

ООО «АКВА-ХЭЛП-центр»

Согласовано:

Начальник

ОКС ООО «СтройЭл65»

_____ /А.А.Боргуль/

«__» _____ 2016г.

Утверждаю,

«В ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ»

«__» _____ 2016г

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Насосная станция второго подъема

животноводческого комплекса «Старогородский свинокомплекс»

расположенный по адресу: Курская область, Дмитриевский район, МО

«Старогородский сельсовет»

по монтажу технологического оборудования в здании насосной станции (площадка №2, 3)

Шифр: 2016-21/12-ППР-01

Проверил:

«__» _____ 2016г

Подготовил:

«__» _____ 2016г

Курск 2016г.

Оглавление

Введение	4
1. Общие данные.....	4
2. Подготовительный период	5
3. Организация и технология строительного процесса.....	5
3.1. Монтаж технологического оборудования в насосной станции второго подъема.....	5
4. Материально-технические ресурсы	8
5. Охрана и безопасность труда	9
5.1. Общие требования	9
5.2. Требования безопасности при работе с клеем и очистителем Tangit.....	11
5.3. Требования безопасности к процессам производства погрузочно-разгрузочных работ	11
5.4. Безопасность производства при ручной погрузке, разгрузке и перемещении тяжестей	12
5.5. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления	12
5.6. Действия при аварийных ситуациях	13
5.7. Перечень обязательных медикаментов на рабочем месте.....	13
6. Электробезопасность	13
7. Пожарная безопасность	14
8. Охрана окружающей среды.....	15
9. Нормативные ссылки	16
ПРИЛОЖЕНИЯ	17

					2016-21/12-ППР-01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

Введение

1. Контроль проведения работ и соблюдение технологического режима, оценку качества выполняемых работ осуществляет прораб, начальник участка.

2. Приемочный контроль осуществляется по операциям с оформлением Акта освидетельствования скрытых работ, а затем по объекту в целом актом приемки-сдачи.

Приемочный контроль и подписание актов скрытых работ выполняют:

- субподрядчик, в качестве непосредственного исполнителя работ;
- подрядчик (генподрядчик), как служба контроля качества строительного подрядчика;
- строительный и авторский надзор;
- заказчик и/или застройщик;
- иные лица, участвующие в строительстве.

3. Проект производства работ является основным документом, организующим производство работ по монтажу технологического оборудования в здании насосной станции (площадка №2, 3) в соответствии с технологическими правилами, требованиями к охране труда, экологической безопасности и качеству работ; обеспечивает моделирование процесса, прогнозирование возможных рисков, определение оптимальных сроков строительства, необходимых ресурсов и оборудование стройплощадки.

1. Общие данные

1. Настоящий ППР содержит практические рекомендации по организации и технологии выполнения работ и предназначается для персонала строительной организации, занятого на ремонте данного объекта: производителей работ, мастеров и бригадиров, а также работников технического надзора заказчика и инженерно-технических работников строительных и проектно-технологических организаций, связанных с производством и контролем качества работ.

3. ППР выполнен в соответствии с требованиями следующих документов:

- проект шифр 21/12-КМ,КМД, 21/12-АР, разработанный ООО «Графит»;
- СП 48.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 12.01-2004) «Организация строительства»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (приказ 533 от 12.11.2013 г.);
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве в строительстве» Ч.1 «Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве в строительстве» Ч.2 «Строительное производство»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года;
- рабочих инструкций ОТ и ПБ;
- Настоящего ППР.

					2016-21/12-ППР-01	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2. Подготовительный период

Общие требования

1. Оформить наряд-допуск на работы повышенной опасности, выполнение работ по монтажу технологического оборудования в здании насосной станции (площадка №2, 3) на весь срок, необходимый для выполнения заданного объема работ, в котором должны быть предусмотрены организационные и технические мероприятия по подготовке и безопасному выполнению работ, в случае изменения условий производства работ наряд-допуск аннулируется, и возобновление работ разрешается только после выдачи нового наряда-допуска. Провести целевой инструктаж непосредственно на рабочем месте.

2. При отсутствии в проекте специальных указаний предельные отклонения при приемке не должны превышать значений, указанных в карте послеоперационного контроля качества.

3. Согласовать с Заказчиком план размещения бытовых помещений, места хранения материалов и инструментов, территорию для установки оборудования, обеспечить подъезд автотранспорта, места для временного подключения к электросети.

4. Места складирования материалов и конструкций предоставляет Заказчик.

5. Места проведения работ оградить.

6. Во избежание аварийных ситуаций, а также порчи оборудования перед началом работы следует ознакомиться с документацией (паспортом) на используемое оборудование.

7. Выполнить освещение рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 для производства работ в сумеречное и темное время суток.

8. Весь персонал, занятый на работах по монтажу технологического оборудования в здании насосной станции (площадка №2, 3) ознакомить с настоящим ППР под роспись.

3. Организация и технология строительного процесса

3.1. Монтаж технологического оборудования в насосной станции второго подъема

1. Оборудование, монтируемое в здании насосной станции второго подъема:

- Узел учёта в сборе, вкл. в себя фильтру грубой очистки Ду-50, водосчетчик с импульсным выходом Ду40 -2 шт.

- Модуль дозирования реагентов (МДР) предназначено для дезинфекции оборудования-1 шт.

