

одноразовыми мешками для мусора. Для хранения отходов запроектирована кладовая, оборудованная холодильным шкафом.

Мусор вывозится на полигон ТБО по договору со специализированной лицензированной транспортной организацией не реже одного раза в день.

Отходы класса Б образуются в кабинете оказания первой медицинской помощи. Они собираются в различные емкости в зависимости от вида: а) в одноразовые герметично закрывающиеся мягкие пакеты собираются отдельно загрязненные материалы (тампоны, бинты, марля) и одноразовые использованные предметы (шприцы, и пр.); б) в одноразовую герметично закрывающуюся твердую упаковку отдельно собирается острый одноразовый инструментарий (иглы).

Перед сбором в одноразовую упаковку отходы класса Б подвергаются обязательной дезинфекции в дез. растворе. Токсичных отходов нет.

Отходы класса Б в герметически закрытых пакетах временно хранятся в отдельном контейнере, который маркируется надписью "Опасные отходы. Класс Б" на конт. площадке, затем по договору отправляются на утилизацию

Подъемное оборудование

В здании предусмотрено 4 грузопассажирских лифта и 2 грузовых лифта.

Стоянка

На территории Центра проектом предусмотрено устройство открытой стоянки для легковых машин на 19 м/мест.

Количество работающего персонала – 60 чел.

Режим работы – 1 смена, 252 дней в год, 8 часов в день.

Теплоснабжение – от существующих сетей.

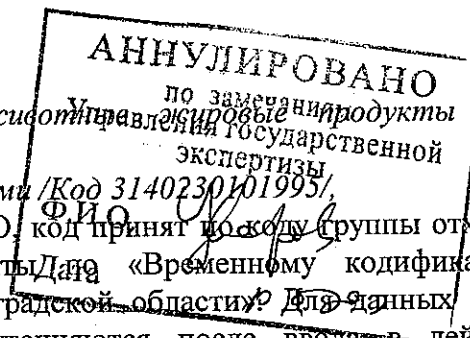
Водоснабжение/водоотведение – существующие городские сети.

Электроснабжение – от существующих сетей.

Для освещения проектируемого объекта предусмотрены люминесцентные лампы в количестве 2500 шт. и натриевые лампы в количестве 15 шт.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие отходы:

- *Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) /Код 9120040001004/,*
- *Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий/Код 9120140001005/,*
- *Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений /Код 9120130001005/,*
- *Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные /Код 9120100100005/,*
- *Медицинские отходы /Код 9710000000000/,*
- *Твердые коммунальные отходы /Код 9100000000000/,*
- *Масла промышленные отработанные /Код 5410020502033/,*
- *Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов /Код 3140430201995/*
- *Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак /Код 3533010013011/,*
- *Фильтровочные и поглощательные отработанные массы, загрязненные опасными веществами /Код группы 3148000000000/,*
- *Уголь активированный, загрязненный опасными веществами /Код группы 3148010000000/,*



■ *Отходы из жиросодержащих продуктов /Код 1250020000004/*

■ *Отходы песка, незагрязнённого опасными веществами /Код 3140230101995/*

Для отходов, по которым отсутствует код по ФККО, код принят по коду группы отходов, наименование отходов и класс опасности приняты *Дат* «Временному кодификатору-классификатору отходов Санкт-Петербурга и Ленинградской области». Для данных видов отходов код, наименование и класс опасности уточняются после ввода в действие проектируемого объекта при разработке ПНОЛРО, по «Федеральному классификационному каталогу отходов» действующему (с дополнениями) на момент разработки проекта ПНОЛРО (проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов).

7.2. Отходы, образующиеся при подготовке территории и строительстве Центра

Проектом предусматривается строительство Центра социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район, севернее улицы Новоселов, квартал 24, корп. 27, между домами №2 и №6 по ул. Чудновского.

Участок свободен от капитальной застройки. Согласно акту обследования зеленых насаждений, подлежащих сносу и пересадке, нет.

