наносится маркировка с указанием группы.
6	Транспортировка:	Сливаются в емкость и вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие. Жесткая фиксация при транспортировке.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное в закрытых емкостях

8	Удаление:	Передаются на переработку специализированному предприятию, согласно СТ РК 3129-2018 «Ресурсосбережение. Отходы. Масла смазочные отработанные. Требования к сбору, хранению, транспортировке, приему и переработке»
5.	Антифриз	
	16 01 15	
1	Накопление на месте их образования:	При приеме, временном хранении и подготовке к утилизации транспортных средств, при сливе из автотранспортных средств
2	Сбор:	Собирается и накапливается в герметичную емкость, на площадке предприятия
3	Идентификация:	Группа ММО. Плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасные (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214°C), в условиях хранения химически неактивны
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется, группа ММО
5	Упаковка и маркировка:	Хранятся в герметичной емкости
6	Транспортировка:	Сливаются в герметичную емкость и вывозятся автотранспортом на специализированное предприятие. Жесткая фиксация при транспортировке.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное (не более 6 месяцев) герметичной емкости
8	Хранение:	Временное в герметичной емкости
9	Удаление:	Передача сторонней организации для обезвреживания и утилизации по разовым заявкам
6.	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02*	
	15 02 03	
1	Накопление на месте их образования:	Образуется в процессе деятельности рабочего персонала на предприятии
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер. На территории МПФ
3	Идентификация:	Пожароопасные, нерастворимые в воде, химически неактивные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную в контейнер, по мере накопления сжигается в котельной предприятия
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Не складировается

8	Удаление:	Сжигание в печи предприятия
9	Хранение:	Временное в герметичной емкости
7.	Отработанные масляные фильтры	
	16 01 07*	
1	Накопление на месте их образования:	Исчерпание ресурса работы. Ремонт автотранспорта.
2	Сбор:	Собирается и накапливается в металлический контейнер объемом 0,5 м ³
3	Идентификация:	Твердые, пожароопасные, нерастворимые в воде, в условиях хранения химически неактивные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	По мере накопления сжигаются в инсинераторной установки
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование не производится
8	Удаление:	Передается сторонней организации
8.	Автомобильные воздушные фильтры	
	16 01 99	
1	Накопление на месте их образования:	Исчерпание ресурса работы. Ремонт автотранспорта.
2	Сбор:	Собирается и накапливается в металлический контейнер объемом 0,5 м ³
3	Идентификация:	Твердые, пожароопасные, нерастворимые в воде, в условиях хранения химически неактивные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	По мере накопления сжигаются в инсинераторной установки
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование не производится
8	Удаление:	Передается сторонней организации
9.	Стекло (Лампы, не содержащие ртуть) (20 01 02)	
	16 01 20	
1	Накопление на месте их образования:	Исчерпание ресурса работы, освещение предприятия
2	Сбор:	В контейнере
3	Идентификация:	PCO группа 3 - концентрированные PCO, ртутьсодержащий герметичный контейнер
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Упаковываются в коробки

6	Транспортировка:	Транспортируются вручную в специальное закрытое помещение, упаковываются в коробки, автотранспортом по мере накопления вывозятся на утилизацию специализированное предприятие
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное
8	Удаление:	Передача специализированному предприятию для переработки, согласно СТ РК 1513-2006 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов. Основные положения»
10.	Отработанные шины	
	16 01 03	
1	Накопление на месте их образования	Исчерпание ресурса работы. Ремонт автотранспорта.
2	Сбор:	Собирается и на специализированная площадка
3	Идентификация:	Твердые. Пожароопасные. Нерастворимые в воде.
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Транспортируются на спец. площадку, складироваться (накапливаются) по мере накопления транспортируются автотранспортом специализированным организациям
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное на территории
8	Удаление:	Передаются на утилизацию специализированному предприятию, согласно СТ РК 2187-2012 Отходы. Шины автотранспортные. Требования безопасности при обращении.
11	Отходы сварки	
	12 01 13	
1	Накопление на месте их образования:	Посты электродуговой сварки. В результате проведения сварочных работ
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнера территории
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные отходы.
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома

7	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование не производится, вывозится в пункты приема металлолома
8	Удаление:	Вывозится в пункты приема металлолома
12.	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20	
	12 01 21	
1	Накопление на месте их образования	В результате работы точильного станка
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные отходы.
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	По мере образования на переработку специализированному предприятию
7	Складирование (упорядоченное размещение):	В специальных контейнерах
8	Удаление:	Переработка на специализированном предприятии
13.	Смешанные коммунальные отходы	
	20 03 01	
1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия. В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО г. Макинска
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Захоронение на полигоне ТБО предприятия
14.	Отходы от уборки улиц	
	20 03 03	
1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия. В результате уборки территории
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается

6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО г. Макинска
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Захоронение на полигоне ТБО предприятия
15.	Смешанная упаковка (код 15 01 06).	
1	Накопление на месте их образования:	На складе хранения реагентов
2	Сбор:	Собирается и накапливается в металлический контейнер на складе хранения реагентов
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, взрывоопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	По мере образования субподрядной организацией на переработку специализированному предприятию
7	Складирование (упорядоченное размещение):	На складе хранения реагентов
8	Удаление:	Переработка на специализированном предприятии, продажа
16.	Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому), жидкие стоки, собранные отдельно и обработанные за пределами места эксплуатации	
	02 01 06	
1	Накопление на месте их образования	На бройлерных площадках 9-12, продукт жизнедеятельности птиц, выделяющийся из клоаки в момент дефекации; подстилка (солома, лузга, опилки, стружка)
2	Сбор:	вывоз помета с подстилкой осуществляется на площадку компостирования, где производится процесс переработки помета в удобрение
3	Идентификация:	жидкие, токсичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортировка:	Специальным автотранспортом вывозится на площадку компостирования
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Не складировать
9	Наблюдение за отходами	Ведётся экологами предприятия
10	Удаление:	Срок накопления отхода не более шести месяцев, далее помет передается по договору сторонним организациям. Отход используется как удобрение на полях

17.	Отход Пластмассы ы от уборки улиц	
	20 01 39	
1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия. В результате уборки износа оргтехники
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО предприятия
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Захоронение на полигоне ТБО предприятия
18.	Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты порошок)	
	16 09 04*	
1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия. Реагент используется при проведении лабораторных исследований
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Передается на утилизацию специализированному предприятию на договорной основе
19.	Окисляющие вещества, неопределенные иначе (Химические реагенты жидкие)	
	16 09 04*	
1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия. Реагент используется при проведении лабораторных исследований
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере

8	Удаление:	Передается на утилизацию специализированному предприятию на договорной основе
20.	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная Ветошь)	
	15 02 02*	
1	Накопление на месте их образования:	Образуется в процессе ремонта автотранспорта
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер. На территории МПФ
3	Идентификация:	Пожароопасные, нерастворимые в воде, химически неактивные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную в контейнер, по мере накопления сжигается в котельной предприятия
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Не складировается
8	Удаление:	Сжигание в печи предприятия
9	Хранение:	Временное в герметичной емкости
21.	Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами	
	15 01 10*	
1	Накопление на месте их образования:	В результате производственной деятельности при покраске
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО предприятия
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Захоронение на полигоне ТБО предприятия
22.	Отходы от удаления песка	
	19 08 02	
1	Накопление на месте их образования:	образуются в процессе очистки стоков в ЛОС
2	Сбор:	Для временного хранения обезвоженных отбросов на территории предприятия предусматриваются герметичные контейнеры.
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы

4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Удаление песка из ЛОС осуществляется с помощью насоса.
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	После временного хранения, по мере накопления (не более 6 месяцев) осадок передается сторонней организации по договору.
23.	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Металлическая тара из-под ГСМ)	
	15 01 10*	
1	Накопление на месте их образования:	Территория площадки предприятия. В результате хранения ГСМ
2	Сбор:	Собирается и накапливается в контейнер
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
6	Транспортировка:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО предприятия
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Временно на территории предприятия в контейнере
8	Удаление:	Захоронение на полигоне ТБО предприятия

8.2.5. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;

- проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с требованиями экологического законодательства и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Выводы:

В целом воздействие отходов, при соблюдении проектных природоохранных требований, может быть оценено:

- ***временный масштаб – временное (2 балл);***
- ***интенсивность воздействия - незначительная(1 балл).***

Интегральная оценка воздействия составит 3 балла – воздействие низкой значимости.

