



Модернизация существующего корпуса 1-5 и закрытых площадок корпуса 5В_{1,2,3} на территории филиала «Экотехнопарк «Михайловский» с целью организации мест хранения отработанного ПХБ-содержащего электротехнического оборудования

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 Технологические решения

1-2024-ТХ

Том 6

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Модернизация существующего корпуса 1-5 и закрытых площадок корпуса 5В_{1,2,3} на территории филиала «Экотехнопарк «Михайловский» с целью организации мест хранения отработанного ПХБ-содержащего электротехнического оборудования

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 Технологические решения

1-2024-ТХ

Том 6

Главный инженер проекта

С.В. Сивко

Директор по реализации экологических проектов

С.Ю. Жабриков

Изм.	№док.	Подп.	Дата

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

11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКА	21
12. ОПИСАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ	22
13. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ О КОЛИЧЕСТВЕ И СОСТАВЕ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ И СБРОСОВ В ВОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ (ПО ОТДЕЛЬНЫМ ЦЕХАМ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ СООРУЖЕНИЯМ)	23
14. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	24
15. СВЕДЕНИЯ О ВИДЕ, СОСТАВЕ И ПЛАНИРУЕМОМ ОБЪЕМЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЮ, С УКАЗАНИЕМ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ	25
16. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ К УСТРОЙСТВАМ, ТЕХНОЛОГИЯМ И МАТЕРИАЛАМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ, ЕСЛИ ТАКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ В ЗАДАНИИ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	26
17. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБЪЕКТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯМ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, НА КОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ)	27
18. ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ	28
19 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТАТЬЕЙ 8 ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА "О ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ"	30
20 ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	31

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЯТОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА В ЦЕЛОМ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОТДЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА, ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА, ДАННЫЕ О ТРУДОЕМКОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

В соответствии с техническим заданием на модернизацию существующего корпуса 1-5 и закрытых площадок корпуса 5В_{2,3} на территории филиала Экотехнопарк «Михайловский» федерального государственного унитарного предприятия «Федеральный экологический оператор» организованы места хранения отходов I класса опасности, а именно отработанного электротехнического оборудования (конденсаторы и трансформаторы), содержащего полихлорированные бифенилы (ПХБ).

Полихлорированные бифенилы относятся к стойким органическим загрязнителям.

Согласно Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, ратифицированной в Российской Федерации Федеральным законом от 27.06.2011 № 164-ФЗ стойкие органические загрязнители (далее – СОЗ) – это вещества, которые обладают токсичными свойствами, проявляют устойчивость к разложению, характеризуются биоаккумуляцией и являются объектом трансграничного переноса по воздуху, воде и мигрирующими видами, а также осаждаются на большом расстоянии от источника их выброса, накапливаясь в экосистемах суши и водных экосистемах.

Токсическое воздействие СОЗ включает в себя летальность, вредное влияние на репродуктивность и развитие, подавление иммунной системы, дерматологические заболевания, мутагенный и канцерогенный эффект.

Стокгольмская конвенция направлена на:

- сокращение использования продукции, содержащей СОЗ;
- прекращение производства и последующую полную ликвидацию промышленного производства СОЗ;
- уменьшение непреднамеренно образующихся выбросов СОЗ.

Отходы производства и потребления I и II классов опасности, содержащие полихлорированные бифенилы, собираются потребителями и передаются оператору с целью дальнейшего обезвреживания и/или утилизации.

Корпуса 1-5 и 5В_{2,3} введены в эксплуатацию в 2003 году в качестве склада твердых отходов и сырья и склада реакционной массы соответственно. Для возможности хранения ПХБ-содержащих отходов предусматриваются мероприятия для модернизации перечисленных площадок.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	1-2024-ТХ.ТЧ	Лист
							3

Корпус 1-5 представляет собой здание прямоугольной формы, состоящее из нескольких сблокированных разновысотных строений и рампы по периметру, с размерами по наружному обмеру 113,2x45 м. Общая площадь корпуса 5094,0 м², строительный объем составляет 26767,44 м³.

В складских помещениях 8.1 и 8.2 корпуса 1-5 организованы места размещения конденсаторов типа КС-2 в транспортных контейнерах. В качестве диэлектрической жидкости в конденсаторах типа КС-2 использовался трихлорбифенил, в каждом конденсаторе находится порядка 20 кг трихлорбифенила. Вместимость помещений 8.1 и 8.2 - не менее 330 тонн по весу конденсаторов. Предусмотрено напольное одноярусное расположение контейнеров с конденсаторами. Для поврежденных конденсаторов предусмотрены герметичные контейнеры. При необходимости, предусмотрена возможность размещения масел трансформаторных, содержащих полихлорированные бифенилы, в герметичных емкостях на поддонах. Конденсаторы типа КС-2, герметичные, без повреждений и утечек в вертикальном положении упакованы в деревянную и пластиковую транспортную тару (транспортные контейнеры), проложены пенопластом, обшиты плотной полиэтиленовой пленкой. Размеры транспортных контейнеров - 1000x1000x700 мм. Вес нетто контейнера - 0,9 тонн.

В соответствии с ранее разработанной проектной документацией (Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы технико-экономического обоснования строительства опытно-промышленного объекта уничтожения химического оружия в пгт Горный Саратовской области (объект 12-82-ОПО), утверждённое приказом Госкомитета РФ по охране окружающей среды от 02.03.1999 г. №92) и реестром ГРОРО (№ 64-00102-Х-00518-31102017) в закрытом складе твердых отходов и сырья (корпусе 1-5, помещении 9) размещаются следующие виды отходов: отработанные СИЗ, пустая тара. Максимальная вместимость помещения 9 при складировании указанных выше отходов на поддонах ящичных в 1 ярус равномерно по всей площади составляет 374 тонн.

Общая вместимость склада 1-5 с учетом размещения ПХБ-содержащих отходов составляет 704 тонны.

Склад - корпус 5В_{1,2,3} – состоит из трех железобетонных поддонов с габаритами каждого 50x36 м и высотой 0,5 м. Над каждым поддоном предусмотрен навес из металла высотой 6 м с кровлей из профилированного настила. По периметру предусмотрено ограждение из профилированного металлического листа. Вертикальное ограждение рассчитано на защиту от прямых солнечных лучей, косого дождя и снега.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.

