



ООО «ТРИДИКА»

141407, г.Химки, ул. Панфилова, вл.21, стр.1

info@tridika-bim.ru

www.tridika-bim.ru

+7(495)755-69-69

ИНН: 7728870154

КПП: 772801001

ОГРН: 1147746129640

ОКПО: 29000280

Свидетельство № ПР-185/2017-7728870154/01

Заказчик – ООО «Малахит»

Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВК2.0 Насосная станция ХВС и ПТ

ПР01-03/2017-ВК2.0

2018

Свидетельство № ПР-185/2017-7728870154/01**Заказчик – ООО «Малахит»**

Жилой комплекс многоэтажных домов с подземными паркингами и нежилыми встроенно-пристроенными помещениями на первых этажах: в том числе дошкольная образовательная организация на 150 мест и помещения свободного назначения, с сетями и сооружениями инженерно-технического обеспечения по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**ВК2.0 Насосная станция ХВС и ПТ****ПР01-03/2017-ВК2.0**

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

Руководитель проекта
Начальник отдела



А.Н. Кузнецов
В.С. Шпаков

2018

Приложение
к Свидетельству о допуске к определенному
виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от «05» июня 2017 г.
№ ПР-185/2017-7728870154/01

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Союза проектных организаций «ПроЭк» Общество с ограниченной ответственностью «ТРИДИКА» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их

ПРИЛОЖЕНИЕ к СВИДЕТЕЛЬСТВУ

№ 000144 *

	<p>комплексов</p> <p>6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов</p> <p>6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов</p> <p>6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов</p> <p>6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов</p> <p>6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов</p> <p>6.8. Работы по подготовке технологических решений объектов нефтегазового назначения и их комплексов</p> <p>6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов</p> <p>6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов</p> <p>6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов</p> <p>6.13. Работы по подготовке технологических решений объектов метрополитена и их комплексов</p>
7.	<p>7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации:</p> <p>7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне</p> <p>7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p>7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов</p> <p>7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений</p>
8.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации
9.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «ТРИДИКА» вправе заключать договоры по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору подряда на подготовку проектной документации не превышает триста миллионов рублей (третий уровень ответственности члена саморегулируемой организации).

Директор


 (подпись)
 М.П.

А.Н. Ерохов

ПРИЛОЖЕНИЕ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

№ 000145 *

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки "ВК"

Обозначение	Наименование	Примечание
ВК1.0	Водоснабжение и водоотведение. Подземная часть.	
ВК2.0	Насосная станция ХВС и ПТ.	
ВК1.1	Водоснабжение и водоотведение. Стилобатная часть.	
ВК1.2	Корпус 1. Водоснабжение и водоотведение.	
ВК1.3	Корпус 5. Водоснабжение и водоотведение.	
ВК1.4	Корпус 7. Водоснабжение и водоотведение.	
ВК1.5	Корпуса 2, 3, 4. Водоснабжение и водоотведение.	
ВК1.6	Корпуса 8, 9, 10, 11. Водоснабжение и водоотведение.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК2.0С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
ПР01-03/2017-ВК2.0.ОП	Альбом крепежных материалов	
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.900-7 выпуск 4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам перекрытиям и к полу.	

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Принципиальная схема	
4	План расстановки оборудования	
5	План с фундаментами под оборудование	
6	План насосной	
7	Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
8	Разрез 5-5, 6-6	
9	АксонOMETрическая схема	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на входе, м	Расчетный расход			Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	
1-я зона. Жилая часть (1348 чел.)					
Общее водоснабжение	-	337.00	28.56	10.13	
Холодное водоснабжение	-	222.42	13.81	5.07	
Горячее водоснабжение	-	114.58	16.05	5.80	1.059 Гкал
1-я зона. ДОУ (150 мест)					
Общее водоснабжение	-	6.00	2.67	1.24	
Холодное водоснабжение	-	3.45	1.60	0.80	
Горячее водоснабжение	-	2.55	1.19	0.63	0.073 Гкал

Технические решения, принятые в настоящей документации, соответствуют требованиям норм и правил, действующих на территории РФ, отвечает основным требованиям градостроительного Кодекса РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Руководитель проекта /Кузнецов А.В./

1-я зона. Ресторан (1045 дл./сут.)

Общее водоснабжение	-	12.54	4.49	2.00	
Холодное водоснабжение	-	8.99	3.15	1.39	
Горячее водоснабжение	-	3.55	1.72	0.83	0.105 Гкал

1-я зона. Кафе №1 (832 дл./сут.)

Общее водоснабжение	-	9.98	4.84	2.13	
Холодное водоснабжение	-	7.16	3.39	1.48	
Горячее водоснабжение	-	2.83	1.84	0.88	0.112 Гкал

1-я зона. Кафе №2 (114.0 дл./сут.)

Общее водоснабжение	-	13.68	5.49	2.37	
Холодное водоснабжение	-	9.80	3.85	1.65	
Горячее водоснабжение	-	3.88	2.06	0.97	0.126 Гкал

1-я зона. Супермаркет (20 раб. в смену)

Общее водоснабжение	-	0.60	0.76	0.46	
Холодное водоснабжение	-	0.40	0.48	0.29	
Горячее водоснабжение	-	0.20	0.42	0.27	0.025 Гкал

1-я зона. БКФН (167 раб.)

Общее водоснабжение	-	2.51	1.45	0.79	
Холодное водоснабжение	-	1.65	0.91	0.50	
Горячее водоснабжение	-	0.85	0.74	0.43	0.045 Гкал

1-я зона. Мойка (1 раб. в смену)

Общее водоснабжение	-	0.05	0.14	0.16	
Холодное водоснабжение	-	0.02	0.09	0.11	
Горячее водоснабжение	-	0.02	0.09	0.11	0.005 Гкал

1-я зона. Мойка (подпитка системы)

Холодное водоснабжение	-	1.36	-	-	
------------------------	---	------	---	---	--

1-я зона. Полив газонов (4927 м²)

Холодное водоснабжение	-	14.78	-	-	
------------------------	---	-------	---	---	--

1-я зона. Полив твердых покрытий (14203 м²)

Холодное водоснабжение	-	7.10	-	-	
------------------------	---	------	---	---	--

1-я зона всего

Общее водоснабжение	-	405.60	28.56	13.05	
Холодное водоснабжение	91,1	277.13	20.34	7.19	
Горячее водоснабжение	97,2	128.46	18.89	6.73	1.247 Гкал

2-я зона. Жилая часть (793 чел.)

Общее водоснабжение	-	198.25	18.32	6.82	
Холодное водоснабжение	138,2	130.85	8.99	3.47	
Горячее водоснабжение	144,3	67.41	10.38	3.94	0.685 Гкал

Всего по зданию

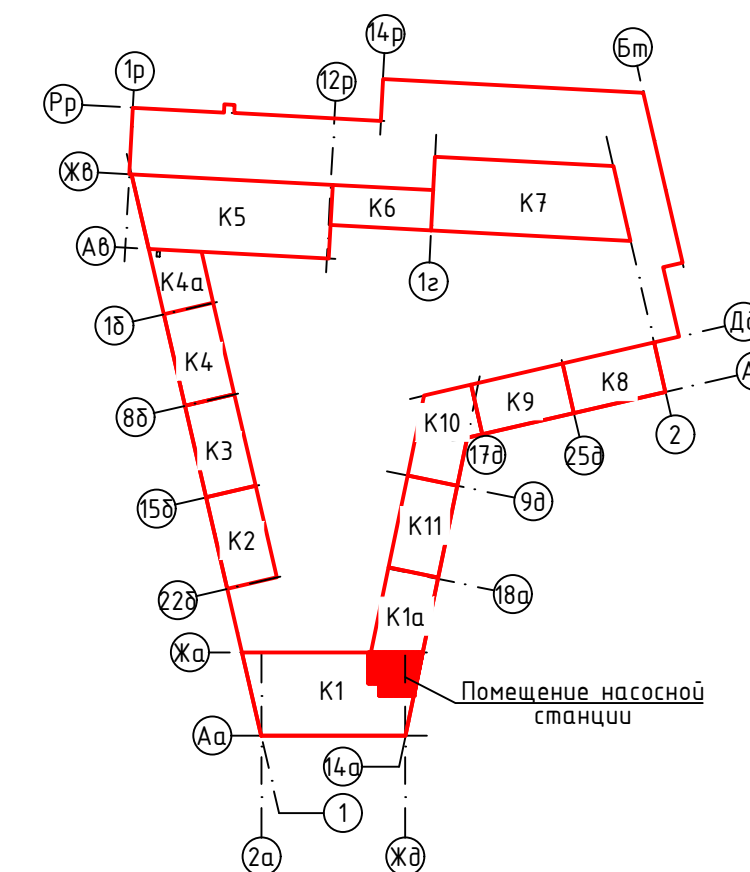
Общее водоснабжение	-	603.85	42.72	17.33	
Холодное водоснабжение	-	407.98	26.85	9.20	
Горячее водоснабжение	-	195.87	26.70	9.15	1.762 Гкал

Дождевые стоки с кровли	-	-	-	61.60	
Пожаротушение:					
Внутреннее	74.4/133.6*	-	-	11.60	
Наружное	-	-	-	110	

АЧП автостоянки	54.30			35.75	
ВПВ автостоянки	30.50			10.4	

Общие указания

- Проект разработан на основании:
 - проектной документации, получившей положительное заключение государственной экспертизы Рег. №77-2-1-3-1271-18;
 - технического задания Заказчика;
 - архитектурного задания;
 - технических условий на водоснабжение №5006 ДП-В от 22.11.2017;
 - технических условий на водоотведение №1716/17(К) от 15.12.2017;
 - специальных технических условий на проектирование и строительство объекта, согласованных Комитетом г. Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (письмо от 20.04.2018 № МКЭ-30-461/18-1);
 - Специальных технических условий на проектирование противопожарной защиты, согласованных УНПР ГУ МЧС России по г. Москве (письмо от 26.03.2018 № 1202-4-8);
- Проект выполнен в соответствии с требованиями:
 - СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования";
 - СП 10.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности";
 - СП 30.13330.2016 "Внутренний водопровод и канализация зданий". Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*
 - СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий";
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке 127.10.
- В состав рабочих чертежей включены насосные станции систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения:
 - хозяйственно-питьевого водоснабжения I зоны;
 - хозяйственно-питьевого водоснабжения II зоны;
 - внутреннего противопожарного водопровода I зоны;
 - внутреннего противопожарного водопровода II зоны;
 - автоматического пожаротушения автостоянки.
- Автоматизация диспетчеризация насосных установок см. проекты АДИС, АПТ. Электрообеспечение насосных станций см. проект ЗОМ1.
- Трубопроводы насосных станций монтировать из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водопроводных труб ГОСТ 3262-75. Оцинкованных для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и неоцинкованных для систем пожаротушения.
- Для защиты от выпадения конденсата трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения изолировать тепловой изоляцией.
- Соединение оцинкованных трубопроводов диаметра трубы до ф50 предусмотреть на резьбе. Свыше ф50 - с применением оцинкованных соединительных частей, на накидных гаиках, на фланцах (к арматуре и оборудованию), на фитингах, специально предназначенных для использования в трубопроводных системах с пазовыми соединениями. Соединения неоцинкованных труб предусмотреть сварными.
- Неоцинкованные трубы покрыть грунтовкой и окрасить масляной краской в 2 слоя, согласно ГОСТ 14202-69 и 5.13130.2009 водозаполненные трубопроводы-зеленый цвет, "сухотрубы"-голубой цвет, сигнальная окраска на участках соединения трубопроводов с запорными и регулирующими устройствами, агрегатами и оборудованием-красный цвет.
- Монтаж и испытания систем водоснабжения проводить в соответствии с СП 73.13330.2016, СП 5.13130.2009.
- Опоры для стальных трубопроводов выполнять согласно альбому 4 серии 5.900-7.