9.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Строительные работы и эксплуатация Макинской птицефабрики будут проводиться в пределах отведенной под строительство площадки.

При строительстве объекта основными источниками потенциального воздействия будут планировочные и земляные работы при обустройстве площадки, воздействие выражаются в изменении микрорельефа, механическом нарушении грунтов на площадке проведения работ.

Поступление загрязняющих веществ в водоносные комплексы может привести к их загрязнению и невозможности использования в целях питьевого и технического водоснабжения в будущем. В связи с этим необходимо предусмотреть:

- производство работ при строительстве и ремонте согласно техническому регламенту, нормам и правилам.

Воздействие на другие компоненты недр будет очень незначительным ввиду того, что почти весь технологический цикл протекает на небольшой глубине и надежно изолированном от остальной геологической среды щебеночной подготовкой.

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается

Сохранится локальный характер нарушений среды. Более того, мероприятия и требования по охране недр обусловят снижение масштабов нарушений геологической среды, восстановление свойств геологической среды и снижение интенсивности проявления неблагоприятных геологогеоморфологических процессов.

9.1. Мероприятия и требования по охране недр

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;
- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах добычи;
- обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;

Уникальных, редких и особо ценных дикорастущих растений и природных животных сообществ, требующих охраны, в районе строительства птицефабрики не встречено. Исторических и культурных памятников, подлежащих охране, не имеется.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

10.1. Земельные ресурсы и почвенный покров проектируемого объекта

На территории объекта выделено четыре комплекса пород по геолого-генетическим при-знакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено де-вяь инженерно-геологических элементов.

1-ИГЭ – ПРС-почвенно-растительный слой

2-ИГЭ – суглинки и глины твердые светло-коричневого цвета гумусированные (dpQп-ш) 3.1-ИГЭ – глины твердые, полутвердые светло-коричневого, бурого цвета (dpQп-ш) 3.2-ИГЭ – суглинки твердые, полутвердые светло-коричневого, бурого цвета (dpQп-ш)

4-ИГЭ - суглинки и глины мягкопластичнсветло-коричневого, бурого цвета (dpQп-ш) 5-ИГЭ – глины твердые, полутвердые пестроцветные элювиальных отложений(eMz);

6-ИГЭ – суглинки твердые полутвердые песчанистые пестроцветные элювиальных от-ложений (eMz);

7-ИГЭ – супесь твердая пылеватая, песчанистая от светло-коричневого до пестроцвет-ных (eMz);

8-ИГЭ – песок глинистый разнoзернистый, с прослойками глин и суглинка с щебнем и дресвой (eMz);

9-ИГЭ – скальный грунт.

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий.

Почвенный покров территории богат органическими веществами и другими питательными элементами, необходимыми для роста и развития растений, что сказывается на качестве флористического состава района.

10.2 Факторы воздействия на земельные ресурсы и почвы

Техногенное воздействие на экосистемы и почвенный покров проявляется в значительном повреждении, полном или частичном уничтожении почвенного профиля, нарушении мощности генетических горизонтов, изменении физических, физико-химических и химических свойств почв; нарушении водного, воздушного и температурного режимов.

В соответствии с «Временной методикой определения ущерба при повреждении, снижении продуктивности пастбищ и лугов» показателями процессов деградации песчаных пастбищ являются обнажение корней растений, снижение продуктивности, наличие эолового макро- и микрорельефа.