На существующих закрытых площадках 5В₂ и 5В₃ организованы места для размещения трансформаторов типа ТНЗ-1600, не имеющих утечек и повреждений, в герметичных саркофагах. В качестве диэлектрической жидкости в трансформаторах типа ТНЗ-1600 использовался совтол-10 (смесь пентахлорбифенила и трихлорбензола), в каждом конденсаторе находится порядка 2750 кг совтола-10. Трансформаторы типа ТНЗ-1600 массой 5550 кг доставляются и хранятся в герметичной упаковке - саркофагах массой 1200 кг, общая масса - 6750 кг. Размер саркофага - 1,6х2,7х2,77 м.

При одноярусном напольном размещении емкость двух складских площадок корпуса 5В_{2,3} - не менее 2100 тонн по весу трансформаторов. При хранении на существующих площадках корпуса 5В_{2,3} конденсаторов в герметичных емкостях вместимость трех складских площадок - не менее 1200 тонн по весу конденсаторов.

Также в соответствии с ранее разработанной проектной документацией (Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы, утверждённое Приказом МПР РФ от 27.05.2003 № 472 «Об утверждении заключения государственной экологической экспертизы рабочего проекта «Склады реакционной массы (корпус 5В/1,2,3) промзоны объекта уничтожения ОВ в п. Горный Саратовской области») и реестром ГРОРО (№64-00040-Х-00592-250914) на одной из трех закрытых площадках корпуса 5В_{1,2,3} размещаются следующие отходы в количестве 1535,294 т:

- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, код по ФККО 4 61 010 01 20 5;
- тара из черных металлов, загрязненная неорганическими хлоридами, код по ФККО 4 68 116 42 51 4.

Общая вместимость корпуса 5В_{1,2,3} с учетом размещения ПХБ-содержащих отходов составляет 3722,294 тонн.

Общая площадь склада составляет 5430 м², из них площадь площадки 5В₁ – 1810 м², площадь площадки 5В₂ – 1810 м², площадь площадки 5В₃ – 1810 м².

Размещение отходов на территории филиала Экотехнопарк «Михайловский» обеспечивает предотвращение негативного воздействия отходов I класса опасности на окружающую среду. Места размещения ПХБ-содержащих отходов соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21, Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и ИТС 52-2022 «Обращение с отходами I и II класса опасности».

Для размещения трансформаторов и контейнеров с конденсаторами используется грузоподъемное оборудование (погрузчики).

Режим работы объекта - непрерывный, круглосуточный, 8400 часов в год.

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	1-2024-ТХ.ТЧ	Лист
							5

2. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ ВИДАХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НУЖД

Для технологических нужд инженерные ресурсы не требуются. Потребности электроэнергии для освещения помещений приведены в книге 1-2024-ИОС1 «Подраздел 1 Система электроснабжения».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1-2024-ТХ.ТЧ	Лист
								6
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата			

3. ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И УСТРОЙСТВ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ОТ ТАКИХ ПРИБОРОВ

Предусмотрены узлы учета электроэнергии (расходомеры), описание мест
расположения приборов учета приведено в книге 1-2024-ИОС1 «Подраздел 1 Система
электроснабжения».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							1-2024-ТХ.ТЧ	7
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата			

5. ОПИСАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПАРАМЕТРАМ И КАЧЕСТВЕННЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

5.1 Характеристика отходов

Характеристика отработанного электротехнического оборудования, которое планируется к размещению приведена в таблице 5.1

Таблица 5.1 Характеристика отработанного электротехнического оборудования

Тип отработанное электротехническое оборудование	Марка	Вес единицы оборудования	Вес ПХБ в единице оборудования
Конденсатор	КС-2	60 кг	Трихлорбифенил - 20 кг
Трансформатор	ТНЗ-1600	5550 кг (+вес саркофага -1200 кг)	Совтол-10 (смесь пентахлордифенила и трихлорбензола) - 2750 кг

В качестве диэлектрических жидкостей в конденсаторах и трансформаторах использовались полихлорированные бифенилы - трихлордифенилы, пентахлордифенилы, смеси (совол, совтол). ПХБ входит в группу стойких органических загрязнителей.

Основные физико-химические, взрывопожароопасные, вредные свойства отходов приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Основные физико-химические, взрывопожароопасные, вредные свойства отходов

Наименование веществ	Молекулярная масса	Плотность, г/см ³	Давление паров, Па	Взрывопожароопасные свойства	Вредные свойства вещества
Трихлорбифенил	257,4	1,351	0,003-0,22	Не во, не по	Класс опасности-II, ПДК- 1,0 мг/м ³
Совтол-10 (по пентахлорбифенилу)	326,4	1,53	0,0023-0,051	Не во, не по	Класс опасности-II, ПДК- 1,0 мг/м ³

Гигиенические нормативы ПХБ:

-ПДК в воздухе рабочей зоны - 1,0 мг/м³, пары, 2-ой класс опасности (ГОСТ 12.1.005-88; ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны);

-ПДК в водных объектах хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования - 0,001 мг/л, 2-й класс опасности;

-ПДК в воде рыбохозяйственных водоемов - наличие ПХБ не допускается.

5.2 Маркировка контейнеров для отходов, содержащих ПХБ

Обязательным условием успешного учета отходов, содержащих ПХБ, и одним из основополагающих элементов безопасности системы регулирования опасных отходов

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	1-2024-ТХ.ТЧ	Лист 9
------	-------	------	------	-------	------	--------------	-----------

является надлежащая маркировка отходов, содержащих ПХБ. На каждом контейнере с отходами должен быть ярлык, позволяющий идентифицировать данный контейнер, а также определить содержащиеся в нем ПХБ и степень их опасности.

5.3. Упаковка отходов, содержащих ПХБ

Отходы, содержащие ПХБ, надлежащим образом упаковываются для облегчения их транспортирования и в качестве меры безопасности для предупреждения возможных утечек и разливов. Хранение отходов в контейнерах из-под первичной продукции, содержащей ПХБ, является безопасным, если контейнеры находятся в исправном состоянии.

