

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

Исходные данные

Проект реконструкции пункта захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО) государственного унитарного предприятия "Челябинский специализированный комбинат "Радон" (ГУП "ЧСК "Радон") выполнен по договору № 4/8591 с ГУП "ЧСК"Радон".

Основанием для проектирования являются следующие документы:

- 1) Постановление Правительства РФ "О федеральной целевой программе "Экономическое и социальное развитие Челябинской области на 1999-2005 годы".
- 2) Задание на проектирование, утверждённое директором ГУП "ЧСК"Радон" А.П.Грешняковым 16.10.2000 года.
- 3) Государственный акт на право собственности на землю А-1 № 384705.
- 4) Техническое задание на реконструкцию и расширение ПЗРО ГУП "ЧСК"Радон", инв.№ 300-174.

Исходные данные для проектирования содержатся в следующих документах:

- 1) Отчёт об инженерно-геологических изысканиях на участке реконструкции ПЗРО ГУП "ЧСК"Радон", выполненный ТОО "Уралингео", инв.№ В 395-189.
- 2) Исследования питьевой воды (протокол № 83 от 29.11.94г; протокол № 504 от 09.12.94г).
- 3) ПИСЬМО О ПРИЁМЕ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ стоков с ПЗРО № 521 от 24.11.95г.
- 4) Химический состав угля, сжигаемого в котельной ПЗРО.
- 5) Справка по захоронению РАО спецкомбината "Радон".

Инв. № подл. 300-73/инв	Подпись и дата	Взам. инв. № 395-18/инв	8591.000.0000- ОПЗ							
			Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
300-73/инв	Разработан	Анданьин					Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Проверен	Попов						П	1	12
	Проверен	Попов						ГУП УГПИИ "ВНИПИЭТ"		
	Проверен	Попов								
	Проверен	Антипов								

6) Протокол исследования проб пищевых продуктов от 08.01.92г. Активность грунта в отстойнике мойки ПЗР0.

7) Протокол № 132 от 29.11.91г Радиохимическая вода из отстойника. Минздрав СССР.

Реконструкция ПЗРО ГУП "ЧСК "Радон" " вызвана необходимостью строительства нового хранилища РАО и приведения в соответствие требованиям СПРО-85 системы обращения с РАО на территории, обслуживаемой ГУП "ЧСК"Радон".

Проект реконструкции ПЗРО ГУП "ЧСК "Радон" разработан в соответствии с нормами и правилами Российской Федерации.

Краткая характеристика предприятия

Государственное унитарное предприятие "Челябинский специализированный комбинат "Радон" (ГУП "ЧСК"Радон") - специализированное предприятие, осуществляющее сбор, транспортировку и захоронение радиоактивных отходов (РАО), образующихся на предприятиях Челябинской, Курганской и Оренбургской областей, не входящих в Минатом-пром. Вклад Курганской и Оренбургской области составляет 5% от общего количества захораниваемых РАО.

Размещение предприятия

Пункт захоронения РАО ГУП "ЧСК "Радон" расположен на территории Сосновского района близ посёлка Чипма.

Участок строительства выбран социально незначимый, находящийся в долине реки Теча, выведенной из народнохозяйственного использования по причине радиационного загрязнения, связанного с деятельностью ПО "Маяк".

Общая площадь участка в соответствии с Государственным актом на право собственности на землю составляет 71 га.

Площадь участка в ограждении- 12,5 га. Отведённая территория допускает возможность расширения комбината.

пункт захоронения ГАО ГЭП ЧЭП ГЭДЭП расположен на территории Сосновского района близ посёлка Чижма.

Участок строительства выбран социально незначимый, находящийся в долине реки Теча, выведенной из народнохозяйственного использования по причине радиационного загрязнения, связанного с деятельностью ПО "Маяк".

Общая площадь участка в соответствии с Государственным актом на право собственности на землю составляет 71 га.

Площадь участка в ограждении- 12,5 га. Отведённая территория допускает возможность расширения комбината.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. инв. №
105/13/892	105/13/892	105/13/892

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8591.000.0000-ОПЗ	Лист
							2

Проектом предусмотрен демонтаж существующей трубы и монтаж новой (сооружение 13).