- Модуль напорной аэрации (МНА) -1 шт.

- Компрессор для аэрации воды -1 шт.

- Щит управления таймерного переключения компрессоров-1 шт.

- Модуль фильтрационный удаления железа, марганца и сероводорода -5 шт.

- Задвижка с электроприводом Ду50 -2 шт.

- Шкаф управления электрозадвижками -2 шт.

- Емкость чистой воды V-15 м³ – 18 шт.

- Насосная станция второго подъема «Аква Хэлп» с частотным регулированием в сборе на базе трёх насосов Grundfos моделей CR 32 -1 шт.

- Дренажный насос -2 шт. (1 раб., 1 резервный).

2. Самое тяжелое и крупногабаритное оборудование емкости чистой воды заносится в здание насосной станции второго подъема и расставляются силами и средствами Заказчика без участия Подрядной организации ООО «АКВА-ХЭЛП-центр»).

3. В связи с тем, что все оборудование сборное и поставляется на паллетах при поставке на объект завозится сразу в здание насосной станции второго подъема и разгружаются при помощи вилочного погрузчика (например масса одного пустого корпуса модуля обезжелезивания и масса одного насоса по 115 кг).

					2016-21/12-ППР-01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

11. Период высыхания перед проведением испытания давлением зависит от температуры высыхания, а также размеров и условий соединения. В напорном трубопроводе, например, после ремонта, применяется следующее правило: 1 час периода ожидания/1 бар рабочего давления.

12. В здании насосной станции второго подъема производятся электромонтажные работы подключения технологического оборудования к вводному электрическому щиту.

4. Материально-технические ресурсы

В нижеследующей таблице приведены основные средства механизации, инструмент, инвентарь и приспособления. Вместо указанных в таблице марки механизмов и агрегатов могут быть заменены на аналогичные по техническим характеристикам и позволяющие осуществить проектные решения с соблюдением правил безопасности. Количество средств индивидуальной защиты и инструмента и приспособлений уточняется по факту количества задействованных на объекте работников.

Таблица 5

Наименование	Марка, краткая характеристика, нормативный документ	Кол-во, шт.
Бортовые автомобили	Тягач + панель 20 т.	1
Вилочный погрузчик	Toyota 7FGCU45 г/п 4,5 т.	1
Угловая шлифмашина	Makita 9554 HN	1
Перфоратор	HR 2450	1
Дрель аккумуляторная	DeWalt DCD 710 DV	2
Ключ трубный рычажный (изогнутые губки)	Зубр №2, 1,5" 27337-2	2
Ключ комбинированный	Matrix, 24 мм	1
Ключ комбинированный трещоточный	Дело техники 24 мм	2
Метчик трубный ручной	ТехноСталь G 1 1/4" (компл. 2 шт.)	1
Дальномер лазерный	ADA Cosmo 40 A00376	1
Строительный уровень	KAPRO	2
Труборез Тип KRA	d10-63; d50-110; d110-160	1
Труборез Тип Scorp 220	230B/50-60Гц	1
Фаскосниматель	d16-75; d32-200	1
Средства индивидуальной защиты (исходя из количества работающих)		
Комплект рабочей одежды («спецовка»)		4

					2016-21/12-ППР-01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

Защитная каска	ГОСТ 12.4.087-84	4
Защитные очки	ГОСТ 12.4.001-80	4
Рукавицы	ГОСТ 12.4.010-75*	8
Сапоги резиновые	ГОСТ 5375-79*	4
Средства коллективной защиты		
Огнетушитель углекислотный	ОУ-2	2
Аптечка с набором медикаментов	ООО "ТД "АППОЛО"	1
Комплект знаков по технике безопасности		1

5. Охрана и безопасность труда

5.1. Общие требования

1. При проведении работ соблюдать правила охраны труда в соответствии со следующими нормативными документами:

- СНиП 12-03-2001. "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";

- СНиП 12-04-2002. "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство";

2. К работе по монтажу технологического оборудования в здании насосной станции (площадка №2, 3) допускаются лица, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение по установленной программе и проверку знаний, имеющие соответствующие удостоверения на допуск к самостоятельной работе.

3. Специалисты и руководители работ, участвующие в производстве работ, должны пройти проверку знаний в области промышленной безопасности и охраны труда в соответствии с действующим положением о порядке подготовки и аттестации работников, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов и требованиями настоящего ППР.

4. Для проведения работ оформляется наряд-допуск.

5. При работе на высоте, рабочие должны надеть на себя страховочные привязи и присоединить их к надежным конструкциям или страховочному канату.

6. При обнаружении, каких либо неисправностей в защитных средствах или плохого самочувствия работника, работа должна быть немедленно прекращена, а работник выведен из опасной зоны.

7. Место проведения работ должно быть ограждено, а также в местах прохода людей должны быть выставлены знаки безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.04.026, размер которых должен обеспечивать их визуальное восприятие на расстояние не менее 15м.

8. Перед началом работ, выполняющему работы, необходимо провести инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.

10. Перед началом работы мастер обязан проверить:

- наличие и исправность средств индивидуальной защиты и средств пожаротушения;

- искрообразность, применяемых приспособлений;

- исправность контура заземления оборудования, наконечников оборудования и емкостей для хранения растворов.

