

**ЭНЕРГОЦЕХ АО «СинТЗ»
«ГРЯЗНЫЙ ОБОРОТНЫЙ ЦИКЛ»
(ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 2. Система водоснабжения

ЭП-929.ПР-ИОС2

Том 6

Президент Группы компаний ЭКО-ПРОЕКТ,
доктор техн. наук



Ю.А. Галкин

Директор ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»



Е.М. Басков

Технический директор, канд. техн. наук



Е.А. Уласовец

		(.)
-929. - 2-	6	2 .1,2
-929. -		3 .1,2,3
-929. - 2.		6 .1 (.), .2 (.)
-929. - 2.		43

6 – 47.

2	-	-	08-24	<i>af</i>	02.24
1	-	-	07-23	<i>af</i>	03.23
				<i>af</i>	11.22
				<i>С.С.С.С.</i>	11.22
				<i>С.С.С.С.</i>	11.22
				<i>af</i>	11.22
				<i>af</i>	11.22

-929. - 2-

6

1



ООО "Предприятие
"НПФ ЭКО-ПРОЕКТ"
г. Екатеринбург

			-
		12.	,
		1.	
			-
		,	
		2.	
			-
16	-929. -	3.	.1,2
		,	
17	-929. -	4.	
18	-929. -	5.	.1,2

3	-	-	20-24	04.24	-929. -	3
---	---	---	-------	-------	---------	---

. 0,000;
-3,600

« » ().

_____:

12.13130.2009 [8] - ;

- 4;

- III;

- 5.1 (.32 123- [2]);

- C0;

- 460,7 ²;

- 3,538 . ³;

- 1,933 . ³.

_____:

12.13130.2009 [8] - ;

- III;

- C0;

- 119,3 ²;

- 0,4395 . ³.

REI 150

-929. - 2.

3

- ,

« ».

(1, 2) -

- ,

140

200 () -

,

140

300 ()

123- [2] 8.13130.2020 [7] -

« »

- ,

(), -

4

,

« ».

5

- ,

,

,

10

(5, 7, 1. -

).

:

1 -

- ,

;

1 -

- ,

;

-929. - 2.

2, 3.

661³.

(-

) , ,

3 :

140, ,

.11.18

30.13330.2020 [10]

,

:

3 ,

8 (Q=4,2³/ ;

=0,4).

-929. -00- 2. 2,

-929. -00- 2. 3.

6

()

-

,

,

-

-

,

, ,

,

,

.2 30.13330.2020 [10].

45 .

- 9 .,

- 6 .

.1 .

.1 30.13330.2020 [10].

-

1.

-929. - 2.

2 -

	3/ .	3/	/	/ ()	
- ,		72,0*)		20,0	*) - 3 (.5.17 8.13130.2020 [7])

.5.3 31.13330.2021 [11],

- 0,4 / 2

- 4,0 / 2.

() 1 .

3.

3 -

	3/ .	3/	/	
- 1, 2	3,0	0,5	0,138*)	*) , 6
- 1, 2, 3	0,13*)		0,138*)	*) , 5
-	7,9*)	2,16*)	0,6*)	*)
-	661,0**)	55,0**)	15,3**)	**) , , 12
(3) ,				
- 1, 2, 3	22,6*)	3,77*)	1,04*)	*) , 6

-929. - 2.

7 ()

4.

4 -

	³ / _.	³ / _.	/ _.	
(3)				
-	314,4	13,1	3,63	
:				
(3) ,				
-	12,6	0,52	0,14	

8

(1)

- ,

0,05 .

(

2-) .8.21 30.13330.2020 [10] -

20 .

1 2- (1 , 1) - 9,

.13.11 30.13330.2020 [10] :

= geom + φ l,tot + Z ,

geom - , -

- 5,2 ;

-929. - 2.

20,16 ^{3/} (5,6 /); =0,3 .

- 10 ()

- II,

-I(.12.5 10.13130.2020 [8]).

.6.1.6 10.13130.2020 [8] , ()

(.13.19 30.13330.2020 [10]).

. 6.1.26 10.13130.2020

[8]

1 2 -

1- . -

1- 2- -

9

1 3 -

18.13330.2019 [3]

« -

» « » (822-06.22-)

15,0 (-)

:

- ;
- - ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- .

-929. - 2.

175,5 176,7
 - (- 2022 .) -
 6,5 9,8 ,
 166,3-169,2 . 6,9 9,8 ,
 165,7-168,9 .
) 1,0 .
 (II- -1) -
 15
 170,9 .
 «
 » (822-06.22-)
 - , -
 W4-W20
 1,66 ;
 2,02 ; 2,17 ;
 2,45 .
 - ,
 .11.40 31.13330.2021 [11]
 () 0,3
 (1, 2)
 - , 1
 172,98.
 173,30

-929. - 2.

(. 10 5, 7, 1.)

5.
5 -

-		,	
1	- ,	100 SDR17-140×8,3 18599-2001. 377×9 10704-91	1-1 ,
3		100 SDR17-140×8,3 18599-2001. 377×9 10704-91	3-1 ,
31.1, 31.2		10704-91, .3 2à 530×10	31.1, 31.2 ,
31.3		10704-91, .3 à 273×8	, 31.3
31.1		10704-91, .3 à 530×10	-2
32.1, 32.2		10704-91, .3 2à 530×10	, -2
38.1, 38.2, 38.3	-2	10704-91, .3 3à 377×9	, -2

-929. - 2.

« »

1.2.3685-21 [12]

6.

6 –

	16/18-2022	1.2.3685-21
	10 ⁰	7,0 - /
()	0,18 /	0,3 /
Mn	0,22 /	0,1 /
()	700 /	1000 /

(),

- () – 1,814 / ; 6,535^{3/} . ;
 - -1,354 / ; 2,135^{3/} .

(9)

(14

).

1 .

18

1

-1,5 / .

-929. - 2.