Проведено комплексное обследование территории (Приложение 6).

Анализ почв территории, предназначенной под строительство Центра реабилитации, показал, что, в соответствии с протоколами испытаний: по радиационному фактору территория *соответствует*, по химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почвы *не соответствуют* государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Результаты исследования грунта для согласования класса опасности показали, что почва *соответствует* государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (Раздел 3 настоящего проекта)

Грунт относится:

- в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 – к IV к классу опасности (малоопасный)
- в соответствии с приказом МПР РФ от 15 июня 2001 г. №511 – к V классу опасности для ОПС (практически неопасный)

Согласно сан.-эпид. заключению № 78.15.01.000.М.000889.12.08 от 22.12.2008 г. грунт по санитарной классификации относится к IV классу опасности-отходы малоопасные.

Согласно расчету класса опасности грунт можно отнести к V классу опасности (Приложение 6)

В процессе проведения земляных работ образуются избыточные грунты (Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, незагрязнённый опасными веществами /Код 3140110008995/). Количество изымаемого грунта, согласно балансу земляных масс, составляет 4490 м³ (Приложение 9).

Согласно сан.-эпид. заключению № 78.15.01.000.М.000889.12.08 от 22.12.2008 г и в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования» необходимо:

- обеспечить выполнение мероприятий по рекультивации почвы
- провести дезинфекцию почвы в местах отнесения по микробиологическим показателям к «опасной» категории загрязнения с последующим лабораторным контролем
- при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов соблюдать сан.-гигиенические требования к качеству почвы

В процессе строительства образуется **мусор строительный**. Количество строительных отходов отражено в проекте технологического регламента обращения со строительными отходами и в таблице 7.2.1.

После завершения строительства будет убран весь строительный мусор. Вывоз загрязненного грунта и строительных отходов осуществляется на лицензированные предприятия по размещению, утилизации и переработке отходов.

▪ *Отходы из жиросоделителей, содержащие животные жировые продукты /Код 1250020000004/*

▪ *Отходы песка, незагрязнённого опасными веществами /Код 3140230101995/*

Для отходов, по которым отсутствует код по ФККО, код принят по коду группы отходов, наименование отходов и класс опасности приняты по «Временному кодификатору-классификатору отходов Санкт-Петербурга и Ленинградской области». Для данных видов отходов код, наименование и класс опасности уточняются после ввода в действие проектируемого объекта при разработке ПНОЛРО, по «Федеральному классификационному каталогу отходов» действующему (с дополнениями) на момент разработки проекта ПНОЛРО (проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов).

7.2. Отходы, образующиеся при подготовке территории и строительстве Центра

Проектом предусматривается строительство Центра социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район, севернее улицы Новоселов, квартал 24, корп. 27, между домами №2 и №6 по ул. Чудновского.

Участок свободен от капитальной застройки. Согласно акту обследования зеленых насаждений, подлежащих сносу и пересадке, нет.

Проведено комплексное обследование территории (Приложение 6).

Анализ почв территории, предназначенной под строительство Центра реабилитации, показал, что, в соответствии с протоколами испытаний: по радиационному фактору территория *соответствует*, по химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почвы *не соответствуют* государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Результаты исследования грунта для согласования класса опасности показали, что почва *соответствует* государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (Раздел 3 настоящего проекта)

Грунт относится:

- в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 – к IV к классу опасности (малоопасный)
- в соответствии с приказом МПР РФ от 15 июня 2001 г. №511 – к V классу опасности для ОПС (практически неопасный)

Согласно сан.-эпид. заключению № 78.15.01.000.М.000889.12.08 от 22.12.2008 г. грунт по санитарной классификации относится к IV классу опасности-отходы малоопасные.

Согласно расчету класса опасности грунт можно отнести к V классу опасности (Приложение 6)

В процессе проведения земляных работ образуются избыточные грунты (Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, незагрязнённый опасными веществами /Код 3140110008995/). Количество изымаемого грунта, согласно балансу земляных масс, составляет 5382 м³ (Приложение 9).