					2016-21/12-ППР-01	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

11. Перед началом работы мастер должен проверить наличие документации:

- наряда-допуска;
- акта проверки соответствия оборудования нормам и правилам
- журнала учета работ;
- паспортов и сертификатов на оборудование;
- инструкций по охране труда.

12. Во время проведения работ необходимо контролировать:

- целостность заземляющих проводников;
- наличие переносных заземляющих устройств;
- соответствие применяемого оборудования установленным нормам и правилам эксплуатации и исполнению во взрывозащите;
- порядок ежедневного допуска к производству работ и осмотра места работ по их окончанию;
- соблюдение требований к организации рабочей зоны;
- обеспеченность рабочих мест средствами пожаотушения и их исправность;
- выполнение мер безопасности при работах на высоте.

13. Страховочные привязи, карабины, спасательные веревки, переносные лестницы, люльки должны соответствовать требованиям безопасности, предъявляемым к ним и испытаны в установленном порядке.

14. Ответственный за проведение работ должен установить систему подачи условных сигналов и проверить их знание исполнителями.

15. В санитарно бытовых помещениях должна быть аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи.

16. Машины и механизмы должны применяться только в соответствии с их назначением, быть в исправном состоянии, иметь инвентарный номер и дату испытаний. Вращающиеся части машин должны быть ограждены, металлические части машин с электрическим приводом должны быть заземлены;

17. Средства малой механизации, ручной инструмент должны содержаться в технически исправном состоянии, использоваться по назначению и по разрешению компететного лица (ответственного производителя работ);

18. В процессе работы не допускать натягивания и перегиба питающих проводов и кабелей, пересечения их с металлическими канатами и тросами, электрическими кабелями и проводами под напряжением;

21. Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закрыты и убраны;

22. При несчастном случае необходимо оказать пострадавшему первую (доврачебную) помощь. Вызвать скорую помощь или направить пострадавшего в медпункт; сообщить о происшествии, сохранить на рабочем месте обстановку такой, какой она была в момент происшествия до проведения расследовани.

Все рабочие должны быть обучены безопасным методам производства работ, а стропальщики и сварщики должны иметь удостоверение.

Все лица, находящиеся на стройплощадке обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 рабочие и ИТР без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются. Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки, на рабочие места, в производственные и санитарно-бытовые помещения запрещается.

Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте более 1,3 м и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительным защитным ограждением, а при расстоянии более 2 м – сигнальными ограждениями, соответствующими требованиями ГОСТов.

					2016-21/12-ППР-01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

4. Присоединение электрооборудования к электросети при помощи штепсельных соединений разрешается выполнять персоналу, допущенному к работе с ним. Штепсельные соединения должны удовлетворять требованиям электробезопасности.

5. Лица, допускаемые к работам по обслуживанию электроустановок, должны быть не моложе 18 лет и иметь соответствующую группу по электробезопасности.

6. Лица, допускаемые к работе с переносным, передвижными электроприемниками должны иметь II квалификационную группу.

7. Силовой распределительный шкаф, магнитные пускатели и кнопки управления установить в помещении с нормальной средой.

8. Расстояние от силового распределительного шкафа до источника питания должно быть не более 50 м.

9. Выключатели и рубильники должны быть в защищенном исполнении.

10. Токоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены или размещены в местах, недоступных для прикосновения к ним.

11. Электропроводки временного электроснабжения должны быть выполнены изолированным проводом. Размещенным на высоте не менее:

- 2,5 м. – над рабочими местами

- 3,5 м. – над проходами;

- 6,0 м. над проездами.

12. В местах, где возможно повреждение кабеля, последний защитить трубами, металлические трубы занулить.

13. Все переносные приемники тока – электроинструменты должны испытываться один раз в 6 месяцев на отсутствие замыкания на корпус, на целостность заземляющего провода, исправность изоляции питающих проводов и составляться на них соответствующий протокол. На каждом электроинструменте должна присутствовать бирка с информацией о названии организации, дате проверки, дате следующей проверки, с подписью ответственного лица.

14. Металлические части пусковых аппаратов и др. устройства должны иметь защитные заземления (зануление).

15. Рубильники силовых распределительных шкафов в случае прекращения подачи напряжения отключить во избежание самопроизвольного пуска электродвигателей, оставшихся во включенном состоянии.

16. Последовательное заземление элементов электроустановок запрещается!

7. Пожарная безопасность

1. Противопожарные мероприятия на строительной площадке выполнять в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года.

Все работники должны знать и выполнять инструкции по пожарной безопасности на рабочем месте, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

Для выполнения огневых работ допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и имеющих при себе квалификационные удостоверения.

На стройплощадке должны быть выделены специальные места для курения, оборудованные противопожарными средствами.

Средства пожаротушения окрасить в соответствии с требованиями НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования».

					2016-21/12-ППР-01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

8. Охрана окружающей среды

К мероприятиям по охране окружающей среды, предусмотренным проектом, относятся:

- удаление строительного мусора только в таре;
- запрещается сжигания отходов, остатков материалов и др. строительного мусора;
- соблюдение технических требований при транспортировке, хранении и применении строительных материалов;
- запрещение организации заправки строительной техники;
- сохранение и рациональное отношение к почвенно-растительному покрову прилегающей к строительной площадке территории;
- запрещение организации свалок под отходы строительного производства и слив загрязнений на строительной площадке;
- соблюдение дополнительных требований местных органов охраны природы.

