Республика Казахстан
ТОО "Авенти"
Лицензия №16000133

Заказ: № 12-22
Заказчик: ТОО "РиМ-КазАгро"

Строительство наружного водопровода для ТОО"РиМ-КазАгро" по адресу: СКО, г. Петропавловск,ул. Я.Гашека,26

Том III
Альбом 3
раздел ВЗ - Водозаборные сооружения

Генеральный директор ТОО "Авенти" А.В. Дружинин

Главный инженер проекта ТОО "Авенти" Ю.П. Бугаев

г. Петропавловск 2022г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ МАРКИ ВЗ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
тпр 413-1-032.86	Водозаборные сооружения из рек и водохранилищ	
	с установкой рыбозащитных устройств зонтичного	
	типа для насосных станций с подачей воды до 5м³/с	
серия ВС 02-11	Сварные фасонные части для водопроводов	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ:	
-ВЗ.СО	Спецификация оборудования	
-ООО "ЧЗМЭК"	Насосная станция CH ZMEK-PS 1000/30	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План самотечных линий	
4	Водозаборный оголовок. План. Разрез.	
5	Разрез - схема	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут.	м³/ч	л/с	
Водопровод	2000,00	84,00	23,61	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект строительства наружного водопровода от отводного канала ПТЭЦ-2 до цеха по переработке целлюлозосодержащих материалов и производству бумажных полуфабрикатов по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. Я.Гашека, 26. Водозаборные сооружения, выполнен согласно:

а) задания на проектирование;

б) инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2022г. .

в) топографических изысканий, выполненных ТОО "Авенти" в 2022г.

г) разрешения на специальное водопользование №KZ35VTE00081139 от 26.11.2021г., выданных РГУ "Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан".

д) СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Грунтовые условия участка строительства характеризуются следующими данными:

грунты: 0,50м - техногенный слой, с глубины от 05.00м - глина .

грунтовые воды - установившийся уровень грунтовых вод 2.5м от поверхности земли.

Предполагаемый техногенный уровень грунтовых вод 1.00-1.50м от поверхности земли..

Степень воздействия грунтовых вод к бетонам марки W4 неагрессивна.

Монтаж трубопроводов вести согласно СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает меро - приятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопас - ность при эксплуатации здания, сооружения.

Главный инженер проекта _____ / Бугаев Ю.П. /

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

					Заказчик: ТОО "РиМ-КазАгро"-		ВЗ
					Строительство наружного водопровода для ТОО "РиМ-КазАгро" по адресу: СКО, г. Петропавловск,ул. Я.Гашека,26		
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата			
Директор		Дружинин		11.22	Водозаборные сооружения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бугаев		11.22		РП	1	5
Выполнил		Шледевиц		11.22				
Проверил		Дружинин		11.22	Общие данные (начало)	ТОО "Авенти" Лицензия №16000133 г. Петропавловск	
Н.контроль		Бугаев		11.22			

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Подача производственной воды от отводного канала ПТЭЦ-2 осуществляется с помощью насосной станции I подъема.

Насосная станция водоснабжения CHZMEK-PS 85/40 располагается на площадке водозаборных сооружений. Имеет габаритные размеры в плане 7500х3300х300, заглубленная часть-3200х5000мм.

В заглубленной части расположены установки марки CHP CDM42-3-2 FSWPC тип вертикальный, Q=42.0 $м^3$/час, H=52м, P=11кВт, в количестве 2 рабочих 1 резервный. Установка предназначена для подачи производственной воды по магистральным напорным трубопроводам Ф160 мм до территории цеха по переработке целлюлозсодержащих материалов и производству бумажных полуфабрикатов.

Непосредственно для забора воды предусмотрено строительство водозабора, состоящего из четырех водозаборных оголовков зонтичного типа, которое представляет собой цилиндр-стакан из труб Дн=549 мм, закрытый сверху плоской крышкой, устанавливаемый вверх дном на опорах над входным отверстием водоприемного стояка Дн=219 мм. В нижней части "зонтика"установлен тор из трубы д=32 мм с отверстиями д=6 мм. Тор жестко прикреплен к всасывающей трубе упорами.

К тору подводится нагнетательный трубопровод, по которому подается воздух от компрессора, установленного в насосной станции I подъема. Воздух, выходя из отверстий, образует воздушно-пузырьковую завесу вокруг оголовка, что обеспечивает эффект отпугивания молоди рыб и очистку его от мусора.