Весь изымаемый грунт подлежит вывозу на полигон

В процессе строительства образуется **мусор строительный**. Количество строительных отходов отражено в проекте технологического регламента обращения со строительными отходами и в таблице 7.2.1.

После завершения строительства будет убран весь строительный мусор. Вывоз загрязненного грунта и строительных отходов осуществляется на лицензированные предприятия по размещению, утилизации и переработке отходов.

ВЗАМЕН

аннулированного по замечаниям
Управления государственной
вневедомственной экспертизы

Ф.И.О. *Уваров*

Дата *10.02.09*

Таблица 7.2.1

№ п/п	Наименование образующихся строительных отходов	Код ФККО	Кл. оп	Количество	
				куб.м	т
1	Мусор строительный от разборки зданий	912 006 01 01 00 4	IV	417,0	839,6
2	Мусор строительный	912 006 00 01 00 0	IV	5,358	3,971
3	Отходы минерального волокна	314 016 00 01 00 0		9,00	1,80
4	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод	943 000 00 00 00 0	IV	6,273	7,528
5	Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	951 000 00 00 00 0	IV	35,28	35,28
6	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	912 004 00 01 00 4	IV	62,70	8,91
Итого IV класса опасности				535,611	897,089
6	Бой строительного кирпича	314 014 04 01 99 5	V	20,00	29,60
7	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	171 120 000 100 5	V	8,794	4,837
8	Отходы гипса в кусковой форме	314 038 02 01 99 5	V	1,278	1,916
9	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами	314 011 00 08 99 5	V	4490,0	7184,0
Итого V класса опасности				4520,072	7220,353
Итого				5055,683	8117,442

7.3. Расчет количества отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

• Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) /Код 9120040001004/, 4-й класс опасности, место вывоза - лицензированное предприятие по размещению, переработке и утилизации твердых отходов 4-го и 5-го класса опасности

Персонал

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = f * N, \text{ где}$$

- норма образования бытовых отходов на 1 человека - 1,1 м³/г

- число сотрудников, 60 человек

$$Q = 60 * 1,1 = 66 \text{ м}^3/\text{г} \text{ или } 6,6 \text{ т/г (плотность } 0,1 \text{ т/м}^3\text{)}$$

Автотранспорт

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = f * N, \text{ где}$$

- число машиномест, 19.

- норма образования бытовых отходов на 1 место - 0,1 м³/г (плотность 0,2 т/м³)

$$Q = 0,1 * 19 = 1,9 \text{ м}^3/\text{г} \text{ или } 0,38 \text{ т/г}$$

Кафе

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = S * f * N, \text{ где}$$

- норматив образования на 1 м² общей площади - 0,007 м³/сут. (плотность 0,2 т/м³)

- количество рабочих дней, 252 дн. в году

- площадь буфета, 133,75 м² (65,36+31,06+37,33)

$$Q = 0,007 * 133,75 * 252 = 235,935 \text{ м}^3/\text{г} \text{ или } 47,187 \text{ т/г}$$

Парикмахерская

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = f * S * n * 10^{-3}, \text{ где}$$

