РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "БИОСФЕРА"

Лицензия №21030785 от 01.11.2021 г

Лицензия ГСЛ№006564-1 от 29.08.2001 г.

Лицензия №01166Р от 03.01.2008 г.

Рабочий проект

Строительство водопроводных сетей в селе Первомайка Астраханского района Акмолинской области

Том 4. Альбом 5.4.

Строительство насосной станции 2-го подьема.
Отопление и вентиляция

003-04.2020-04-5.4-ПВС-ОВ

Астана 2023

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "БИОСФЕРА"

Лицензия №21030785 от 01.11.2021 г

Лицензия ГСЛ№006564-1 от 29.08.2001 г.

Лицензия №01166Р от 03.01.2008 г.

Рабочий проект

Строительство водопроводных сетей в селе Первомайка Астраханского района Акмолинской области

Том 4. Альбом 5.4.
Строительство насосной станции 2-го подьема. Отопление и вентиляция

003-04.2020-04-5.4-ПВС-ОВ

Директор Бекенова Д.К.

Главный инженер проекта Темертас Б.К.

ТОО Научно-производственное предприятие "Биосфера"

Астана 2023

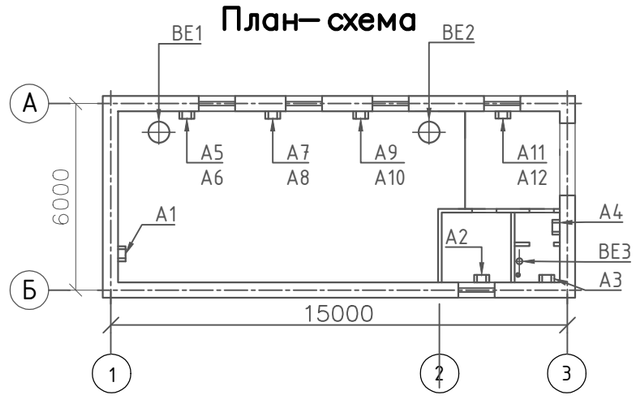
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План	
3	Разрезы 1–1, 2–2. Схемы ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24751–81	Оборудование воздухотехническое. Номинальные размеры поперечных сечений присоединений	
Серия 5.904–45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытие промышленных зданий	
серия 5.904–51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 4.904–69	Детали крепления санитарно технических приборов и трубопроводов	
Серия 1.494–10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
Серия 5.904–1 вып.1	Детали крепления воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
003–04.2020–ПВС–04–5.4–ПВС–ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

План– схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование помещений	Объем, м3	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (калл/ч)				Расход холода	Установленная мощность электродвигателей
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Машинный зал	341.6	–36	7281 / 6256	–	–	7281 / 6256	–	–
Помещение ремонтников	15.0	–36	320 / 275	–	–	320 / 275	–	–
Санузел	9.9	–36	211 / 181	–	–	211 / 181	–	–
Коридор	25.5	–36	543 / 467	–	–	543 / 467	–	–

Общие сведения марки ОВ

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.02-42-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН 2.04-21-2004 Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий", МСН 2-04-02-2004 "Тепловая защита зданий", ВСН 353-86 «Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления -36°С.

Отопление.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от электрических печей ПЭТ-4 N=1 кВт. Внутренняя температура в машинном зале+ 5°С, в помещении ремонтников +16°С. Регулирование отопительных приборов ПЭТ-4 производится в автоматическом режиме: при понижении температуры воздуха в помещении ниже указанных значений включается система отопления, при достижении расчетной температуры - система отопления автоматически отключается.

Вентиляция.

В машинном зале вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением крышным дефлектором (2 шт). В помещении ремонтников вентиляция предусмотрена также приточно-вытяжная с естественным побуждением по сер.5.904-51 (зонт вытяжной 1 шт).

Приток воздуха в помещение насосной станции (машинный зал, помещение ремонтников, санитарный узел) естественный неорганизованный и осуществляется через шахты с дефлекторами, а также окна и неплотности в ограждающих конструкциях.

Монтаж и испытание системы вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы"

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочим проектом.