ТБО и пищевые отходы складироваться в надежно закрытые, защищенные от атмосферных осадков мусоросборные металлические контейнеры, которые размещают на площадках с бетонированным покрытием.

Вывоз строительных отходов осуществляется на полигон ТБО по согласованию с Заказчиком и с соответствующими службами.

Работы по вывозу мусора организуются следующим способом вызова специально предназначенной техники для вывоза мусора (мусоровоз) от сторонней организации.

Все работы должны выполняться в соответствии Исполнителем, должны соответствовать действующему природоохранному и санитарному законодательству.

					2016-21/12-ППР-01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

9. Нормативные ссылки

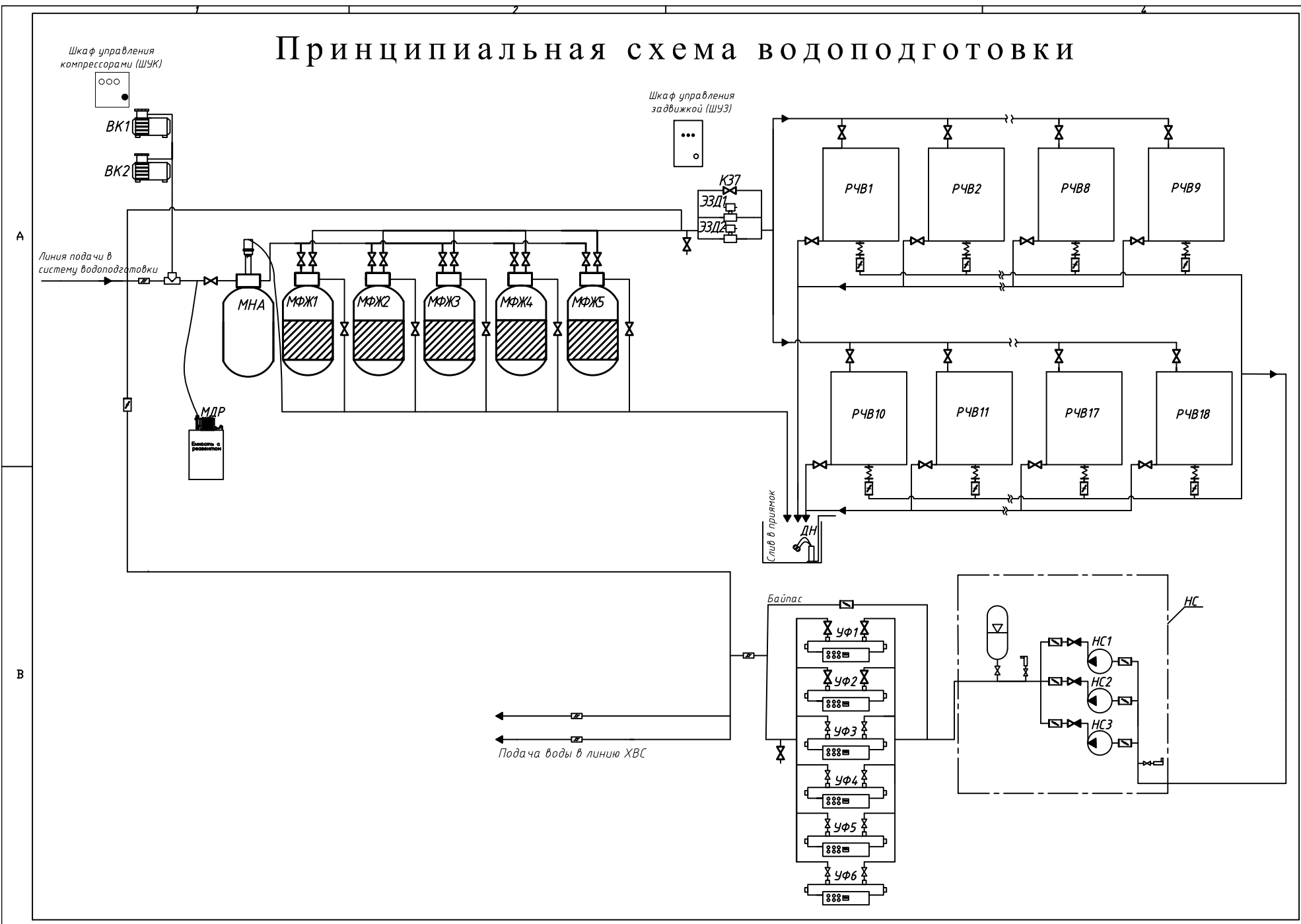
1. СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004 Актуализированная редакция). «Организация строительства»;
2. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1 .Общие требования»;
3. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
4. ГОСТ 12.4.011-89 «Средства защиты рабочих. Общие требования и классификация»;
5. Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (приказ 533 от 12.11.2013);
6. СП 12-136-2002. «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
7. ГОСТ 12.1.046-2014. «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;
8. ГОСТ 12.3.009-76*. «Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 г;
10. ГОСТ 12.4.087-84 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия»;
11. ГОСТ 12.4.011-89 – «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;
12. СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
13. СП 2.2.2.1327-03 Санитарно-эпидемиологические правила «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту»;
14. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