Заказчик: ООО "Малахит" ПР01-03/2017-ВК2.0

«Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., дл. 3»

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Насосная станция ХВС и ПТ	Страница	Лист	Листов
Нач. отд.	Шпаков	10	18		10.18			Р	1
Разраб.	Чугуев				10.18				
Проверил	Рябчиков				10.18				
Общие данные									
Н. контр.	Рябчиков				10.18				



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
- В1(1) -	Хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды 1-й зоны
- В1(2) -	Хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды 2-й зоны
- Т3(1) -	Подающий трубопровод горячей воды 1-й зоны
- Т3(2) -	Подающий трубопровод горячей воды 2-й зоны
- Т4(1) -	Циркуляционный трубопровод горячей воды 1-й зоны
- Т4(2) -	Циркуляционный трубопровод горячей воды 2-й зоны
- В2(1) -	Противопожарный водопровод 1-й зоны
- В2(2) -	Противопожарный водопровод 2-й зоны
- В21 -	Спринклерная система пожаротушения автостоянки
- В2 -	Противопожарный водопровод автостоянки
- В1.1 -	Хозяйственно-питьевой водопровод нежилой части здания
- Т3.1 -	Подающий трубопровод горячей воды нежилой части здания
- Т4.1 -	Циркуляционный трубопровод горячей воды нежилой части здания
- В1.2 -	Хозяйственно-питьевой водопровод ДОУ
- Т3.2 -	Подающий трубопровод горячей воды ДОУ
- Т4.2 -	Циркуляционный трубопровод горячей воды ДОУ
- К1 -	Хоз. бытовая канализация
- К2 -	Трубопровод ливневой канализации
- К1.С -	Трубопровод бытовой канализации от нежилой части дома
- К4 -	Трубопровод условно чистых стоков
- К4.н -	Трубопровод условно чистых стоков напорный

Согласовано

ОВ
СС
ЭС

Взам. инв. №

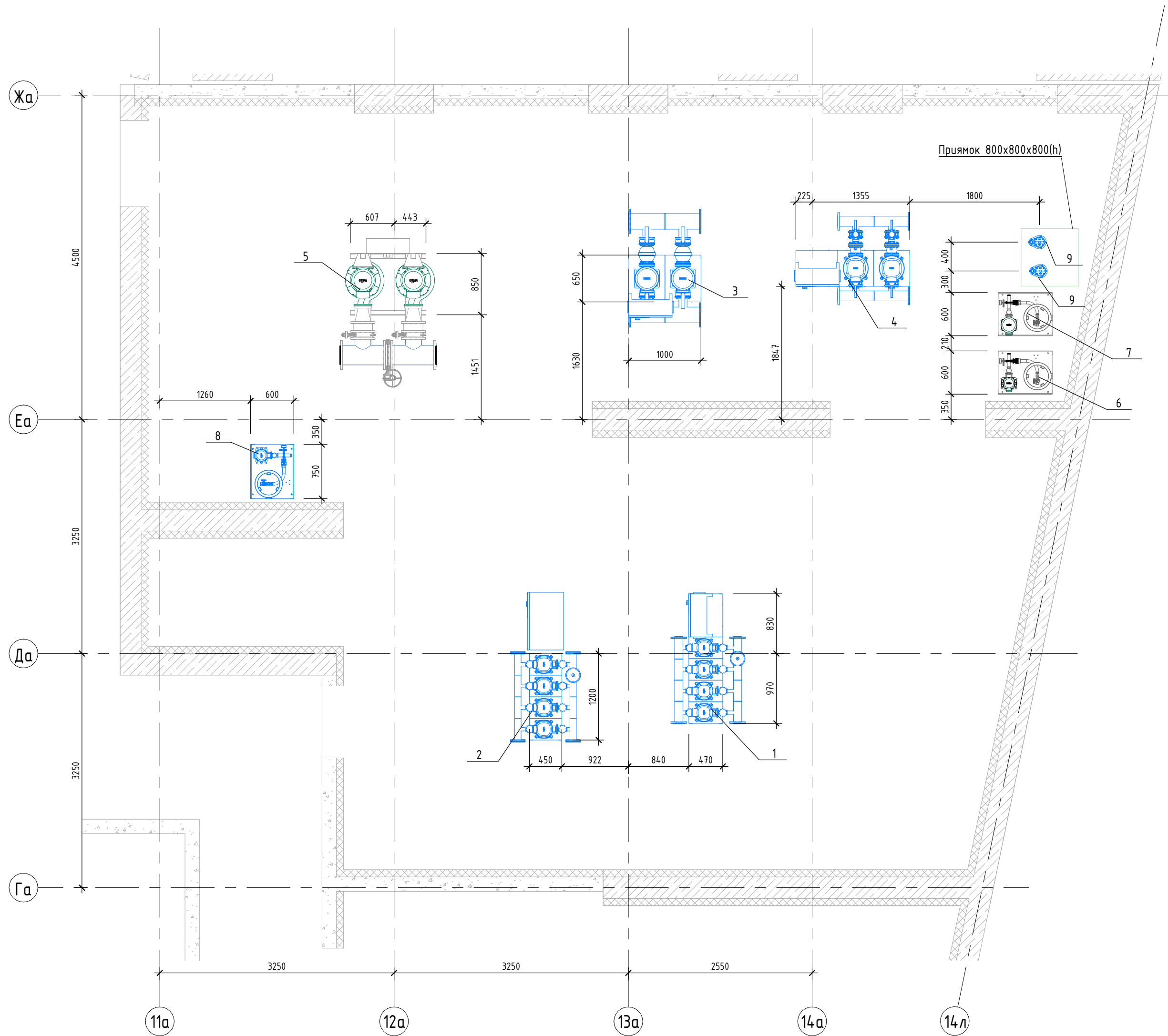
Подп. и дата

Инв. № подл.

--	--

	Заказчик: ООО "Малахит"	ПР01-03/2017-ВК2.0							
	«Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3»								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Нач. отд.		Шпаков			10.18	Насосная станция ХВС и ПТ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Чугуев			10.18		Р	2	
Проверил		Рябчиков			10.18				
						Общие данные (продолжение)			
Н. контр.		Рябчиков			10.18				

План насосной (М1:50)



Экспликация оборудования

Поз.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Насосная установка подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды WILCO COR-4 HELIX V 1606/SKw-EB-R с характеристиками: Q=47 м³/ч; H=58.0 м; N=12.0 кВт;	1	ХВС 1-й зоны
2	Насосная установка подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды WILCO COR-4 HELIX V 1013/SKw-EB-R с характеристиками: Q=28 м³/ч; H=105.1 м; N=16.5 кВт;	1	ХВС 2-й зоны
3	Установка подачи воды для пожаротушения WILCO CO 2 MVI 7003/2/SK-FFS-2V35-R с характеристиками: Q=77,76 м³/ч (21,6 л/с), H=40,5 м.вод.ст., N=15,0 кВт	1	ВПВ 1-й зоны
4	Установка подачи воды для пожаротушения WILCO CO 2 Helix V 5205/SK-FFS-2V35-R с характеристиками: Q=41,76 м³/ч (11,6 л/с), H=97,0 м.вод.ст., N=18,5 кВт	1	ВПВ 2-й зоны
5	Установка подачи воды для пожаротушения WILCO CO 2 BL 125/265-15/4/SK-FFS-2V35-R-LT с характеристиками: Q=142,56 м³/ч (39,6 л/с), H=20,4 м.вод.ст., N=15,0 кВт	1	АУПТ Автостоянки
6	Установка подпитки WILCO CO 1 Helix First V 408/J-ET-R с характеристиками: G=4 м³/ч; H=45.0 м; N=1.10 кВт;	1	Подпитка 1-й зоны ВПВ
7	Установка подпитки WILCO CO 1 Helix First V 614/J-ET-R с характеристиками: G=4 м³/ч; H=105.0 м; N=3.00 кВт;	1	Подпитка 2-й зоны ВПВ
8	Установка подпитки WILCO CO 1 Helix First V 405/J-ET-R с характеристиками: G=4 м³/ч; H=26.0 м; N=0.75 кВт;	1	Подпитка АУПТ
9	Погружной дренажный насос WILCO Drain TS 40/10	2	

Согласовано

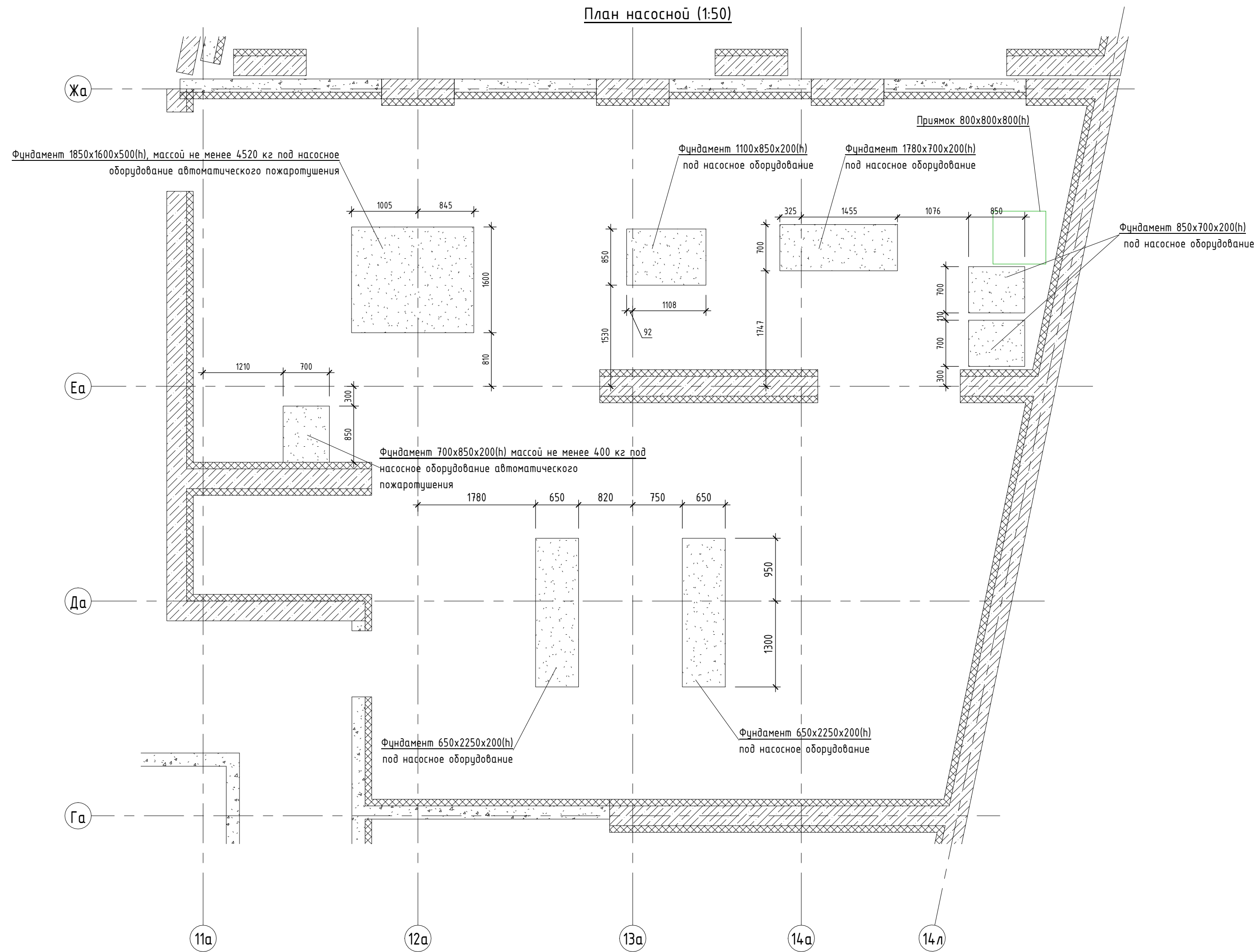
Согласовано

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

Заказчик: ООО "Малахит" ПР01-03/2017-ВК2.0					
Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Шпаков	10.18			
Разраб.	Чугуев	10.18			
Проверил	Рябчиков	10.18			
Н. контр.	Рябчиков	10.18			
Насосная ХВС и ПТ			Стадия	Лист	Листов
План расстановки оборудования			Р	4	



План насосной (1:50)



Примечание:

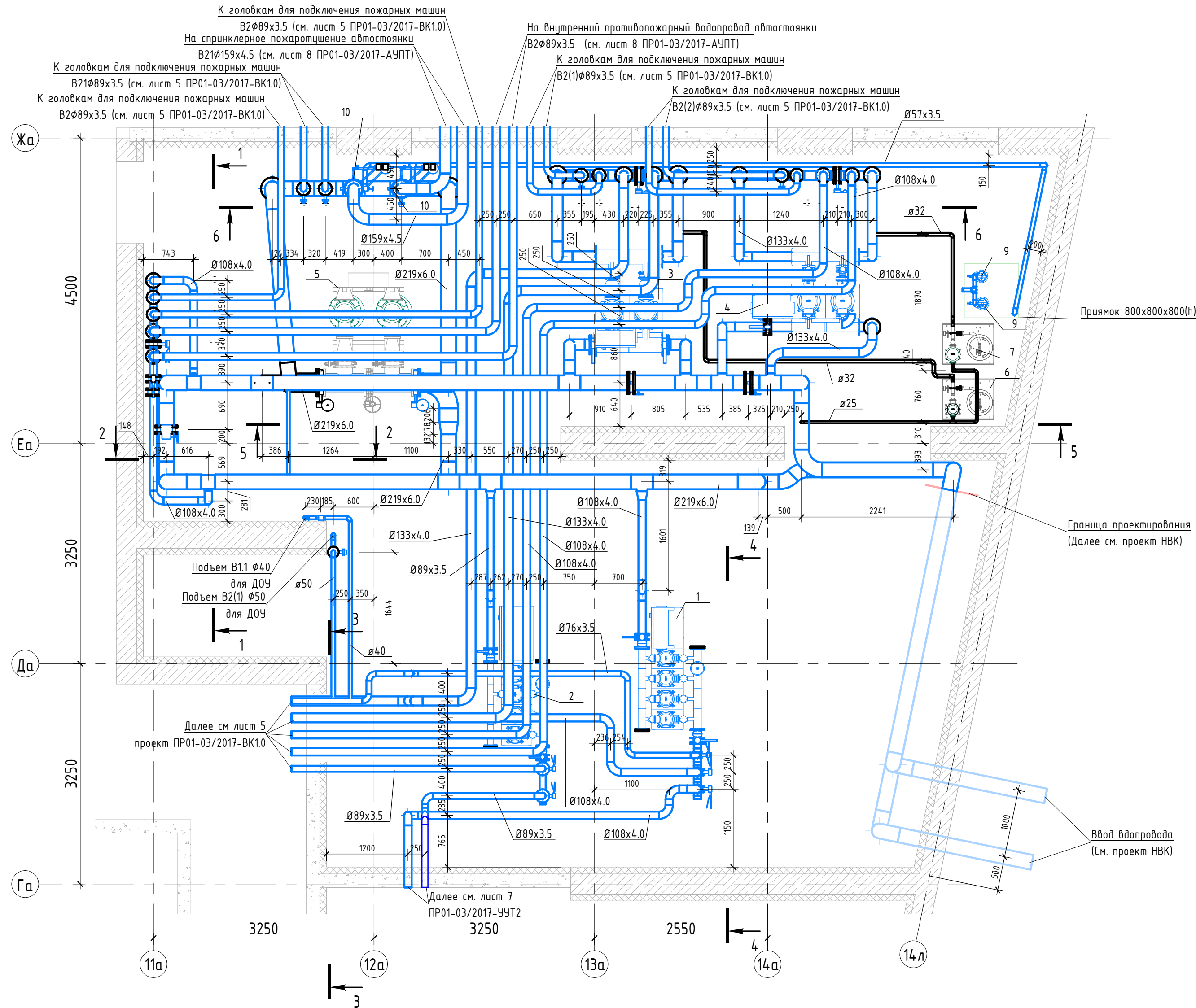
1. Заливку фундаментов под насосы и отверстия под фундаментные болты выполнить после получения оборудования.
2. Отверстия под анкерные болты допускается сверлить.

Заказчик: ООО "Малахим" ПР01-03/2017-ВК2.0					
Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Шпаков			10.18
Разраб.		Чугуев			10.18
Проверил		Рябчиков			10.18
Насосная ХВС и ПТ					
План с фундаментами под оборудование				Р	5
Н. контр.		Рябчиков			10.18

Согласовано

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

План насосной (1 : 50)

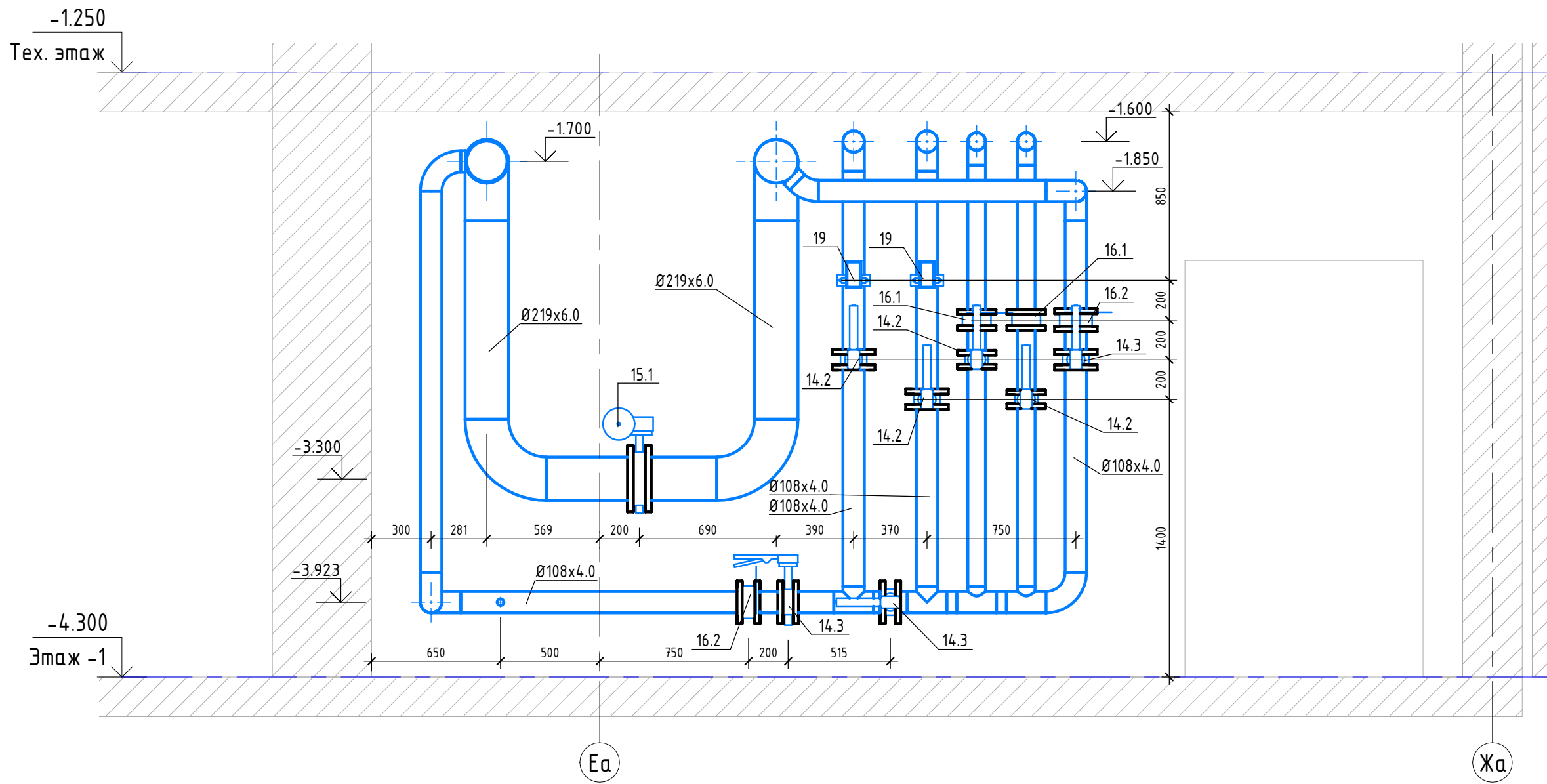


Согласовано	
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

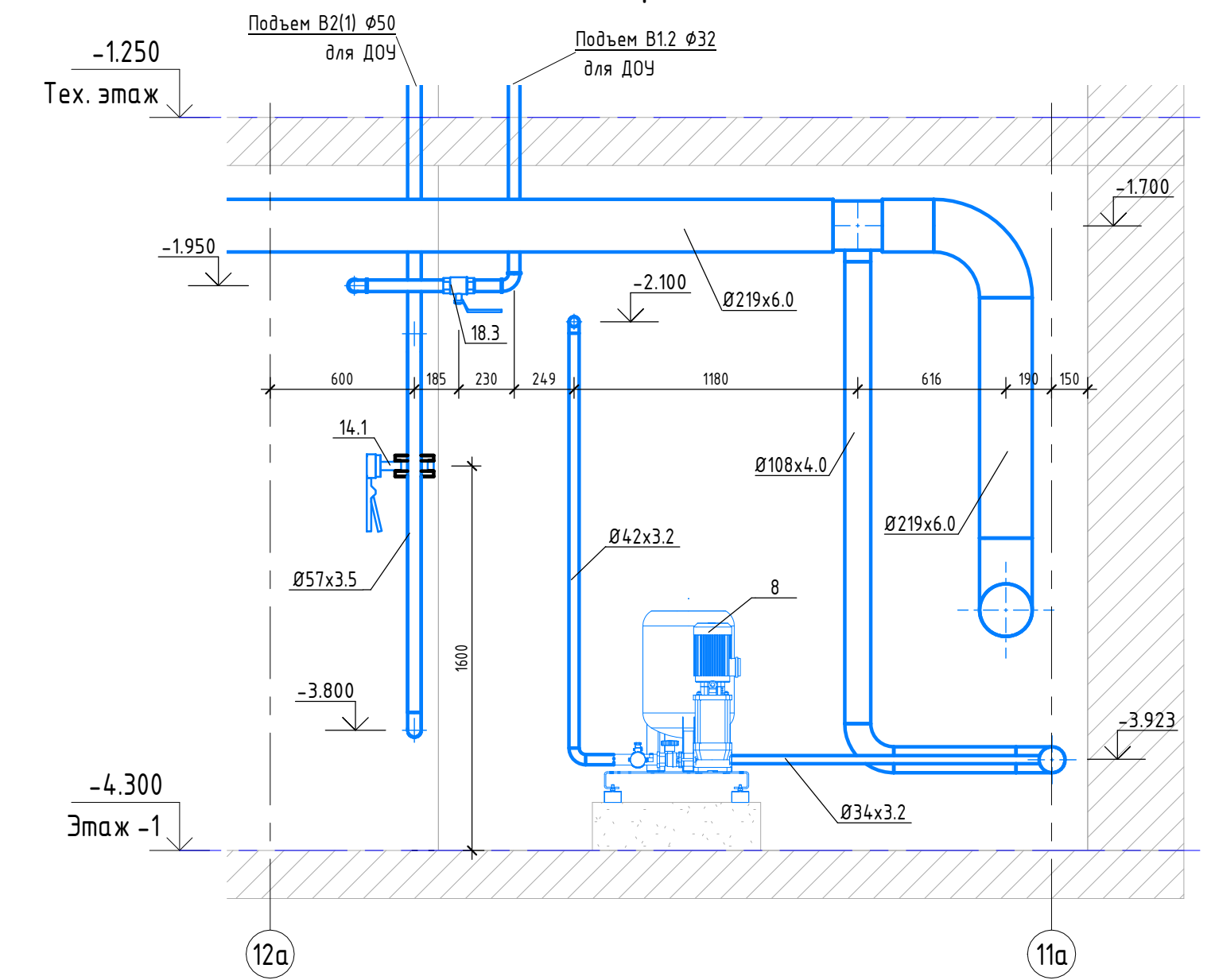
Заказчик: ООО "Малахит" ПР01-03/2017-ВК2.0					
Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Шпаков			10.18
Разраб.		Чугуев			10.18
Проверил		Рябчиков			10.18
Н. контр.		Рябчиков			10.18
Насосная ХВС и ПТ					
План насосной					
Стадия	Лист	Листов			
Р	6				



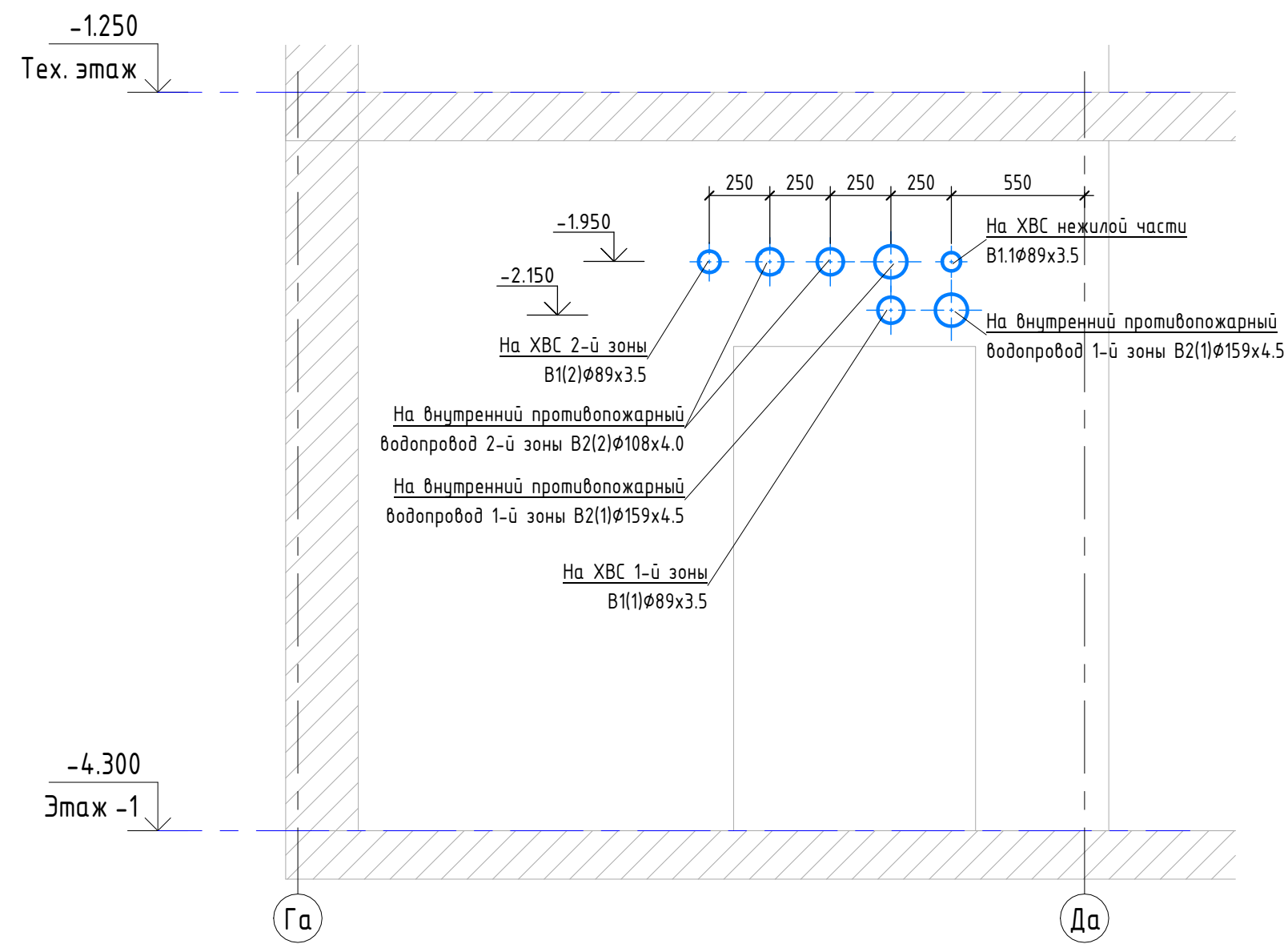
Разрез 1 - 1 (1 : 25)