Для безопасности, с целью локализации проливов трансформаторы находятся в герметичных саркофагах.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	1-2024-ТХ.ТЧ	Лист
							10
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

6. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ХАРАКТЕРИСТИК ПРИНЯТЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

В существующем корпусе 1-5 и на закрытых площадках корпуса 5В_{2,3} осуществляется хранение ПХБ-содержащего электротехнического оборудования с учетом:

1) Требований к хранению отходов I класса опасности согласно СанПиН 2.1.3684-21, Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

2) Рекомендаций ИТС 52-2022 «Обращение с отходами I и II класса опасности»;

3) Характеристик отходов, содержащих ПХБ

Проектом предусмотрены поддоны для размещения бочек с совтолом и контейнеров с конденсаторами.

При размещении отработанного электротехнического оборудования, содержащего ПХБ, в филиале «Экотехнопарк «Михайловский» ФГУП «ФЭО» максимально использована существующая инфраструктура.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1-2024-ТХ.ТЧ	Лист
							11	
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата			

8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К ТЕХНИЧЕСКИМ УСТРОЙСТВАМ, ОБОРУДОВАНИЮ, ЗДАНИЯМ, СТРОЕНИЯМ И СООРУЖЕНИЯМ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ

Здание 1-5 (пом. №9, 10, 12, 14) и сооружение 5В₁ корпуса 5В_{1,2,3} относятся к опасным производственным объектам.

8.1 Перечень нормативных документов, требования которых учитывались при разработке документации

- 1) Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 27 декабря 2018 года);
- 2) Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 19 июля 2019 г.);
- 3) Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 29 июля 2018 года);
- 4) Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 27 декабря 2018 года);
- 5) Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями на 2 июля 2013 года);
- 6) «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями на 31 декабря 2020 года), утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479;
- 7) ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (с Изменением № 1);
- 8) ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности» (с Изменениями № 1, 2);
- 9) СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;
- 10) СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (с Изменением № 1);
- 11) СП 56.13330.2021 «Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001» (с Изменением № 1);
- 12) СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»;

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

1-2024-ТХ.ТЧ

Лист

13

- 13) СНиП 12-03-2001. «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80;
- 14) СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», утверждены Постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123;
- 15) СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», утверждены Постановлением Минстроя РФ от 13.02.1997 № 18-7 (ред. От 19.07.2002);
- 16) Технический регламент Таможенного союза от 18.10.2011 ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» (с изменениями на 16 мая 2016 года);
- 17) ПУЭ Правила устройства электроустановок (Издание седьмое);
- 18) СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями на 14 февраля 2022 года).
- 19) ИТС 52-2022 «Обращение с отходами I и II класса опасности»

8.2 Основные принципы безопасного хранения отходов, содержащих ПХБ

Основные принципы безопасного хранения отходов:

- места для хранения опасных отходов предусмотрены в изолированных и специально предназначенных для этого помещениях 8.1 и 8.2 корпуса 1-5 и площадках корпуса 5В_{2,3};
- для хранения каждого вида отходов, содержащих ПХБ, использованы отдельные помещения;
- здания и контейнеры, специально предназначенные для хранения опасных отходов, находятся на обнесенной забором и запирающейся территории;
- в помещениях для хранения отходов, содержащих ПХБ, поддерживаются условия, которые сводят к минимуму испарение;
- контейнеры для хранения отходов, содержащих ПХБ, размещены на бетонном покрытии;
- бетонные полы покрыты износостойким полимерным эпоксидным составом;
- помещения для хранения отходов, содержащих ПХБ, оснащены системой пожарной сигнализации;

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				

- помещения для хранения отходов, содержащих ПХБ, оснащены системой пожаротушения.

- вблизи мест хранения ПХБ отсутствуют медицинские учреждения, образовательные учреждения, жилые кварталы, предприятия пищевой промышленности, места хранения или переработки корма для животных, сельскохозяйственные предприятия, экологически уязвимые зоны;

- ведется постоянный учет отходов, находящихся на хранении;

- на объекте для хранения отходов, содержащих ПХБ, регулярно проводятся инспекционные проверки для выявления: возможных утечек отходов; разрушения материалов, из которых изготовлены контейнеры; случаев вандализма; надежности систем пожарной сигнализации и пожаротушения; общего состояния хранилища.

8.3 Характеристика опасностей производства

Основными опасностями, обусловленными особенностями технологического процесса, являются:

- наличие отходов 1 классов опасности, поступающих на хранение;
- наличие пожароопасных веществ и материалов – обрешетка транспортных контейнеров, упаковочные материалы: пенопласт, пластмасса, полиэтилен;
- опасность представляют технологические операции, связанные с погрузочно-разгрузочными и транспортными работами.

Классификация помещений по взрывопожароопасности, степени огнестойкости и санитарной характеристике приведена в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1 – Классификация помещений по взрыво-, пожароопасности, санитарной характеристике

Наименование узла	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности по № 123-ФЗ	Степень огнестойкости зданий по СП 56.13330.2021	Класс зоны помещений по взрывопожарной и пожарной опасности		Группа процессов по санитарной характеристике по СП 44.13330.2011
			ПУЭ	№ 123-ФЗ	
Помещение 8.1 Хранение отработанных конденсаторов, содержащих ПХБ	B2	III	П-IIa	П-IIa	3б
Помещение 8.2 Хранение отработанных конденсаторов, содержащих ПХБ	B2	III	П-IIa	П-IIa	3б
Корпус 5B ₂	BH	IV	П-III	П-III	3б
Корпус 5B ₃	BH	IV	П-III	П-III	3б

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

9. СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОМ СОСТАВЕ РАБОТНИКОВ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО ГРУППАМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ, ЧИСЛЕ РАБОЧИХ МЕСТ И ИХ ОСНАЩЕННОСТИ, ПЕРЕЧЕНЬ ВСЕХ ОРГАНИЗУЕМЫХ ПОСТОЯННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ ОТДЕЛЬНО ПО КАЖДОМУ ЗДАНИЮ, СТОРОЕНИЮ И СООРУЖЕНИЮ, РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПЕРСОНАЛА

Сведения о расчетной численности, профессионально – квалификационном составе работников склада приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 Сведения о расчетной численности, профессионально – квалификационном составе работников склада

№ п/п	Категория работников	Общая численность	График работы	Пол	Группа производственных процессов по СП 44.13330.2011	Категория работ по СанПиН 2.2.4.548-96
1	Кладовщик	2	Дневной	Муж/ Жен	3б	Па
2	Подсобный рабочий	4	Сменный	Муж	3б	Па
3	Водитель погрузчика	1	Дневной	Муж	1б, 2г	Па
4	Заведующий	1	Дневной	Муж	1б, 2г	1а

Бытовые помещения персонала размещены в корпусе 1-2 АБК. Все сотрудники, занимающиеся эксплуатацией и обслуживанием склада ПХБ - существующие, из числа штатных сотрудников Экотехнопарка «Михайловский».