Главный инженер проекта Темертас Б.К.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп	Дата	003-04.2020-04-5.4-ПВС-ОВ		
						Строительство водопроводных сетей в селе Первомайка Астраханского района Акмолинской области		
ГИП		Темертас				Строительство насосной станции 2-го подьема. Отопление и вентиляция	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: -
Разраб.		Кусатаев				Общие данные	ТОО НПП "Биосфера"	
Проверил		Темертас						
Н.контр.		Темертас						

Согласовано: Мадинов, Ивашкевич С.Я.; АС, ЭМ

Взам. инв. №

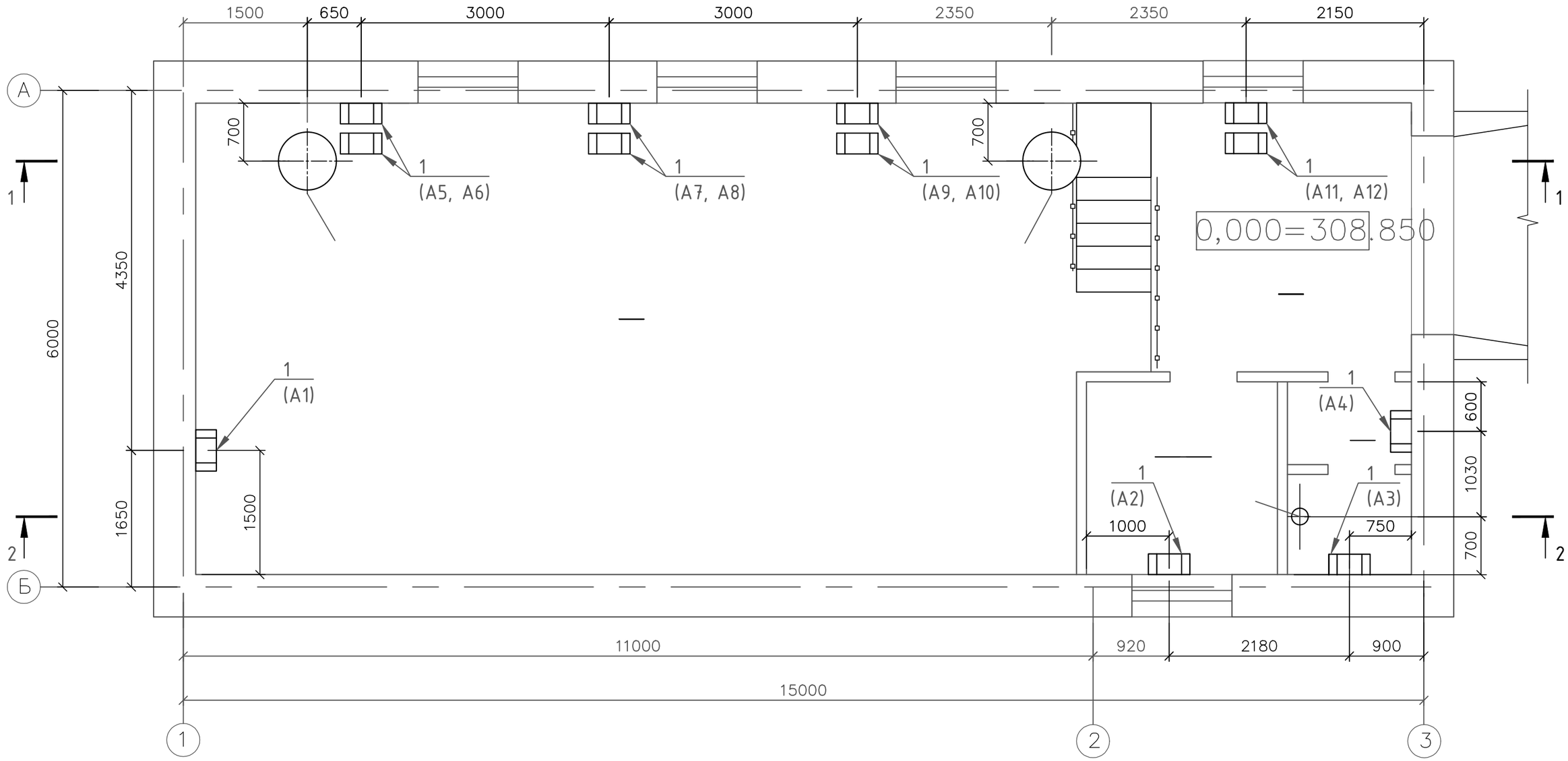
Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

План



1. Настоящий лист выполнен на основании строительных и технологических чертежей проекта.
2. Для обогрева помещений приняты электропечи типа ПЭТ–4, мощностью 1 кВт.