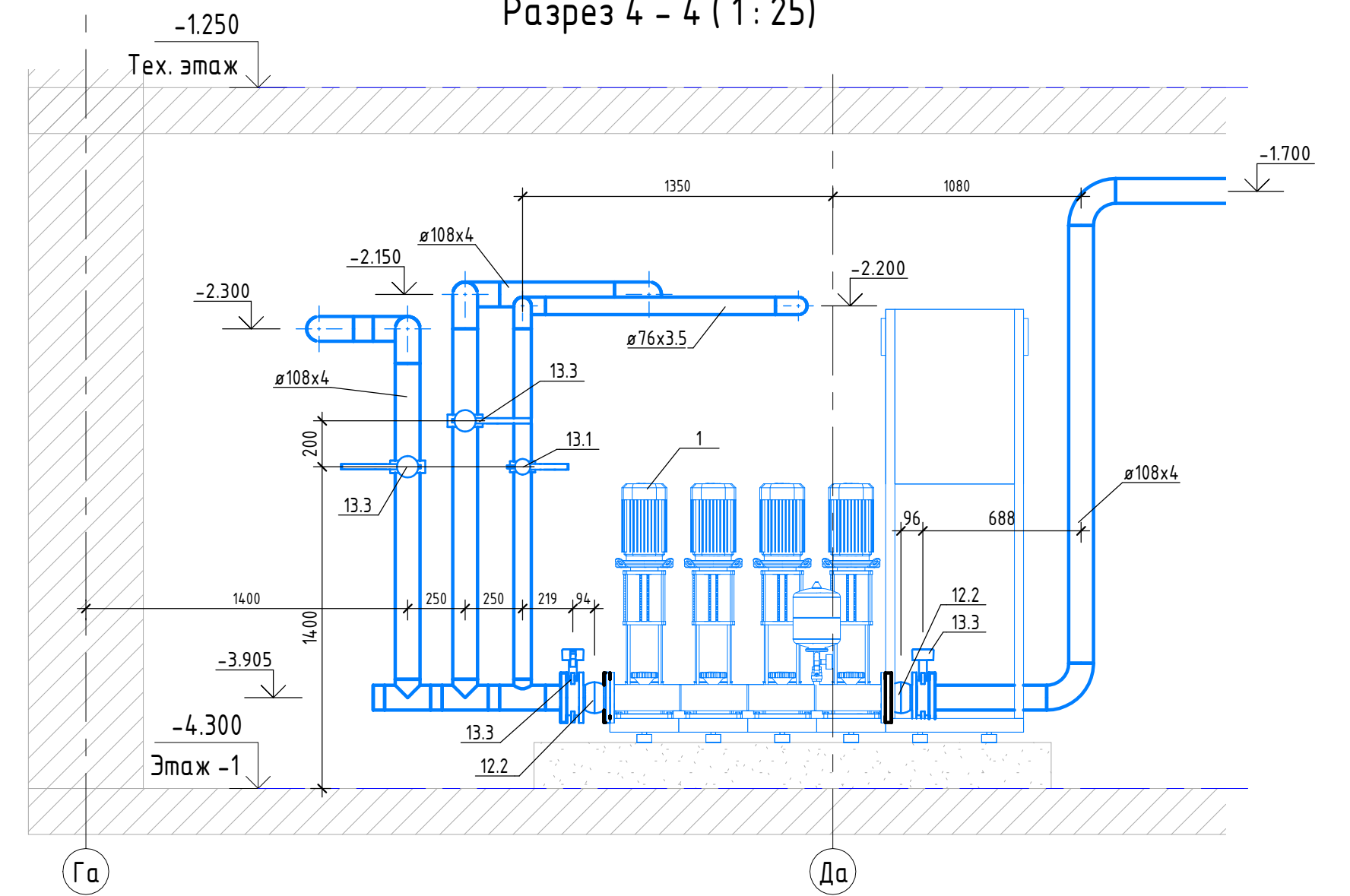
Разрез 2 - 2 (1 : 25)



Разрез 3 - 3 (1 : 25)



Разрез 4 - 4 (1 : 25)

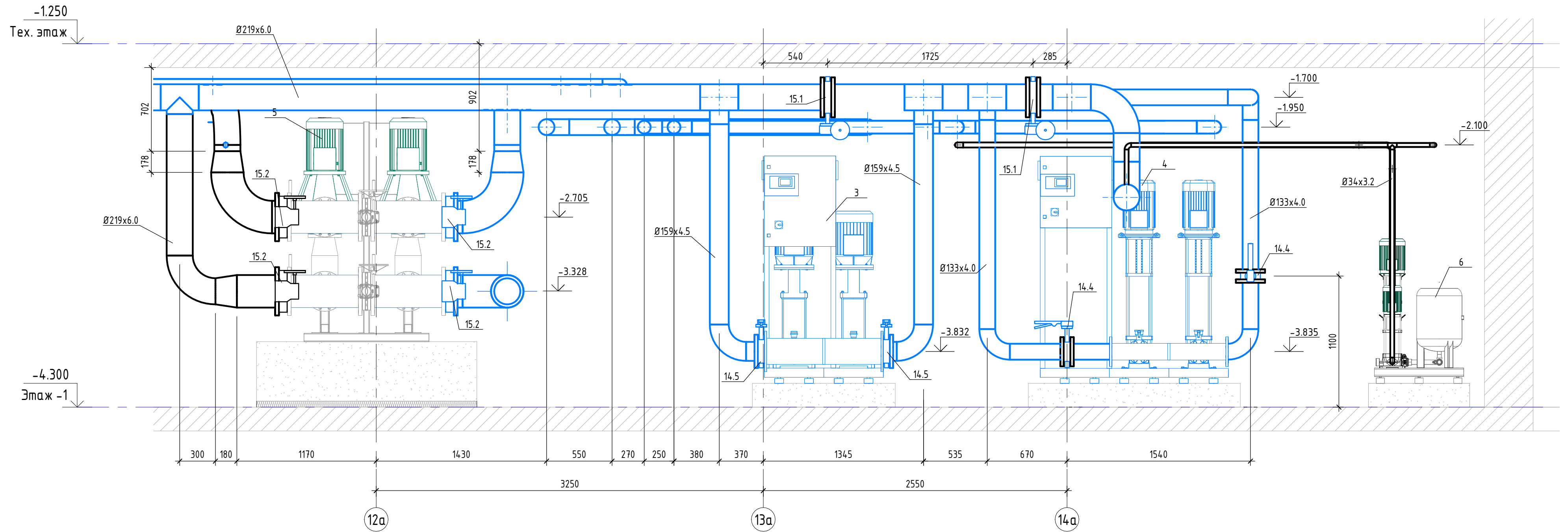


Согласовано	
Составлено	
Проверено	
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

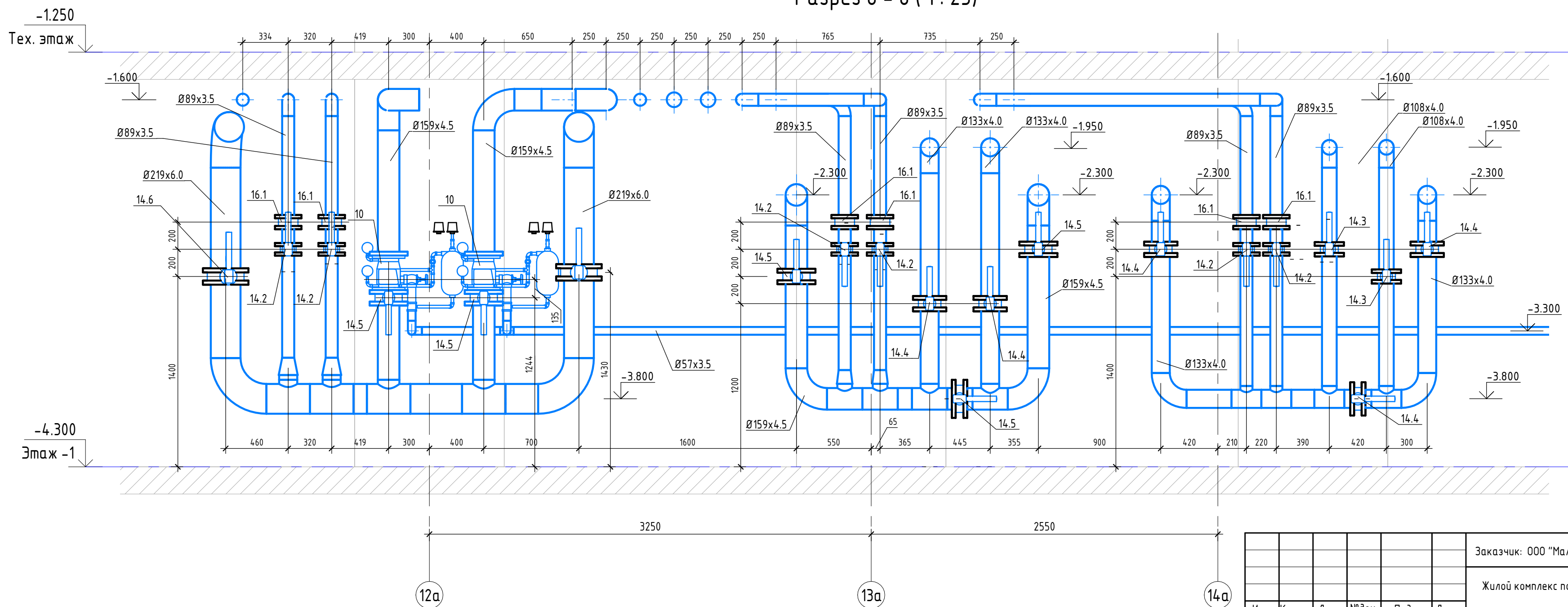
Заказчик: ООО "Малахит" ПР01-03/2017-ВК2.0					
Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.				Шпаков	10.18
Проверил				Чузуев	10.18
				Рябчиков	10.18
Н. контр.				Рябчиков	10.18
Насосная ХВС и ПТ					
Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4					
Стадия	Лист	Листов			
Р	7				




Разрез 5 - 5 (1:25)



Разрез 6 - 6 (1:25)