Дорожная дигрессия почв является неизбежной составляющей любого вида антропогенного воздействия. Она проявляется в создании грунтовых дорог. При оценке роли дорожной сети в антропогенном воздействии на почву, определяющее значение имеет степень производимых ими нарушений.

При оценке нарушенности почв грунтовыми дорогами приняты следующие степени деградации:

0 - фоновое состояние. На поверхности почв могут встречаться редкие следы разовых проездов

1 - слабая степень нарушенности. Несколько проходов автомобилей или изредка используемые дороги, имеющие одну колею. Глубина вреза колеи не превышает 5 см.

2 - средняя степень нарушенности. Периодически используемые дороги. Могут иметь до трех дорожных полос. Глубина вреза колеи достигает 15 см. Нарушения охватывают полосу шириной 25 метров.

3 - сильная степень нарушенности. Дороги постоянного использования. Глубина вреза колеи составляет 25-30 см. Ширина линейных нарушений достигает 50 метров.

4 - очень сильная нарушенность. Дороги постоянного интенсивного использования. Глубина вреза колеи более 30 см.

Осуществление планируемых работ по проекту неизбежно приведет к нарушению почвенного покрова на участках работ в виде линейной (образование сети грунтовых дорог), очаговой или точечной нарушенности почв.

В качестве одной из основных причин деградации физических свойств почв вследствие транспортных нагрузок выступает переуплотнение почв, которое является едва ли не самым опасным фактором деградации растительного покрова.

При уплотнении почв образуется глыбистая малопористая структура, снижается наименьшая влагоемкость, коэффициент фильтрации и влагопроводности, что даже при незначительных уклонах поверхности приводит к ускоренному развитию процессов водной эрозии.

Техногенные нарушения почвенного покрова при их кажущейся локальности могут занимать большие площади.

Загрязнение почв. Почва является основным аккумулятором химических загрязнений, источником загрязнений сопредельных сред (воздух, подземные и поверхностные водоемы, растительность, включая пищевые продукты), непосредственным источником поступления загрязняющих веществ в организм человека.

Пути попадания загрязнений в почву можно определить следующим образом:

- осаждающиеся в виде пыли и аэрозолей. Твёрдые и жидкие соединения при сухой погоде обычно оседают непосредственно в виде пыли и аэрозолей. Такие

загрязнения можно наблюдать визуально: вокруг котельных зимой снег чернеет, покрываясь частицами сажи. Автомобили, особенно в городах и около дорог, вносят значительную лепту в пополнение почвенных загрязнений.

- при непосредственном поглощении почвой газообразных соединений. В сухую погоду газы могут непосредственно поглощаться почвой, особенно влажной.
- с растительным опадом. Различные вредные соединения, в любом агрегатном состоянии, поглощаются листьями через устьица или оседают на поверхности. Затем, когда листья опадают, все эти соединения поступают в почву.

Почва аккумулирует вещества, становясь частичным буфером для проникновения загрязняющих веществ в подземные воды. Тяжелые металлы вовлекаются в биологический круговорот и вызывают целый ряд негативных последствий. При максимальном проявлении процесса химического загрязнения почва теряет способность к продуктивности, биологическому самоочищению, происходит потеря экологических функций и гибель экосистемы. Изменяется состав, структура и численность микрофлоры и мезофауны.

Геохимическое воздействие на почвы возможно через аварийные разливы нефтепродуктов.

При попадании загрязнителей в почву наибольшее воздействие испытывают так называемые сорбционные барьеры: органогенные и иллювиальные горизонты, действующие как геохимический фильтр и удерживающие большую часть загрязняющих веществ в профиле. В гумусовом горизонте практически полностью задерживаются битумные и парафиновые компоненты нефтепродуктов.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным и временным.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозяйственные стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или утилизацию.

10.3. Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов и почвы, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- проведение подготовительных работ на площадках строительства с учетом соблюдения всех требований;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода строительства;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации проектируемого завода на земельные ресурсы.

Вывод:

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на земельные ресурсы и почвы может быть определено как допустимое.