Здание 7

Дизельная подстанция. Вновь проектируемое одноэтажное кирпичное здание.

Сооружение 8

Выгреб. Запроектировано заглублённое сооружение с размерами в плане 3,64 x 3,64 м.

Сооружения 9,11,12

Пожарные резервуары ёмкостью 100 м³. Вновь проектируемые заглублённые сооружения с размерами в плане 6 x 6 м.

Здание 10

Хранилище РАО. Вновь запроектированное одноэтажное здание с подвалом, неотапливаемое. Здание каркасное, каркас стальной, стены и покрытия - из профилированных стальных листов. Надземная часть - помещение разгрузки, транспорта и хранилище отработанных источников. Подземная часть - отсеки для хранения и отвержения отходов.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					8591.000.0000- ОПЗ	Лист 4
300-13/900		395-13/900	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Основные технико-экономические
показатели зданий и
сооружений ПЗРО

№ по ГП	Наименование зданий, сооружений	S застройки, м ²	Vстр., м ³	Sобщ., м ²
1	Пункт охраны	75,6	279,7	65,6
2	Склад	53,0	170,0	47,0
3	Мастерская	59,5	142,8	48,3
4	Гараж	124,0	607,6	110,4
5	Блок дезактивации	372,9	3330,0	531,4
5а	Камера перезарядки	179,4	2058,8	279,0
6	Котельная	187,2	569,6	84,6
	в т.ч. навес	36,0	180,0	29,8
7	Дизельная	41,6	143,1	31,31
8	Выгреб	15,2		
9, 11, 12	Резервуары V= 100 м ³	46,37	297	
10	Хранилище	457,0	4138,0	780,0

Итого:

1647,77

11916,6

2007,41

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
302. 93/ 9017		306-13/ 8016

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8591.000.0000- ОПЗ

Лист

5

Краткое описание технологических решений проекта

На проектируемом ПЗРО предусмотрено захоронение следующих видов отходов:

- 1) твёрдые радиоактивные отходы (ТРО) 1 и II группы: изделия, материалы, биологические материалы, содержащие РАО в количествах, превышающих величины, установленные СПОР-85 п.1.6; 1.7;
- 2) жидкие радиоактивные отходы (ЖРО), относящиеся к категории слабоактивных в соответствии с п.1.5. СПОР-85;
- 3) контейнеры с источниками ионизирующих излучений (И.И.И.), не находящие дальнейшего применения, которые по п.1.7 СПОР-85 относятся к 1 и II группе ТРО;
- 4) источники ионизирующих излучений, относящиеся к III группе ТРО по п.1.7 СПОР-85.

Захоронение РАО обеспечивается проведением следующих технологических процессов:

- транспортировка РАО от мест образования на ПЗРО;
- приём и захоронение твёрдых РАО 1 и II группы с последующим цементированием путём заливки цементным раствором;
- бесконтейнерное захоронение источников ионизирующих излучений, относящихся к III группе ТРО;
- разрядка блоков с И.И.И. в помещении перегрузочной камеры;
- приём и обработка ЖРО низкоактивной категории.

Общая масса ТРО, подлежащих захоронению на ПЗРО, составляет 30000 кг/год.

Общий объём- 20 м³/год.

Режим работы ПЗРО- непрерывный.

Перезарядка И.И.И. в перегрузочной камере, цементирование ТРО предусматриваются в дневную смену.

Списочная численность работающих ПЗРО составляет по проекту 23 человека, в наибольшую смену- 9 человек.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инт. №						Лист
80-93/807		395/13/807						6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8591.000.0000- ОПЗ		

Источником теплоснабжения реконструируемых и проектируемых зданий и сооружений ПЗРО является реконструируемая котельная (зд.6) с тремя водогрейными котлами типа КСВ-0,25РТ, работающими на каменном угле. Производительность котельной- 0,75 МВт. Расход топлива- 460 т/год.

Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции зданий является горячая вода с расчётной температурой 95-70°C, поступающая от котельной.