- общая площадь салона - 22,65 м²

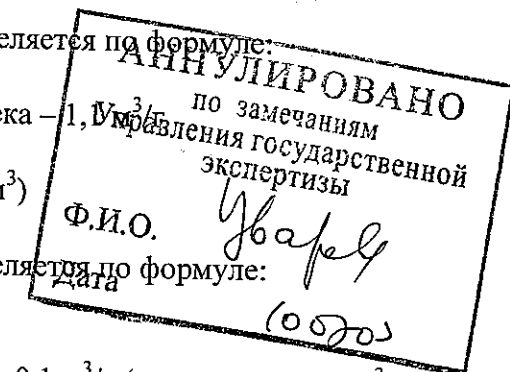


Таблица 7.2.1

№ п/п	Наименование образующихся строительных отходов	Код ФККО	Кл. оп	Количество	
				куб.м	т
1	Мусор строительный от разборки зданий	912 006 01 01 00 4	4*/4**	417,0	839,6
2	Мусор строительный	912 006 00 01 00 0	4*/4**	5,358	3,971
3	Отходы минерального волокна	314 016 00 01 00 0	4*/4**	9,00	1,80
4	Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод	943 000 00 00 00 0	4*/4**	6,273	7,528
5	Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки	951 000 00 00 00 0	4*/4**	35,28	35,28
6	Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	912 004 00 01 00 4	4*/4**	62,70	8,91
7	Бой строительного кирпича	314 014 04 01 99 5	5/4*	20,00	29,60
8	Древесные отходы из натуральной чистой древесины несортированные	171 120 000 100 5	5/4*	8,794	4,837
9	Отходы гипса в кусковой форме	314 038 02 01 99 5	5/4*	1,278	1,916
10	Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, незагрязнённый опасными веществами	314 011 00 08 99 5	5/4*	5382,0	8611,2
Итого				5947,683	9544,642

* – класс опасности в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 /19/, ** – ориентировочный класс опасности отходов, принят по «Временному региональному кодификатору отходов».

7.3. Расчет количества отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

• Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) /Код 9120040001004/, 4-й класс опасности, место вывоза – лицензированное предприятие по размещению, переработке и утилизации твердых отходов 4-го и 5-го класса опасности

Персонал

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле: ВЗАМЕН
лирированного по замечаниям
правления государственной
ведомственной экспертизы
О. Уваров
 $Q = f * N$, где
 f – норма образования бытовых отходов на 1 человека – 1,1 м³/г
 N – число сотрудников, 60 человек
 $Q = 60 * 1,1 = 66 \text{ м}^3/\text{г}$ или 6,6 т/г (плотность 0,1 т/м³)

Автотранспорт

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле: 1003.09
 $Q = f * N$, где
 N – число машиномест, 19.
 f – норма образования бытовых отходов на 1 место – 0,1 м³/г (плотность 0,2 т/м³)
 $Q = 0,1 * 19 = 1,9 \text{ м}^3/\text{г}$ или 0,38 т/г

Кафе

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:
 $Q = S * f * N$, где
 f – норматив образования на 1 м² общей площади – 0,007 м³/сут. (плотность 0,2 т/м³)
 N – количество рабочих дней, 252 дн. в году
 S – площадь буфета, 133,75 м² (65,36+31,06+37,33)
 $Q = 0,007 * 133,75 * 252 = 235,935 \text{ м}^3/\text{г}$ или 47,187 т/г

Парикмахерская

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:
 $Q = f * S * n * 10^{-3}$, где
 S – общая площадь салона – 22,65 м²

n – число рабочих дней в году, 252.

f – норматив образования на 1 м² площади – 0,575 кг (плотность 0,14 т/м³)

$$Q = 22,65 * 0,575 * 252 * 10^{-3} = 3,282 \text{ т/г или } 23,443 \text{ м}^3/\text{г}$$

Посетители отделения временного пребывания

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = n * V * D * 10^{-3} \text{ т/г, где}$$

n – норматив образования, на 1 койка/место – 0,0055 куб.м в сутки (плотность 0,19 т/м³)

V – количество койка/мест, 12 шт.

D – время работы, 252 дн. в году

$$Q = 0,0055 * 12 * 252 = 163,632 \text{ м}^3/\text{г или } 3,160 \text{ т/г}$$

Постирочная

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = S * f * N, \text{ где}$$

f – норматив образования на 1 м² общей площади – 0,0003 м³/сут. (плотность 0,1 т/м³)

N – количество рабочих дней, 252 дн. в году

S – площадь постирочной, 34,11 м² (21,19+12,92)

$$Q = 0,0003 * 34,11 * 252 = 2,579 \text{ м}^3/\text{г или } 0,258 \text{ т/г}$$

ИТОГО: 493,489 м³/г 60,867 т/г

Сбор данного вида отходов будет осуществляться в контейнер, устанавливаемый на хозяйственной контейнерной площадке.