Экспликация помещений

Номер поме–щения	Наименование	Площадь, $м^2$	Категория производства по взрыво–пожарной безопсности
1	Машинный зал	62.63	Д
2	Комната ремонтников	5.00	–
3	Санузел	3.30	–
4	Коридор	8.51	–

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кусатаев			
Проверил		Темертас			
Н.контр.		Темертас			

003-04.2020-04-5.4-ПВС-ОВ

Строительство водопроводных сетей в селе Первомайка Астраханского района Акмолинской области

Строительство насосной станции 2-го подъема. Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	2	-

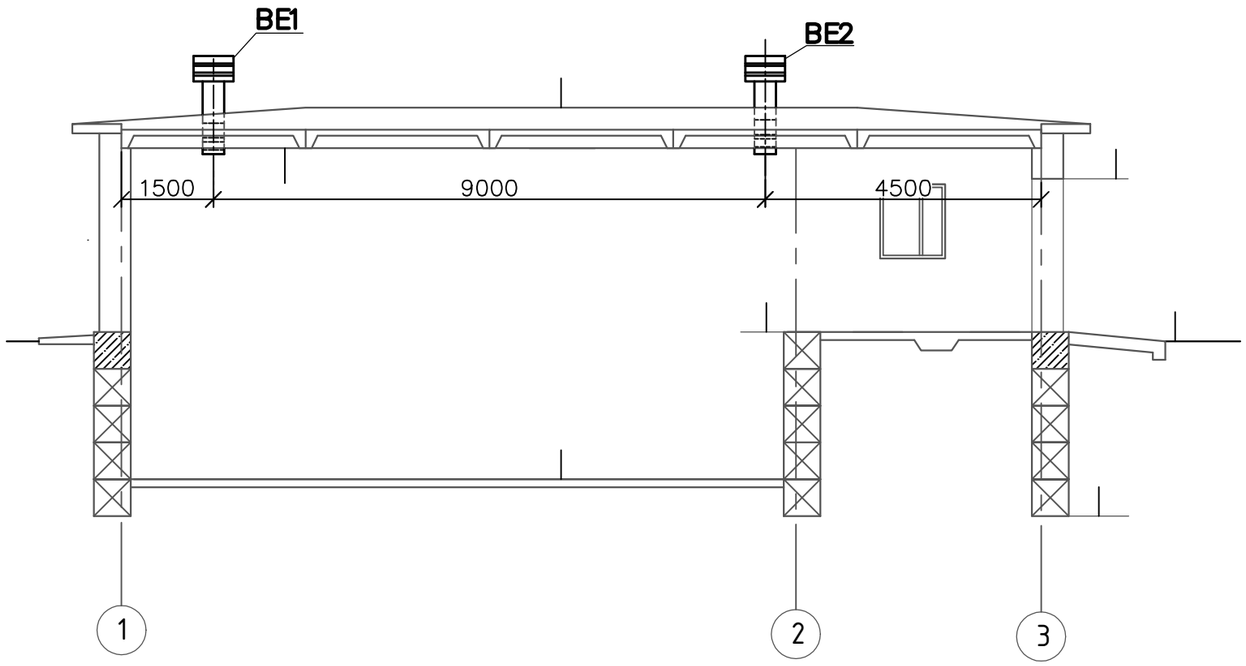
План

ТОО НПП "Биосфера"