В здании насосной станции для создания пузырьковой завесы в оголовках предусмотреть установку двух компрессоров (1 рабочий, 1 резервный марки ВК-6.

Для самотечных водоводов на участке примыкания к подземной части насосной станции рекомендуется метод бестраншейной прокладки (СН РК 4.01-02-2009 п.8.102).

Водозаборные оголовки, самотечные трубопроводы и стальные фасонные части подвергаются усиленной антикоррозийной изоляции - покрытию корабельной краской за 2 раза.

Для защиты водозаборных оголовков от всплытия предусматриваеся монтаж фундаментных блоков.

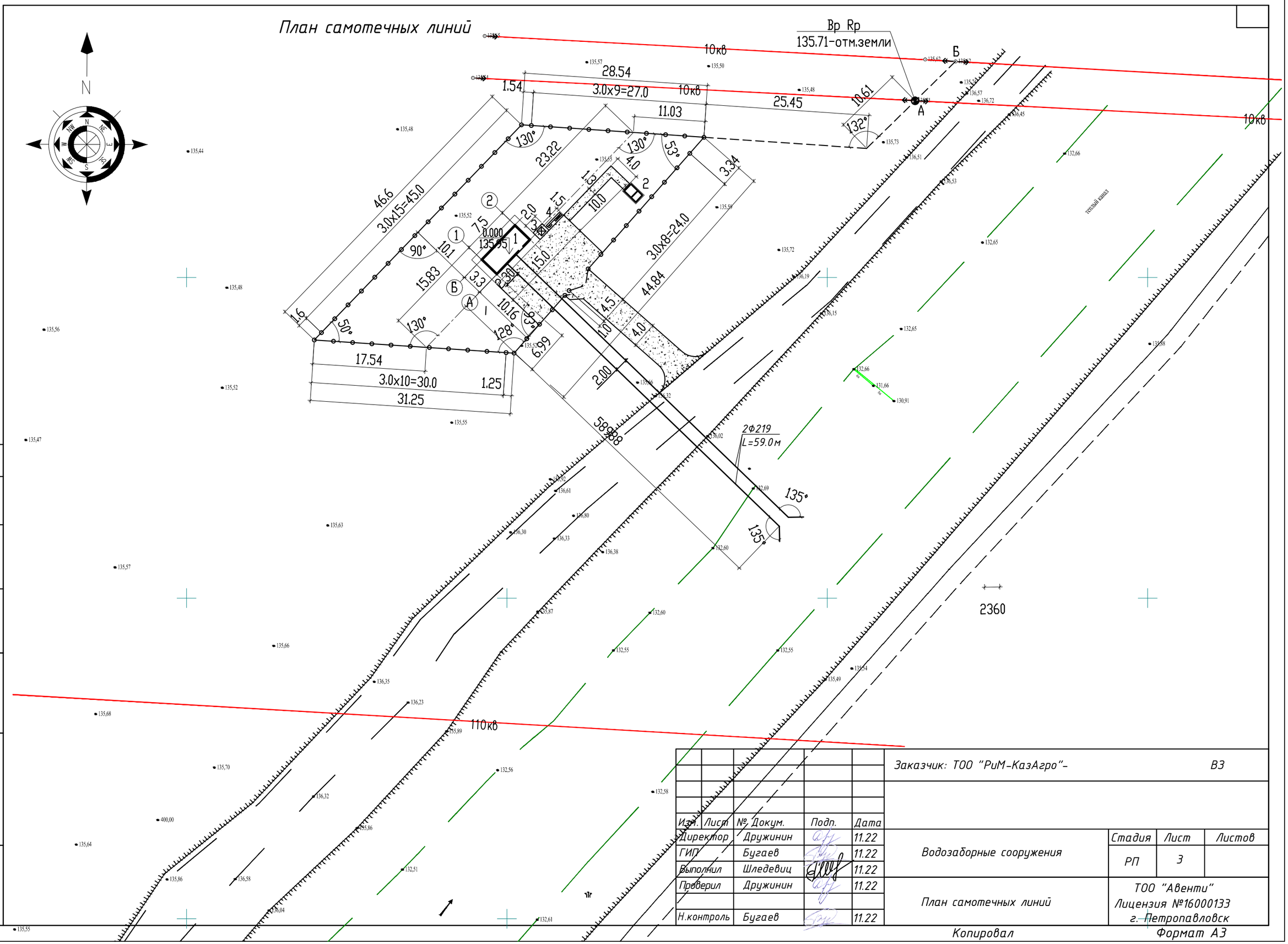
					Заказчик: ТОО "РиМ-КазАгро"-			НВ.СО
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата				
Директор		Дружинин		11.22	Водозаборные сооружения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бугаев		11.22		РП	2	
Выполнил		Шледевиц		11.22				
Проверил		Дружинин		11.22	Общие данные /продолжение/.	ТОО "Авенти" Лицензия №16000133 г. Петропавловск		
Н.контроль		Бугаев		11.22				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План самотечных линий