Инд. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.		

1-2024-ТХ.ТЧ

Лист 17

10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (КРОМЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ), А ТАКЖЕ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ШУМА И ДРУГИХ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ПОСТОЯННЫХ РАБОЧИХ МЕСТАХ И В ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

Проектная документация выполнена с учетом действующих нормативных документов в области охраны труда.

Проектом не предусмотрено создание рабочих мест в помещениях размещения электротехнического оборудования, содержащего ПХБ.

Организация работ по охране труда и технике безопасности должны производиться в соответствии с действующими правилами технической эксплуатации, технологическим регламентом и инструкциями по эксплуатации, учитывающими требования норм и правил по технике безопасности.

Для обеспечения нормальных условий труда и безопасной эксплуатации производства в проектной документации предусмотрены следующие решения:

- непосредственный контакт обслуживающего персонала с отходами производства, оказывающими вредное воздействие на организм человека, исключается за счет применения герметичных контейнеров;
- размещение отходов в складских помещениях выполнено с учетом обеспечения безопасности работающих;
- для сбора жидких отходов при авариях предусмотрены специальные «аварийные» емкости;
- обеспечена приточная вентиляция, вытяжная с механическим побуждением, аварийная вентиляция в помещениях, где возможно образование вредных и опасных факторов при авариях;
- для соблюдения гигиенических условий труда производственных помещениях регулярно проводится сухая обработка полов.

Изм.	№ докл.	Подп.	и дата	Взам. инв. №
------	---------	-------	--------	--------------

Изм.	№ докл.	Подп.	и дата	Взам. инв. №
------	---------	-------	--------	--------------

1-2024-ТХ.ТЧ

С целью соблюдения безопасных условий труда, работающих в процессе эксплуатации установки, работающие обязаны:

- соблюдать технологические параметры режима работы предприятия;
- соблюдать правила, нормы, положения и инструкции по безопасному ведению работ, проходить регулярный инструктаж на их знание;
- осуществлять контроль утечек, обеспечивать принятие мер по их немедленному устранению.

Безопасность персонала обеспечивается обязательным соблюдением норм технологического режима и инструкций по технике безопасности, а также внутренних положений предприятия об организации работы по охране труда и пожарной безопасности, и инструкции по охране труда и техники безопасности.

Для защиты органов дыхания должны применяться средства индивидуальной защиты органов дыхания.

В области охраны труда работник обязан:

- соблюдать требования охраны труда, установленные законами и иными нормативными правовыми актами, инструкциями по охране труда, разработанными работодателем в установленном порядке;
- правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда, оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;
- немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе, о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления);
- проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования);

Работники обеспечиваются специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, и типовыми отраслевыми нормами их бесплатной выдачи.

Персонал установки обеспечивается средствами индивидуальной защиты и спецодеждой в соответствии с Постановлением Минтруда РФ от 29 декабря 1997г. №68 «Об утверждении Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты».

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

Таблица 11.1 Список средств индивидуальной защиты персонала, обслуживающего складские помещения ПХБ на территории филиала «Экотехнопарк «Михайловский» ФГУП ФЭО

Категория работников	Средства индивидуальной защиты		
Оператор электропогрузчика, подсобный рабочий	Жилет сигнальный повышенной видимости	1	до износа
	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений	1	2 года
	Обувь специальная для защиты от механических воздействий (ударов)	1	1,5 год
	Перчатки для защиты от механических воздействий (истирания)	12	1 год
	Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений	1	до износа
	Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее	1	определяется документами изготовителя
	Каска	1	2 года
	Подшлемник под каску (с однослойным утеплителем)	1	до износа
Кладовщик	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений	1	2 года
	Обувь специальная для защиты от механических воздействий (ударов)	1	1,5 года
	Перчатки для защиты от механических воздействий (истирания)	12 пар	1 год
	Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений	1	до износа
	Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее	1	определяется документами изготовителя
Заведующий	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений	1	2 года
	Обувь специальная для защиты от механических воздействий (ударов)	1	1,5 года
	Перчатки для защиты от механических воздействий (истирания)	12	1 год
	Головной убор для защиты от общих производственных загрязнений	1	1 год
	Каска защитная от механических воздействий	1	2 года
	Подшлемник под каску (с однослойным или трехслойным утеплителем)	1	до износа
	Средство индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующее	1	определяется документами изготовителя

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	-------	------	------	-------	------

1-2024-ТХ.ТЧ

Лист

20

11 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКА

11.1 Меры предосторожности при обращении с отходами, содержащими стойкие органические загрязнители - полихлорированные бифенилы

Потенциальные проблемы при обращении с отходами, содержащими СОЗ, связаны с их негативным воздействием на здоровье людей, непреднамеренным попаданием в окружающую среду и загрязнением других потоков отходов СОЗ.

В этих целях следует выполнять следующие мероприятия:

- регулярная проверка контейнеров на предмет наличия утечек, отверстий, ржавчины или повышенной температуры и при необходимости проводить повторную упаковку и маркировку;
- обеспечение локализации возможных загрязнений и позволяющие предотвратить растекание жидких отходов в случае их разлива;
- очищение место любого разлива тряпками, бумажными полотенцами или абсорбирующими материалами;
- проведение трехкратной промывки загрязненных поверхностей толуолом. Хранение толуола предусмотрено в корпусе 1-5 в существующем помещении хранения реагентов;
- обучение персонала надлежащим методам обращения с отходами, содержащими СОЗ;
- контейнеры, эксплуатационные свойства которых ухудшаются или которые считаются ненадежными, следует опорожнить или поместить в надежную внешнюю упаковку (наружный контейнер);
- в случае опорожнения ненадежных контейнеров их содержимое должно быть помещено в соответствующие новые или отремонтированные контейнеры;
- все новые или отремонтированные контейнеры должны иметь четкую маркировку, указывающую на их содержимое;
- хранение отходов в контейнерах из-под первичной продукции, содержащей СОЗ, является безопасным, если контейнеры находятся в исправном состоянии.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

13. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ О КОЛИЧЕСТВЕ И СОСТАВЕ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ И СБРОСОВ В ВОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ (ПО ОТДЕЛЬНЫМ ЦЕХАМ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ СООРУЖЕНИЯМ)

Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу приведены в разделе 8 документации 1-2021-ООС «Мероприятия по охране окружающей среды». Сбросы в водные источники от объектов модернизации отсутствуют.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	1-2024-ТХ.ТЧ	Лист
							23
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

14. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ И СБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В проектной документации предусмотрены следующие мероприятия по сокращению выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду:

- Отходы I класса опасности хранятся в герметичной упаковке в закрытых складах. Хранение отходов в контейнерах из-под первичной продукции является безопасным, если контейнеры находятся в исправном состоянии. Кроме того, контейнеры из-под первичной продукции упакованы в транспортные контейнеры, вследствие чего обеспечивается локализация протечек. Ненадежные контейнеры опорожняются и переливаются в герметичную тару - бочки объемом 200 литров. Проектом предусмотрены поддоны для сбора проливов для установки бочек;

- Обеспечивается регулярный контроль герметичности упаковки хранимых конденсаторов и трансформаторов;

- Бетонный пол в местах хранения ПХБ-содержащих отходов обработан смоляным эпоксидным покрытием;

- Точки доступа к местам хранения запираются;

- Для контроля выбросов вредных веществ в окружающую среду необходимо осуществлять периодический контроль содержания ПХБ в воздухе рабочей зоны склада. Для веществ II класса опасности (полихлорированные дифенилы) по ГОСТ 12.1.005-88 периодичность контроля не реже 1 раза в месяц. Время отбора пробы 2-4 часа в соответствии с ГОСТ Р ИСО 16000-12-2011. Определение ПХБ в воздухе производится по ГОСТ Р ИСО 16000-14-2013 методами газовой хроматографии и масс-спектрометрии высокого разрешения в лаборатории, находящейся на территории ПТК.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1-2024-ТХ.ТЧ	Лист
							24	
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

**15. СВЕДЕНИЯ О ВИДЕ, СОСТАВЕ И ПЛАНИРУЕМОМ
ОБЪЕМЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ
УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЮ, С УКАЗАНИЕМ КЛАССА
ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ**

Информация об отходах, образующихся при хранении ПХБ-содержащего оборудования в существующем корпусе 1-5 и на закрытых площадках корпуса 5В_{2,3}, приведена в книге 1-2024-ООС «Мероприятия по охране окружающей среды».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									25
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	1-2024-ТХ.ТЧ			

17. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, КОНСТРУКТИВНЫХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБЪЕКТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯМ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, НА КОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ ОСНАЩЕННОСТИ ИХ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ)

Инженерно - технологические решения в части обеспечения соответствия зданий и сооружений требованиям энергетической эффективности проектом не предусматриваются.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 11.07.2011) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в проектной документации предусматривается использование узлов коммерческого учета потребления энергоресурсов, выполненных с применением расходомеров классом точности не ниже 1,0 в соответствии с требованиями, предъявляемыми к системам учета.

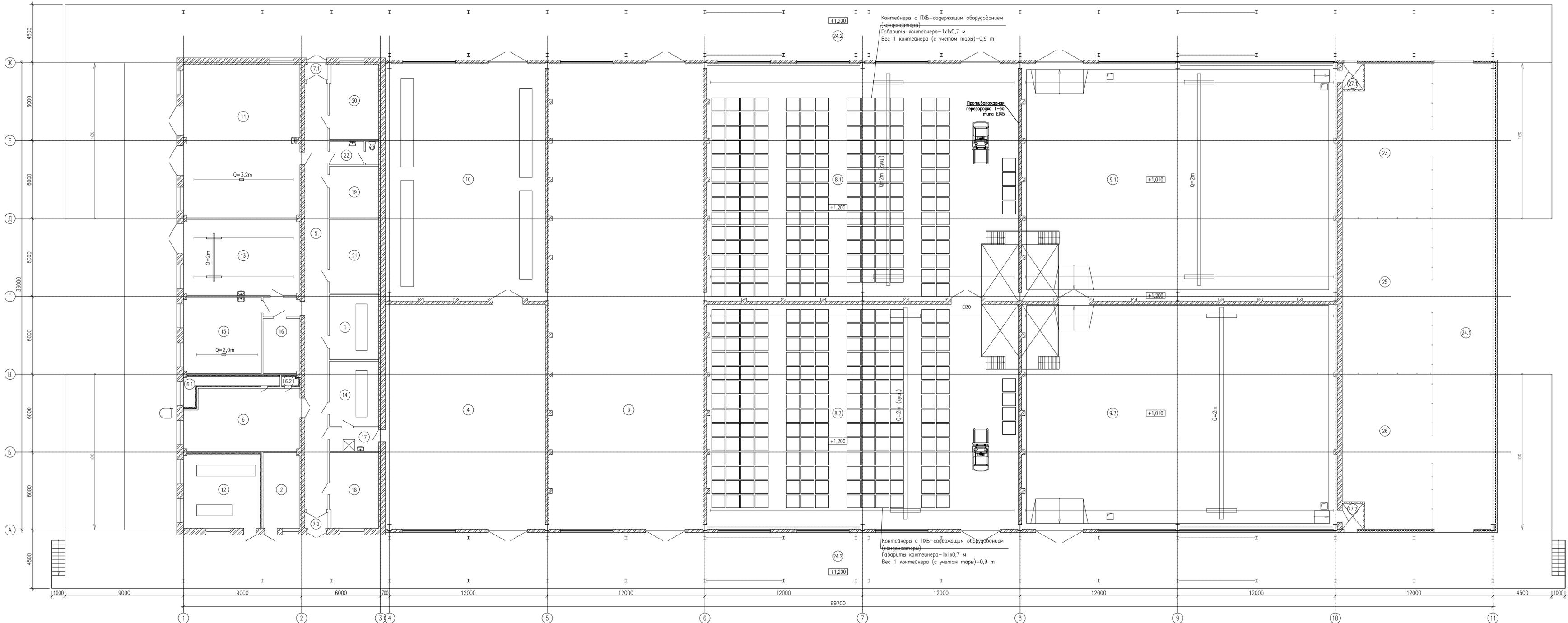
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1-2024-ТХ.ТЧ	Лист
										27
			Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата		

-использование исправных механизмов.