					2016-21/12-ППР-01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

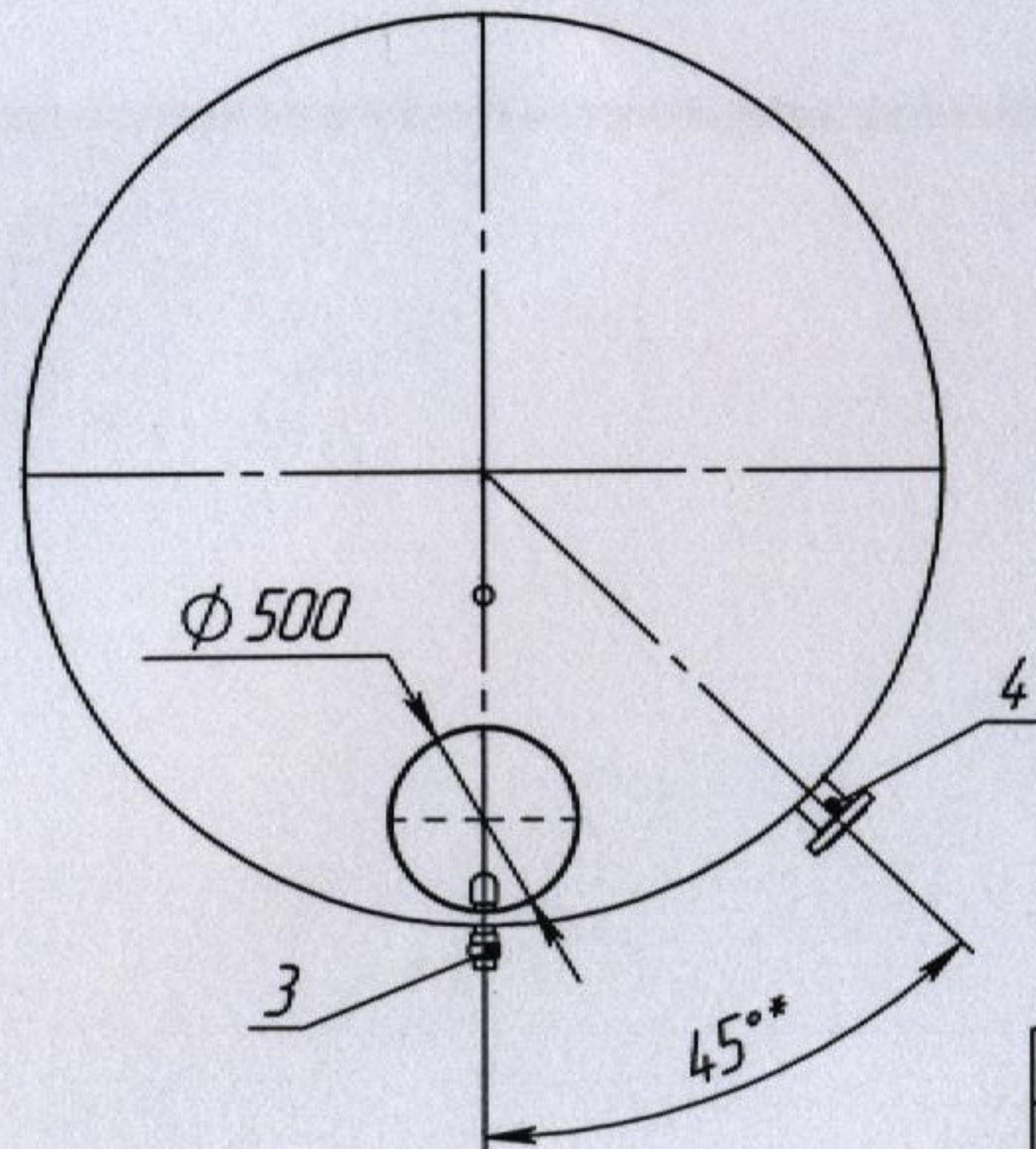