100%

4-5

1-

à 46

à 50

20

1

9

35

10

(

5,

7,

1.

).

12

13

-32

«

»

D 32;

=1,6

0,12...12^{3/}

5093.1-92

(.12.1

30.13330.2020 [9]).

-929.

-

2.

3 -929. -01-

2. 4 1, 2.

18

, ,

.2 30.13330.2020 [10]. -

45 . -

7 - 7.

3

	^{3/} .	^{3/}	/	
	, 3	0,895	0,548	
:				
- -	0,085	0,143	0,146	
-	0,120	0,06	0,09	
-	0,690	0,345	0,280	

19 ,

10 -

(5, 7, 1.

).

+28⁰

+28⁰ +33⁰ ,

-929. - 2.

20

()

21

- ,

,

,

,

-

22

1,

, -

-

(),

1-

-

-

.

(+180)

,

(80%, +50 +500).

-

9.

-

-

- « « ».

» (8300000426, PJ.1314.0012.01)» 16/05-2022 (1)

1

-

-929. -01- 2. 4 2.

3

()

-

-

3.

3

-

-929. -01- 2. 4 1.

-929. - 2.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СИНАРСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД»
Отдел главного энергетика

УТВЕРЖДАЮ:
Главный энергетик –
начальник отдела
_____ А.А. Гусев
« 06 » 06 2022г.

№16/05 – 2022

Технические условия

на подключение к существующим сетям инженерно-технического обеспечения объекта
«Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426,
PJ.1314.0012.01)»
(взамен ТУ №16/02-2022)

Произвести подключение объекта «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01)» к действующим сетям инженерно-технического обеспечения:

1 Теплоснабжение.

1.1 Врезку трубопроводов тепловой сети произвести в наружный трубопровод АО «Синарская ТЭЦ» отметка +1,2 м. от нулевого уровня Дн 530мм, расположенный с западной стороны от объекта строительства (т. Г на прилагаемой схеме).

1.2 В точке врезки предусмотреть установку запорной арматуры, дренажное устройство, приборы учета тепловой энергии с линией связи в заводскую систему учета тепловой энергии.

1.3 В точке врезки предусмотреть площадку для обслуживания запорной арматуры и приборов учета. Предусмотреть площадки для доступа к запорной арматуре.

1.4 Во внутренних системах теплоснабжения предусмотреть тепловой пункт с регулирующей арматурой (аппаратурой) для регулирования режима потребления.

1.5 Максимально допустимая подключаемая нагрузка – 0,054 Гкал/час (630 кВт).

1.6 Параметры теплоснабжения:

1.6.1 давление в подающем трубопроводе рабочее – 0,42 МПа; Условное давление для выбора запорной арматуры не менее 16 кгс/см².

1.6.2 располагаемый напор – 11 м.вод. ст.

1.6.3 температурный график теплоснабжения: 100/70.

1.7 Для обеспечения горячего водоснабжения предусмотреть водонагреватель в соответствии с п.8 статьи 29 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении».

1.8 Прибор учета должен располагаться в месте удобном для обслуживания, осмотра и снятия показаний.

1.9 Прибор учета должен быть установлен на границе балансовой принадлежности сетей или максимально приближен к ней исходя из технических возможностей.

1.10 В месте, где устанавливается прибор учета, должны быть обеспечены параметры микроклимата (влажность, температура и др.), при которых допускается эксплуатация данного типа оборудования. Прибор учета защитить от воздействия пыли и возможных механических повреждений.

1.11 Должны быть предусмотрены места для пломбирования устройств, входящих в состав узла учета.

2 Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение.

2.1 Врезку произвести в трубопровод питьевой воды (хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения) Ду200 мм, расположенный с юго-западной стороны от объекта строительства (т. А на прилагаемой схеме).

- 2.2 Врезку произвести трубопроводом не более Ду100 мм с установкой запорной арматуры и устройством колодца (глубина заложения ≈ 4 м).
- 2.3 Максимально допустимая подключаемая нагрузка – 35,6 л/с (внутреннее пожаротушение).
- 2.4 Давление питьевой воды в точке подключения – 0,05 МПа.
- 2.5 Предусмотреть установку повысительных насосов для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд (при необходимости).
- 2.6 Предусмотреть установку прибора учета расхода питьевой воды (некоммерческий учет).
- 2.7 При проектировании прибора учета руководствоваться Законом РФ «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ, Законом РФ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 №416-ФЗ.
- 2.8 Прибор учета должен быть зарегистрирован в государственном реестре средств измерений РФ, сертифицированным на территории РФ. Прибор учета должен регистрировать значения расхода воды во всем диапазоне расходов с погрешностью, согласно паспорта. Относительная погрешность узла учета не должна превышать $\pm 5\%$
- 2.9 Участки трубопровода по прямолинейности должны соответствовать требованиям выбранного средства измерений.
- 2.10 Прибор учета должен располагаться в месте удобном для обслуживания, осмотра и снятия показаний.
- 2.11 Прибор учета должен быть установлен на границе балансовой принадлежности сетей питьевого водоснабжения или максимально приближен к ней исходя из технических возможностей.
- 2.12 В месте, где устанавливается прибор учета, должны быть обеспечены параметры микроклимата (влажность, температура и др.), при которых допускается эксплуатация данного типа оборудования. Прибор учета защитить от воздействия пыли и возможных механических повреждений.
- 2.13 Предусмотреть установку фильтра перед прибором учета.
- 2.14 Должны быть предусмотрены места для пломбирования устройств, входящих в состав узла учета.
- 2.15 Не допускается наличие врезок в трубопровод питьевой воды от границы балансовой принадлежности до узла учета.

3 Хозяйственно-бытовая канализация:

- 3.1 Врезку трубопровода хозяйственно-бытовой канализации произвести в трубопровод Ду500 мм, расположенный с северо-восточной стороны от объекта строительства (т. Б на прилагаемой схеме).
- 3.2 Врезку произвести трубопроводом не более Ду200 мм.
- 3.3 Максимально допустимый сброс – 2,21 л/с (1,0 м³/час; 1,7 м³/сут).

4 Промышленно-ливневая канализация:

- 4.1 Врезку трубопровода промышленно-ливневой канализации произвести в железобетонный коллектор Ду1000 мм, расположенный с северной стороны от объекта строительства (т. В на прилагаемой схеме).
- 4.2 Врезку произвести трубопроводом не более Ду400 мм. Материал – полипропилен. При проходе под авто (ж/д) дорогами предусмотреть установку футляров.

5 Техническое водоснабжение:

- 5.1 Врезку трубопровода технической воды произвести в трубопровод Ду300 мм, расположенный с юго-западной стороны от объекта строительства (т. Д на прилагаемой схеме).
- 5.2 Врезку произвести трубопроводом не более Ду160 мм с установкой запорной арматуры (глубина заложения \approx 3 м).
- 5.3 Максимально допустимая подключаемая нагрузка – 60,0 м³/час.
- 5.4 Давление технической воды в точке подключения – 0,1 МПа.
- 5.5 Предусмотреть установку прибора учета расхода технической воды с дистанционной передачей данных на АРМ (контроль технологических параметров, некоммерческий учет).
- 5.6 При проектировании прибора учета руководствоваться Законом РФ «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ, Законом РФ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 №416-ФЗ.
- 5.7 Прибор учета должен быть зарегистрирован в государственном реестре средств измерений РФ, сертифицированным на территории РФ. Прибор учета должен регистрировать значения расхода воды во всем диапазоне расходов с погрешностью, согласно паспорта. Относительная погрешность узла учета не должна превышать \pm 5%
- 5.8 Участки трубопровода по прямолинейности должны соответствовать требованиям выбранного средства измерений.
- 5.9 Прибор учета должен располагаться в месте удобном для обслуживания, осмотра и снятия показаний.
- 5.10 Прибор учета должен быть установлен на границе балансовой принадлежности сетей технического водоснабжения или максимально приближен к ней исходя из технических возможностей.
- 5.11 В месте, где устанавливается прибор учета, должны быть обеспечены параметры микроклимата (влажность, температура и др.), при которых допускается эксплуатация данного типа оборудования. Прибор учета защитить от воздействия пыли и возможных механических повреждений.
- 5.12 Предусмотреть установку фильтра перед прибором учета.
- 5.13 Должны быть предусмотрены места для пломбирования устройств, входящих в состав узла учета.
- 5.14 Не допускается наличие врезок в трубопровод технической воды от границы балансовой принадлежности до узла учета.

6 Электроснабжение:

Согласно Задания от 08.06.2021 на разработку проектной и рабочей документации по объекту ИПП-2021 в энергоцехе «Грязный оборотный цикл».

7 Срок действия Технических условий: 1 год.

Заместитель начальника отдела

Генеральный директор АО «Синарская ТЭЦ»

Начальник энергоцеха

Н.Н. Чемезова


Н.Г. Руднов

С.В. Чижов

С.В. Чижов

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СИНАРСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД»
Отдел главного энергетика

УТВЕРЖДАЮ:
Главный энергетик –
начальник отдела

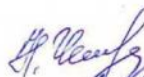



А.А. Гусев
«30» декабря 2022г.

№16 / 18- 2022

Дополнение к «Техническим условиям
на подключение к существующим сетям инженерно-технического обеспечения объекта
«Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный» оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, PJ.
1314.0012.01)» № 16/05-2022 от 06.06.2022

1. Пункт 1.7 Технических условий № 16/05-2022 от 06.06.2022 изложить в следующей редакции: «Для обеспечения горячего водоснабжения предусмотреть электрический водонагреватель, нагреваемый энергоноситель хозяйственно-питьевая вода, указанная в пункте 2».
2. Раздел 2 Технических условий № 16/05-2022 от 06.06.2022 дополнить: «Обеспечить качество питьевого водоснабжения в соответствии действующих требований СанПиН».
3. Обеспечить устойчивую работу электрического водонагревателя с обеспечением качества воды в соответствии с действующими требованиями СанПиН.
4. Параметры существующей хозяйственно-питьевой воды жесткость – 10 ° Ж; железо общее – 0,18 мг/дм³; Mn – 0,22 мг/дм³; сухой остаток – 700 мг/дм³.
5. Срок действия Технических условий: 1 год.

Заместитель начальника отдела
Генеральный директор АО «Синарская ТЭЦ»
Начальник энергоцеха

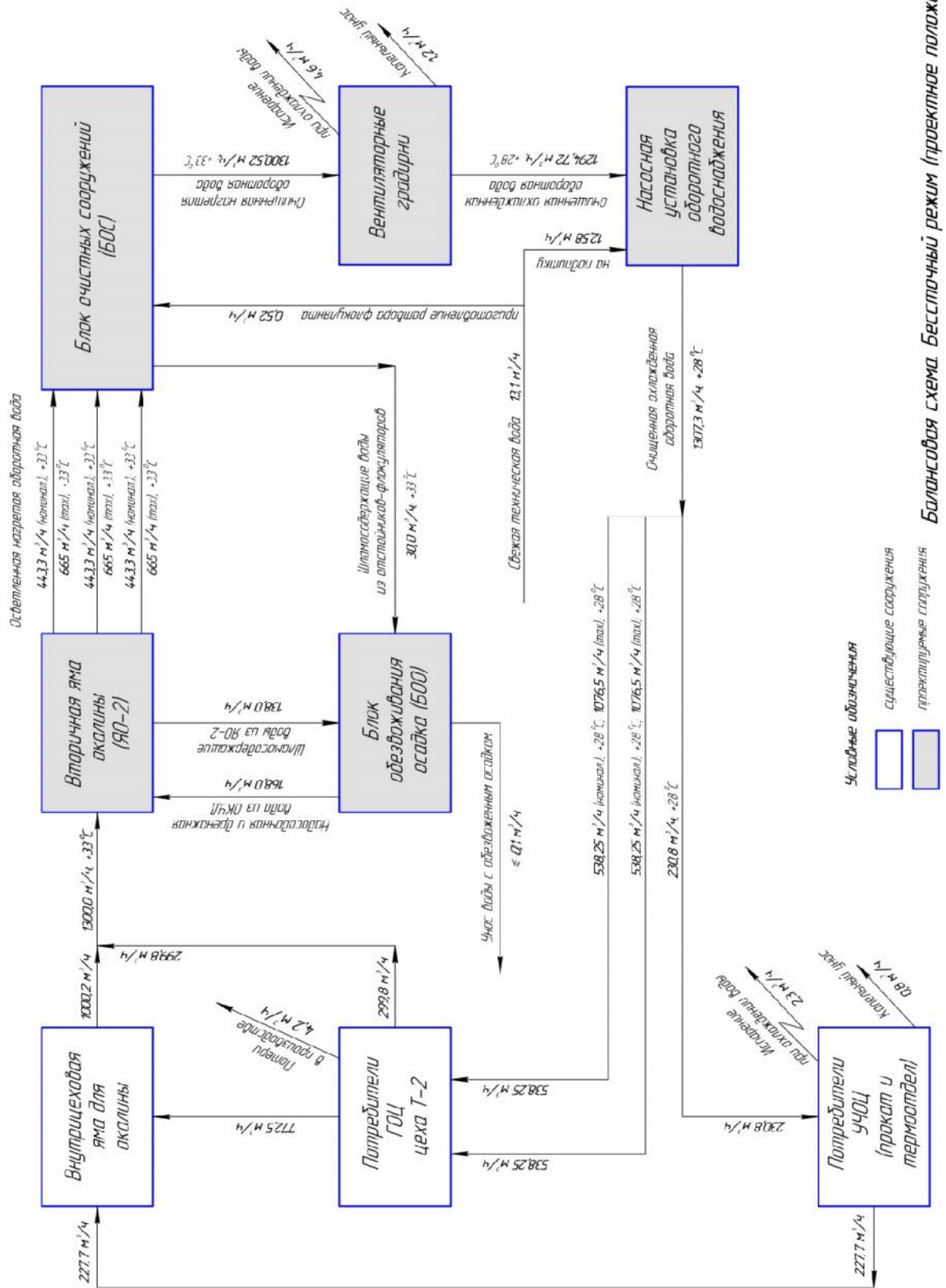
Н.Н. Чемезова

Н.Г. Руднов

С.В. Чижов

Таблица Б.1 - Штатный состав основного персонала

№ п/п	Наименование профессий	Код по ОК 016-94*	Группа производственного процесса по санитарной характеристике (СП44.13330.2011)	Режим работы	Количество, чел.			Пол (м/ж)	Примечание
					в максим. смену	в сутки	всего с учетом подмены		
1	Начальник (руководитель) участка	25082	1а	пятидневная рабочая неделя (дневная смена)	1	1	1	м	
2	Оператор очистных сооружений (на АРМ)	15784	1б	4- бригадный 2- смен- ный	1	2	5	ж	
3	Аппаратчик очистки жидкости	10488	1б		1	2	4	м	С выполнением функции реагентщика (реагентное хозяйство, откачка нефтепродуктов из сгустителя)
4	Аппаратчик участков обезвоживания крупной и маслосодержащей окалины	10396	1б		1	2	5	м	С выполнением функций крановщика
5	Слесарь-ремонтник	18559	1б	пятидневная рабочая неделя (дневная смена)	1	1	1	м	
6	Лаборант	13321	1а	пятидневная рабочая неделя (дневная смена)	1	1	1	ж	С выполнением функций по отбору проб
7	Уборщик производственных и служебных помещений	19258	1б		-	-	-	м	Совмещен. с п.3, в том числе уборка прилегающей территории после выгрузки осадка из ОКУД
Всего:					6	9	17		



**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № ОЛ-УДВ
на установку доочистки питьевой воды с насосной установкой повышения
давления (Н9)**

Исходные данные:

- 1 Местоположение / название объекта АО «Синарский трубный завод».
Объект «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный
оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426,
РЛ.1314.0012.01)»
2. Используемые источники входной воды:
 Скважина Водопровод
 Река, озеро Другой
3. Расчетный расход воды, л/с 1,814
4. Суточный расход воды, м³/сут 2,135 (6,535 при регенерации фильтров)
5. Режим работы:
 непрерывный односменный, кол-во часов _____
 многосменный, кол-во смен/часов _____
6. Требуется ли насосное оборудование: Да Нет (нужное выделить или подчеркнуть)
 Скважинный насос Повысительный насос Другое _____
 Производительность 1,814 л/с Давление бар (атм.) Количество 2 шт.
 Производитель Другое _____
 Давление после установки доочистки должно быть не менее 35 м в.ст.
7. Новый объект Реконструкция Стадия проектирования
8. Требуется ли автоматизация: Фильтров Насосов Резервуаров _____
9. Назначение воды и требования: Хоз-питьевые цели Розлив минеральной воды
 Другое _____

10. **Данные по исходной воде:**

Параметры	Ед. изм.	Значение	
Жесткость	⁰ Ж	10	
Железо общее	мг/дм ³	0,18	
Марганец	мг/дм ³	0,22	
Сухой остаток	мг/дм ³	700	

Дополнительные требования:

1. После повысительной насосной установки предусмотреть узел учета
2. Установленная мощность - не более 6 кВт
3. Габариты в плане - не более 1,5х5 м

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №ОЛ-Н10 (АУПД)_Изм.1
на автоматическую установку повышения давления
для нужд пожаротушения**

Заказчик – АО «СинТЗ».

Объект – «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01)».

Назначение	Противопожарное водоснабжение
Рабочая среда	Вода водопроводная
Температура	+5 °С
Количество насосов	1 рабочий, 1 резервный
Давление на входе	Минимальное давление P_{1min} 0,5 кг/см ² Максимальное давление P_{1max} 1,4 кг/см ²
Давление на выходе	Номинальное давление P_2 3,0 кг/см ² Минимальное давление P_{2min} 2,9 кг/см ² Максимальное давление P_{2max} 6,0 кг/см ²
Подача	Номинальная $Q_{ном}$ 20,16 м ³ /ч Минимальная Q_{min} 20,16 м ³ /ч Максимальная Q_{max} 20,16 м ³ /ч
Регулирование	Автоматическое включение насосной станции при падении номинального давления на выходе из установки повышения давления (при открытии водоразборной арматуры). Автоматический ввод резервного насоса в работу при падении давления на рабочем насосе.
Параметры регулирования	-
Удаленный мониторинг	-
Сигнализация на диспетчерский пульт	+
Электропитание	3~380В 50Гц



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
СИНАРСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД

Заводской проезд ул., дом 1, г. Каменск-Уральский
Свердловская область, Россия, 623400
Тел.: +7 (3439) 36-30-04; 36-35-02
Факс.: +7 (3439) 36-31-97; 36-37-91
E-mail: sinarsky@sintz.ru; www.tmk-group.ru

27.03.2023 № 16-00155
На № _____ от _____

Техническому директору
ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»
Уласовцу Е.А.

о пожарных гидрантах

Уважаемый Евгений Аркадьевич!

В ответ на Ваш запрос от 23.03.2023 сообщаю, что на пожарных гидрантах в сети противопожарного водоснабжения (питьевая вода) в районе строительства объекта «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01) рабочее давление 0,06 МПа. При возникновении пожарной ситуации, производится повышение давление в распределяющей сети до 0,14 МПа за счет увеличения расхода воды со станции обезжелезивания энергоцеха и резервного источника водоснабжения (АО «ВодоканалКУ»), а также снижения расхода воды на потребителей.

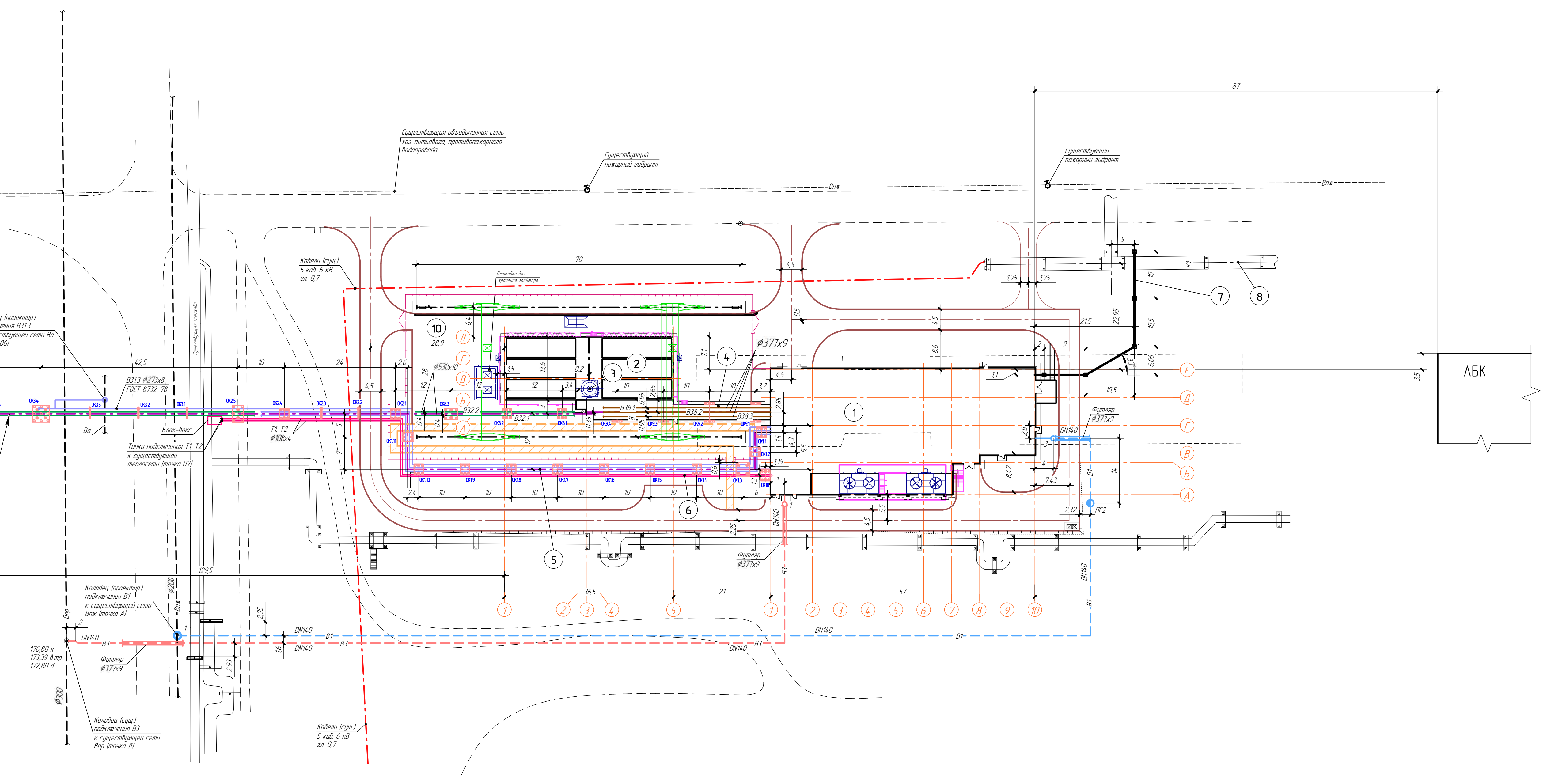
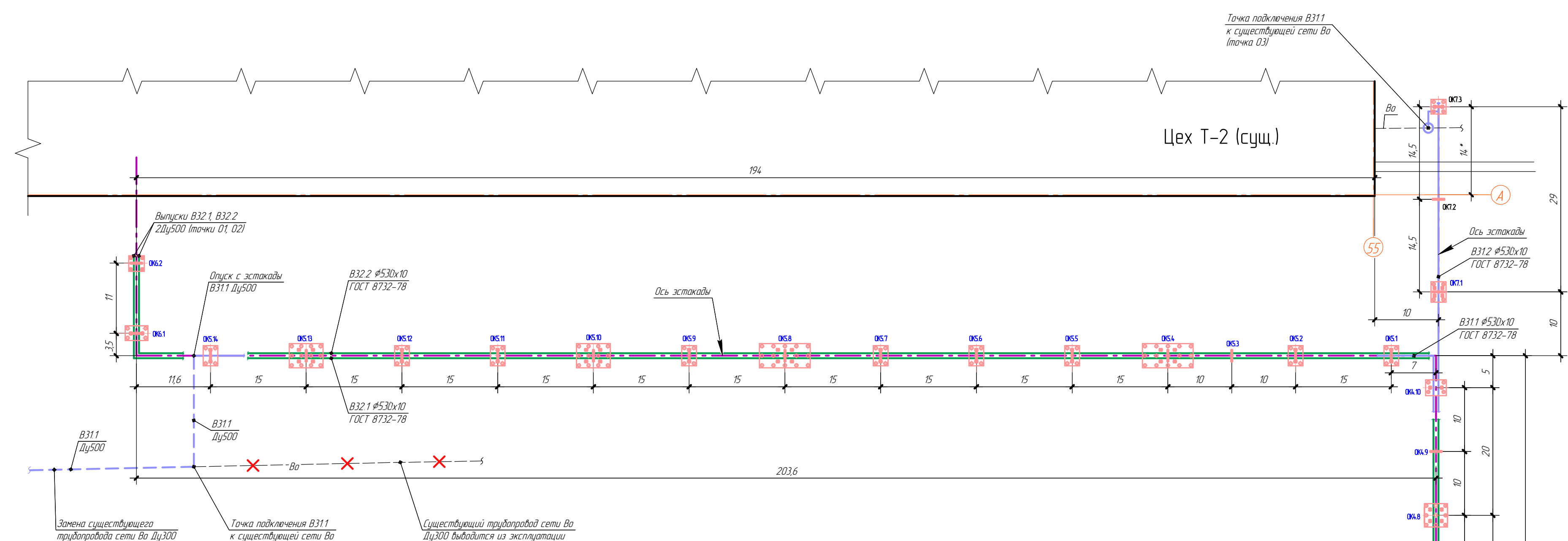
С уважением,

Главный энергетик -
начальник отдела

В.А. Шипилов

Исполнитель: Рядовов Евгений Андреевич
Тел.: 73073
E-mail: evgeniy.ryadovov@tmk-group.com

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Блок очистных сооружений	
2	Блок обезжелезивания осадка	
3	Вторичная яма осадка	
4	Коммуникационный переход	наземный
5	Эстакада технологических трубопроводов	
6	Эстакада теплотести	
7	Кабельная эстакада	
8	Кабельная эстакада (по существующим опорам)	
10	Площадка грузоподъемного механизма	



Условные обозначения существующих сетей

Система	Наименование
Влж	Водопровод хозяйственно-питьевой
Впр	Водопровод производственный
Во	Водопровод оборотного водоснабжения
Воп	Водопровод оборотного водоснабжения (прямой)
Вов	Водопровод оборотного водоснабжения (обратный)
Вп	Водопровод питьевой

Условные обозначения проектируемых сетей

Система	Наименование
В311	Водопровод очищенной ахлорированной воды потребителям ГОЦ 1-й трубопровод
В312	Водопровод очищенной ахлорированной воды потребителям ГОЦ 2-й трубопровод
В313	Водопровод очищенной ахлорированной воды в УЧОЦ
В321	Водопровод исходной загрязненной воды ГОЦ 1-й трубопровод
В322	Водопровод исходной загрязненной воды ГОЦ 2-й трубопровод
В381	Водопровод осветленной воды из вторичной ямы осадка на ОП 1-й трубопровод
В382	Водопровод осветленной воды из вторичной ямы осадка на ОП 2-й трубопровод
В383	Водопровод осветленной воды из вторичной ямы осадка на ОП 3-й трубопровод
В1	Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный
В3	Водопровод производственный свежей технической воды
Т1	Теплопровод (подающий)
Т2	Теплопровод (обратный)

ЭП-929.ПР-00-ИОС2.ГЧ2

Энергоучет АО "СинТЭ"

Технический проект "Наружные сети водоснабжения"

Изм. Контр. Лист №30х Дата 11.22

Разработчик Система 11.22

Проектировщик Сидорова 11.22

Гл. спец. Сидорова 11.22

Н.контр. Пашнова 11.22

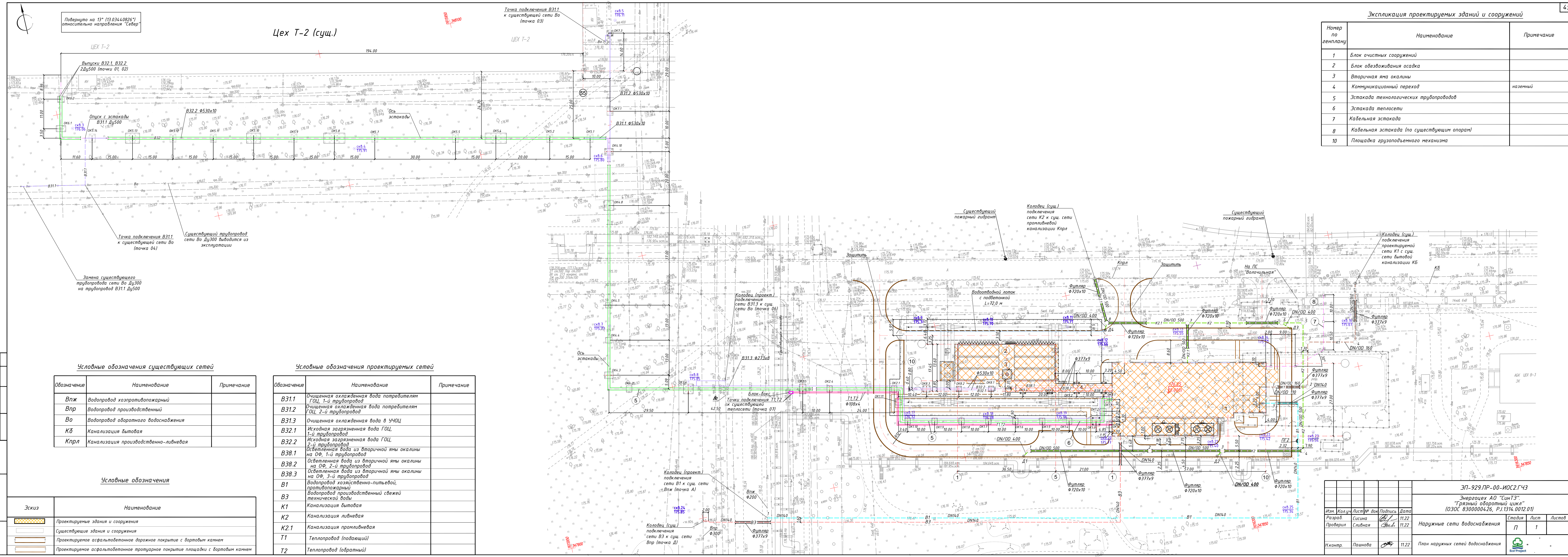
Наружные сети водоснабжения

Принципиальная схема систем водоснабжения

Лист 11

Формат А2х3

Номер по генплану	Наименование	Примечание
1	Блок очистных сооружений	
2	Блок обезвоживания осадка	
3	Вторичная яма окалины	
4	Коммуникационный переход	наземный
5	Эстакада технологических трубопроводов	
6	Эстакада теплотсети	
7	Кабельная эстакада	
8	Кабельная эстакада (по существующим опорам)	
10	Площадка грузоподъемного механизма	



Цех Т-2 (суц.)

Цех Т-2

Условные обозначения существующих сетей

Обозначение	Наименование	Примечание
Впж	Водопровод хозяйственно-противопожарный	
Впр	Водопровод производственный	
Во	Водопровод оборотного водоснабжения	
Кб	Канализация бытовая	
Кпрл	Канализация производственно-ливневая	

Условные обозначения проектируемых сетей

Обозначение	Наименование	Примечание
V31.1	Очищенная охлажденная вода потребителям ГОЦ, 1-й трубопровод	
V31.2	Очищенная охлажденная вода потребителям ГОЦ, 2-й трубопровод	
V31.3	Очищенная охлажденная вода в УЧОЦ	
V32.1	Исходная загрязненная вода ГОЦ, 1-й трубопровод	
V32.2	Исходная загрязненная вода ГОЦ, 2-й трубопровод	
V38.1	Осветленная вода из вторичной ямы окалины на ОФ, 1-й трубопровод	
V38.2	Осветленная вода из вторичной ямы окалины на ОФ, 2-й трубопровод	
V38.3	Осветленная вода из вторичной ямы окалины на ОФ, 3-й трубопровод	
V1	Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный	
V3	Водопровод производственный свежей технической воды	
K1	Канализация бытовая	
K2	Канализация ливневая	
K2.1	Канализация промливневая	
T1	Теплопровод (подающий)	
T2	Теплопровод (обратный)	

Условные обозначения

Эскиз	Наименование
	Проектируемые здания и сооружения
	Существующие здания и сооружения
	Проектируемое асфальтобетонное дорожное покрытие с бортовым камнем
	Проектируемое асфальтобетонное тротуарное покрытие площадки с бортовым камнем

Изм.		Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Сусина					11.22
Проверил	Сливная					11.22
Н.контр.	Пашнова					11.22

ЭП-929.ПР-00-ИОС2.ГЧЗ
 Энергогеп АО "СинТЭ"
 "Газный оборотный цикл"
 (ОЗСО В300000426, Р.1.1314.0012.01)

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	1	1			

Наружные сети водоснабжения
 План наружных сетей водоснабжения

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

План сетей водоснабжения систем В1Н, В2Н, В3, В3Н на отм. 0,000 между осями 1-8

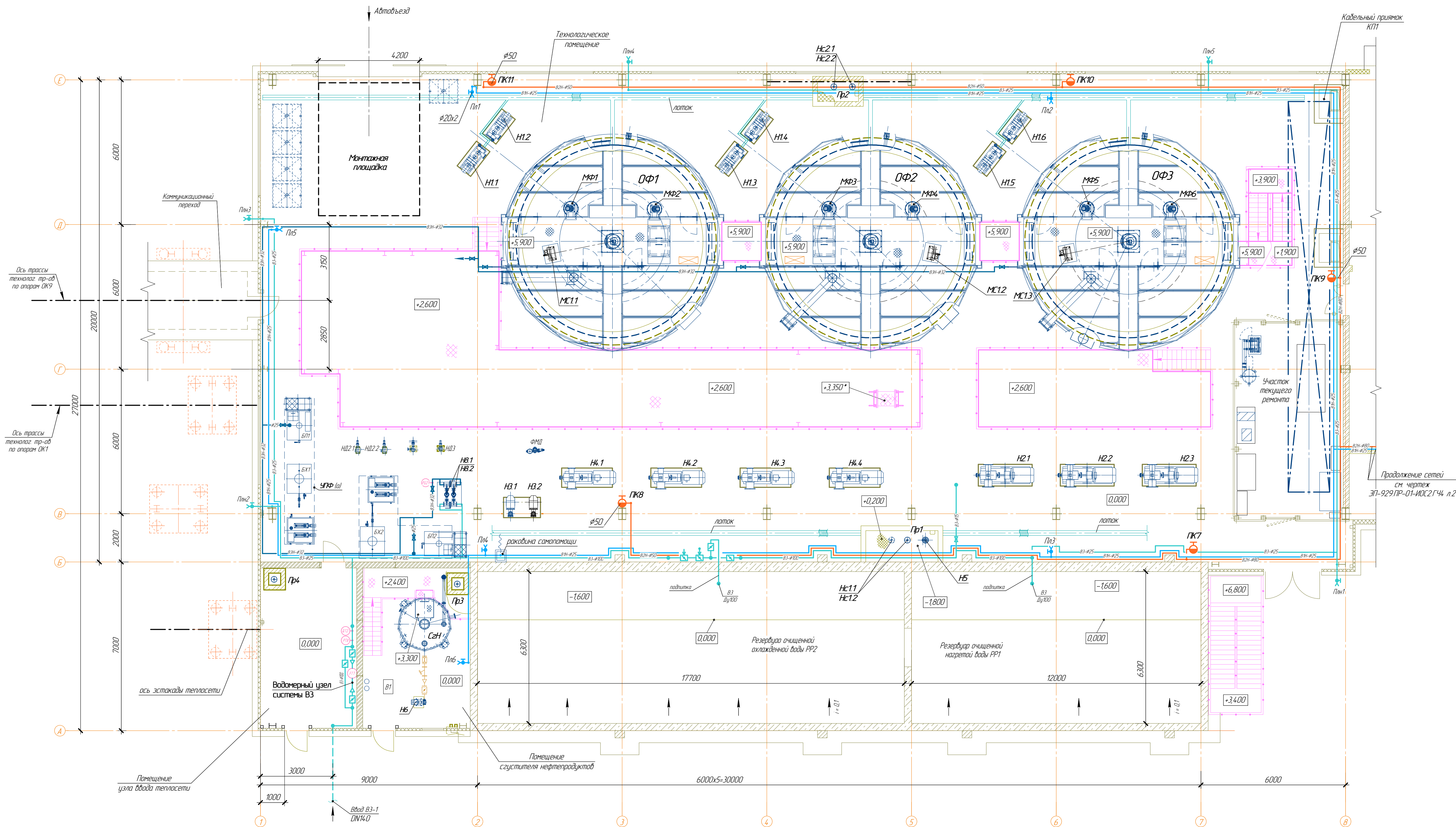
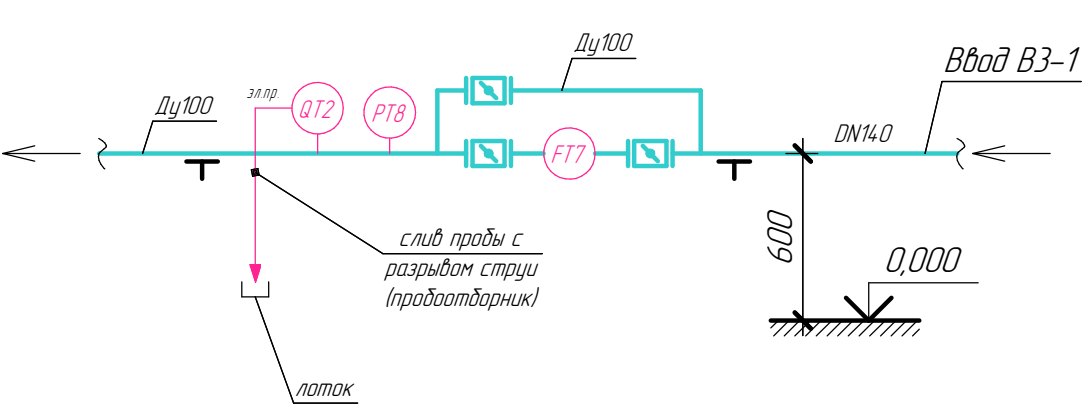


Схема водомерного узла системы В3



Обозначение точек контроля
 Р - давление
 F - расход
 Q (эл.пр.) - электропроводность
 G - первичный показывающий прибор
 T - бесшкальный прибор с дистанционной передачей показаний

Условные обозначения

- В1Н — водопровод хоз.-питьевой, сеть повышенного напора
- В2Н — водопровод противопожарный, сеть повышенного напора
- В3 — водопровод производственный свежей технической воды
- В3Н — водопровод производственный свежей технической воды, сеть повышенного напора
- Пл1 — внутренний поливочный кран
- Плн1 — наружный поливочный кран

Данный чертеж с содержащейся в нем информацией является собственностью ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ" и не подлежит размножению или передаче другим организациям и/или лицам без согласия ООО "Предприятие "НПФ ЭКО-ПРОЕКТ".

ЭП-929.ПР-01-ИОС2.ГЧ4			
Энергогаз АО "СинТЭ"			
Трехный оборотный цикл (ОЗОЖ 8300000426, Р.1314.0012.01)			
Изм.	Кол.	Лист	Листов
Разработ	Сальникова	11.22	1
Проверил	Сусина	11.22	
Гл. спец.	Сливина	11.22	
Н. контр.	Пашнова	11.22	
Блок очистных сооружений			Лист 1
План сетей водоснабжения систем В1Н, В2Н, В3, В3Н на отм. 0,000 между осями 1-8			
Схема водомерного узла системы В3			