В случае возгорания необходимо залить огонь пеной из огнетушителя, а отдельные горящие места засыпать песком, землей или накрыть брезентом.

На видном месте должны быть вывешены инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			1-2024-ТХ.ТЧ						
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				29



Экспликация помещений

Экспликация помещений

Экспликация помещений

Экспликация помещений

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения по ПУЭ
1	Склад окислителя	18,8	В4
2	Склад гидроксиона	16,3	Б
3	Склад активированного угля	420,7	В2
4	Склад сырья	211,1	В3
5	Коридор	62,1	Д
6	ПВК	41,1	Д
6.1	Форкамера	8,2	

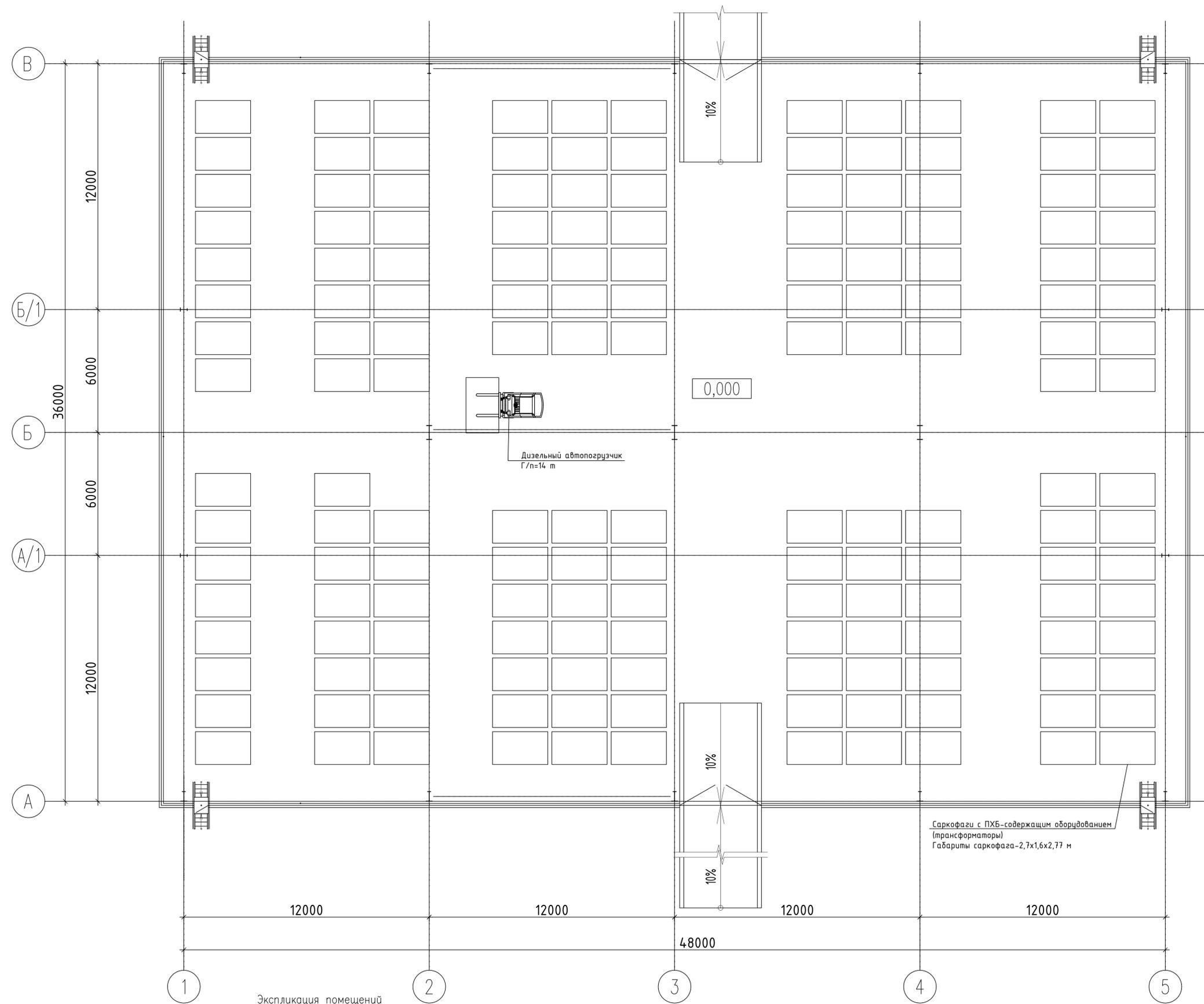
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения по ПУЭ
6.2	Форкамера	1,2	
7.1	Входной тамбур	2,1	
7.2	Входной тамбур	2,1	
8.1	Склад конденсаторов в таре*	433,0	В2 П-Иа
8.2	Склад конденсаторов в таре*	410,9	В2 П-Иа
9.1	Склад жидких продуктов	437,5	В2
9.2	Склад жидких продуктов	415,3	В2

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения по ПУЭ
10	Склад сырья	221,8	В1
11	Стойка и ремонт электроприборов	104,4	В
12	Склад ГЖ, ЛЕЖ	34,5	А
13	Зарядная	52,0	В
14	Склад соляной кислоты	18,8	В4
15	Электролитная	34,8	В
16	Агрегатная	11,8	Г

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения по ПУЭ
17	Аварийный душ	6,8	
18	КИП	21,6	Г
19	ПСУ	14,8	Г
20	Помещение персонала	21,6	Д
21	Склад окислителя	21,4	В4
22	Уборная	6,5	
23	Навес для хранения тары	78,8	Вн

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения по ПУЭ
24.1	Рампа	167,0	
24.2	Открытая рампа	1119,3	
25	Навес для хранения тары	82,8	Вн
26	Навес для хранения тары	78,8	Вн
27.1	Тамбур	3,2	
27.2	Тамбур	3,2	
* - модернизируемые помещения			

1-2024-TX					
Фирма «Экотехнопарк «Михайловский» ФГУП «ФЭО»					
Изм.	Коп.	Лист	Возв.	Подп.	Дата
Разраб.	Новикова				07.2024
Модернизация существующего корпуса 1-5 здания цеха окислителя №30... на территории филиала «Экотехнопарк «Михайловский»...					
Н. контр.	Голубев				07.2024
ГИП	Сивко				07.2024
Корпус 1-5. План на отм. +1,200					ФГУП «ФЭО»
					Формат А2x3