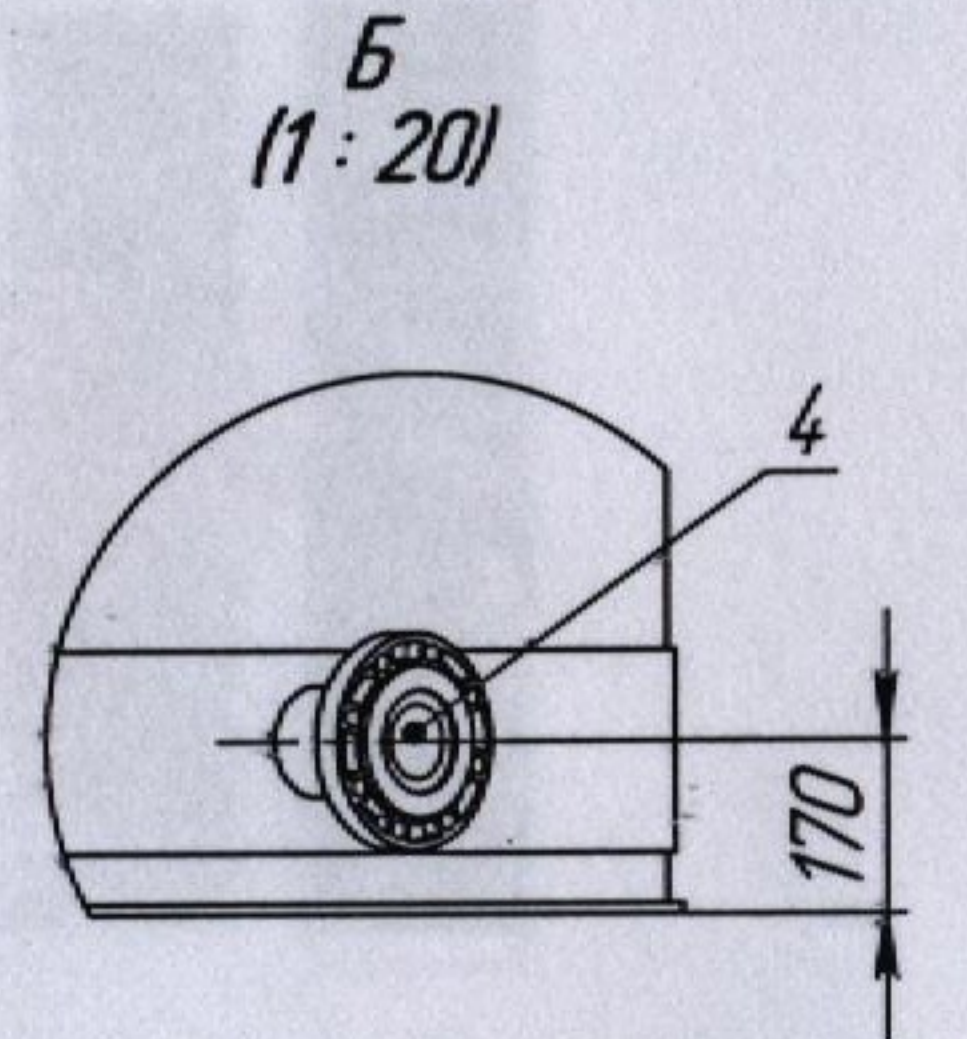
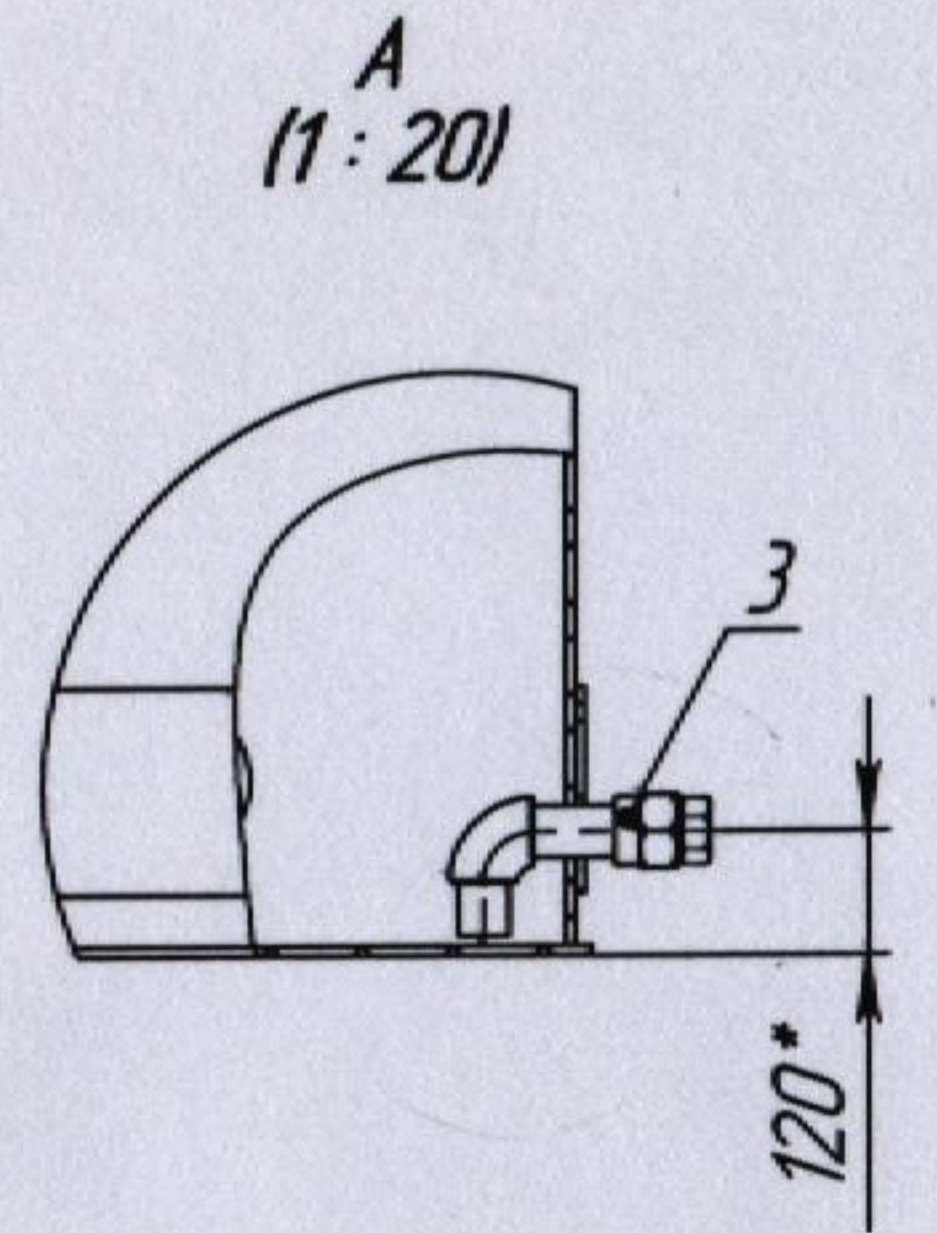
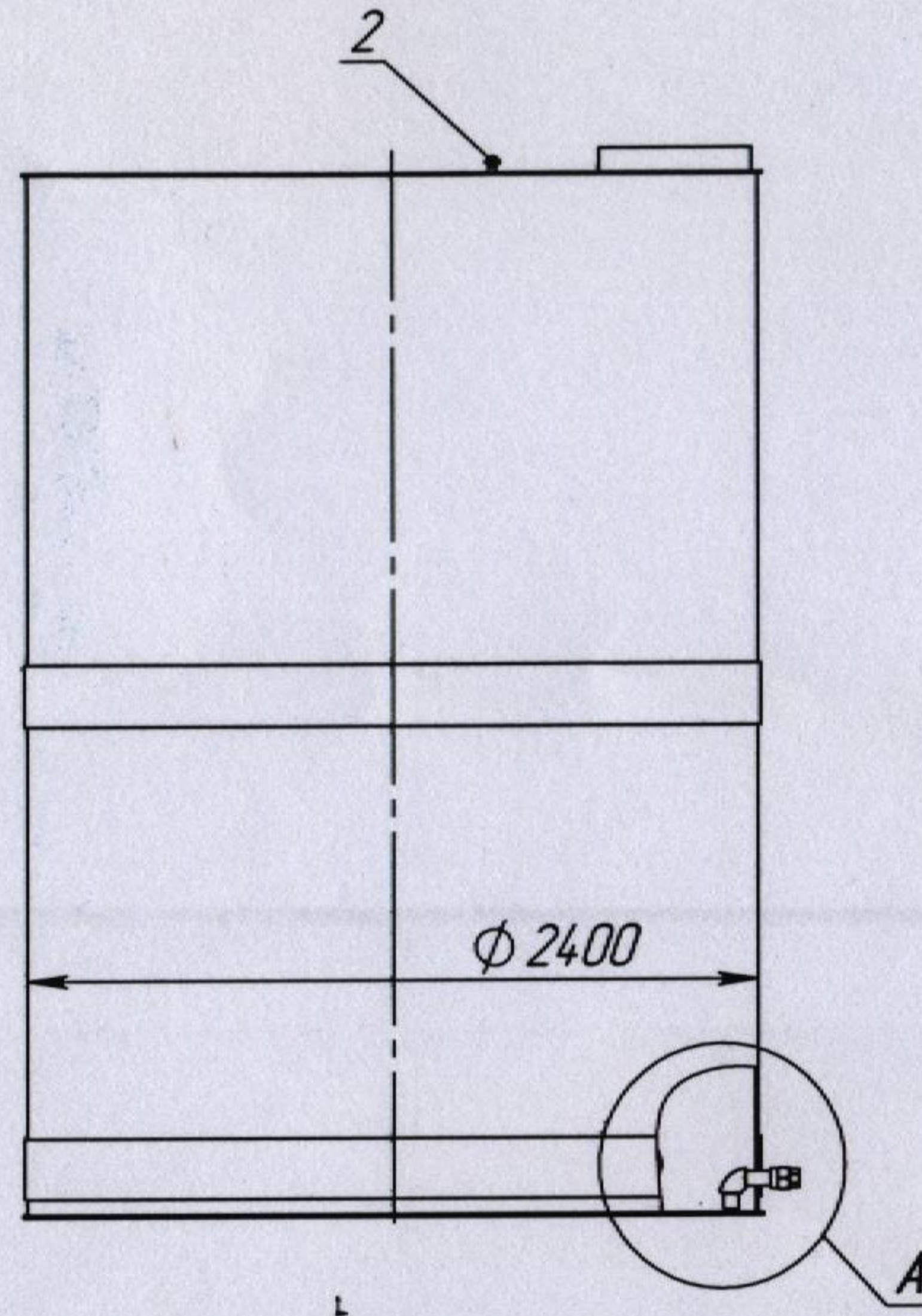
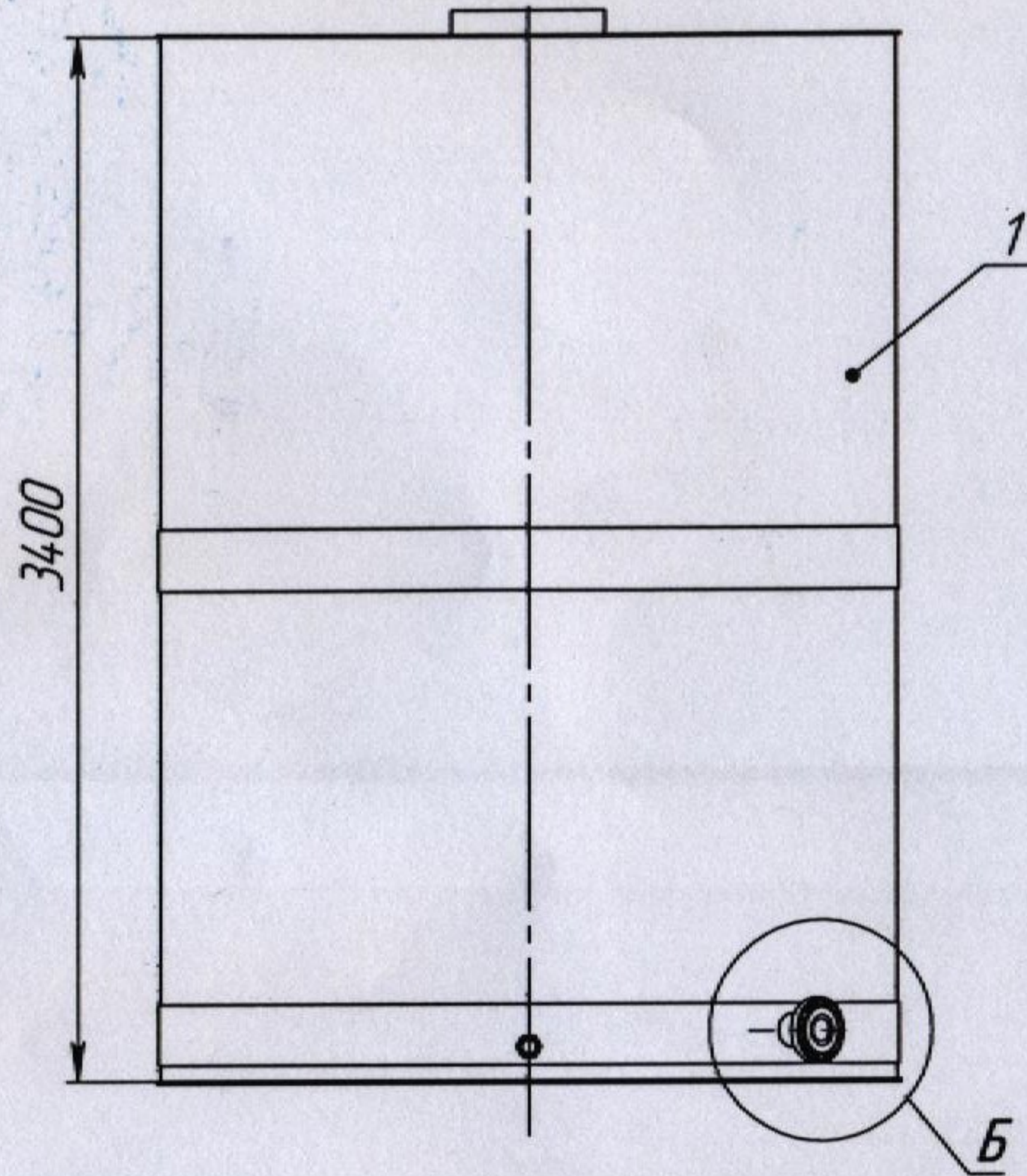
ПРИЛОЖЕНИЯ