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревательной установки, размещённой в блоке дезактивации (зд.5). Температура воды на нужды горячего водоснабжения 60°C.

Годовой расход тепла по ПЗРО составит 1243,55 Гкал, в том числе:

- на отопление - 277,95 Гкал
- на вентиляцию- 836,4 Гкал
- на горячее водоснабжение-129,2 Гкал

Вентиляция во всех реконструируемых и вновь проектируемых зданиях ПЗРО выполнена в соответствии со СНиП 2.04.05-91*, СНиП 2.09.04-87*, ВСН-01-89, НРБ- 96/99, СПДРО-85, ОСПОРБ-99.

Вентсистемы оснащены КИП и автоматикой. В зданиях блока дезактивация и хранилища предусмотрен контроль радиационной безопасности.

Проектом предусматривается оборудование ПЗРО устройствами связи, охранной и пожарной сигнализации и видеонаблюдение по ограждению территории.

В зданиях предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:

- телефонизация местная;
- проводное вещание;
- телевидение коллективное;
- охранный сигнализация;
- пожарная сигнализация;
- видеонаблюдение.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
360-73/907		395-13/907

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8591.000.0000- ОПЗ	Лист
							8

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

В результате разработки проекта получены следующие технико-экономические показатели:

1. Общая масса ТРО, подлежащих захоронению на ПЗРО- 30 т/год
Общий объём- 20 м3/год.
2. Общая стоимость реконструкции ПЗРО
 - а) в базовых ценах 1984 года
всего- 1526,95 тыс.руб.
в т.ч.СМР- 845,61 тыс.руб.
 - б) в текущих ценах декабря 2000 года
всего- 39940,31 тыс.руб.
в т.ч.СМР- 20632,88 тыс.руб.
3. Годовые эксплуатационные расходы по ПЗРО- 4546,14 тыс.руб.
4. Себестоимость захоронения
 - 1 м3 РАО- 227,36 тыс.руб.
 - 1 т РАО- 151,57 тыс.руб.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
300- 83/2007		395-13/2007					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8591.000.0000- ОПЗ	Лист
							9

П Е Р Е Ч Е Н Ь
нормативной литературы , использованной
для проектирования

1. СНиП 11-01-95. «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».
2. СНиП 1.04.03-85. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».
3. СП 11-110-99. «Положение об авторском надзоре проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений».
4. СНиП 23-01-99. «Строительная климатология и геофизика».
5. СНиП 21-01-97*. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
6. СНиП 2.01.07-85. «Нагрузки и воздействия».
7. СНиП 2.01.09-91. «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах».
8. СНиП 2.01.15-90. «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения».
9. СНиП 11-12-77. «Защита от шума. Нормы проектирования».
10. СНиП 23-05-95. «Естественное и искусственное освещение».
11. СНиП 2.02.01-83. «Основания зданий и сооружений».
12. СНиП 2.03.01-84. «Бетонные и железобетонные конструкции».
13. СНиП 2.03.11-85. «Защита строительных конструкций от коррозии».

Изм. №	Подп. и дата	Изм. №							Лист	
100-13/892			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8591.000.0000- ОПЗ	10

- 14.СНиП 2.03.13-88. «Полы».
15. СНиП 11-23-81. «Стальные конструкции».
- 16.СНиП 11-26-76. «Кровли».
- 17.СНиП 2.04.01-85. «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- 18.СНиП 2.04.02-84. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- 19.СНиП 2.04.03-85. «Канализация. Наружные сети и сооружения».
- 20.СНиП 2.04.05-91. «Отопление. Вентиляция и кондиционирование».
- 21.СНиП 2.04.07-86. «Тепловые сети».
- 22.СНиП 2.04.09-84. «Пожарная автоматика зданий и сооружений».
- 23.СНиП 2.04.14-88. «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».
- 24.СНиП 2.09.02-85*. «Производственные здания».
- 25.СНиП 2.09.04-87. «Административные и бытовые здания».
- 26.СНиП 11-89-80. «Генеральные планы промышленных предприятий».
- 27.СНиП 3.05.01-85. «Внутренние санитарно-технические системы».
- 28.СНиП 3.05.03-85. «Тепловые сети».
- 29.СНиП 3.05.04-84. «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
- 30.СНиП 3.05.05-84. «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».
- 31.СНиП 3.05.06-85. «Электротехнические устройства».
- 32.СНиП 3.05.07-85. «Системы автоматизации».
- 33.СНиП 11-7-81^х «Строительство в сейсмических районах».