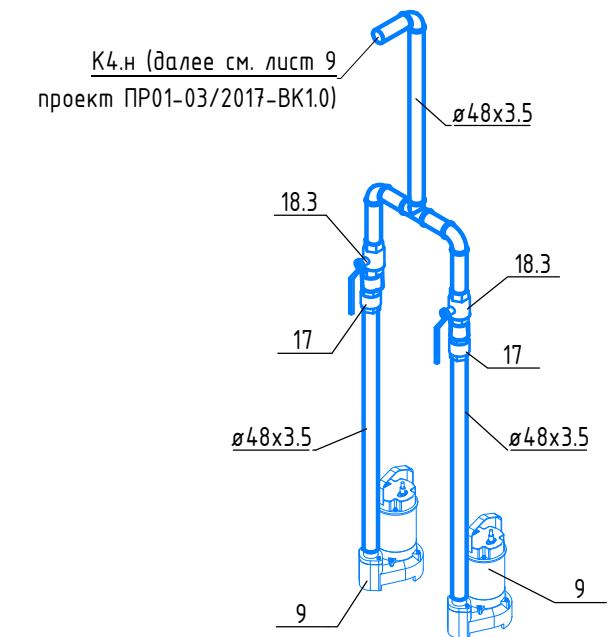
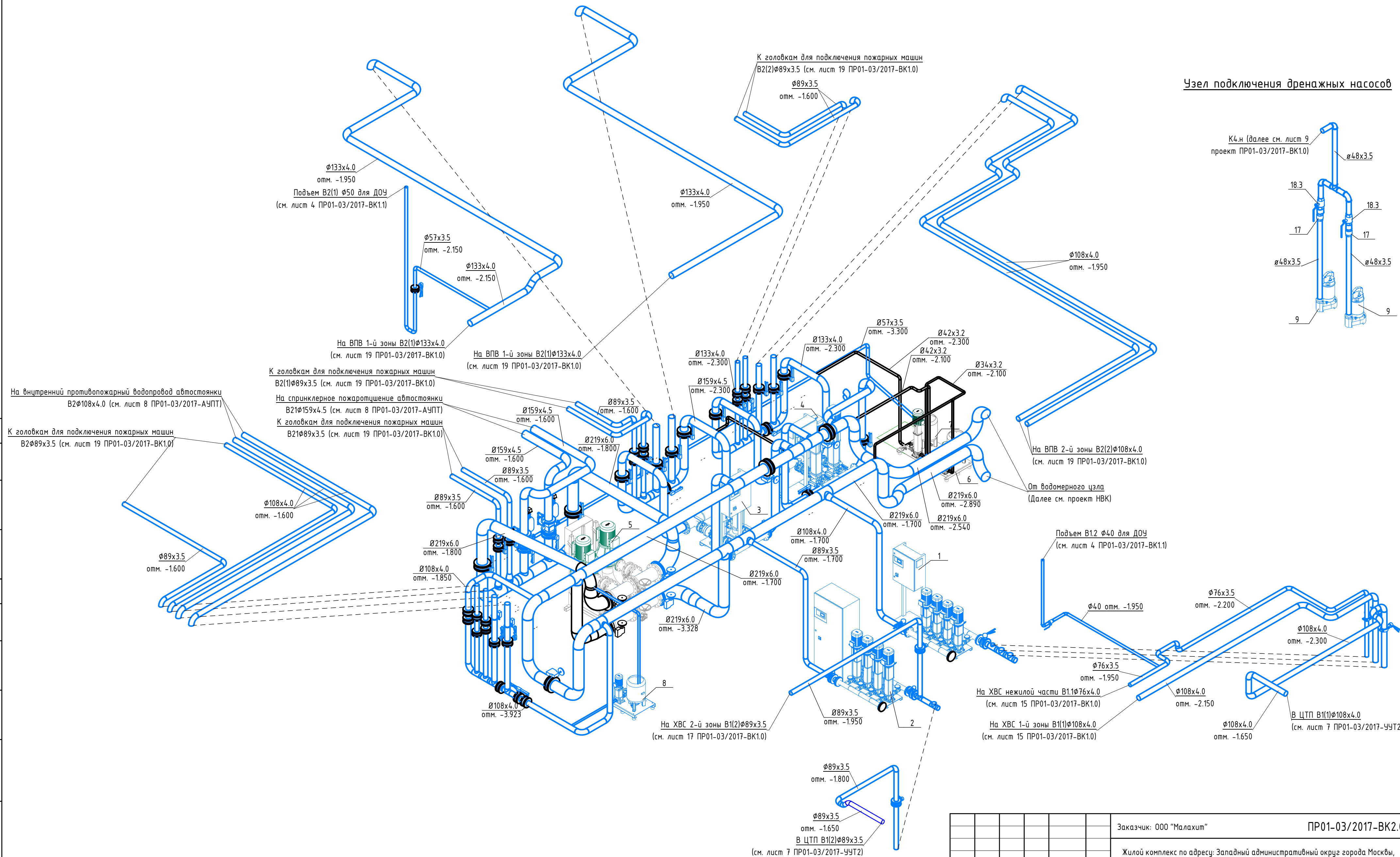


					Заказчик: ООО "Малахит"		ПР01-03/2017-ВК2.0		
					Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Насосная ХВС и ПТ	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Шпаков			10.18		Р	8	
Проверил		Чуэев			10.18				
Н. контр.		Рябчиков			10.18	Разрез 5-5, 6-6			


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

Аксанометрическая схема

Узел подключения дренажных насосов



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

					Заказчик: ООО "Малахит" ПР01-03/2017-ВК2.0						
					Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Насосная ХВС и ПТ			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.			Шпаков		10.18				Р	9	
Разраб.			Чузуев		10.18						
Проверил			Рябчиков		10.18						
Н. контр.			Рябчиков		10.18	Аксанометрическая схема			 Формат А2А		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросног листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Приме-чание
1	Насосная установка повышения давления	COR-4 HELIX V 1606/SKw-EB-R	2799664	WILO	шт	1		ХВС 1-й зоны
2	Насосная установка повышения давления	COR-4 HELIX V 1013/SKw-EB-R	2799658	WILO	шт	1		ХВС 2-й зоны
3	Установка подачи воды для пожаротушения	CO 2 MVI 7003/2/SK-FPS-R	2453599	WILO	шт	1		ВПВ 1-й зоны
4	Установка подачи воды для пожаротушения	CO 2 HELIX V 5205/SK-FPS-R	2453591	WILO	шт	1		ВПВ 2-й зоны
5	Установка подачи воды для пожаротушения	CO 2 BL 125/265-15/4/SK-FFS-R	2453327	WILO	шт	1		АУПТ Автостоянки
6	Установка подпитки	CO 1 HELIX FIRST V 408/J-ET-R	2450540	WILO	шт	1		Подпитка 1-й зоны ВПВ
7	Установка подпитки	CO 1 HELIX FIRST V 614/J-ET-R	2450560	WILO	шт	1		Подпитка 2-й зоны ВПВ
8	Установка подпитки	CO 1 HELIX FIRST V 405/J-ET-R	2450537	WILO	шт	1		Подпитка АУПТ
9	Погружной дренажный насос	Drain TS 40/10 3~	2063927	WILO	шт	2		
10	Водосигнальный узел управления DN150, в комплекте с обвязкой и замедляющей камерой	AV-1		TYCO	шт	2		
11	Сигнализатор давления одноконтактный для узла управления	PS100-2		TYCO	шт	4		
12.1	Гибкая вставка резиновая фланцевая, DN80		149B5145C	DANFOSS	шт.	2		
12.2	Гибкая вставка резиновая фланцевая, DN100		149B5146C	DANFOSS	шт.	2		
13.1	Дисковый затвор, DN65	WFY-WH 65	065B7353	DANFOSS	шт.	1		
13.2	Дисковый затвор, DN80	VFY-WH 80	065B7354	DANFOSS	шт.	4		
13.3	Дисковый затвор, DN100	VFY-WH 100	065B7355	DANFOSS	шт.	4		
14.1	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с концевыми выключателями, Dn50	Machaon BFV-01/W		DINARM	шт	1		
14.2	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с концевыми выключателями, Dn80	Machaon BFV-01/W		DINARM	шт	8		
14.2	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с концевыми выключателями, Dn100	Machaon BFV-01/W		DINARM	шт	2		
14.3	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с концевыми выключателями, Dn100	Machaon BFV-01/W		DINARM	шт	5		
14.4	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с концевыми выключателями, Dn125	Machaon BFV-01/W		DINARM	шт	7		
14.5	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с концевыми выключателями, Dn150	Machaon BFV-01/W		DINARM	шт	7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						Заказчик: ООО "Малахит" ПР01-03/2017-ВК2.0С			
						Жилой комплекс по адресу: Западный административный округ города Москвы, Береговой пр., вл. 3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№.док	Подпись	Дата				
Нач. отд.		Шпаков			10.18	Насосная станция ХВС и ПТ	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Чугуев			10.18		Р	1	3
Проверил		Рядчиков			10.18				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов.			
Н. контр.		Рядчиков			10.18				



Формат А3А

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросног листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание
14.5	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с концевыми выключателями, Dn150	Machaon BFV-01/W		DINARM	шт	7		
14.6	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с концевыми выключателями, Dn200	Machaon BFV-01/W		DINARM	шт	2		
15.1	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с редуктором-рулем и встроенным концевым выключателем, Dn200	Machaon BFV-02W		DINARM	шт	3		
15.2	Дисковый поворотный затвор межфланцевый с редуктором-рулем и встроенным концевым выключателем, Dn250	Machaon BFV-02W		DINARM	шт	4		
16.1	Клапан обратный двухстворчатый межфланцевый, Dn80	Khlop CV-02/W		DINARM	шт	8		
16.2	Клапан обратный двухстворчатый межфланцевый, Dn100	Khlop CV-02/W		DINARM	шт	2		
17	Клапан обратный латунный пружинный, Dn40	NRV EF	065B8228	DANFOSS	шт	2		
18.1	Кран шаровой полнопроходной, Dn20	X2777	149B6033	DANFOSS	шт	1		
18.2	Кран шаровой полнопроходной, Dn32	X2777	149B6035	DANFOSS	шт	1		
18.3	Кран шаровой полнопроходной, Dn40	X2777	149B6036	DANFOSS	шт	3		
19	Сигнализатор потока жидкости, Dn100	СПЖ «ПОТОК»		DINARM	шт	2		
	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные без цинкового покрытия, D=25x3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м	2.0		
	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные без цинкового покрытия, D=42,3x3,2 мм	ГОСТ 3262-75			м	4.0		
	Трубы стальные обыкновенные водогазопроводные с цинковым покрытием, D=48x3,5 мм	ГОСТ 3262-75			м	10.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные оцинкованные, D=76x3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м	10.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные оцинкованные, D=89x3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м	20.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные оцинкованные, D=108x4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	29.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные оцинкованные, D=219x6,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	26.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=57x3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м	25.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=89x3,5 мм	ГОСТ 10704-91			м	41.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=108x4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	66.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=133x4,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	47.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=159x4,5 мм	ГОСТ 10704-91			м	21.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=219x6,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	12.0		
	Трубы стальные электросварные прямошовные, D=273x7,0 мм	ГОСТ 10704-91			м	1.0		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПР01-03/2017-ВК2.0С

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначения документа, опросног листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса, 1 ед., кг	Примечание
	Цилиндры навивные ROCKWOOL 100 Кф, 48 x 20	ТУ 5762-050-45757203-15		ROCKWOOL	м	10.0		Ду 40
	Цилиндры навивные ROCKWOOL 100 Кф, 76 x 20	ТУ 5762-050-45757203-15		ROCKWOOL	м	10.0		Ду 65
	Цилиндры навивные ROCKWOOL 100 Кф, 89 x 20	ТУ 5762-050-45757203-15		ROCKWOOL	м	20.0		Ду 80
	Цилиндры навивные ROCKWOOL 100 Кф, 108 x 25	ТУ 5762-050-45757203-15		ROCKWOOL	м	29.0		Ду 100
	Цилиндры навивные ROCKWOOL 100 Кф, 219 x 25	ТУ 5762-050-45757203-15		ROCKWOOL	м	26.0		Ду 200
	Грунтовка	ГФ-021			кг	18.0		
	Эмаль зеленая ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг	32.0		
	Эмаль красная ПФ-115	ГОСТ 6465-76			кг	4.0		

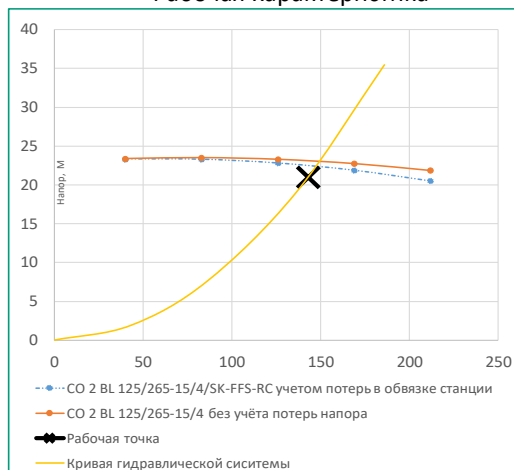
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПР01-03/2017-ВК2.0С	Лист
							3

Технические данные

Дата 06.09.2018

Рабочая характеристика



Установка подачи воды для пожаротушения

CO 2 BL 125/265-15/4/SK-FFS-R

Имя проекта

Номер проекта

Место установки

Номер позиции клиента

Расчетные параметры

Производительность МЗ/ч	143
Напор М	21
Перекачиваемая жидкость	вода 100%
Т жидкости	20°
Плотность	998.3 kg/m ³
Кинематическая вязкость	1.00 mm ² /s

Факт. параметры на выходе насоса

Производительность МЗ/ч	149,8
Напор М	23,0

Факт. параметры на выходе станции

Производительность МЗ/ч	147,7
Напор М	22,4

Данные продукта

Установка подачи воды для пожаротушения

CO 2 BL 125/265-15/4/SK-FFS-R

Управление SK-FFS/2-15(32A)/J-6,3A/V-3~1,0A

Количество раб. насосов	1
Наличие концевых выключател	да
Макс. Давление на входе Bar	10
Макс. Рабочее давление Bar	16
Т перекач. Жидкости	
Макс. Т окруж. Среды	
Степень защиты установки	IP54
Класс защиты прибора упр.	нет
Мембранный напорный бак	нет
Защита от сухого хода	нет

Данные мотора

Класс энергоэффективности	IE2
Подключение к сети	3~400/50 Гц
Допустимый перепад напряжен	±10%
Номинальная частота вращения	
Ном. мощность каждого мотора	15кВт
Номинальный ток	
Коэффициент мощности	
КПД	50%/75%/100%
Класс изоляции	
Защита электродвигателя	