					Заказчик: ТОО "РиМ-КазАгро"-		ВЗ
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата			
Директор		Дружинин		11.22	Водозаборные сооружения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бугаев		11.22		РП	3	
Выполнил		Шледевиц		11.22				
Проверил		Дружинин		11.22	План самотечных линий	ТОО "Авенти" Лицензия №16000133 г. Петропавловск		
Н.контроль		Бугаев		11.22				

Согласовано

Инженер АС	ДемченкоС.Н.	11.22
Инженер ЭС,ВН	Хутина Л.Н.	11.22

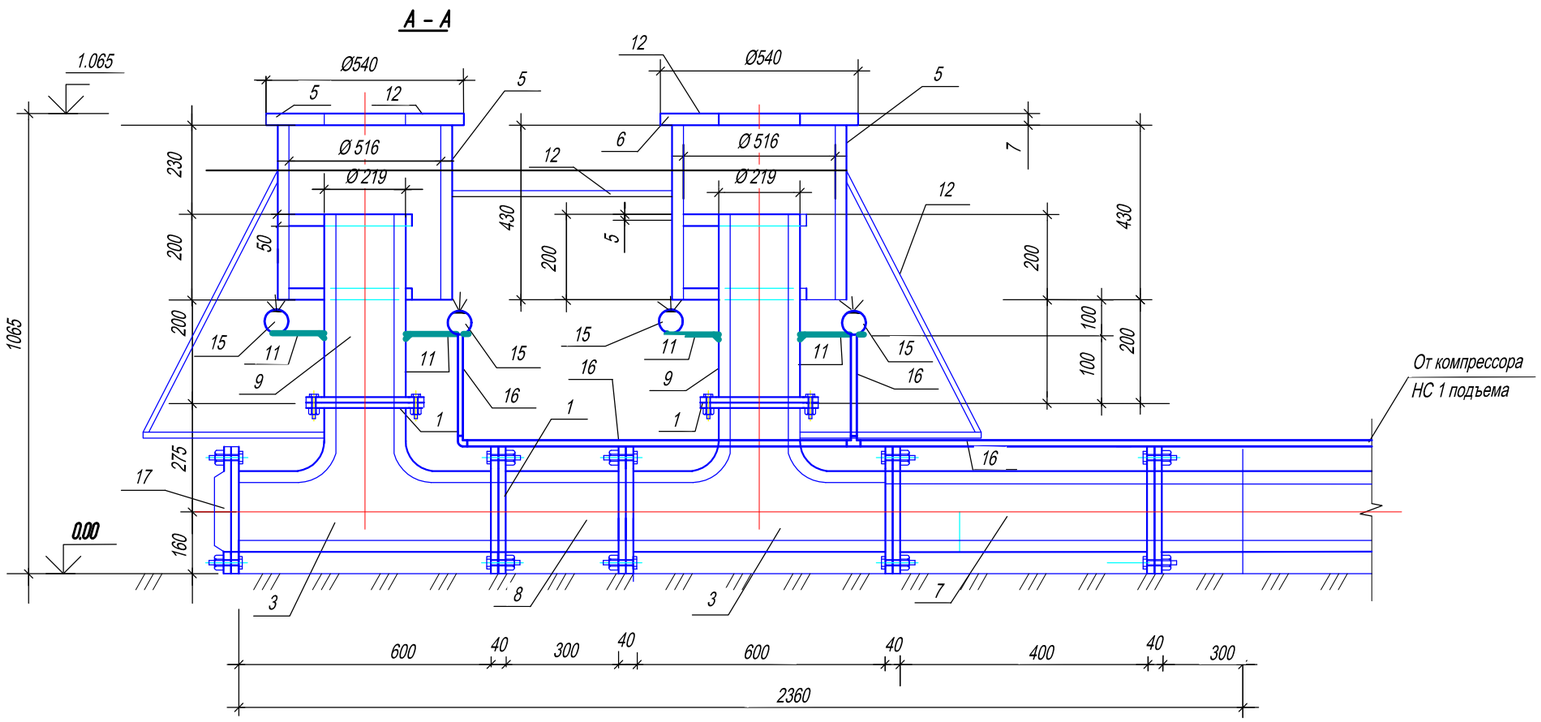
Взам. инв. N

Подп. и дата

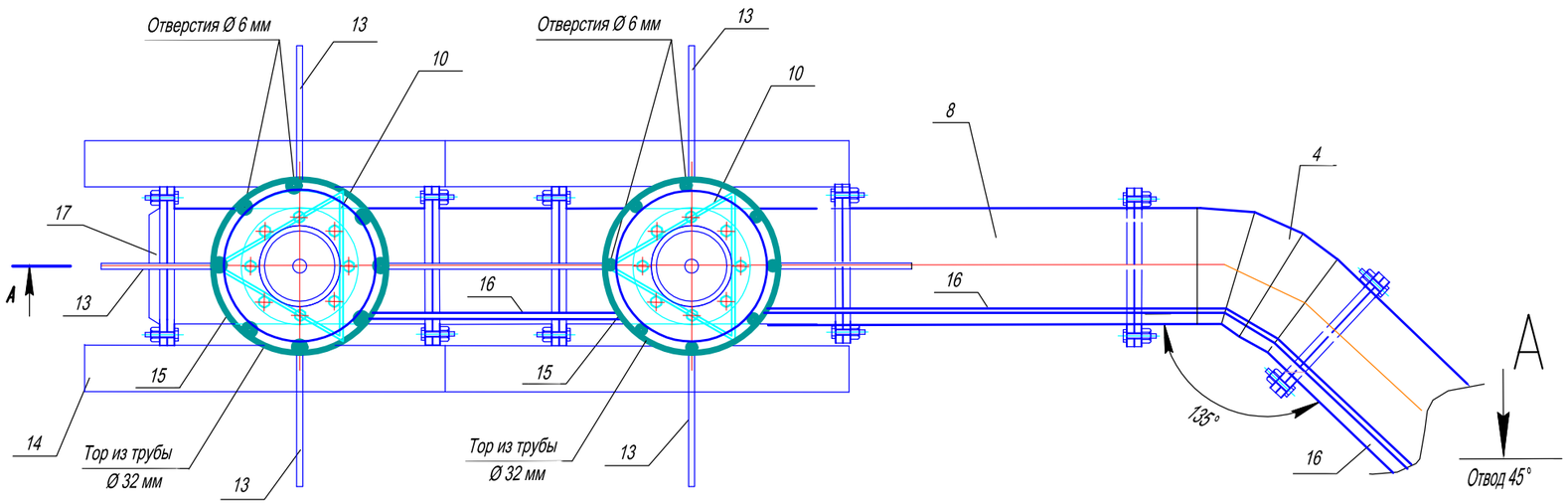
Инв. N подл.

Копировал

Формат А3



План водозаборного оголовка



Примечание

1. Изоляция всех водоразборных оголовков, фасонных частей и самотечных трубопроводов предусмотрена эмалью эпоксидной СИЛОКОР ГАРД ЭМАЛЬ, расход - 0,246 кг.