					2016-21/12-ППР-01	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		17

Принципиальная схема водоподготовки



ЕвроПласт



№	Наименование
1	Емкость PP-Zavodos V 15
2	Дыхательный клапан
3	Муфта комбинированная DN 50 ВР 1 1/2
4	Патрубок с фланцем 110

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Копировал

Формат А4

ЕвроПласт

Лист

Технические характеристики вилочного погрузчика Toyota 7FGCU45



>> Основные характеристики	
Полное название	Вилочный бензиновый погрузчик Toyota 7FGCU45
Грузоподъёмность, кг	4500
Общий вес, кг	6870
>> Двигатель	
Модель двигателя	6-262
Тип двигателя	бензиновый
Число и расположение цилиндров	6
Рабочий объём двигателя, см ³	4300
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	62
Расчётная частота вращения, об/мин	2350
Производитель двигателя (марка)	GM
>> Топливная система	
Максимальная скорость, км/ч	19
>> Размеры	
Дорожный просвет, мм	75-125
Колесная (гусеничная) база, мм	1560
Габаритные размеры, мм	3815x1350x2105
Центр тяжести груза, мм	600
Наклон мачты (a/b), град	5/6
Свободная высота подъема груза, мм	110
Мачта, мм	2110-4270
>> Тормозная система	
Рабочие тормоза	гидравлические
>> Эксплуатационные характеристики	
Высота подъема рабочего органа, мм	3000
>> Колёса	
Количество колес передн./задние (х- ведущие)	2х/2
>> Ходовые характеристики	
Наружный габаритный радиус поворота, мм	2390
Вид управления	сидя
>> Навесное оборудование	
Вид рабочего органа	Вилы
Размер рабочего органа, ДхШхВ, мм	1070x150x50
>> Характеристики погрузчика	
Скорость подъема с грузом/без груза, мм/с	440/480
Скорость опускания с грузом/без груза, мм/с	500/550
>> Другие характеристики	
Вид шасси	Колёса

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

2016-21/12-ППР-01

Лист

20

Ознакомительный лист с проектом производства работ (ППР)

Таблица 6

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись
1				
2				
3				
4				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				