11.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

11.1. Растительный покров района расположения проектируемого объекта

Акмолинская область - это преимущественно степи, небольшую часть территории занимают леса и лесостепи. Соответственно, из растений здесь преобладают степные травы. Только цветковых в области около 830 видов, среди них 113 видов астровых, 65 - злаковых, 60 бобовых, 51 маревых. На севере области встречаются березовые или

березово-сосновые леса, в районе Акколя и Макинска, в Балкашинском районе есть сосновые боры. В окрестностях Ерейментау можно увидеть рощи черной ольхи.

В хвойных лесах растет сосна, ель, в том числе, знаменитая Тянь-Шаньская ель, пихта, лиственница, кедр. Из лиственных пород широко распространены береза, осина, тополь, ива. Много кустарников: шиповник, таволга, акация желтая, а в пустынях встречается тамариск, джужгун, акация песчаная, и, конечно, саксаул.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия проектируемых работ не встречаются.

11.2. Воздействие проектируемых работ на растительный покров

Растительный покров – это та часть экосистемы, которая в силу своей хрупкой незащищенной структуры в наибольшей степени подвержена нарушению при воздействии техногенных факторов.

Проведение планируемых работ неизбежно приведет повреждению или к частичному уничтожению растительности в радиусе воздействия проектируемого объекта. Частичное повреждение растительности также наблюдается при загрязнении почвенно-растительного покрова выхлопными газами и запылении придорожной растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрены мероприятия по охране растительности:

- соблюдение правил по технике безопасности во избежание возгорания кустарников и травы;
- запрет на ломку кустарниковых растений для хозяйственных нужд;
- предотвращение разливов ГСМ;
- контроль за соблюдением правил сбора, хранения и утилизации отходов производства и потребления;
- осуществление работ в пределах выделенного земельного отвода согласно проектным материалам во избежание нарушения дополнительных площадей.

Планируется озеленение территории.

БП-9:

вязь мелколистный (возратс 5 лет) – 348 шт,
сосна обыкновенная (возратс 5 лет) – 3 шт,
газон – 25507,0 м².

БП-10:

вязь мелколистный (возратс 5 лет) – 343 шт,
сосна обыкновенная (возратс 5 лет) – 3 шт,
газон – 25507,0 м².

БП-11:

вязь мелколистный (возратс 5 лет) – 348 шт,
сосна обыкновенная (возратс 5 лет) – 3 шт,
газон – 25507,0 м².

БП-12:

вязь мелколистный (возратс 5 лет) – 346 шт,
сосна обыкновенная (возратс 5 лет) – 4 шт,
газон – 25507,0 м².

Площадка водопроводных сооружений ПБ-9:

вязь мелколистный (возратс 5 лет) – 59 шт,
газон – 1829,0 м².

Площадка водопроводных сооружений ПБ-10:

вязь мелколистный (возратс 5 лет) – 57 шт,
газон – 1775,0 м².

Площадка водопроводных сооружений ПБ-11:

вязь мелколистный (возратс 5 лет) – 57 шт,
газон – 1775,0 м².

Площадка водопроводных сооружений ПБ-12:

вязь мелколистный (возратс 5 лет) – 57 шт,
газон – 1775,0 м².

Инкубатор:

газон – 417,0 м².

Гараж:

газон – 266,26 м².

Площадка водозаборных сооружений (скважина 19021):

Яблоня дичка (возраст 5 лет) – 777 шт,
газон – 8398,43 м².

Площадка водозаборных сооружений (скважина 1908):

Яблоня дичка (возраст 5 лет) – 519 шт,
газон – 7097,71 м².

Площадка водозаборных сооружений (скважина 19023):

Яблоня дичка (возраст 5 лет) – 864 шт,
газон – 8897,23 м².

Площадка водозаборных сооружений (скважина 19026):

Яблоня дичка (возраст 5 лет) – 669 шт,
газон – 7073,53 м².

Площадка водозаборных сооружений (скважина 19027):

Яблоня дичка (возраст 5 лет) – 1002 шт,
газон – 9266,20 м².

