

ВАННА ТВОРОЖНАЯ

ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



2020

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Ванна творожная нержавеющая (далее ванна) с паровым нагревом, предназначена для сквашивания молока с целью получения творожного сгустка. Ванна предназначена для использования на предприятиях пищевой промышленности.

Вид климатического исполнения соответствует УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69, т.е. температура окружающей среды от плюс 10 до плюс 35°С, относительная влажность воздуха от 45 до 80 %, атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	1250 П(Н)	2500 П(Н)
Объем ванны, л, не менее	1350	2750
Рабочий объем ванны, л, не более	1250	2500
Объем водяной рубашки, л, не более	120	235
Диаметр сливного отверстия, мм	100	100
Способ нагрева продукта	подача пара в инжектор теплообменной рубашки	
Присоединительный диаметр подачи пара, G	1/2"	
Время нагревания до температуры сквашивания, мин.	15	30
Давление пара на входе в ванну, кгс/см ² , не более	2,0	
Расход пара на нагрев, кг, не более	60	120
Показатель энергоэффективности, Вт/кг	600	
Габаритные размеры, мм, не более		
длина	2150	3600
ширина	1200	1200
высота	1100	1100
Масса, кг, не более	245	430

Полностью выполнена из пищевой нержавеющей стали ГОСТ 5632-72.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки ванны должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Прим.
1	2	3	4

ИПКС 021-01.00.00.000-01; ИПКС 021.00.00.000-01.	Ванна творожная:		
	ИПКС-021-1250П(Н); ИПКС-021-2500П(Н).	1 1	
ИПКС-021ПС	Ванна творожная ИПКС-021. Паспорт	1	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ванна (рисунки 1, 2) состоит из ванны внутренней 1 и обшивок 2, пространство между которыми образует теплообменную рубашку. Нагревание продукта в ванне происходит с помощью пара. Пар подается в заполненную водой теплообменную рубашку через штуцер подачи пара 10 и инжектор пара 6. Пар нагревает воду в теплообменной рубашке, которая в свою очередь через стенки ванны 1 нагревает продукт.

На ванне ИПКС-021-1250П(Н) (рисунок 1), инжектор пара 6 представляет собой трубу с двумя рядами отверстий, через которые происходит равномерное распределение пара по всему объему теплообменной рубашки (в виде пузырьков пара).

На ванне ИПКС-021-2500П(Н) (рисунок 2), установлены два инжектора пара 6, которые снаружи соединены трубопроводной арматурой и имеют общий штуцер подачи пара 10. Инжектор пара 6 представляет собой трубу с двумя отверстиями в которую вварен ниппель 14. Инжектор пара 6 работает следующим образом. Пар, проходя через штуцер 10 и ниппель 14, поступает в инжектор пара 6, где он смешивается с водой, нагревая ее. Смесь воды с паром покидает объем инжектора пара, одновременно втягивая более холодную воду из теплообменной рубашки. Таким образом, за счет циркуляции нагревается вся вода в теплообменной рубашке.

Кран подачи воды 3 предназначен для наполнения водой теплообменной рубашки. Во избежание повышения давления и деформации стенок ванны, слив избытка воды из теплообменной рубашки осуществляется через патрубок перелива воды 4, который категорически запрещается перекрывать.

Для предохранения продукта от попадания в него посторонних примесей ванна накрыта съемными крышками 5.

Ванна установлена на опоры винтовые 8, позволяющие регулировать ее положение при установке.

Наблюдение за температурой продукта периодически осуществляется любым термометром (обеспечивает потребитель), разрешенным к применению для контакта с пищевыми продуктами или средами. Слив продукта осуществляется через затвор дисковый 7 с отводом 12.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе по обслуживанию ванны допускаются лица, ознакомившиеся с данным паспортом, паспортами на комплектующие, усвоившие основные приемы работы при эксплуатации оборудования и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

5.2 При эксплуатации и ремонте ванны должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г., «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» 2003 г.,

«Правила устройства электроустановок» 2003 г., «Правила техники безопасности и производственной санитарии» 1990г, инструкции, разработанные на предприятии для данного вида оборудования.

5.3 Общие требования безопасности соответствуют ГОСТ 12.2.124-90.

5.4 Элементы заземления соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75, заземляющий зажим и знак заземления выполнены по ГОСТ 21130-75.

5.5 Ванна должна быть надежно подсоединена к цеховому контуру заземления с помощью гибкого медного оголенного провода сечением не менее 4 мм² по ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.

ВНИМАНИЕ! Включение оборудования допускается только при исправном заземлении.