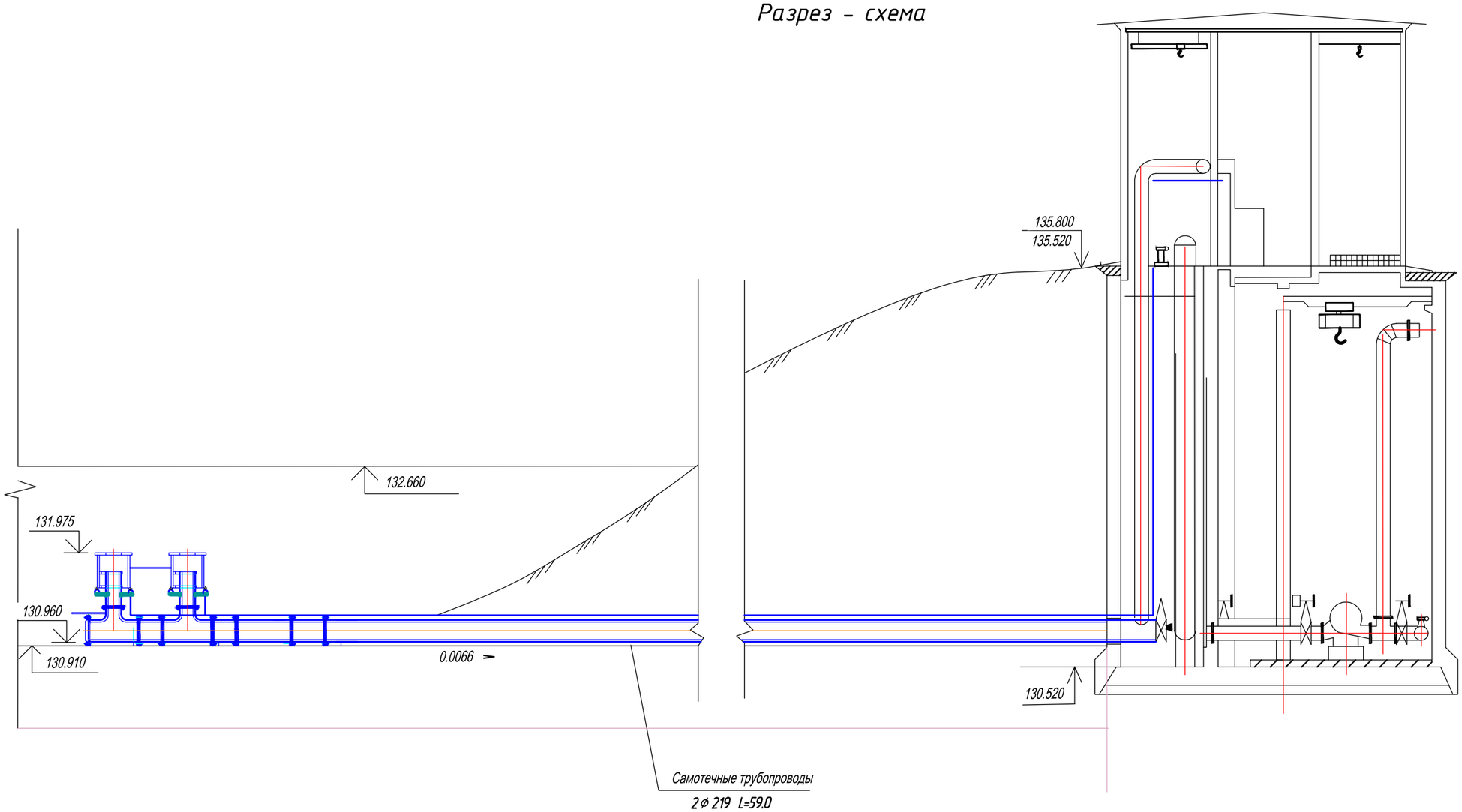
					Заказчик: ТОО "РиМ-КазАгро"-		ВЗ
Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата			
Директор		Дружинин		11.22	Водозаборные сооружения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бугаев		11.22		РП	4	
Выполнил		Шледевиц		11.22				
Проверил		Дружинин		11.22	Водозаборный оголовок. План. Разрез	ТОО "Авенти" Лицензия №16000133 г. Петропавловск	
Н.контроль		Бугаев		11.22			

Согласовано
Инженер АС ДемченкоС.Н. 11.22
Инженер ЭС,ВН Хутина Л.Н. 11.22

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

Копировал Формат А3

Разрез - схема



Согласовано

Инженер АС	ДемченкоС.Н.	11.22
Инженер ЭС,ВН	Хутина Л.Н.	11.22

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
Директор		Дружинин		11.22
ГИП		Бугаев		11.22
Выполнил		Шледевиц		11.22
Проверил		Дружинин		11.22
Н.контроль		Бугаев		11.22