- *Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий/Код 9120140001005/, 5 класс опасности, 4 класс по санитарной классификации, вывоз - лицензированное предприятие по переработке данного вида отхода.*

Актный зал на 62 места

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = S * f * N, \text{ где}$$

f – норматив образования на 1 посадочное место – 0,0005 м³/сут. (плотность 0,15 т/м³)

N – количество рабочих дней, 252 дн. в году

S – кол-во посадочных мест, 62 шт.

$$Q = 0,0005 * 62 * 252 = 7,812 \text{ м}^3/\text{г или } 1,172 \text{ т/г}$$

Зал совещаний

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = S * f * N, \text{ где}$$

f – норматив образования на 1 посадочное место – 0,0005 м³/сут. (плотность 0,15 т/м³)

N – количество рабочих дней, 252 дн. в году

S – кол-во посадочных мест, 10 шт. (персонал Центра)

$$Q = 0,0005 * 10 * 252 = 1,26 \text{ м}^3/\text{г или } 0,189 \text{ т/г}$$

Спортивный зал и тренажерные залы

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = n * V * D * 10^{-3} \text{ т/г, где}$$

n – норматив образования, на 1 посещение – 0,0004 куб.м в сутки (плотность 0,15 т/м³)

V – количество посещений, 96

D – время работы, 252 дн. в году

$$Q = 0,0004 * 96 * 252 = 9,677 \text{ м}^3/\text{г или } 1,452 \text{ т/г}$$

Бассейн

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = n * V * D * 10^{-3} \text{ т/г, где}$$

n – норматив образования, на 1 посещение – 0,0004 куб.м в сутки (плотность 0,15 т/м³)

V – количество посещений, 84

D – время работы, 252 дн. в году

$$Q = 0,0004 * 84 * 252 = 8,467 \text{ м}^3/\text{г} \text{ или } 1,270 \text{ т/г}$$

ИТОГО: 27,216 м³/г 31,299 т/г

Сбор данного вида отходов будет осуществляться в контейнер, устанавливаемый на хозяйственной контейнерной площадке.

- *Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений /Код 9120130001005/, 5 класс опасности, 4 класс по санитарной классификации, вывоз - лицензированное предприятие по переработке данного вида отхода.*

Количество образующихся бытовых отходов определяется по формуле:

$$Q = S * f * N, \text{ где}$$

f – норматив образования на 1 занимающегося – 0,0003 м³/сут. (плотность 0,19 т/м³)

N – количество рабочих дней, 252 дн. в году

S – кол-во занимающихся в день, 130 чел.

$$Q = 0,0003 * 130 * 252 = 9,828 \text{ м}^3/\text{г} \text{ или } 1,867 \text{ т/г}$$

ИТОГО: 9,828 м³/г 1,867 т/г

Сбор данного вида отходов будет осуществляться в контейнер, устанавливаемый на хозяйственной контейнерной площадке.

- *Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные /Код 9120100100005/, 5-й класс опасности. Место вывоза - лицензированное предприятие по переработке, размещению отходов 4-го и 5-го класса опасности*

Кафе на 1 и 3 этажах обслуживает посетителей и персонал Центра. Кафе являются предприятиями общественного питания быстрого обслуживания с ограниченным ассортиментом, работает на полуфабрикатах высокой степени готовности.

Производственная программа двух кафе – 550 блюд в сутки.

Количество пищевых отходов определяются по формуле:

$$Q = n * B * D * 10^{-3}, \text{ где}$$

n – норматив образования пищевых отходов на 1 блюдо – 0,01 кг (плотность – 0,40 т/м³)

B – количество потребляемых блюд в сутки – 550

D – время работы, 252 дней/год

$$Q = 0,01 * 550 * 252 * 10^{-3} = 1,386 \text{ м}^3/\text{г} \text{ или } 0,55 \text{ т/г}$$

ИТОГО: 1,386 м³/г 0,55 т/г

Пищевые отходы собираются в специальные контейнеры для сбора отходов с вложенными одноразовыми мешками для мусора. Для хранения отходов запроектирована кладовая, оборудованная холодильным шкафом.