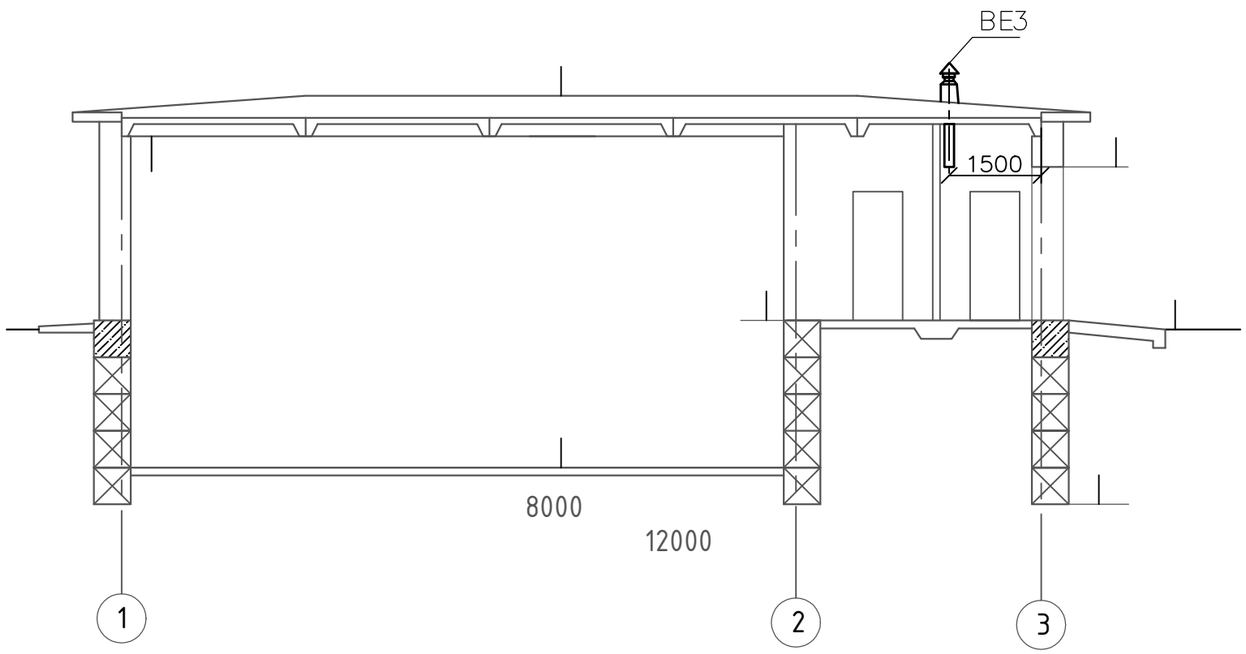
Копировал

Формат А×3

Разрез 1-1



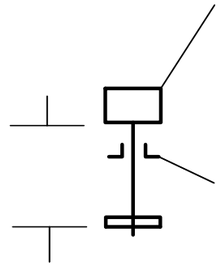
Разрез 2-2



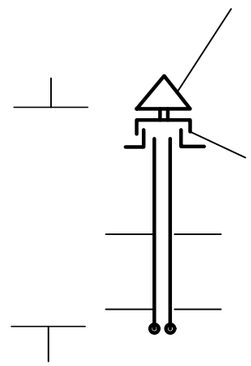
Ведомость оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ТУ 3443-006-12598860-02	Печь электрическая ПЭТ-4	12	4.80	
2	серия 5.904-45	узел прохода УП4-18	2	140.20	
3	серия 5.904-51	дефлектор Д710.00.000	2	74.85	
4	серия 5.904-51	зонт ЗП 00.000-05	1	7.20	
5	серия 1.494-10	решетка вентиляционная Р200	2	0.64	
6	серия 5.904-45	узел прохода УП4-19	1	143.90	
7	ГОСТ 14918-80	воздуховод круглого сечения ø200мм L=0,8м, δ=0,5 мм	2	1.95	

BE 1, BE 2



BE 3



Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Кусатаев			
Проверил		Темертас			
Н.контр.		Темертас			

003-04.2020-04-5.4-ПВС-ОВ

Строительство водопроводных сетей в селе Первомайка Астраханского района Акмолинской области

Строительство насосной станции 2-го подъема. Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	3	-

Разрезы 1-1, 2-2. Схемы BE1, BE2, BE3

ТОО НПП "Биосфера"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Копировал

Формат А3

ТОО "Научно-производственное предприятие "Биосфера"

'Строительство водопроводных сетей в селе Первомайка Астраханского района Акмолинской области'

Строительство насосной станции 2-го подьема. Отопление и вентиляция

Спецификация оборудования, изделий и материалов

003-04.2020-04-5.4-ПВС-ОВ.СО

Главный инженер проекта _____Темертас Б.К.

2023 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отопление							
1	Печь электрическая N=1 кВт ПЭТ-4	ТУ 3443-006-12598860-02			шт.	12	4.80	
	Ветиляция							
2	узел прохода УП4-18	серия 5.904-45			шт.	2	140.20	
3	дефлектор Д710.00.000	серия 5.904-51			шт.	2	74.85	
4	зонт ЗП 00.000-05	серия 5.904-51			шт.	1	7.20	
5	решетка вентиляционная Р200	серия 1.494-10			шт.	2	0.64	
6	узел прохода УП4-19	серия 5.904-45			шт.	1	143.90	
7	воздуховод круглого сечения ⌀200мм L=0,8м, δ=0,5 мм	ГОСТ 14918-80			шт.	2	1.95	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп	Дата
Разраб.		Кусатаев			
Проверил		Темертас			
Н.контр.		Темертас			

003-04.2020-04-5.4-ПВС-ОВ.СО

Строительство водопроводных сетей в селе Первомайка Астраханского района Акмолинской области

Строительство насосной станции 2-го подьема.-Отопление и вентиляция

Стадия	Лист	Листов
РП	1	-

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО НПП "Биосфера"

Формат А3