

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
Филиал "ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ"
Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН"

РГП НЯЦ РК, Павлодарская область.
Расширение комплекса исследовательского реактора ИГР.
Участок переупаковки ВОУ топлива

Альбом чертежей

АК.80341-3а/7-НВ

Том 9

Директор

Главный инженер проекта



В.В. Бакланов

К.С. Садыков

2026 з

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	АК.80341-ПП	Паспорт проекта	
	АК.80341-ПЗ	Общая пояснительная записка	
2	АК.80341-ГП	Альбом чертежей. Генеральный план	
3	АК.80341-НВК	Альбом чертежей. Наружные сети водоснабжения и канализации	
4	АК.80341-20А-ТХ	Альбом чертежей. Технология производства (ТХ)	
5	АК.80341	Альбом чертежей (АР, КМ, КЖ)	
	АК.80341-20А-АР	Здание 20А. Архитектурные решения	
	АК.80341-20А-КМ	Здание 20А. Конструкции металлические	
	АК.80341-20А-КЖ	Здание 20А. Конструкции железобетонные	
6	АК.80341-20А	Альбом чертежей (ВК1, ВК2, ОВ)	
	АК.80341-20А-ВК1	Водопровод и канализация	
	АК.80341-20А-ВК2	Спецканализация	
	АК.80341-20А-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
7	АК.80341-20А	Альбом чертежей (ЭМ, ЭО)	
	АК.80341-20А-ЭМ	Силовое электрооборудование	
	АК.80341-20А-ЭО	Электрическое освещение (внутреннее)	
8	АК.80341-20А	Альбом чертежей (СС, ПА, РК)	
	АК.80341-20А-СС	Проводная телефонная и громкоговорящая связь	
	АК.80341-20А-ПА	Пожарная автоматика	
	АК.80341-20А-РК	Радиационный и дозиметрический контроль	
9	АК.80341-3а/7-НВ	Альбом чертежей. Резервуар	
10	АК.80341-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
11	АК.80341-ГОЧС	Инженерно-технические мероприятия по промышленной безопасности,	

Взам. инв. №
Подп. и дата

Ив. № подл.

АК.80341-СП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дерябина			03.03.26
Пров.					
Нач. ПКО		Садыков			04.03.26
Н.контр.		Сурганова			05.03.26
Гл. инж.		Коровиков			19.03.26
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательского реактора ИГР. Участок переупаковки ВОУ топлива. Состав проекта					
Стадия	Лист	Листов			
РП	1	2			
Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК					

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
12	АК.80341-ПОС	Проект организации строительства	
13	АК.80341-СД	Сметная документация	
14	АК.80341-ООС	Охрана окружающей среды	
		Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АК.80341-СП

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки НВ

Лист	Наименование	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План сетей М1:500	
5	Схема сети водопровода	
6	Продольный профиль водопровода на участке сети	
7	Таблица водопроводных колодцев	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов комплекта марки НВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 3.900.1-14.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
ГОСТ 8020-2016	Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия.	
ГОСТ 3634-2019	Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев. Технические условия.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
AK.80341-3a/7-НВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	(на 2 листах)

Данный проект разработан в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативами действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных норм и правил.

Главный инженер проекта



Садыков К.С.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
AK.80341-3a/7-КЖ	Фундамент под РЧВ	

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

1. Подготовка основания под трубопроводы и колодцы.
2. Укладка трубопроводов и заделка стыков.
3. Устройство колодцев.
4. Устройство гидроизоляции водопроводных колодцев.
5. Осмотр наружного водопровода, водопроводных колодцев.
6. Гидравлические испытания трубопроводов водоснабжения.
7. Промывка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

AK.80341-3a/7-НВ					
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательского реактора ИГР. Участок переупаковки ВОУ топлива					
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ольховик				24.05.26
Проверил	Дерябина				24.05.26
Нач. ПКО	Садыков				25.05.26
Н. контр.	Сургутанова				25.05.26
Утв.	Коровиков				26.05.26

Резервуар	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	7

Общие данные (начало)	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК
-----------------------	--------------------------

Ведомость подсчета объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м ³		Приме- чание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1 Грунт планировки территории	7,8	7,8	
2 Разработка траншеи под трубопроводы	-	23,78	
3 Разработка котлованов под колодец и емкость	-	584,92	
4 Обкопка колодцев перед демонтажем	-	-	
5 Засыпка траншеи	23,76	-	
6 Засыпка пазух колодца и емкости	473,23	-	
7 Вытесненный грунт в т. ч. при устройстве:	-	111,700	
а) подземных частей зданий и сооружений (колодцев)	-	111,682	
б) автомобильных покрытий	-	-	
в) ж.д. путей	-	-	
г) подземных сетей (труб)	-	0,018	
д) водоотводных сооружений	-	-	
е) плодородной почвы на участках озеленения	-	-	
8 Грунт для устройства основания по дну траншеи	0,147	-	
9 Грунт для обсыпки труб	0,471	-	
10 Грунт для устройства обвалований	50,21	-	
11 Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление)	60,87	-	
Всего природного грунта	615,88	728,19	
12 Избыток природного грунта	-	112,32	
13 Грунт непригодный для устройства насыпи оснований зданий, подлежащий удалению с территории	-	-	
14 Плодородный грунт, всего, в т.ч. :	-	-	
а) используемый для озеленения территории	-	-	
б) недостаток (избыток) плодородного грунта	-	-	
15 Итого перерабатываемого грунта	728,19	728,19	

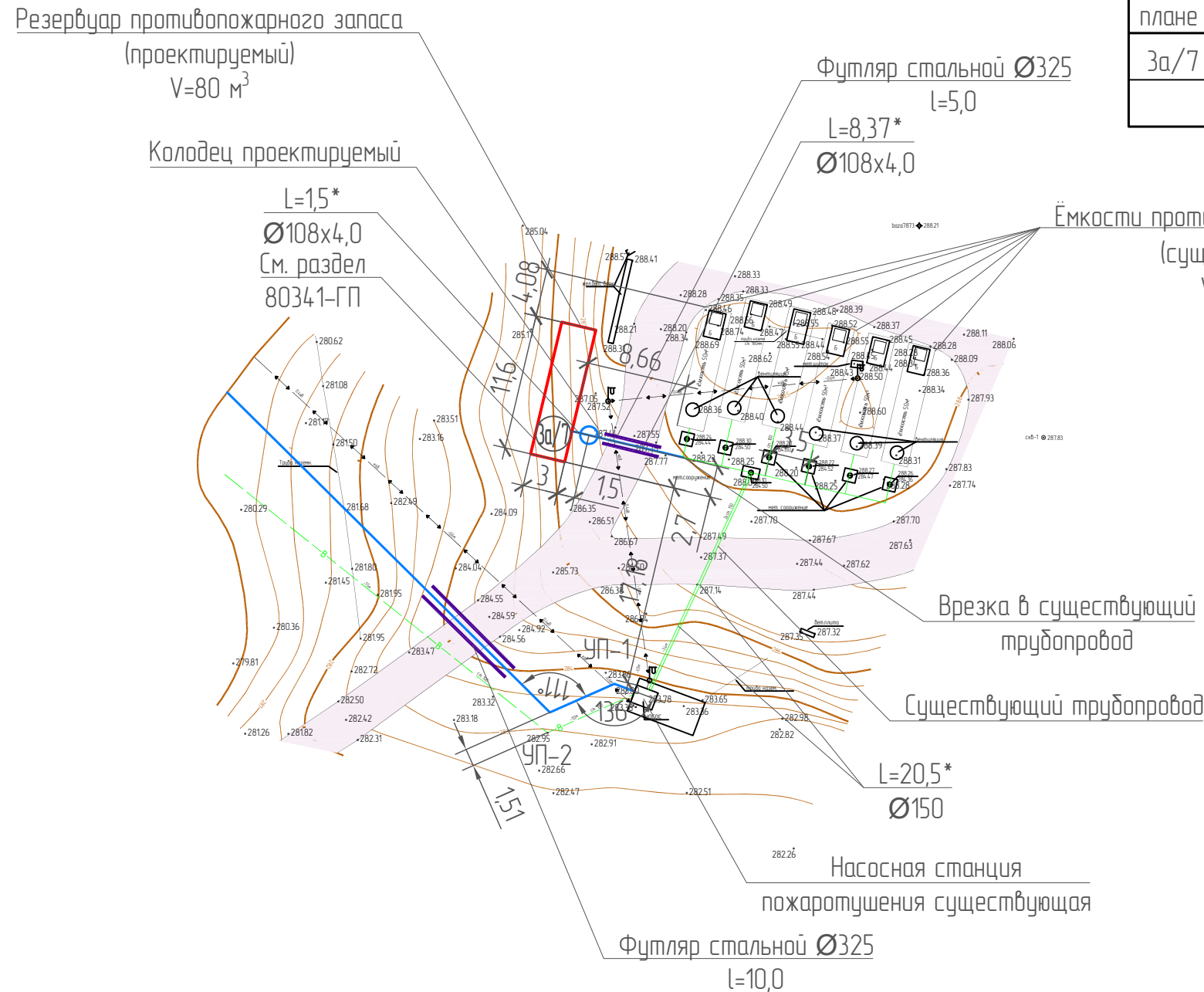
Согласовано

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

						AK.80341-3a/7-НВ			
						РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательского реактора ИГР. Участок переупаковки ВОУ топлива			
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Резервуар	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ольховик		<i>Ольховик</i>	24.05.26		РП	3	
Проверил		Дерябина		<i>Дерябина</i>	24.05.26				
Нач. ПКО		Садыков		<i>Садыков</i>	25.05.26	Общие данные (окончание)	Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК		
Н. контр.		Сургутанова		<i>Сургутанова</i>	25.05.26				
Утв.		Коровиков		<i>Коровиков</i>	26.05.26				

Экспликация зданий и сооружений

План сетей



Номер на плане	Наименование
3а/7	Резервуар V=80 м³ (проектируемый)

Условные обозначения:

- проектируемый хозяйственно-питьевой и производственный водопровод
- существующий хозяйственно-питьевой и производственный водопровод
- существующие кабели связи
- существующие электрические кабели наружного освещения
- проектируемый резервуар
- существующие ёмкости

1. Диаметр трубопроводов приведен в миллиметрах, длина в метрах.
2. Данный лист читать совместно с листами 5, 6 АК.80341-3а/7-НВ.

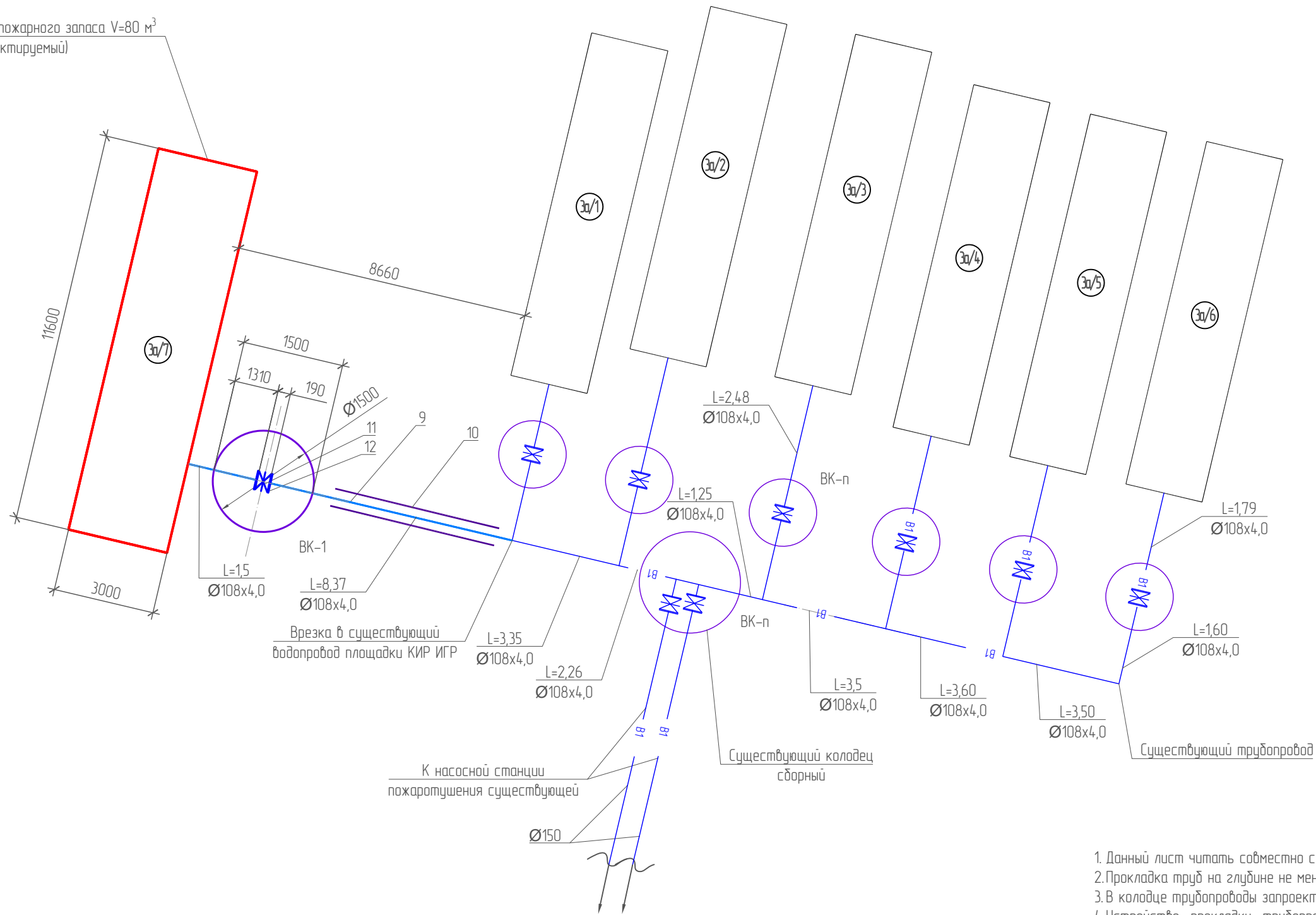
АК.80341-3а/7-НВ					
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательского реактора ИГР. Участок переупаковки ВОУ топлива					
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ольховик			<i>Ольховик</i>	24.05.26
Проверил	Дерябина			<i>Дерябина</i>	24.05.26
Нач. ПКО	Садыков			<i>Садыков</i>	25.05.26
Н. контр.	Сургутанова			<i>Сургутанова</i>	25.05.26
Утв.					
Резервуар				Стадия	Лист
РП				4	Листов
План сетей М1:500				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	

Согласовано

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

B1

Резервуар противопожарного запаса V=80 м³
(проектируемый)



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
3а/1	Ёмкость V=50 м³ (существующая)	
3а/2	Ёмкость V=50 м³ (существующая)	
3а/3	Ёмкость V=50 м³ (существующая)	
3а/4	Ёмкость V=50 м³ (существующая)	
3а/5	Ёмкость V=50 м³ (существующая)	
3а/6	Ёмкость V=50 м³ (существующая)	
3а/7	Резервуар V=80 м³ (проектируемый)	

1. Данный лист читать совместно с листом 4.
2. Прокладка труб на глубине не менее 2,65 м по естественному рельефу.
3. В колодце трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.
4. Устройство прокладки трубопроводов через стенки колодца предусмотрено по типовому проекту ТП № 901-9-8. выпуск 1.
5. Под арматуру установить бетонные опоры.
6. Металлические трубы в колодце покрыть антикоррозионным покрытием из грунтотки в два слоя.
7. Металлические трубопроводы в грунте гидроизолировать лентой поливинилхлоридной толщиной 0,4 мм с липким слоем по ГОСТ 16214-86.
8. Врезку в существующий трубопровод площадки КИР ИГР выполнить по месту.

AK.80341-3a/7-НВ				
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательского реактора ИГР. Участок переупаковки ВОР топлива				
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Ольховик			24.05.26
Проверил	Дерябина			24.05.26
Нач. ПКО	Садыков			25.05.26
Н. контр.	Сургутанова			25.05.26
Утв.				
Резервуар			РП	Лист 5
Схема сети водопровода			Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	

Таблица водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Глубина колодца по профилю, м	Диаметр колодца, мм	Диаметр трубы, мм	Высота рабочей части, мм	Высота горловины с перекрытием, мм	Объем бетона на лоток, м ³	Расход изделий по серии 3.900.1-14 выпуск 1 (ГОСТ8020-2016)													Тип люка по ГОСТ 3634-99	Количество ходовых скоб, шт.	Гидроизоляция	
							Днище		Рабочая часть					Перекрытие		Горловина							
							ПН10	ПН15	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.3	КС15.9	ПП10-1	ПП15-1	КС7.3	КС7.9	КО6	кладка кирпичная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
ВК-1	2,75	1500	159	1800	950	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	2	-	1	2	л	9	обычная
Итого							-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	2	-	1	2	л	9	обычная

Согласовано

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

1. Данный лист читать совместно с листами АК.80341-3а/7-НВ.СО.
2. Грунт основания под колодцами уплотнить трамбованием на глубину 0,1 м.
3. Наружную поверхность днища, стен и плиты перекрытия колодцев обмазать битумно-резиновой мастикой по ГОСТ 15836-79 в два слоя по грунтовке из битума, растворенного в бензине.
4. Зазор между стеной и трубой после ее монтажа заделать асбесто-цементным раствором. Поверх асбесто-цементного раствора предусмотрено устройство бетонного замка из бетона класса С8/10.
5. На внутренней поверхности зазоров между стеной и трубой наклеить гидроизоляционную ленту.
6. Ходовые скобы, окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.
7. Длина развертки ходовой скобы 800 мм, масса одной скобы 1,26 кг.

АК.80341-3а/7-НВ					
РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательского реактора ИГР. Участок переупаковки ВОУ топлива					
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ольховик			<i>Ольховик</i>	24.05.26
Проверил	Дерябина			<i>Дерябина</i>	24.05.26
Нач. ПКО	Садыков			<i>Садыков</i>	25.05.26
Н. контр.	Сургутанова			<i>Сургутанова</i>	25.05.26
Утв.					
Резервуар				Стадия	Лист
				РП	7
Таблица водопроводных колодцев				Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Наружные сети водопровода (пожарный резервуар)</u>							
	<u>Изделия сборные железобетонные</u>							
1	Плита днища ПН15	ГОСТ 8020-2016 (серия 3.900.1-14)	225-101-0602		шт.	1	950,0	
2	Кольцо стеновое КС15.9	ГОСТ 8020-2016 (серия 3.900.1-14)	225-101-0109		шт.	2	1000,0	
4	Кольцо стеновое КС7.3	ГОСТ 8020-2016 (серия 3.900.1-14)	225-101-0101		шт.	2	130,0	
5	Плита перекрытия ПП15-1	ГОСТ 8020-2016 (серия 3.900.1-14)	225-101-0609		шт.	1	950,0	
6	Кольцо опорное КО6	ГОСТ 8020-2016 (серия 3.900.1-14)	225-101-0201		шт.	1	50,0	
7	Чугунный люк типа Л	ГОСТ 3634-2019	244-202-0101		шт.	1	60,0	
	<u>Оборудование</u>							
8	Резервуар горизонтальный стеклопластиковый подземный V=80 м ³ , L=11600 мм, φ 3000 мм, с люком и патрубками в комплекте		274-402-0207-0026	ООО "Стандартпарк"	шт.	1		
	<u>Трубопроводы</u>							
9	Труба 108x4,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		м.п.	10,5	10,26	
10	Труба 325x8,0	ГОСТ 10704-91	241-102-0242		м.п.	5,0	62,54	футляра под дорогой
	<u>Трубопроводная арматура</u>							
11	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с неподвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком	ГОСТ 9698-86	242-101-0603					
	Ру=1,6 МПа 30ч39р	Ø100			шт.	1	22,0	
	<u>Другие изделия</u>							
12	Фланец 100-10-01-1-В	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210		шт.	2	-	
13	Переход стальной концентрический бесшовный Ø 108x4,0-159x4,5		241-114-0141		шт.	1	-	(φ108x146)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						AK.80341-3a/7-НВ.СО			
						РГП НЯЦ РК, Павлодарская область. Расширение комплекса исследовательского реактора ИГР. Участок переупаковки ВОУ топлива			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервуар	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ольховик		<i>Ольховик</i>	24.05.26		РП	1	2
Проверил		Дерябина		<i>Дерябина</i>	24.05.26				
Нач. ПКО		Садыков		<i>Садыков</i>	25.05.26	Спецификация оборудования изделий и материалов			
Н. контр.		Сургутанова		<i>Сургутанова</i>	25.05.26				
Утв.						Филиал ИАЭ РГП НЯЦ РК			