Присоединительные Размеры

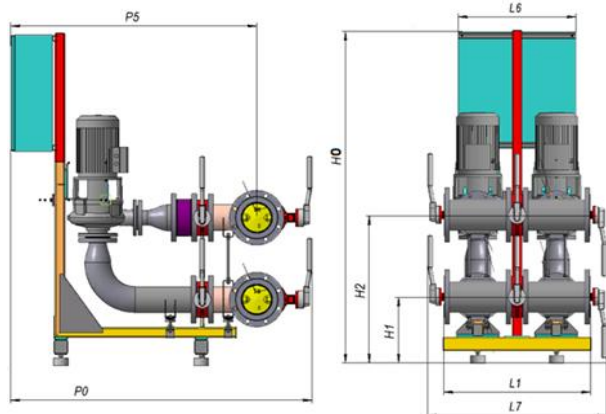
Патрубок на стороне всас.	DN 250
Патрубок с напорной стороны	DN 250

Материалы

Корпус насоса	EN-GJL-250
Рабочее колесо	EN-GJL-200
Вал насоса	1,4122
Система накопит. трубопроводе	1.4571 [AISI316Ti]
Уплотнение	

Данные для заказа

Вес прим.	1125,4 kg
Номер позиции	2453327



Размеры mm

H0	1876
H1	422
H2	1045
L1	1332
L6	600
L7	1380
P0	2061
P5	1618

ООО "Вило Рус"

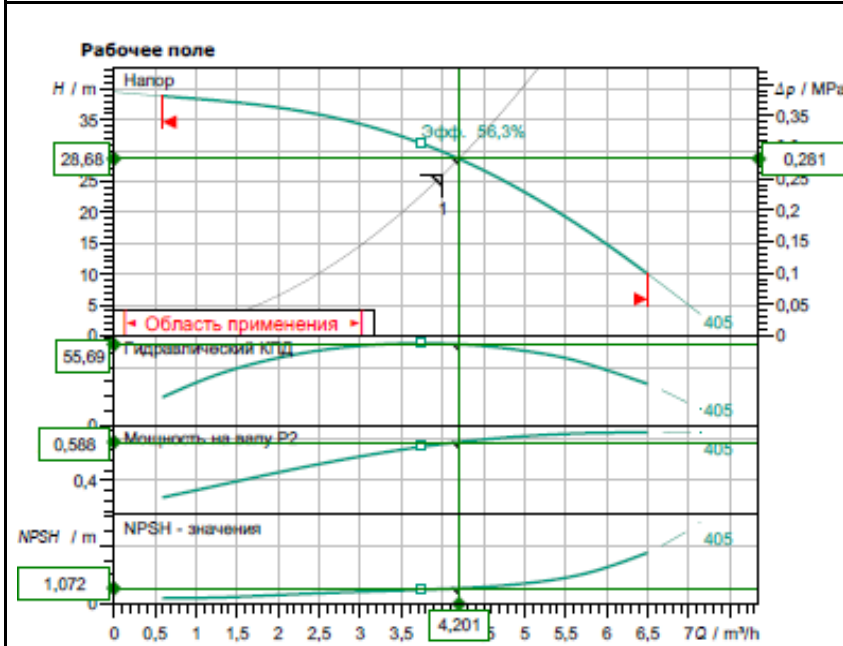
Телефон
E-mail

CO 1 Helix First V 405/J-ET-R
Установка подпитки



Клиент
Номер клиента
Партнер
Редактор

Проект
№ проекта
Номер позиции
Место монтажа
Дата



Данные запроса

Подача	4	м³/ч
Напор	26	м
Тип жидкости	Вода 100%	
Температура	20	°C
Плотность	1,000	кг/дм³
Вязкость	1,000	мм²/с
Давление пара		бар

Данные насоса

Производитель	WILO
Тип	CO 1 Helix First V 405/J-ET-R
Вид агрегата	Установка подпитки
Ном. давление	PN 16
T (min) жидкости	5 °C
T (max) жидкости	60 °C

Данные гидравлики (рабочая точка)

Расход	4,2	м³/ч
Напор	28,7	м
Число оборотов	2900	1/мин
Мощность на валу P2	0,59	кВт

Материалы / уплотнение

Корпус	EN-GJL-250
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Корпус ступени	1.4307 [AISI304L]
Вал	1.4301 [AISI304]
Уплотнительное кольцо	EPDM

Размеры

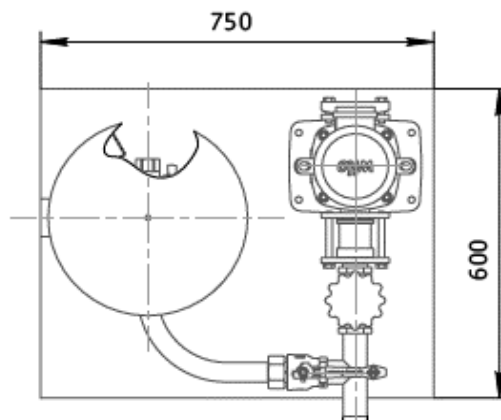
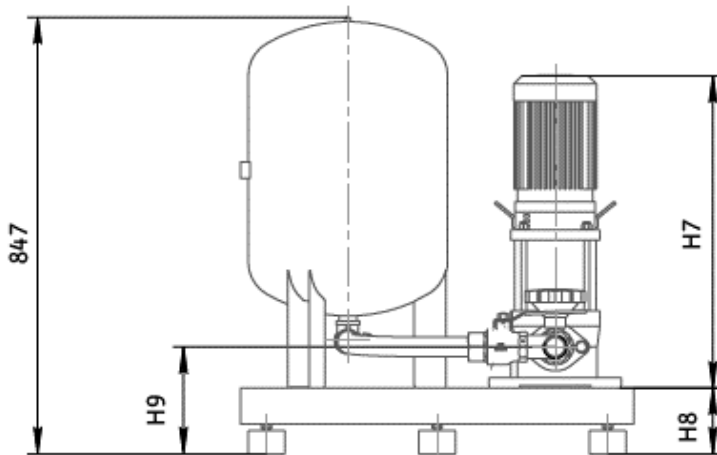
	мм					
H7	618					
H8	127					
H9	178					

Всасывающая сторона	1	/ PN16
Напорная сторона	1 1/4	/ PN16
Масса агрегата	98	кг

Данные мотора

Ном. мощность P2	0,75	кВт
Число оборотов	2900	1/мин
Ном. напряжение	3~400 V, 50 Hz	
I (max)	1,6	A
Вид защиты	IP 55	
Допустимый перепад напряжения +/-	10%	

Арт.№ 2450537

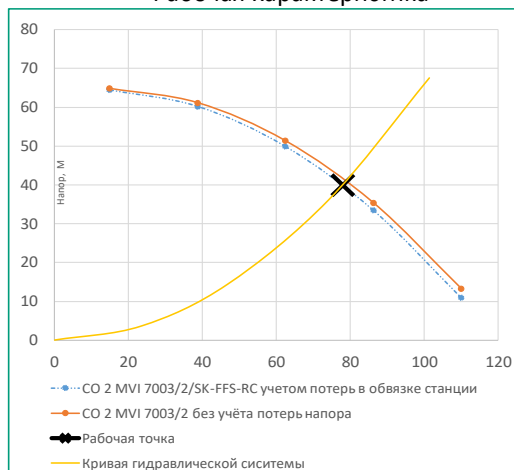


Возможны технические изменения

Технические данные

Дата 06.09.2018

Рабочая характеристика



Установка подачи воды для пожаротушения CO 2 MVI 7003/2/SK-FFS-R

Имя проекта 123
 Номер проекта 123

Место установки 123
 Номер позиции клиента 123

Расчетные параметры

Производительность 78
 Напор 40
 Перекачиваемая жидкость вода 100%
 Т жидкости 20°
 Плотность 998.3 kg/m³
 Кинематическая вязкость 1.00 mm²/s

Факт. параметры на выходе насоса

Производительность M³/ч 79,0
 Напор M 41,0

Факт. параметры на выходе станции

Производительность M³/ч 77,9
 Напор M 39,9

Данные продукта

Установка подачи воды для пожаротушения
 CO 2 MVI 7003/2/SK-FFS-R

Управление SK-FFS/2-15(32A)/J-6,3A/V-3~1,0A
 Количество раб. насосов 1
 Наличие концевых выключател да
 Макс. Давление на входе Bar 10
 Макс. Рабочее давление Bar 16
 Т перекач. Жидкости
 Макс. Т окруж. Среды
 Степень защиты установки
 Класс защиты прибора упр. IP54
 Мембранный напорный бак нет
 Защита от сухого хода нет

Данные мотора

Класс энергоэффективности IE2
 Подключение к сети 3~400/50 Гц
 Допустимый перепад напряжен ±10%
 Номинальная частота вращения
 Ном. мощность каждого мотор: 15кВт
 Номинальный ток
 Коэффициент мощности
 КПД 50%/75%/100%
 Класс изоляции
 Защита электродвигателя

Присоединительные Размеры

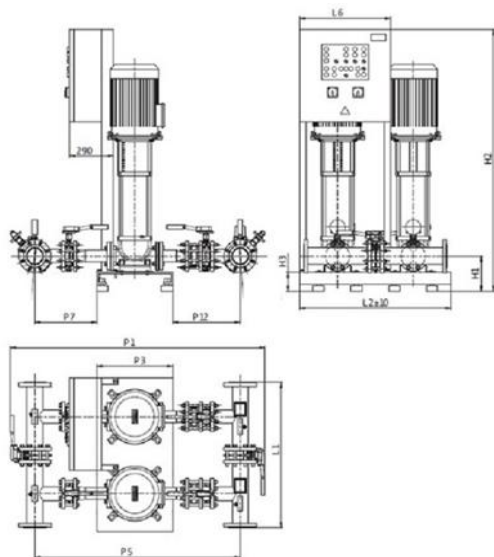
Патрубок на стороне всас. DN 150
 Патрубок с напорной стороны DN 150

Материалы

Корпус насоса EN-GJL-250
 Рабочее колесо 1.4307 [AISI304L]
 Вал насоса 1.4057 [AISI431]
 Система накопит. трубопроводе 1.4571 [AISI316Ti]
 Уплотнение EPDM

Данные для заказа

Вес прим. 660 kg
 Номер позиции 2453599



Размеры

mm

H1	262	P5	1444
H2	1697	P7	371
H3	122	P12	423
L1	944		
L2	1000		
L6	600		
P1	1980		
P3	650		

ООО "Вило Рус"

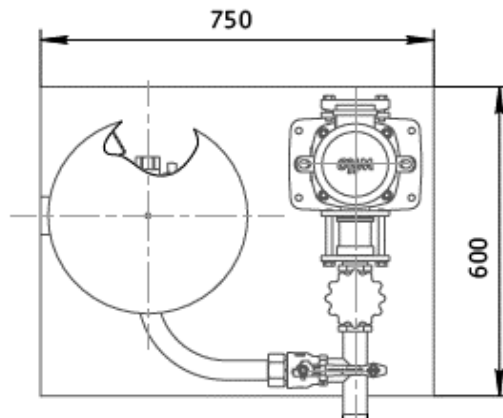
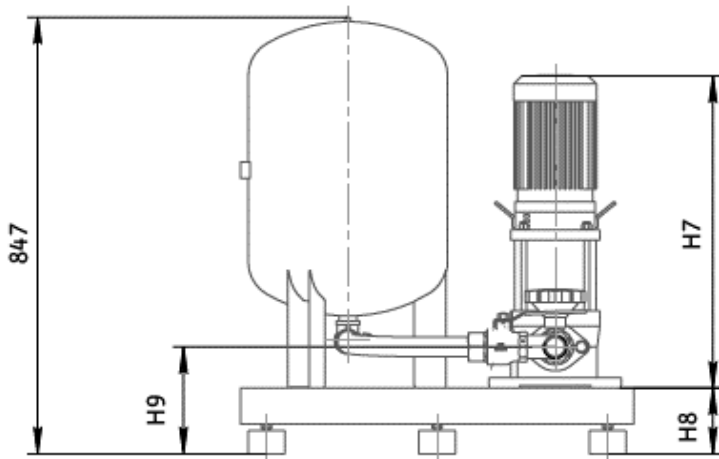
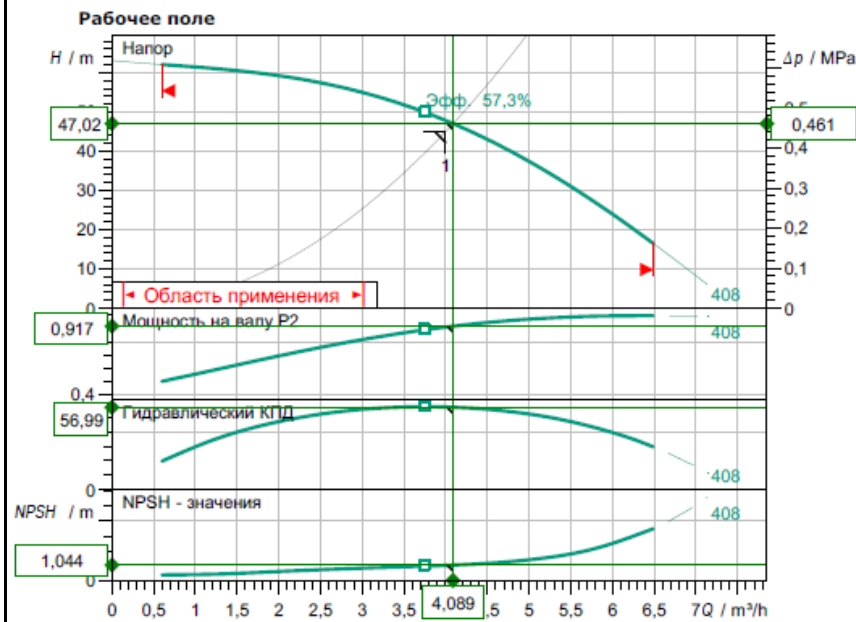
Телефон
E-mail

CO 1 Helix First V 408/J-ET-R
Установка подпитки



Клиент
Номер клиента
Партнер
Редактор

Проект
№ проекта
Номер позиции
Место монтажа
Дата



Данные запроса

Подача	4	м³/ч
Напор	45	м
Тип жидкости	Вода 100%	
Температура	20	°C
Плотность	1,000	кг/дм³
Вязкость	1,000	мм²/с
Давление пара		бар

Данные насоса

Производитель	WILO
Тип	CO 1 Helix First V 408/J-ET-R
Вид агрегата	Установка подпитки
Ном. давление	PN 16
T (min) жидкости	5 °C
T (max) жидкости	60 °C

Данные гидравлики (рабочая точка)

Расход	4,09	м³/ч
Напор	47,0	м
Число оборотов	2900	1/мин
Мощность на валу P2	0,92	кВт

Материалы / уплотнение

Корпус	EN-GJL-250
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Корпус ступени	1.4307 [AISI304L]
Вал	1.4301 [AISI304]
Уплотнительное кольцо	EPDM

Размеры

	мм					
H7	693					
H8	127					
H9	178					

Всасывающая сторона	1	/ PN16
Напорная сторона	1 1/4	/ PN16
Масса агрегата	107	кг

Данные мотора

Ном. мощность P2	1,1	кВт
Число оборотов	2900	1/мин
Ном. напряжение	3~400 V, 50 Hz	
I (max)	2,2	A
Вид защиты	IP 55	
Допустимый перепад напряжения +/-	10%	

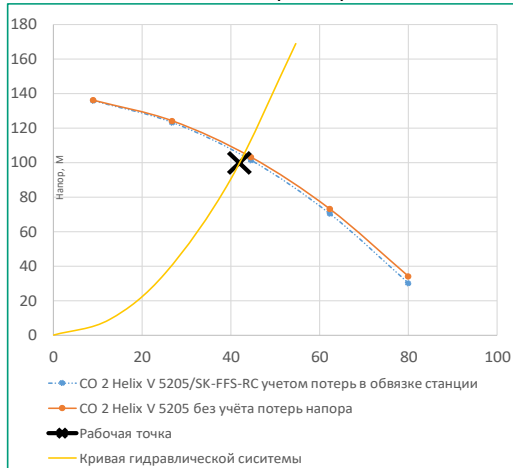
Арт.№ 2450540

Возможны технические изменения

Технические данные

Дата 06.09.2018

Рабочая характеристика



Установка подачи воды для пожаротушения CO 2 Helix V 5205/SK-FFS-R

Имя проекта
Номер проекта

Место установки
Номер позиции клиента

Расчетные параметры

Производительность МЗ/ч	42
Напор М	100
Перекачиваемая жидкость	вода 100%
Т жидкости	20°
Плотность	998.3 kg/m ³
Кинематическая вязкость	1.00 mm ² /s

Факт. параметры на выходе насоса

Производительность МЗ/ч	43,1
Напор М	105,3

Факт. параметры на выходе станции

Производительность МЗ/ч	42,8
Напор М	104,1

Данные продукта

Установка подачи воды для пожаротушения

CO 2 Helix V 5205/SK-FFS-R

Управление	SK-FFS/2-18(40A)/J-10A/V-3~1,0A
Количество раб. насосов	1
Наличие концевых выключател	да
Макс. Давление на входе Bar	10
Макс. Рабочее давление Bar	16
Т перекач. Жидкости	
Макс. Т окруж. Среды	
Степень защиты установки	IP54
Класс защиты прибора упр.	нет
Мембранный напорный бак	нет
Защита от сухого хода	нет

Данные мотора

Класс энергоэффективности	IE2
Подключение к сети	3~400/50 Гц
Допустимый перепад напряжен	±10%
Номинальная частота вращения	
Ном. мощность каждого мотора	18,5кВт
Номинальный ток	
Коэффициент мощности	
КПД	50%/75%/100%
Класс изоляции	
Защита электродвигателя	

Присоединительные Размеры

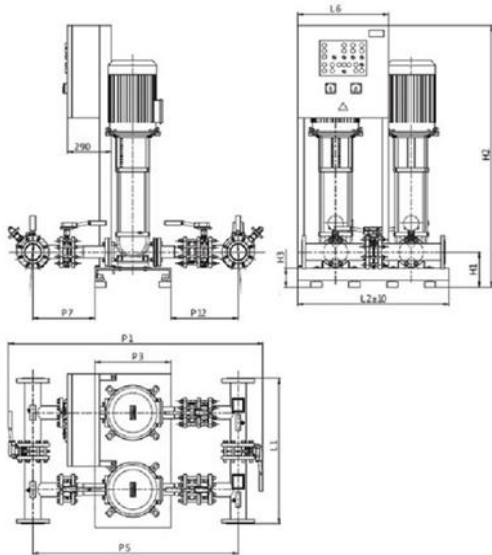
Патрубок на стороне всас.	DN 125
Патрубок с напорной стороны	DN 125

Материалы

Корпус насоса	EN-GJL-250
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Вал насоса	1.4057 [AISI431]
Система накопит. трубопроводе	1.4571 [AISI316Ti]
Уплотнение	EPDM

Данные для заказа

Вес прим.	658 kg
Номер позиции	2453591



Размеры

mm

H1	260	P5	1413
H2	1709	P7	434,5
H3	120	P12	478,5
L1	944		
L2	1080		
L6	600		
P1	1923		
P3	500		

ООО "Вило Рус"

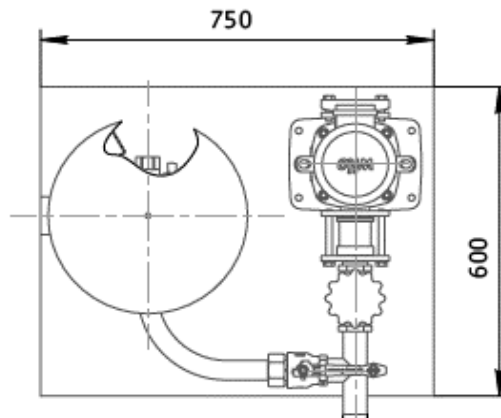
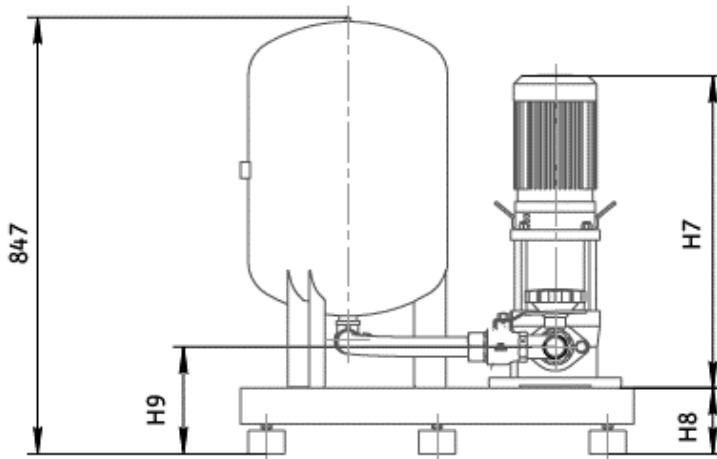
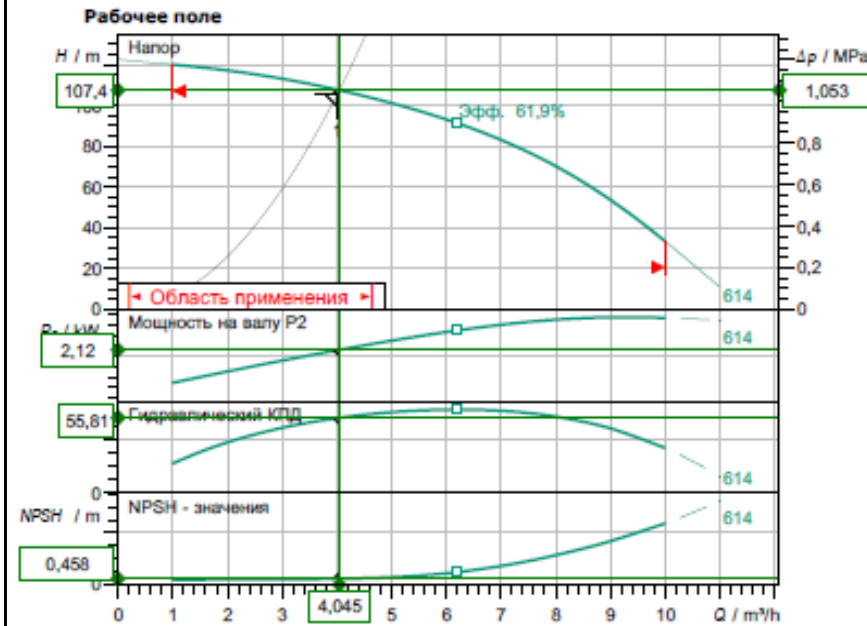
Телефон
E-mail

CO 1 Helix First V 614/J-ET-R
Установка подпитки



Клиент
Номер клиента
Партнер
Редактор

Проект
№ проекта
Номер позиции
Место монтажа
Дата



Данные запроса

Подача	4	м³/ч
Напор	105	м
Тип жидкости	Вода 100%	
Температура	20	°C
Плотность	1,0000	кг/дм³
Вязкость	1,000	мм²/с
Давление пара		бар

Данные насоса

Производитель	WILO
Тип	CO 1 Helix First V 614/J-ET-R
Вид агрегата	Установка подпитки
Ном. давление	PN 16
T (min) жидкости	5 °C
T (max) жидкости	60 °C

Данные гидравлики (рабочая точка)

Расход	4,05	м³/ч
Напор	107,4	м
Число оборотов	2900	1/мин
Мощность на валу P2	2,12	кВт

Материалы / уплотнение

Корпус	EN-GJL-250
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Корпус ступени	1.4307 [AISI304L]
Вал	1.4301 [AISI304]
Уплотнительное кольцо	EPDM

Размеры

	мм					
H7	1086					
H8	127					
H9	178					

Всасывающая сторона	1	/ PN16
Напорная сторона	1 1/4	/ PN16
Масса агрегата	136	кг

Данные мотора

Ном. мощность P2	3	кВт
Число оборотов	2900	1/мин
Ном. напряжение	3~400 V, 50 Hz	
I (max)	5,5	A
Вид защиты	IP 55	
Допустимый перепад напряжения +/-	10%	

Арт.№ 2450560

Возможны технические изменения

Клиент

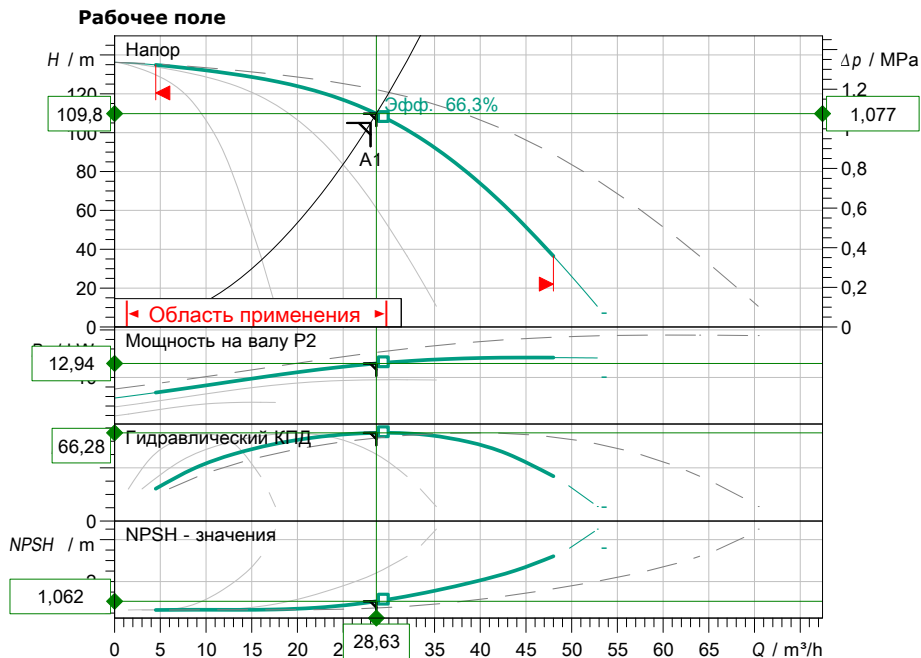
Технические данные

Многонасосная установка COR-4 Helix V 1013/SKw-EB-R

Имя проекта

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 06.09.18



Потери на фитингах и клапанах не включены

Задать рабочие параметры

Производительность	28,00 m ³ /h
Напор	105,00 m
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
Температура перекачиваемой жидкости	10,00 °C
Плотность	999,60 kg/m ³
Кинематич. вязкость	1,30 mm ² /s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	28,63 m ³ /h
Напор	109,79 m
Мощность на валу P2	12,94 kW