Площадка водозаборных сооружений (скважина 19028):

Яблоня дичка (возраст 5 лет) – 1005 шт,
газон – 9274,00 м².

Площадка водозаборных сооружений (скважина 19003):

Яблоня дичка (возраст 5 лет) – 1080 шт,
газон – 9688,52 м².

Осуществление природоохранных мероприятий ориентировано на минимизацию негативного воздействия на растительный покров, поддержание экологического равновесия фитоценозов, сохранения экологического баланса.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на растительный покров по характеру распространения будет определено как локальное.

11.3. Мероприятия по снижению воздействия на растительный покров

В целях охраны растительного мира должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

Вывод:

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации проектируемого объекта, обеспечить сохранение разнообразия флоры района размещения предприятия и экологической ситуации в целом.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

12.1. Факторы воздействия на животный мир

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, линии электропередач.

Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнения воздушного бассейна, почвенно-растительного покрова и засоление почв.

Немаловажное значение в жизни наземных позвоночных будут иметь автомобильные дороги и территории, примыкающие к ним. Перемещение автотранспорта таит в себе угрозу для животных. Причем, гибель одних животных привлекает на дороги хищников и насекомых (лиса, волк, хищная птица), которые в свою очередь становятся жертвами. Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Район проектируемого объекта не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов животных и растений, а также не имеет особо

охраняемых территорий, заповедников и заказников, поэтому воздействие на флору и фауну ожидается допустимое.

12.2. Мероприятия по снижению воздействия на животный мир

Проектом предусмотрены мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир. В дополнение к проектным решениям по уменьшению воздействия рекомендуется:

- ограничение движения транспорта в ночное время;
- использование ранее проложенных дорог;
- проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков;
- очистка территории и прилегающих участков.

Остаточные последствия воздействия будут минимальными.

Снижение воздействия на животный мир, а также планирование природоохранных мероприятий направлены на сохранение среды обитания, почвенно-растительного покрова.

Пожары имеют сезонную периодичность и опасны как для людей, так и для представителей фауны. Должна быть разработана система противопожарных мер и требований, снижающих вероятность возгораний сухой растительности на участках, примыкающих к территории промплощадки.

Движение транспорта только по дорогам. Недопущение преследования на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее.

Принятие административных мер, позволяющих пресекать браконьерский отстрел и отлов объектов фауны. Будет также запрещено персоналу заниматься кормлением и приманкой диких животных.

В целом, воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

13. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ

13.1. Шум и вибрация

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу.

Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

В период проведения планируемых работ на рассматриваемом участке, согласно данным документации, не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства, основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию в процессе строительства птицефабрики, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные на период строительства объекта приведены в соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169, и приведены в таблице 13.1.1э

Таблица 13.1.1

Трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука,
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предприятия, учреждения и организации										
Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1-4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Тракторы, самоходные шасси, самоходные, прицепные и навесные сельскохозяйственные машины, строительно-дорожные, землеройно-транспортные, мелиоративные и другие аналогичные виды машин										
Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и других аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники, оборудования и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», ГОСТа 30530-97

«Шум. Методы расчета предельно допустимых шумовых характеристик стационарных машин», СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума», МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы клапанами нейтрализаторами и др. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах, согласно «Гигиенических нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Радиоактивное загрязнение

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Эффективная доза для персонала не должна превышать за период трудовой деятельности (50 лет) - 1000 мЗв, для населения за период жизни (70 лет) - 70 мЗв.

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать 5 мЗв в год в производственных условиях (любые профессии и производства).

При выборе участков территорий под строительство зданий и сооружений производственного назначения, отводятся участки с гамма-фоном не 0,6 мкЗв/ч, а плотность потока радона с поверхности грунта 250 миллибеккерель на квадратный метр в секунду (далее - мБк/(м²*с).

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Электромагнитное излучение

Источником электромагнитного излучения являются стационарные и мобильные радиостанции, линии электропередач и электронное оборудование. Все технологическое оборудование соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 188 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

Тепловое загрязнение

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории