

Канализационная насосная станция

Регион: Московская область.

Мощность: 1.5 м³/час.

Тип стоков: хозяйственно-бытовые (фекальные).

В силу особенностей рельефа не всегда удается организовать самотечное движение сточных вод по канализационным коллекторам. Данная канализационная насосная станция (КНС) была предназначена для переброски сточных вод из локального бассейна водоотведения через линию водораздела в общегородской коллектор основного бассейна.

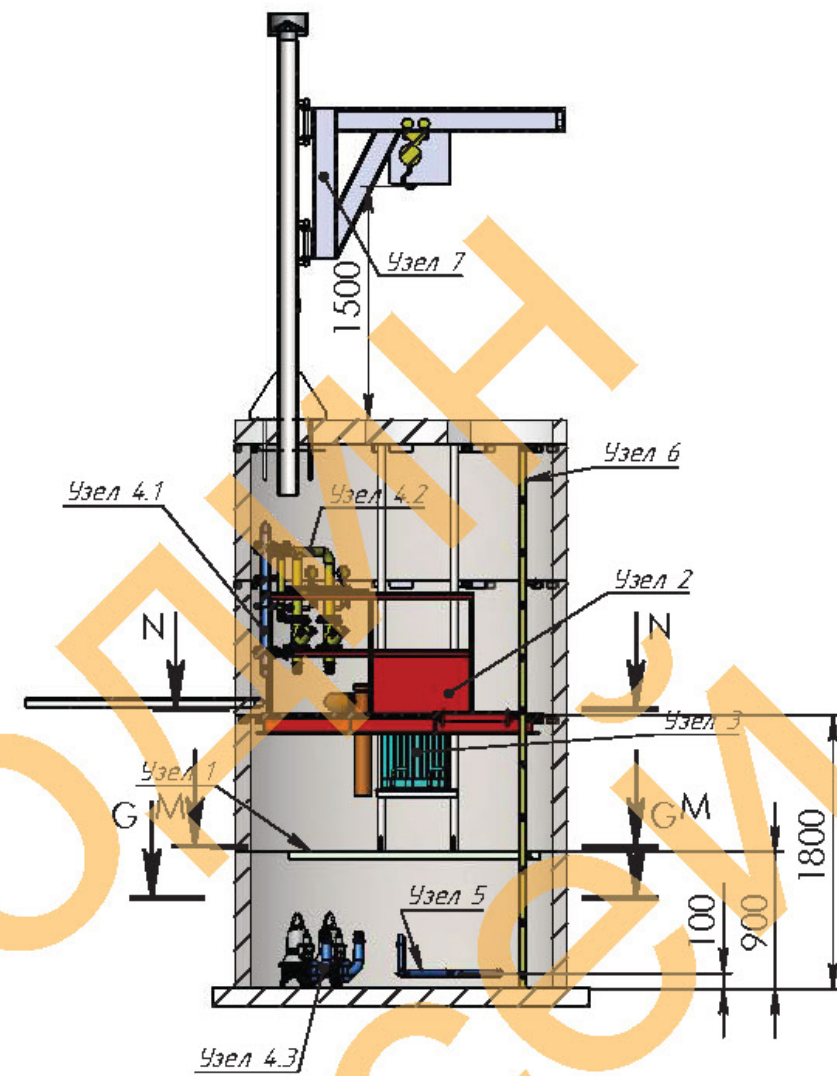
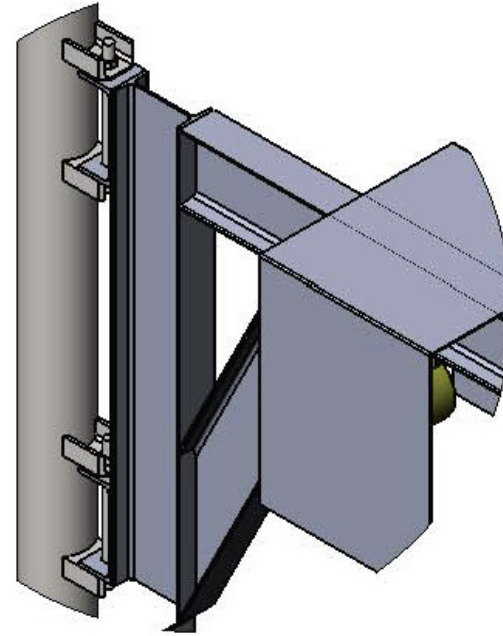
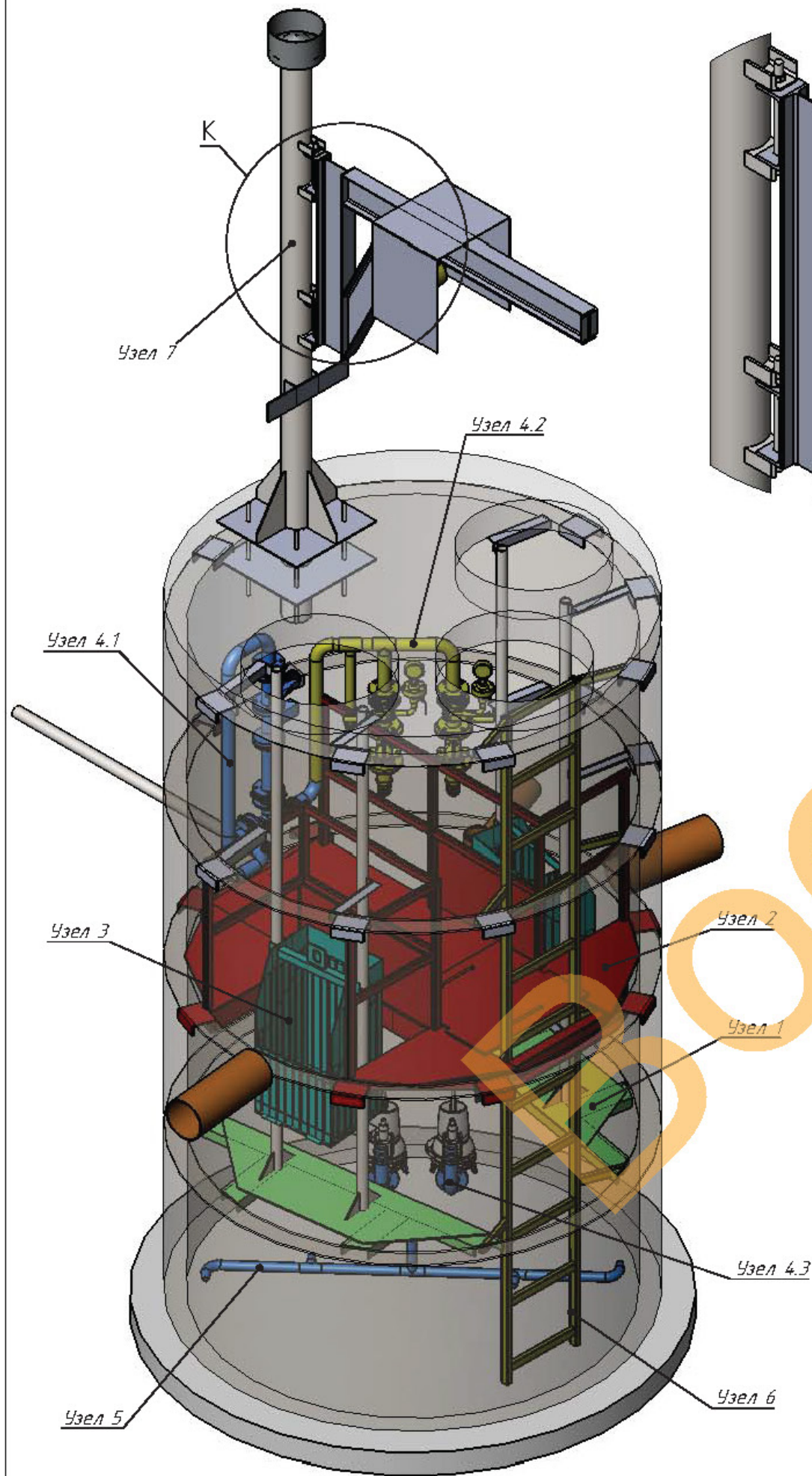
Основу КНС составляют насосы марки KSB. Так же КНС оборудована сороудерживающей корзиной, устройством для взмучивания осадка, узлом учета сточных вод. Для удобной эксплуатации предусмотрена площадка обслуживания, широкие люки для подъема оборудования и грузоподъемное устройство, а конструкция сороудерживающей корзины облегчает извлечение накопившегося мусора.