Экспликация помещений

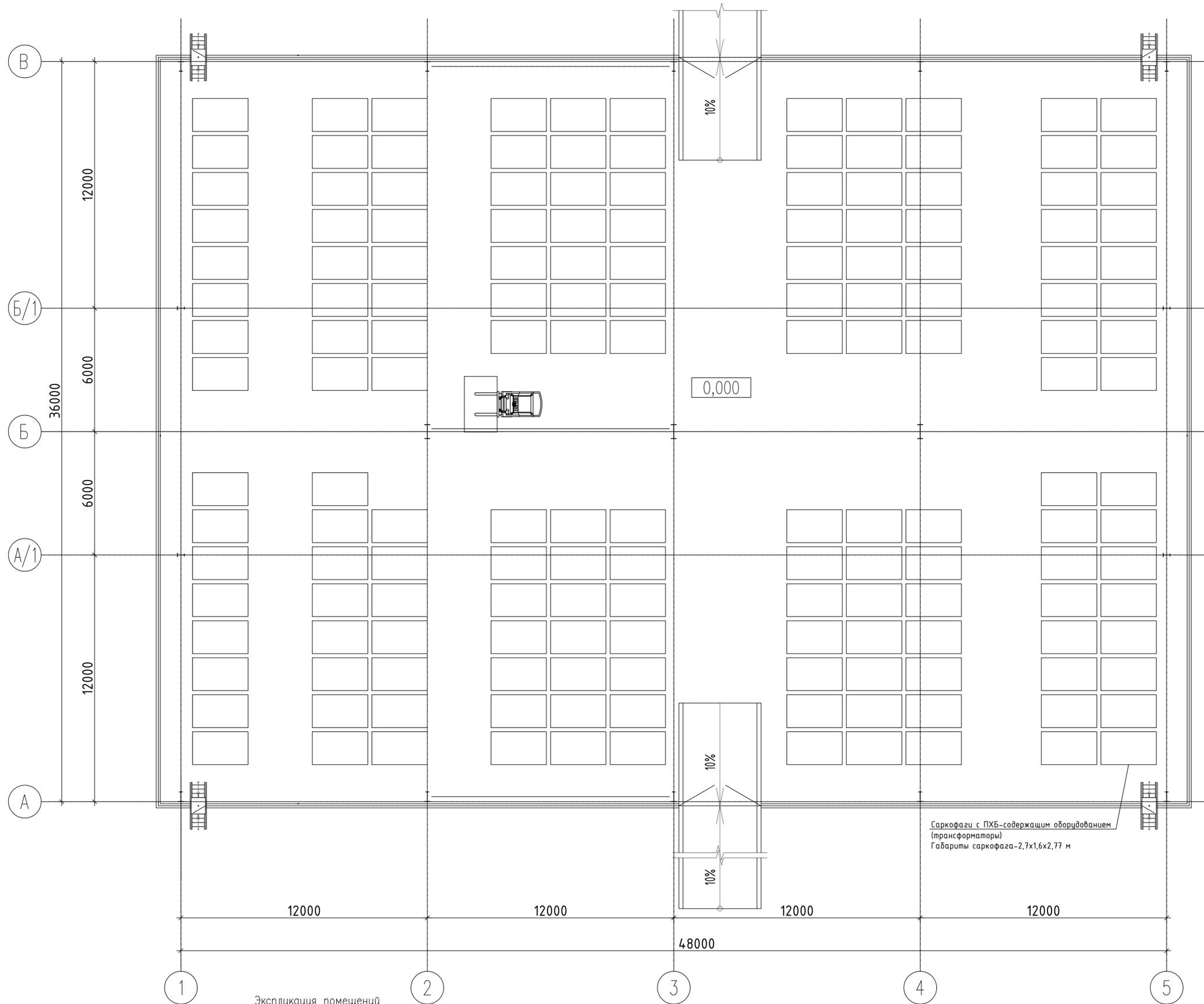
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения	Зона по ПУЭ
5В ₂	Склад хранения трансформаторов	1728	ВН	П-III

Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
б/п	СРСД140-С1Z-09IIIIG	Дизельный автопогрузчик HELI Грузоподъемность - 14 тонн	1	-	

Изм. № подл.	Получить и дата	Взам. инв. №	Исполн. №№	Фамилия
			Исполн. №№	Фамилия

1-2024-ТХ					
Филиал «Экотехнопарк «Михайловский» ФГУП «ФЭО»					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата
Разраб.	Новичкова				07.2024
Модернизация существующего корпуса 1-5 и закрытых площадок корпуса 5В ₂ на территории филиала «Экотехнопарк «Михайловский» с целью организации мест хранения отработанного ПХБ-содержащего электротехнического оборудования				Стадия	Лист
				П	2
				ФГУП «ФЭО»	
Н. контр.	Голубев			07.2024	Корпус 5В ₂ . План на отм. 0,000
Нач. отд.	Сивко			07.2024	