- *Медицинские отходы /Код 9710000000000/, ориентировочно класс опасности 4, вывоз на лицензированное предприятие по переработке, размещению данного вида отходов*

Для оказания первой медицинской помощи в Центре предусмотрен оборудованный медицинский кабинет. Ориентировочное количество посещений – 5 посещений в сутки.

Количество образующихся шприцов одноразовых составит (вес 1 шт. принимаем 15 г):

$$M = 5 * 252 * 0,015 / 1000 = 0,019 \text{ т/г} \text{ или } 0,095 \text{ м}^3/\text{г} \text{ (плотность отходов – 0,2 т/м}^3\text{)}.$$

Количество обработанных отходов медпункта, в т.ч. перевязочные материалы, салфетки, емкости из-под лекарственных и прочих материалов, при нормативе 0,01 кг на 1 посещение составит:

$$M = 5 * 0,01 * 252 / 1000 = 0,013 \text{ т/г} \text{ или } 0,063 \text{ м}^3/\text{г} \text{ (плотность отходов – 0,2 т/м}^3\text{)}.$$

Количество образующихся медицинских отходов составит:

$$M = 0,019 + 0,013 = 0,032 \text{ т/г} \text{ или } 0,095 + 0,063 = 0,158 \text{ м}^3/\text{г}$$

ИТОГО: 0,158 м³/г 0,032 т/г

Отходы, образующиеся в кабинете, дезинфицируются непосредственно в месте образования,

временно хранятся в отдельном контейнере на контейнерной площадке.

- *Твердые коммунальные отходы /Код 9100000000000/, ориентировочно класс опасности 4, место вывоза - лицензированное предприятие по размещению, переработке и утилизации твердых отходов 4-го и 5-го класса опасности*

Площадь твердых покрытий – 2772 м². Смет с убираемой территории, из расчета площади покрытия при удельном нормативе образования смета с территории - 5 кг с 1 м² в год, составит:

$$Q = 2772 * 5 * 10^{-3} = 13,86 \text{ т/г или } 22,176 \text{ м}^3/\text{г} \text{ (плотность } 0,625 \text{ т/м}^3\text{)}$$

ИТОГО: 22,176 м³/г 13,86 т/г

Сбор данного вида отходов будет осуществляться в контейнер, устанавливаемый на хозяйственной контейнерной площадке.

- *Масла индустриальные отработанные /Код 5410020502033/, 3-й класс опасности, вывоз - лицензированное предприятие по переработке или утилизации данного вида отходов.*

При обслуживании лифтового оборудования производится замена смазки в соответствии с паспортом 1 раз в 6 месяцев (средний объем слива с одного подъемника – 6 л). С одного подъемника в год сливается 12 л масла (плотность масла 0,9 т/м³). В здании Центра предусматривается установка шести лифтов (4 пассажирских, 2 грузовых).

$$Q = 12 * 6 = 72 \text{ л/г} = 0,072 \text{ м}^3/\text{г} \quad M = 0,072 * 0,9 = 0,065 \text{ т/г}$$

ИТОГО: 0,072 м³/г 0,065 т/г

Сбор отработанных масел будет осуществляться при обслуживании лифтов и далее вывозиться на лицензированное предприятие по переработке или утилизации данного вида отхода.