Для удешевления стоимости строительства корпус КНС выполнен из типовых железобетонных элементов, а внутренние конструкции КНС выполнены из стали.

В силу особенностей генплана к КНС подходили коллектора с двух противоположных сторон, что потребовало устройства двух сороудерживающих корзин.

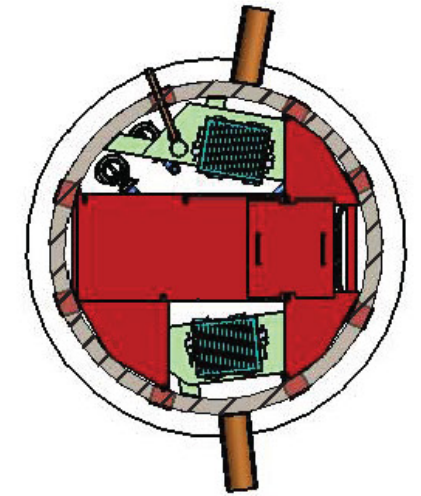
Подобные КНС небольшой производительности являются отработанным типовым решением, поэтому разработка документации была проведена в сжатые сроки.

К (2:25)

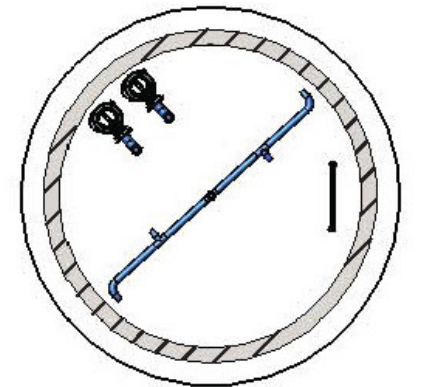


СЕЧЕНИЕ М-М
МАСШТАБ 1 : 50

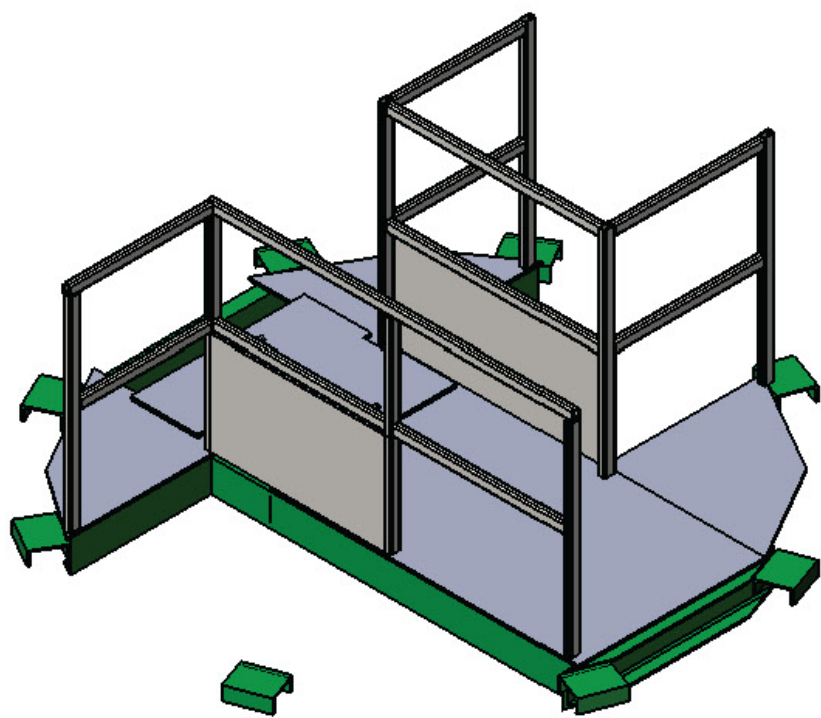
СЕЧЕНИЕ N-N
МАСШТАБ 1 : 50



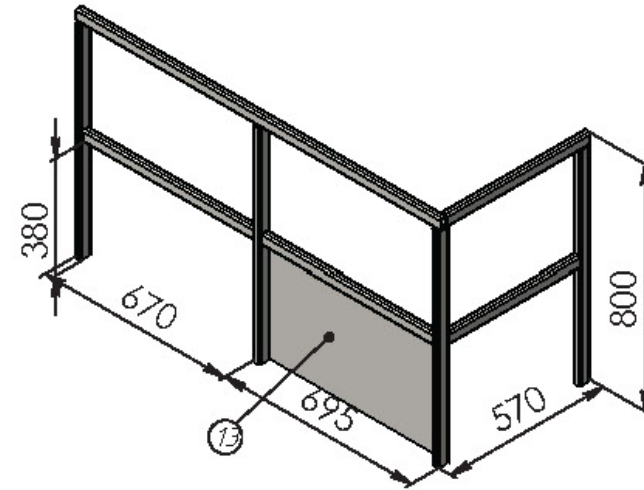
СЕЧЕНИЕ G-G
МАСШТАБ 1 : 50



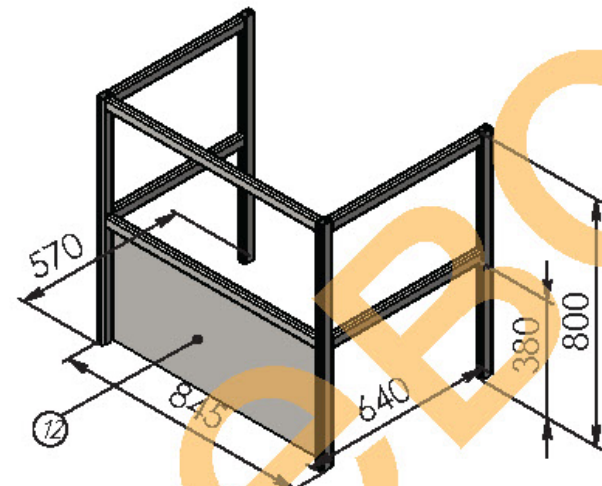
*Общий вид канализационной насосной станции.
Показаны объемная компоновка и взаимное расположение узлов КНС, разрез станции и планировки на трех технологических отметках.*



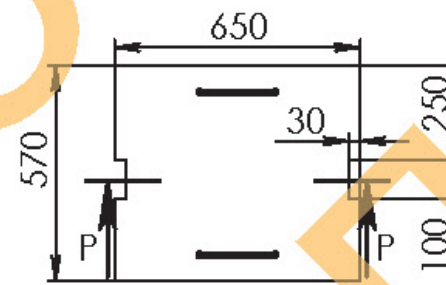
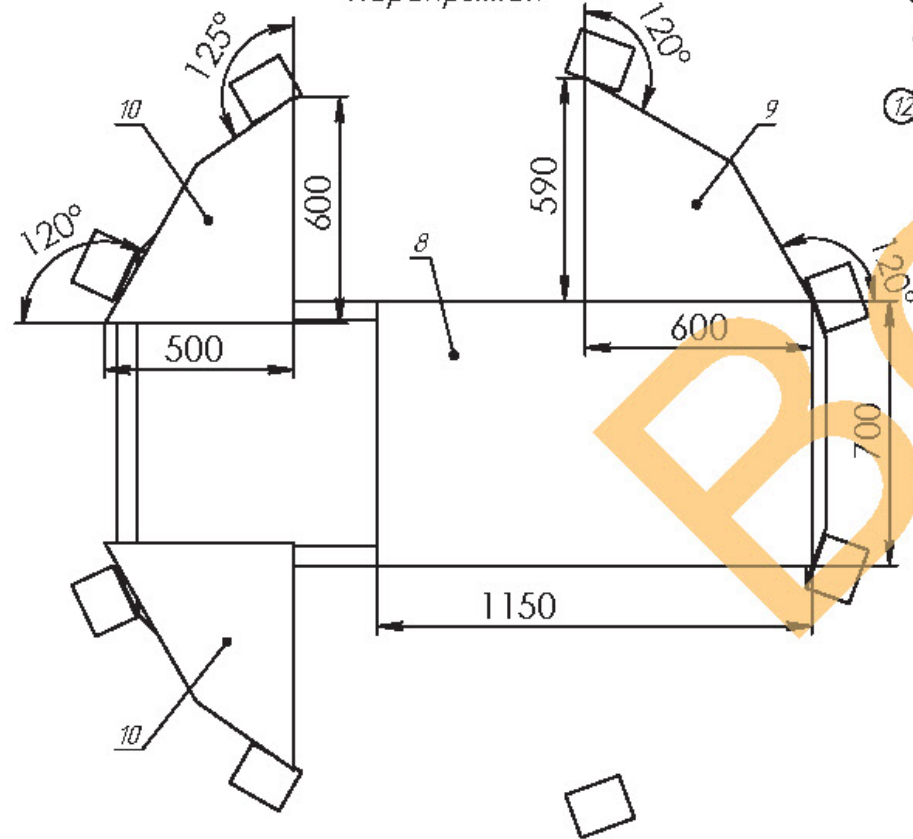
Ограждение №2