Итого № подл. 300-73/807	Подп. и дата	Изм. инв. № 300-73/807							Лист 11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8591.000.0000- ОПЗ			

34. Перечень основных правовых актов и нормативных документов, используемых Госатомнадзором России при государственном регулировании безопасности использования атомной энергии, (П-01-01-98).
35. Учёт внешних воздействий природного и техногенного происхождения на ядерно-и радиационно опасные объекты, ПНАЭ Г-05-035-94.
36. Нормы радиационной безопасности, НРБ-99.
37. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99).
38. Правила пожарной безопасности в РФ, ППБ-01-93*.
39. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами, СПОРО-85.
40. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, ПБ-10-115-96.
41. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, 1994г,: изм.1.
42. Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий. Планировка и застройка населённых мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, СанПин 2.2.1/2.1.1.984-00
43. Правила перевозки радиоактивных веществ, 1988 г.
44. Правила безопасности при транспортировании радиоактивных веществ, ПБТРВ-73.
45. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и обнаружения пожара, НПБ 110-99.
46. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 1998 г.
47. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, 1988 г.
48. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов (ПБ 10-14-92), 1992 г.

35. Учёт внешних воздействий природного и техногенного происхождения на ядерно-и радиационно опасные объекты, ПНАЭ Г-05-035-94.

36. Нормы радиационной безопасности, НРБ-99.

37. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99).

38. Правила пожарной безопасности в РФ, ППБ-01-93*.

39. Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами, СПОРО-85.

40. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, ПБ-10-115-96.

41. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, 1994г,: изм.1.

42. Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий. Планировка и застройка населённых мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, СанПин 2.2.1/2.1.1.984-00

43. Правила перевозки радиоактивных веществ, 1988 г.

44. Правила безопасности при транспортировании радиоактивных веществ, ПБТРВ-73.

45, Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и обнаружения пожара, НПБ 110-99.

46. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 1998 г.

47. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, 1988 г.

48. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-14-92), 1992 г.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. инв. №
300-13/98/91		845-13/98/91

45. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и обнаружения пожара, НПБ 110-99.
46. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 1998 г.
47. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, 1988 г.
48. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-14-92), 1992 г.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8591.000.0000-ОПЗ	Лист
							12

Обозначение	Наименование	Примечание
8591.000.0000-ГП.С	Содержание	
8591.000.0000-ГП.ПЗ (инв.№ 300-73/ДСП)	Пояснительная записка	

Взам. инв. №	395-13/ДСП
Подпись и дата	
Инв. № подл.	300-73/ДСП

						8591.000.0000-ГП.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
РАЗРАБ.	КОЛУПАЕВА	26.01							
ПРОВЕРИЛ	КОЧУРОВА	26.01							
Н.КОНТР.	КОЧУРОВА	26.01							
НАЧ.ОТД.	УДАЛОВ	26.01							
						Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
						Содержание	П	1	1
							ГУП УГЛИИ "ВНИПИЭТ"		

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Общая часть

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами СНиП на основании технического задания на проектирование инв.№ 300-174 с учетом замечаний экспертизы.

Проектом предусмотрено строительство дополнительных зданий и сооружений, реконструкция существующих объектов, обеспечивающих четкий производственный и санитарный режим в соответствии с современными требованиями и правилами обращения с радиоактивными отходами (РАО).

Исходными данными для проектирования послужили следующие материалы:

- топографическая съемка М 1:500, инв.№ В 3408/ДСП;
- отчеты об инженерно-геологических изысканиях на участке реконструкции ПЗРО "Радон", инв.№ В 395-189 (У-67-195), инв.№ В 396-102;
- проект реконструкции ПЗРО "Радон", инв.№ 395-13/ДСП.