- *Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов /Код 3140430201995/, 5 класс опасности, вывоз – лицензированное предприятие по переработке данного вида отходов.*

Для производства мелких ремонтных в мастерских тех.служб Центра установлены два станка: точильно-шлифовальный станок ТШ-1 (1 круг, диаметр круга 250 мм), шлифовальный (1 круг, диаметр круга 300 мм), оборудованные ПУА. При работе станка образуются отходы абразивных кругов и пыль абразивно-металлическая. Пыль абразивно-металлическая собирается в мешки ПУА. Расчет образования лома абразивных изделий выполнен на основании годовой потребности в абразивных изделиях с учетом загрузки оборудования. В процессе использования стачивается до 70% круга.

Норматив образования лома абразивных изделий определяется по формуле:

$$M_{\text{лома}} = \sum n_i \times m_i \times (1 - k_1) \times 10^{-3} \text{ т/г, где:}$$

n_i - кол-во абразивных кругов i -го вида, израсходованных за год, 2 шт./г;

m_i - масса нового абразивного круга i -го вида, кг;

k_1 - коэффициент износа абразивных кругов до их замены, 0,7

Годовая потребность в абразивных изделиях			Норматив образ. отх., M, т/г
станок	Кол-во. кругов, n_i , шт.	Ср. вес 1 шт., m_i , кг	
Точ.-шлиф.	2	5,6	0,003
Шлиф.	1	6,0	0,002
ИТОГО			0,005

Количество образующейся абразивной и металлической пыли определяется по формуле:

$$M_{\text{пыли}} = \sum n_i \times m_i \times k_1 / k_2 \times 10^{-3} \text{ т/г, где:}$$

n_i - кол-во абразивных кругов i -го вида, израсходованных за год, 2 шт./г;

m_i - масса нового абразивного круга i -го вида, кг;

k_1 - коэффициент износа абразивных кругов до их замены, 0,7

k_2 - доля абразива в пыли, 0,35

n - степень очистки в ПУА, 0,99

$M_{\text{пыли}} = 2 * 5,6 * 0,7 / 0,35 * 0,99 * 10^{-3} = 0,022 \text{ т/г}$

$M_{\text{пыли}} = 1 * 6,0 * 0,7 / 0,35 * 0,99 * 10^{-3} = 0,012 \text{ т/г}$

ИТОГО: 0,039 т/г

Сбор данного вида отходов будет осуществляться в контейнер, устанавливаемый на хозяйственной контейнерной площадке.

• Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак /Код 3533010013011/, 1-й класс опасности, место вывоза – лицензированное предприятие по переработке, размещению отработанных люминесцентных ламп

Для освещения помещений проектируемого объекта предусмотрены люминесцентные лампы, для наружного освещения – лампы ДНаТ

Количество отработанных ламп определяется по формуле $N_o = N_{\phi} * T_{\phi} / T_{\text{г}}$, где:

N_{ϕ} – количество ламп.

$T_{\text{г}}$ – средний ресурс времени работы ламп.

T_{ϕ} – среднее время работы ламп в год, 2016 час/г (252 дн., 8 час/день)

Тип ламп	Кол-во ламп, шт	Фактич. кол-во часов работы ламп, час/год	Ресурс времени работы	Вес 1 шт., кг	Норматив образования отработ. ламп	
					шт/г	т/г
ЛБ	2500	2016	12000	0,280	420	0,118
ДНаТ	15	2016	15000	0,350	2	0,001
ВСЕГО:					422	0,119

ИТОГО: 422 шт/г, 0,119 т/г.

Хранение ламп перед вывозом на демеркуризацию будет осуществляться в коробках, в специально отведенном техническом помещении. Вывоз отработанных ламп должен осуществляться раз в квартал (по распоряжению губернатора №393-р, от 11.11.96 г).

• Фильтровочные и поглощательные отработанные массы, загрязненные опасными веществами /Код группы 3148000000000/, ориентировочно класс опасности 4, вывоз - лицензированное предприятие по утилизации и переработке твердых отходов 4-го класса опасности.