Данные продукта

Многонасосная установка	COR-4 Helix V 1013/SKw-EB-R
Управление	с частотным преобразованием
Число насосов	4
Мак. рабочее давление	1,6 MPa
Входное давление макс.	10 bar
Температура перекачиваемой жидкости	... + 50 °C
Макс. Температура окр. Среды	40 °C
Степень защиты установки	IP 54
Класс защиты прибора управления	IP 54
Мембранный напорный бак	Да
Предохранители, срабатывающие при прекращении подачи	Да

Данные мотора

Класс эффективности мотора	IE3
Подключение к сети	3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряжения	±10 %
Номинальная частота вращения	2900 1/min
Ном. Мощность P2	5,50 kW
Номинальный ток	10,30 A
Коэффициент мощности	0,86
КПД	50%/ 75% / 100%
Класс изоляции	F
Защита электродвигателя	Нет

Присоединительные размеры

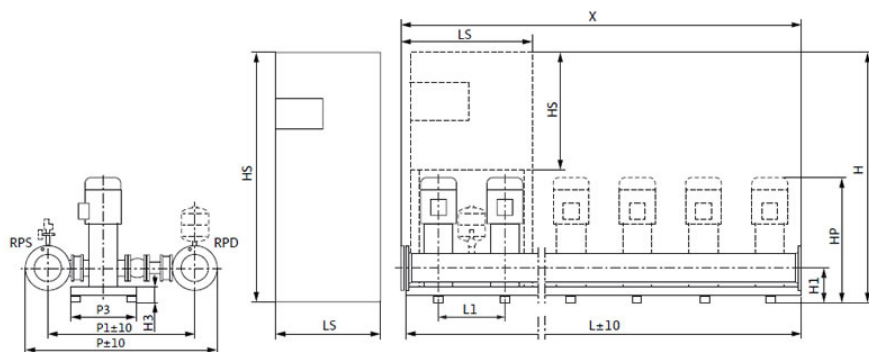
Патрубок на стороне всасывания	R 3, PN 16
Патрубок с напорной стороны	R 3, PN 16

Материалы

Корпус насоса	1.4301 [AISI304]
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Статическое уплотнение	EPDM
Вал насоса	1.4057 [AISI431]

Данные для заказа

Вес, прим.	543 kg
Номер позиции	2799658



Размеры		mm	
H	1705	L	1800
H1	185	L1	300
H3	105	LS	600
HP	1320	P	915
HS	600	P1	767
		P3	450
		X	1200

Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

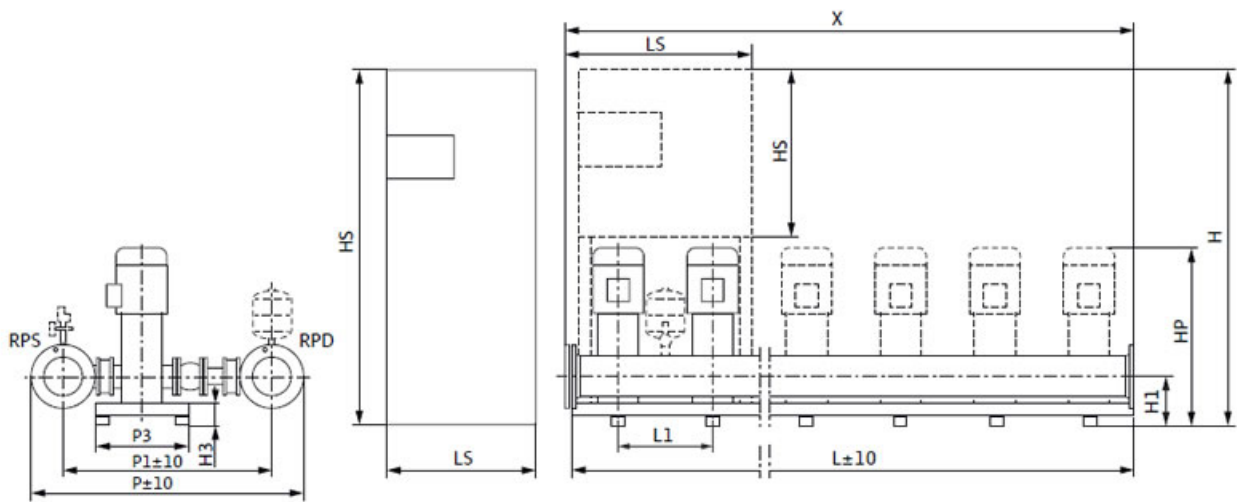
Размеры

Многонасосная установка COR-4 Helix V 1013/SKw-EB-R

Имя проекта

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 06.09.18



Standard

Сторона всасывания R 3, PN 16
Напорная сторона R 3, PN 16

Размеры mm

Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение
H	1705	LS	600				
H1	185	P	915				
H3	105	P1	767				
HP	1320	P3	450				
HS	600	X	1200				
L	1800						
L1	300						

Клиент

Технические данные

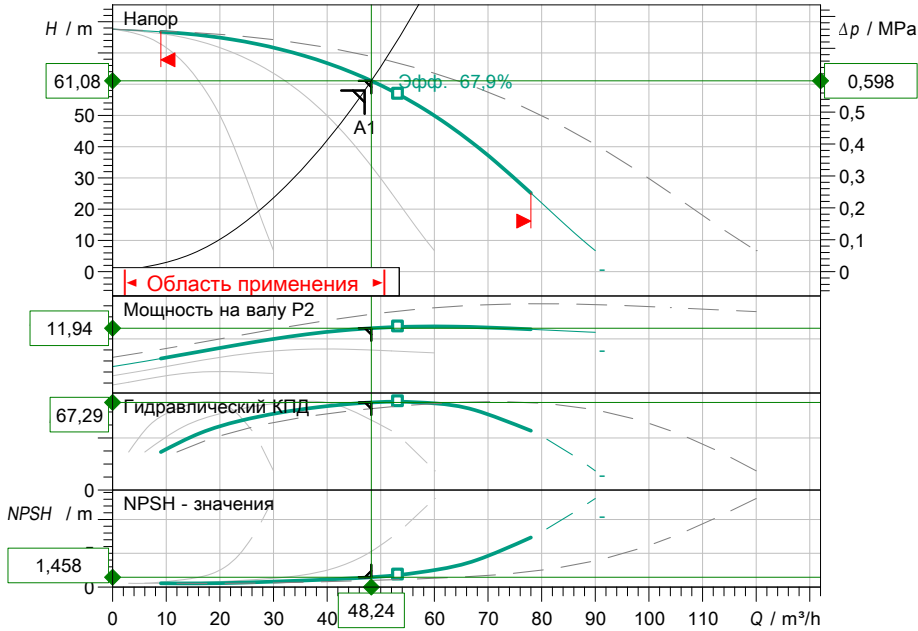
Многонасосная установка COR-4 Helix V 1606/SKw-EB-R

Имя проекта

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 06.09.18

Рабочее поле



Потери на фитингах и клапанах не включены

Задать рабочие параметры

Производительность	47,00 m³/h
Напор	57,98 m
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
Температура перекачиваемой жидкости	20,00 °C
Плотность	998,20 kg/m³
Кинематич. вязкость	1,00 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	48,24 m³/h
Напор	61,08 m
Мощность на валу P2	11,94 kW

Данные продукта

Многонасосная установка	COR-4 Helix V 1606/SKw-EB-R
Управление	с частотным преобразователем
Число насосов	4
Мак. рабочее давление	1,6 MPa
Входное давление макс.	10 bar
Температура перекачиваемой жидкости	0... +50 °C
Макс. Температура окр. Среды	40 °C
Степень защиты установки	IP 54
Класс защиты прибора управления	IP 54
Мембранный напорный бак	Да
Предохранители, срабатывающие при прекращении подачи	Да

Данные мотора

Класс эффективности мотора	IE3
Подключение к сети	3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряжения	±10 %
Номинальная частота вращения	2900 1/min
Ном. Мощность P2	4,00 kW
Номинальный ток	7,40 A
Коэффициент мощности	0,87
КПД	50%/ 75% / 100%
	86,5/88/88,1%
Класс изоляции	F
Защита электродвигателя	Нет

Присоединительные размеры

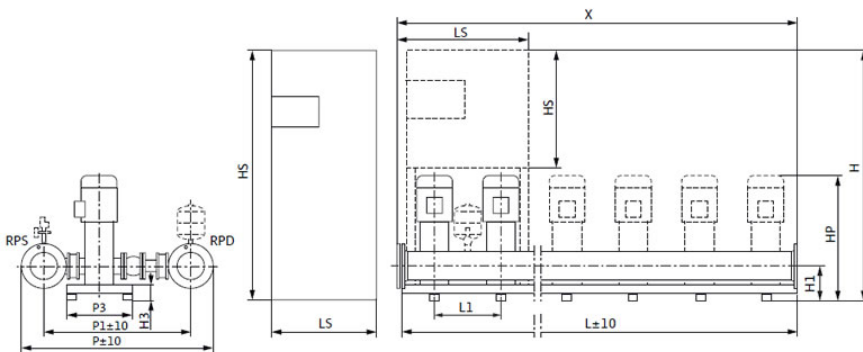
Патрубок на стороне всасывания	DN 100, PN 16
Патрубок с напорной стороны	DN 100, PN 16

Материалы

Корпус насоса	1.4301 [AISI304]
Рабочее колесо	1.4307 [AISI304L]
Статическое уплотнение	EPDM
Вал насоса	1.4057 [AISI431]

Данные для заказа

Вес, прим.	411 kg
Номер позиции	2799664



Размеры

mm

H	1885	L	1200	P3	470
H1	192	L1	300	X	1200
H3	102	LS	600		
HP	1112	P	1036		
HS	600	P1	816		

Клиент

Размеры

Многонасосная установка COR-4 Helix V 1606/SKw-EB-R

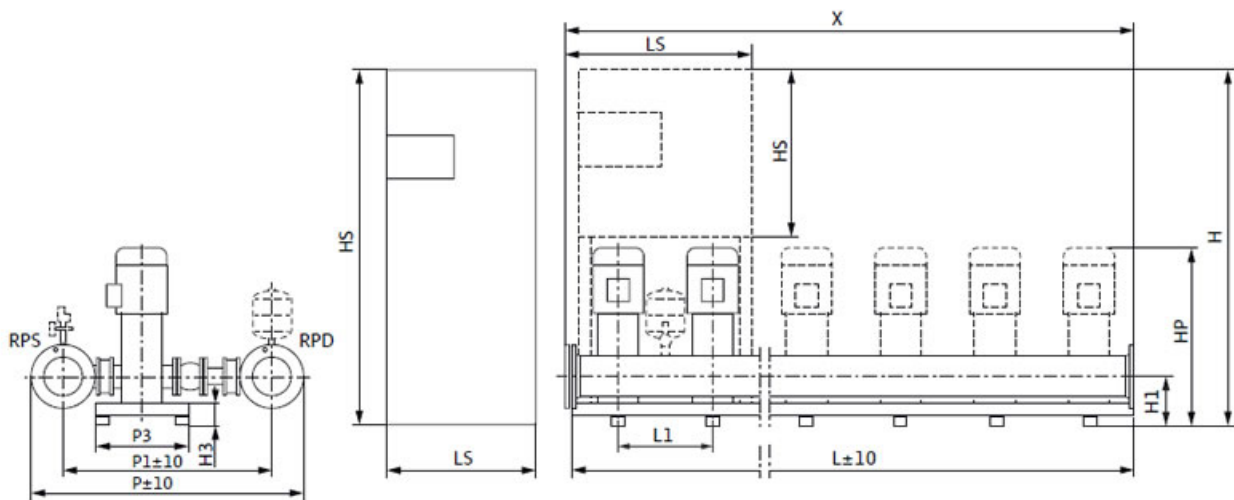
Имя проекта

Номер проекта

Место установки

Номер позиции клиента

Дата 06.09.18



Standard

Сторона всасывания DN 100, PN 16
Напорная сторона DN 100, PN 16

Размеры mm

Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение
H	1885	LS	600				
H1	192	P	1036				
H3	102	P1	816				
HP	1112	P3	470				
HS	600	X	1200				
L	1200						
L1	300						