Ограждение №1



Площадка обслуживания
Перекрытия



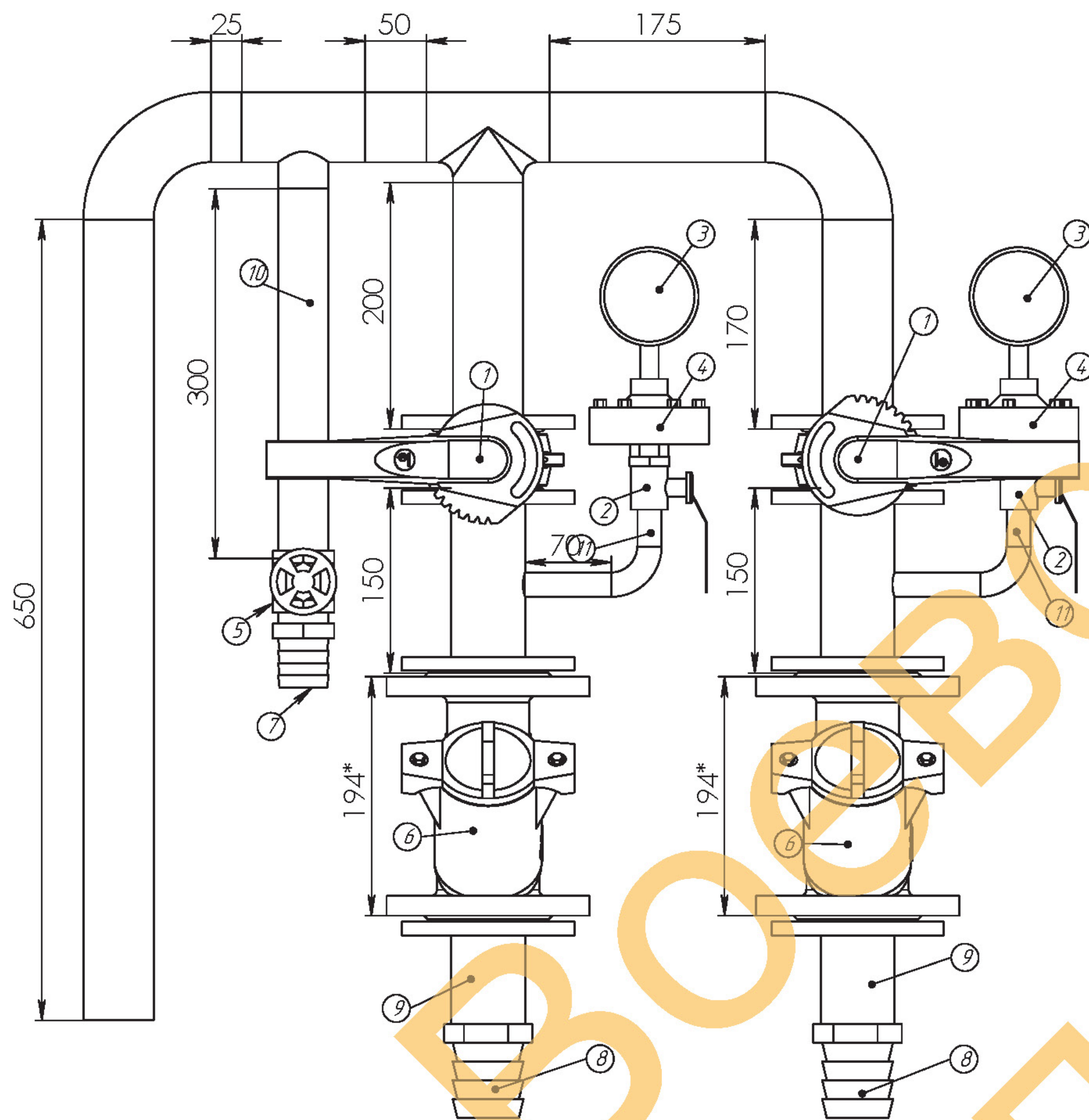
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
<u>Площадка обслуживания</u>					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер [12П, l=1770	2		шт
2	-//-	Швеллер [12П, l=975	1		шт
3	-//-	Швеллер [12П, l=820	1		шт
4	-//-	Швеллер [12П, l=690	2		шт
5	-//-	Швеллер [12П, l=580	1		шт
6	-//-	Швеллер [12П, l=535	2		шт
7	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x50x4	1,9		м
8	ГОСТ 8607-78	Лист ПВ 1150x700	1		шт
9	-//-	Лист ПВ 670x590	1		шт
10	-//-	Лист ПВ 600x500	2		шт
<u>Ограждения площадки</u>					
11	ГОСТ 8645-68	Труба прямоугольная 40x25x3	14		м
12	ГОСТ 19903-74	Сталь листовая δ1 845x380	1		шт
13	-//-	Сталь листовая δ1 695x380	1		шт
<u>Люк</u>					
14	ГОСТ 8509-93	Уголок L50x50x4	2,5		м
15	ГОСТ 8607-78	Лист ПВ 650x570	1		шт
16	ГОСТ 5781-82	Арматура А1 ø10	1		м