Для очистки загрязнённых дождевых сточных вод с территории автостоянки на 19 м/м и части прилегающих проездов в соответствии с требованиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и «Условиями приема загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в системы канализации Санкт-Петербурга, утвержденными приказом Комитета по управлению городским хозяйством Администрации Санкт-Петербурга от 25.11.1996 № 201» предусматривается установка очистных сооружений (фильтрующих патронов) производства НПП «Полихим» с загрузкой минватой URSA (1-ая ступень) и сорбентом - модифицированным углём МАУ (2-я ступень), устанавливаемых непосредственно в колодцы.

Оборудование, пусконаладочные работы, эксплуатацию патрона осуществляет НПП «Полихим» после заключения договора с заказчиком.

НПП «Полихим» поставляет, монтирует и проводит пусконаладочные работы, а также обеспечивает гарантийное обслуживание.

Количество патронов – 2. Производительность устанавливаемого патрона - 16 м³/час.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе эксплуатации фильтров, представлен в Разделе 6.

Годовое количество отходов от двух патронов составляет: загрузка фильтрующего патрона (минераловатная загрузка), загрязненная взвешенными веществами и нефтепродуктами – **3,82 т/г** или **4,76 м³/г** в смоченном состоянии.

Сбор и вывоз образующихся отходов осуществляется специализированной организацией при чистке ОС.

- *Уголь активированный, загрязненный опасными веществами /Код группы 314801000000/, ориентировочно класс опасности 4, вывоз - лицензированное предприятие по утилизации и переработке твердых отходов соответствующего класса опасности.*

Для очистки загрязнённых дождевых сточных вод с территории автостоянки на 19 м/м и части прилегающих проездов в соответствии с требованиями ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и «Условиями приема загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в системы канализации Санкт-Петербурга, утвержденными приказом Комитета по управлению городским хозяйством Администрации Санкт-Петербурга от 25.11.1996 № 201» предусматривается установка очистных сооружений (фильтрующих патронов) производства НПП «Полихим» с загрузкой минватой URSA (1-ая ступень) и сорбентом - модифицированным углём МАУ (2-я ступень), устанавливаемых непосредственно в колодцы.

Оборудование, пусконаладочные работы, эксплуатацию патрона осуществляет НПП «Полихим» после заключения договора с заказчиком.

НПП «Полихим» поставляет, монтирует и проводит пусконаладочные работы, а также обеспечивает гарантийное обслуживание.

Количество патронов – 2. Производительность устанавливаемого патрона - 16 м³/час.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе эксплуатации фильтров, представлен в Разделе 6.

Годовое количество отходов от двух патронов составляет: сорбент МАУ – **5,72 т** или ориентировочно **8,72 м³** в смоченном состоянии.

Сбор и вывоз образующихся отходов осуществляется специализированной организацией при чистке ОС.

- *Отходы из жиरोотделителей, содержащие животные жировые продукты /Код 1250020000004/, 4 класс опасности, вывоз – лицензированное предприятие по переработке данного вида отхода.*

С целью предохранения канализационной сети от жировых отложений, а также для утилизации жировых и попадающих в канализацию пищевых отходов, на выпусках канализации для отвода сточных вод от технологического оборудования кафе и буфета в наружные сети проектом предусматривается установка жиρούловителя разработки «Ленпроект» (из сборных железобетонных элементов) производительностью 0,24 л/с.

Расчет количества уловленных жиров и осадка в жиρούловителе представлен в Разделе 6. Годовое количество задержанных загрязнений составляет:

- количество уловленных жиров – 0,098 т/г, 0,108 м³/г (плотность 0,91 т/м³),
- количество уловленного осадка (с учетом влажности осадка 95%) – 2,570 т/г, 1,028 м³/г (плотность 2,5 т/м³).

ИТОГО: 1,136 м³/г, 2,668 т/г

Количество осадка может быть уменьшено за счет современных моющих средств, расщепляющих жиры. Осадок взвешенных веществ из отсека жиρούловителя и всплывающие жировые примеси должны вывозиться не реже 1 раза в неделю (по мере накопления) лицензированным предприятием в места, согласованные с контролирующими организациями