Экспликация помещений

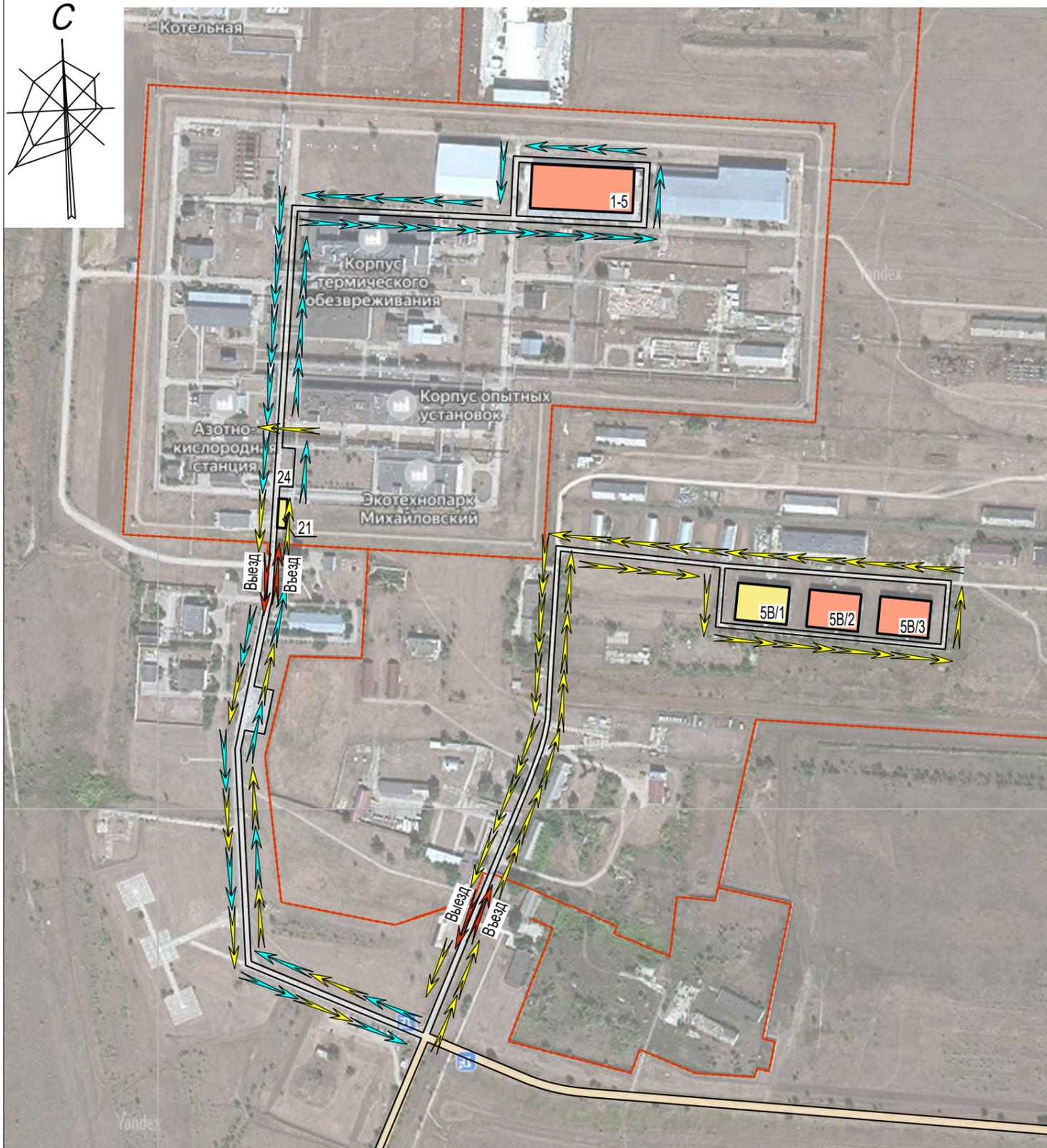
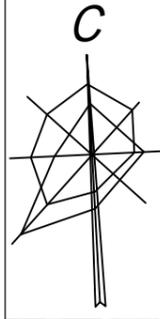
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения	Зона по ПУЭ
5В ₃	Склад хранения трансформаторов	1728	ВН	П-III

Саркофаг с ПХБ-содержащим оборудованием (трансформаторы)
Габариты саркофага - 2,7x1,6x2,77 м

						1-2024-ТХ		
						Филиал «Экотехнопарк «Михайловский» ФГУП «ФЭО»		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Новичкова				07.2024	П	3	
						ФГУП «ФЭО»		
						Корпус 5В3. План на отм. 0,000		
Н. контр.	Голубев				07.2024			
ГИП	Сивко				07.2024			

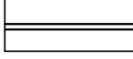
Схема движения автомобильного транспорта

Экспликация зданий и сооружений



Номер на плане	Наименование	Категория	Примечание
1-5	Закрытый склад отходов и сырья		Модернизация
5B/1	Склад реакционной массы		Существующий
5B/2,3	Склад		Модернизация
21	Весовая для автотранспорта (включая будку весовщика)		Существующая
24	Участок отбора проб		Существующий

Условные обозначения

-  Существующие здания и сооружения
-  Существующие модернизируемые здания и сооружения
-  Существующая автомобильная дорога
-  Существующее ограждение
-  Направление движения автомобильного транспорта к корпусу 1-5
-  Направление движения автомобильного транспорта к корпусам 5B/1, 5B/2, 5B/3

1-2024-ТХ

Филиал «Экотехнопарк «Михайловский» ФГУП «ФЭО»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Катермина				07.2024	Модернизация существующего корпуса 1-5 и закрытых площадок корпуса 5B _{1,2,3} на территории филиала «Экотехнопарк «Михайловский» с целью организации мест хранения отработанного ПХБ-содержащего электротехнического оборудования	Стадия	Лист	Листов
							П	4	
Н.контр.	Голубев				07.2024	Схема движения автомобильного транспорта М 1:5000	ФГУП «ФЭО»		
ГИП	Сивко				07.2024				

Позиция	Наименование и их техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Единица измерен ия	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечание
	Корпус 5В2,3							
б/п	Дизельный автопогрузчик HELI	CPCD140-C1Z-09III		«ANHUI HELI CO, LTD»	шт.	1		
	Грузоподъемность - 14 тонн			Китай				
	Высота подъема – 3000 мм			Дистрибьютер ООО				
	Длина вил – 1820 мм			"Чайна Форклифт"				
	Двигатель - CUMMINS QSB6.7			г. Москва				
	Мачта – М300							
	Высота мачты в сложенном состоянии – 3170 мм							
	Режим эксплуатации от -25 °С до +45 °С							
	Габаритные размеры – 7105x2560x3340 мм							
	Корпус 1-5							
б/п	Сточный пластиковый поддон от проливов на 4 бочки по 200л.			ООО "ПРОМЭНЕРГО РХМ"	шт.	100		
	Материал – полиэтилен высокой плотности (HDPE)			г. Саратов				
	Объем вмещаемой жидкости - 100 литров							
	Грузоподъемность - не менее 1500 кг							
	Габаритные размеры - не менее 1276x1276x160 мм							

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

						1-2024-ТХ.СО			
						Филиал «Экотехнопарк «Михайловский» ФГУП «ФЭО»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Модернизация существующего корпуса 1-5 и закрытых площадок корпуса 5В1,2,3 на территории филиала «Экотехнопарк «Михайловский» с целью организации мест хранения отработанного ПХБ-содержащего электротехнического оборудования	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Облетов			07.2024		П		1
Н.контр.		Голубев			07.2024	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ФГУП "ФЭО"		
ГИП		Сивко			07.2024				