Природные условия

Климатическая характеристика

Участок проектирования расположен в 1В строительно-климатическом подрайоне по СНиП 2.01.01-82

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким жарким летом.

Среднегодовая температура наружного воздуха, °С:

- наиболее холодной пятидневки - 32
- наиболее холодных суток - 38
- наиболее холодного периода - 21
- самого холодного месяца (январь) - 13,9
- самого жаркого месяца (июль) + 22,4

8591.000.0000-ГП ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.	КОЛУПАЕВА	Коул			
ПРОВЕРКА	КОЧУРОВА	Кош			26.01
ЭКОНТР.	КОЧУРОВА	Кош			26.01
НАЧ.ОТД.	ЧЕДАЛОВ	Чед			26.01

Генеральный план
Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	8
ГУП УГПИИ "ВНИПИЭТ"		

Абсолютный максимум температуры + 38°С, абсолютный минимум -49°С.
Продолжительность периода со средней суточной температурой ниже 0°С - 172 дня.

Продолжительность отопительного сезона 233 дня.

Среднегодовое значение относительной влажности воздуха составляет 57-59%.

Число дней в году со снежным покровом - 161. Снежный покров образуется 20/X и сходит 14/IV, средняя высота снежного покрова 32 см, максимальная - 40 см.

В течение года преобладают ветры западных и юго-западных направлений.

Характеристика инженерно-геологических условий

Участок проектирования в геоморфологическом отношении приурочен к пологому склону водораздельного пространства.

В основании фундаментов проектируемых сооружений залегают дресвяные элювиальные грунты и гранодиорит.

Геологический разрез представлен следующими грунтами (с соответствующими им мощностями по скважинам, м):

- насыпным грунтом (0,1);
- почвой подзолистой (0,1);
- дресвяным элювиальным грунтом (1,5-1,8);
- гранодиоритом (2,1-8,4).

Гидрогеологические условия характеризуются наличием безнапорного горизонта грунтовых вод.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 6,2 м. По химическому составу - гидрокарбонатно-натриево-кальциевые, пресные, мягкие, неагрессивные к бетонам.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов 1,9 м, крупнообломочных - 2,7 м.

Группы грунтов по трудности разработки принимать согласно геологическому отчету инв.№ В 395-189 (инв.№ У-67-95).

Инв. № подл. 395-13/АСП	Подп. и дата	Взам. инв. № 395-13/АСП					8591.000.0000-ГП.ПЗ	Лист
								2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Размещение предприятия

Участок проектирования расположен вблизи пос.Чишма Сосновского района Челябинской области. Государственный акт на пользование землей площадью 71 га выдан спецкомбинату "Радон" администрацией Сосновского района решением № 1178 от 24.11.94 г.

Территория предприятия условно разделена на две зоны: "грязную" и "чистую". В "грязной" зоне расположены хранилища для захоронения РАО. В "чистой" хозяйственной зоне расположены санпропускник с котельной, гараж, мойка, электростанция, здание бывшей котельной с трубой, склады (металл. и кирпичный), дом сторожа, пожарный водоем в обваловке.

"Грязная" зона общей площадью 5,25 га отделена от "чистой" оградой из колючей проволоки по железобетонным столбам. Кроме того, колючей проволокой ограничена территория хозяйственной зоны.

Прилегающая территория задернована, поросла редким березовым лесом и посадками сосны. Вдоль проезда к хранилищам РАО выполнена рядовая посадка деревьев и кустарника.

Находящееся в эксплуатации хранилище для захоронения РАО не отвечает современным требованиям обращения с РАО. В связи с этим предусмотрено расширение и реконструкция существующего предприятия в пределах отведённой территории.

При размещении проектируемых сооружений предусмотрено устройство новых подъездных путей и разворотных площадок, включённых в транспортную систему предприятия.

Территория предприятия освещена. Существующая бытовая канализация и водопровод ^{ПРО} подлежат реконструкции.

Специальных инженерных мероприятий по освоению территории строительства не требуется.

Снабжение предприятия водой осуществляется из артезианских скважин, расположенных в 90м восточнее здания санпропускника.

Транспортные связи ПЗРО "Радон" с пос.Чишма и областной автомагистралью осуществляется по автодороге со щебеночным покрытием.

Грузовые перевозки предусмотрены спецавтотранспортом на базе автомобиля ЗИЛ-130.

Изм № подл. 300-73/дсд	Подп и дата	Взам. инв. № 395-13/дсд					8591.000.0000-ГП.ПЗ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Расстояния между проектируемыми и существующими зданиями обеспечивают взрывопожарную безопасность при эксплуатации в соответствии с нормами.

Санитарно-защитная зона предприятия составляет 1000м, артскважин - 50 м.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Экспликацию проектируемых зданий и сооружений см. на листе 2 инв.№ 300-76/ДСП.

Архитектурно-планировочное решение

Архитектурно-планировочное решение продиктовано технологией производства, сложившейся застройкой, необходимостью внутренней реконструкции зданий №№ 1,3,4,6 и наличием инженерных коммуникаций. Здания №№ 1÷5, 5А сблокированы, зд.№ 7 (дизельная) отдельно стоящее, расположено с учетом норм взрыво-пожарной безопасности.

Хранилище пункта захоронения РАО (зд.№ 10) запроектировано в зоне действующих хранилищ.

В проекте выполнено более четкое зонирование территории на условно "чистую" и условно "грязную".

"Чистая" зона включает:

- предзаводскую зону с пунктом охраны (здание № 1), домом сторожа и площадкой для стоянки автомашин;
- хозяйственную зону со складом (здание № 2), слесарной мастерской (здание № 3), гаражом (здание № 4), котельной (здание № 6), дизельной (здание № 7), бытовой частью блока дезактивации (здание № 5), существующим металлическим складом и сооружением № 8;
- зону первого пояса артезианских скважин с подъездной автодорогой.

"Грязная" зона включает часть блока дезактивации (здание № 5), помещение камеры для перезарядки И.И.И (здание № 5а), хранилище пункта захоронения РАО (здание № 10) с подъездами и разворотными площадками, существующие хранилища РАО

Работники комбината из "чистой" зоны в "грязную" и обратно проходят через бытовое помещение и проходную, расположенную в блоке дезактивации (здание № 5).

Инв.№ подл. 300-76/ДСП	Подп. и дата	Взам. инв. № 395-13/ДСП							Лист 4
			8591.000.0000-ГП.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

на песке с ковриком износа из асфальтобетона. Такой же коврик устраивается на существующем бетонном покрытии.

На пешеходных дорожках предусмотрено покрытие из бетонных тротуарных плит на цементопесчаной смеси. Конструкции дорожной одежды см. лист 2 инв. № 300-76/ДСП.

Дорожная одежда на территории хоззоны устраивается в бортовых камнях, на подъездах к зданию № 10 и атрскважинам - с обочинами.

Поверхностный водоотвод осуществляется по лоткам проезжей части на существующие проезды и прилегающую территорию рассредоточенным стоком.

Инженерные коммуникации

Прокладка проектируемых инженерных сетей водопровода и канализации - подземная в траншеях, сетей связи - в траншеях и в футляре из труб, сети электроснабжения проложены воздушным способом на высоких опорах, по стене здания и в траншее, теплосети - надземным способом на низких опорах, над проездом - на высоких опорах.

Благоустройство и озеленение территории

На территории проектируемого здания № 10 имеются сосновые и берёзовые лесные насаждения, которые при строительстве будут сохранены с соблюдением противопожарных норм. За ограждением "грязной" зоны у здания № 10 между лесными участками проектируются густые полосы зеленых насаждений шириной 10 м.

В составе ассортимента посадок будут преобладать деревья и кустарники, способные хорошо задерживать пыль (клен, тополь, вяз, акация, сирень и т.д.). Также эти насаждения будут обеспечивать наилучшее проветривание загазованных участков и предотвращать проникновение токсичных аэрозолей на соседние территории.

У склада № 2 и котельной рекомендуется убрать лесные культуры, расположенные ближе 50 м от здания.

На участках планировки, свободной от прокладки инженерных сетей предусмотрено устройство обыкновенных газонов.

На территории, примыкающей к зданию № 1 предусмотрена площадка для отдыха, оборудованная малыми архитектурными формами по типовым

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					8591.000.0000-ГП.ПЗ	Лист
								6
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
300-76/ДСП		300-76/ДСП						

проектам.

Организация пожарной охраны

По степени огнестойкости проектируемые здания относятся ко II и III типу, категории здания по взрывопожароопасности-В и Г. Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями соблюдены. Подъезд пожарных машин к зданиям и сооружениям обеспечен в соответствии с нормами СНиП II-89-80 по проездам с твердым покрытием.

Тушение пожара предусмотрено из пожарных резервуаров передвижными мотонасосами.

Производственные здания оборудованы пожарной сигнализацией и связью с пультом в здании № 1 (пункт охраны).

Организация медицинского обслуживания и общественного питания

Бытовые помещения, здравпункт размещаются в бытовой части блока дезактивации (здание № 5).

Для питания работающих на предприятии предусмотрены специально оборудованные бытовые помещения.

Инженерно-технические средства охраны

Охрана территории предусмотрена путем устройства контролируемого периметра, включающего внешнее железобетонное ограждение со спиралью "Егоза", контрольно-следовую полосу (КСП), тропу наряда с охранным освещением и внутреннее ограждение "Егоза".

Внешнее ограждение оборудовано оптико-электронным средством обнаружения "Газон-2" с выводом сигнализации на пульт управления в пункте охраны (здание № 1).

Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- устройство газонов и посадка деревьев и кустарников на участках озеленения;

Изм № подл. 300-13/400	Подп и дата 30.5-13/400	Изм инв № 30.5-13/400					Лист 7
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	
						8591.000.0000-ГП.ПЗ	

- общее благоустройство территории, автомобильных проездов и площадок с твердым покрытием, устройство пешеходных дорожек, установка урны для мусора;
- срезка и складирование растительного грунта с дальнейшим использованием при озеленении территории;
- рассредоточенный поверхностный водоотвод;
- сбор бытовых сточных вод в проектируемую бытовую канализацию.

Изм. № подл.	Изд. № подл.	Изм. № подл.	Изд. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.	8591.000.0000-ГП.ПЗ	Лист
Изм. № подл.	Изд. № подл.	Изм. № подл.	Изд. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.		8
Изм. № подл.	Изд. № подл.	Изм. № подл.	Изд. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инженерно-технические мероприятия
гражданской обороны и по предупреждению
чрезвычайных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны на территории ПЗРО "Радон" осуществляются в соответствии с планом ИТМ ГО Челябинского специализированного предприятия "Радон".

Для защиты рабочих и служащих наибольшей работающей смены (9 человек) в особый период на территории ПЗРО "Радон" предусматривается строительство защитного сооружения - быстровозводимого противорадиационного укрытия из лесоматериалов (сооружение № 14). Месторасположение укрытия см. на листе 2 инв.№ 300-76/ДСП.

Для оповещения персонала предусматривается использование линий телефонной связи внутренней АТС и линий проводного вещания от местного трансляционного усилителя.

В качестве резервного средства связи предусматривается применение УКВ радиостанции.

Мероприятия по предупреждению
аварийных ситуаций

Общие положения

Анализ аварийных ситуаций и пожаров составлен в соответствии с требованиями ОСПОРБ-99, СПОРО-85, ПБТРВ-73

Администрация ПЗРО ГУП ЧСК "Радон" разрабатывает мероприятия по профилактике и организует работы по ликвидации последствий аварийных ситуаций на спецтранспорте предприятия, захоронении и хранении р/а отходов

На ПЗРО составлены и действуют инструкции:

1.10.98 "Ликвидация последствий радиационной аварии;

1.12.98 "Инструкция по предупреждению аварий и пожаров и ликвидации их последствий План мероприятий по защите персонала на случай аварии".

8591.000.0000-ИТМ.ПЗ

						8591.000.0000-ИТМ.ПЗ			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработ.	Попова	Татьяна				Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Ананьин						П	1	6
Разработ.	Колупаева	Колупаева					гуп углши "ВНИПИЭТ"		
Проверил	Кочуров	Кочуров							
И.контр.	Попов								

Прогноз возможных аварийных ситуаций и меры по их предупреждению

К радиационным авариям при работе с радионуклидами относятся такие непредвиденные ситуации, при которых потерян контроль над и.и.и., что привело, или могло привести к облучению персонала или лиц из населения дозами, превышающими значения основных дозовых пределов, или загрязнению радионуклидами окружающей среды выше величин, установленных санитарными нормами.

В подавляющем большинстве ДТП со спецмашиной не приведет к радиационным авариям, однако, заключение об этом может быть сделано только после дозиметрического обследования обстановки на месте, поэтому в дальнейшем по тексту любое происшествие со спецтранспортом будет рассматриваться условно как авария.

Возможные случаи аварийных ситуаций на спецтранспорте, возникающие как в результате ДТП, так и по другим причинам:

- потеря (например, кража) радиационных упаковок из спецавтомашины;
- дорожные происшествия без разрушения кузова и упаковок с р/а веществами;
- выпадение при аварийных ситуациях упаковок с отходами или радиоизотопной продукцией из кузова спецавтомобиля, но без потери ими защитных свойств или герметичности;
- выпадение в результате аварии упаковок с отходами из кузова автомобиля, разрушение их и загрязнение окружающей среды;
- потеря в результате аварии или по случайным причинам защитных свойств контейнеров для транспортировки гамма-источников, что привело к значительному повышению мощности дозы гамма-излучения. Например, разрушение контейнеров типа "Э" или "БГИ";
- протечка ИРО из спеццистерны при сохранении целостности поддона;
- авария со спеццистерной с утечкой ИРО во внешнюю среду;
- авария с загоранием автомашины;

Все рассмотренные ситуации могут произойти как на автомагистралях и улицах города, так и внутри ПЗРО.

Имя № подл. 400. 74/8077	Подп и дата 	Имя инв № 396-13/8077					8591.000.0000-ИТМ_ПЗ	Лист
						2		
Имя	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

55

- 2

- допустимое время работы, форма спецодежды и СИЗ определяются дозиметристом после оценки радиационной обстановки.

При протечке емкости или трубопроводов в помещении 102 блока дезактивации технологическим персоналом принимаются следующие меры:

- прекращается подача жидкости в поврежденную емкость или трубопровод;
- поврежденная емкость опоражнивается;
- из прямков затопленного помещения жидкость откачивается и транспортируется в хранилище жидких отходов;
- дезактивация помещений производится по разработанному плану дирекцией ГУП ЧСК "Радон".

В случае обнаружения возгорания или пожара объектов ПЗРО персонал обязан после информации о происшествии выполнить следующие мероприятия:

- выключить системы приточно-вытяжной вентиляции;
- отключить электрическое напряжение, если возгорание произошло на электроустановках;
- приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения;
- работы по локализации пожара продолжить до прибытия пожарной команды.

Проектом предусматривается:

- автоматическое отключение при пожаре всех систем вентиляции;
- автоматическое отключение при пожаре подачи теплоносителя на калориферы.

Для обеспечения устойчивой и надежной работы инженерных сетей и систем проектом предусмотрена подземная прокладка инженерных коммуникаций. Для повышения надежности теплоснабжения предусмотрена установка только стальной арматуры. На ответвлениях к отдельным зданиям на сетях теплоснабжения устанавливается запорная арматура для отключения поврежденных участков.

На ответвлениях от магистральных сетей и распределительных трубопроводах водопроводной сети устанавливается отключающая арматура, позволяющая отключить поврежденные участки водопровода.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инст. №					Лист
310-23/8000		305-13/8000					5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8591.000.0000-ИТМ.ПЗ	