Заказчик: ТОО "РиМ-КазАгро"- ВЗ

Водозаборные сооружения

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Разрез - схема

ТОО "Авенти"
Лицензия №16000133
г. Петропавловск

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измер-я	Кол-во	Масса еденицы оборуд-я, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Фланец стальной плоский приварной тип 01 Ру 1.0 мПа Ф 200	ГОСТ 33259-2015			шт	24		
2	Трубы стальные электросварные Дн= 219х5	ГОСТ 10704-91			м	128	26.39	
3	Тройник стальной сварной Дн= 219х5	серия ВС 02-11			шт	4	41.50	
4	Отвод стальной сварной Дн= 219х5	серия ВС 02-11			шт	2	41.50	
5	Рыбозаградитель зонтичный Тип II	тпр 413-1-032-86			шт	4	41.50	
	а)Фланец стальной плоский приварной тип 01 Ру 1.0 мПа Ф 200	ГОСТ 33259-2015			шт	8		
	б) Болт М 16х60.46	ГОСТ 7798-70			шт	16		
	в) Гайка М 16.5	ГОСТ 5915-70			шт	16		
	г) Корпус зонтичного устройства из стальных	Из труб ГОСТ 10704-91			шт	4	38.80	
	электросварных труб Дн= 530х7							
6	Крышка зонтичного водозаборного устройства приварная	ГОСТ 19903-74			шт	4	7.20	
	из стального листа толщиной 7 мм Дн=540 мм							
7	Патрубок из стальных электросварных труб Дн=219х5 L=400мм	из труб по ГОСТ 10704-91			шт	2	10.56	
8	Патрубок из стальных электросварных труб Дн=219х5 L=300мм	из труб по ГОСТ 10704-91			шт	2	7.92	
9	Стояк из стальных электросварных труб Дн=219х5 L=400 мм	Из труб ГОСТ 10704-91			шт	4	10.56	
10	Ребро жесткости из угловой стали L45х5 L= 540	ГОСТ 8509-72			шт	16	1.82	
11	Упоры для тора из угловой стали L45х5 L= 300	ГОСТ 8509-72			шт	24	1.01	
12	Кольцо жесткости из листовой стали горячекатанной толщ.7мм	ГОСТ 19903-74			шт	4	52.90	
	площадью 0.8 м2							
13	Растяжки из профильного железа L63х5	ГОСТ 8509-72			м	16	15.87	
14	Фундаментные блоки ФБС 24-4-6	ГОСТ 13579-78			шт	6	1200	

Согласовано

Инженер АС	Демченко С.Н.	11.22
Инженер ЭС,ВН	Хутина Л.Н.	11.22

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата
Директор		Дружинин		11.22
ГИП		Бугаев		11.22
Выполнил		Шледевиц		11.22
Проверил		Дружинин		11.22
Н.контроль		Бугаев		11.22

Заказчик: ТОО "РиМ-КазАгро"- ВЗ.СО

Водозаборные сооружения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация материалов и оборудования

ТОО "Авенти"
Лицензия №16000133
г. Петропавловск

Копировал Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измер-я	Кол-во	Масса еденицы оборуд-я, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Тор из труб из нержавеющей стали Дн=32 мм, длиной	ГОСТ 8732-78			м	8	2.46	
	окружности 1.80 м, с отверстиями Ф6 мм							
16	Трубопровод сжатого воздуха из труб Ф25мм из нержавеющей	ГОСТ 8732-78			м	128	1.63	
	стали							
17	Трубопроводы из стальных электросварных труб Ф219х5	ГОСТ 10704-91			м	119	26.39	самотечные линии
18	Компрессор марки ВК-6, габаритные размеры 400х400х600				шт	2		Устан. в НС. 1раб. 1 рез
19	Трубопровод из стальных электросварных труб Ф114х5	ГОСТ 10704-91			м	10	13.44	В НС для промывки
20	Задвижка клиновая с ответными фланцами DN-100 PN-10	ГОСТ 5762-2002			шт	2		Устан. в НС. на промыв. тр-де.
21	Заглушка на трубу PN10 диам. 200 мм	ГОСТ 33259-2015			шт	8		

Согласовано

Инженер АС ДемченкоС.Н. 11.22

Инженер ЭС,ВН Хутина Л.Н. 11.22

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					11.22

Заказчик: ТОО "РиМ-КазАгро"-

ВЗ.СО

Копировал

Формат А3