Примечания:

1. Закладные элементы показаны для справки.
2. Данный лист смотреть с листом 4.

Площадка обслуживания канализационной насосной станции.

Обвязка насосов (верх)
Узел 4.2



Примечание:

1. Размеры * даны для справки.
2. Сварку узла 4.2 и 4.3 произвести при монтаже.
3. Данный лист смотреть с листом 6.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Обвязка насосов (верх). Узел 4.2	1		
1		Затвор дисковый поворотный VP 3448-02 DN50	2		
2		Кран шаровой трехходовой G1/2"	2		
3		Манометр ТМВ-610Р00(-0,1...0,3 МПа) G1/2"	2		
4		Мембранный разделитель сред РМ-Н11 G1/2"	1		
5		Задвижка клиновья латунная, G1 1/4"	1		
6		Клапан обратный шаровой CBL 3240 DN50	2		
7		Штуцер под шланг 40xG1 1/4"(наружн.)	1		
8		Штуцер под шланг 50xG2"(внутр.)	2		
9	ГОСТ 3262-75	Труба P-50x3.5, l=100	2		
10	-//-	Труба P-32x3.2, l=300	1		
11	-//-	Труба P-15x2.8, l=50	2		
12	ГОСТ 17376-2001	Тройник 57x4	1		
13	-//-	Тройник 57x4-45x3	1		
14	ГОСТ Р 54432-2011	Фланец 50-2,5-01-1-B	6		
15	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90 57x4	1		
16		Отвод Ду15	2		
17	ГОСТ 3262-75	Труба Ду15	0,5		
18	ГОСТ 10704-91	Труба 57x4	3		

Узел обвязки насосов КНС

На чертеже показаны основные элементы обвязки:
обратные клапаны, запорная арматура, приборы КИПиА