5.6 Не допускается оставлять работающую ванну без присмотра.

5.7 Температура наружных поверхностей оборудования не превышает 45°С.

5.8 Уровень шума, создаваемый ванной на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 80дБ по ГОСТ 12.1.003-2014 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

5.9 Уровень виброускорения, создаваемый ванной на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 100 дБ (виброскорость не превышает 92 дБ) по ГОСТ 12.1.012-2004 и СН 2.2.4/21.8.566-96.

5.10 Вода, используемая для бытовых и технологических нужд, связанных с производством продукции (в том числе приготовление моющих и дезинфицирующих растворов, мойка и споласкивание оборудования, приготовление технологического пара), должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль качества».

5.11 Во избежание деформирования и разрыва стенок ванны переливная труба должна быть подсоединена к системе канализации с разрывом струи 20-30 мм через воронки с сифонами.

Запрещается перекрывать переливную трубу и создавать избыточное давление в теплообменной рубашке!

5.12 Давление пара на входе в инжектор пара не должно превышать 2,0 кгс/см².

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И СБОРКИ

6.1 При установке ванны должны быть соблюдены условия, обеспечивающие проведение санитарного контроля за производственными процессами, качеством сырья и готовой продукцией, а также обеспечивающие возможность мойки, уборки и дезинфекции ванны и помещения.

6.2 Ванну установить на ровную горизонтальную поверхность на высокий фундамент для удобства приема из затвора дискового 7 продукта в приемную емкость. С помощью опор винтовых 8 отрегулировать положение ванны. Оно должно обеспечивать полный слив продукта через затвор дисковый 7.

6.3 Выполнить заземление ванны путем подключения болта заземления 9 к контуру заземления гибким медным оголенным проводом сечением не менее 4 мм² согласно ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.

6.4 Присоединить водопровод к крану подачи воды 3. Патрубок перелива воды 4, подсоединить к системе канализации с разрывом струи 20-30 мм через

воронки с сифонами, не допуская слива воды непосредственно на пол. Подсоединить штуцер подачи пара 10 к паровой магистрали.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 ВНИМАНИЕ! Перед началом эксплуатации рабочие поверхности оборудования, выполненные из нержавеющей стали, тщательно протереть ветошью, смоченной в ацетоне (до исчезновения черных следов на ветоши), затем провести мойку в соответствии с требованиями паспорта.

7.2 Проверить визуально наличие заземления.

7.3 Проверить подключение ванны к водопроводу, канализации и паровой магистрали. Заполнить теплообменную рубашку водопроводной водой до ее появления из патрубка перелива воды 4. Снять крышку 5. Перед началом работы продезинфицировать внутреннюю ванну. Залить продукт во внутреннюю ванну 1, убедившись, что затвор дисковый 7 закрыт. Закрыть съемную крышку 5.

7.4 Осуществить подачу пара в теплообменную рубашку ванны. Нагреть продукт до температуры сквашивания, при необходимости, перемешивая «вслом-мешалкой». Перекрыть подачу пара.

7.5 Провести сквашивание продукта и обработку творожного сгустка согласно технологии.

8. ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ В СВЯЗИ С ОШИБОЧНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ ПЕРСОНАЛА.

Перечень критических отказов	Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии	Действия персонала в случае инцидента или аварии
1	2	3
Деформация рабочей ванны во время работы.	При установке ванны переливная труба перекрыта.	При установке ванны соединить переливную трубу ванны с канализацией с разрывом струи 20 – 30 мм через воронку с сифоном, пункт 6.4 настоящего паспорта.
Деформация рабочей ванны во время наполнения рубашки водой.	При установке ванны переливная труба перекрыта или сильно ограничено проходное сечение.	При установке ванны соединить переливную трубу ванны с канализацией с разрывом струи 20 – 30 мм через воронку с сифоном, пункт 6.4 настоящего паспорта.
Время нагревания продукта в ванне до температуры сквашивания превышает время, указанное в технических характеристиках паспорта.	Давление пара на входе в рубашку ванны ниже указанного в технических характеристиках паспорта.	Увеличить давление на входе в рубашку ванны до 2 кгс/см ² , раздел 2 настоящего паспорта.

При подаче пара возникают динамические удары в рубашке ванны, что проявляется в резких колебаниях торцевых стенок ванны.	Давление пара на входе в рубашку ванны ниже 1 кгс/см ² .	Установить давление на входе в рубашку ванны не менее 1 кгс/см ² .
Нарушение целостности внутренней ванны изделия.	Мойка изделия растворами с избыточной концентрацией кислот и щелочей.	Строго соблюдать концентрацию моющих растворов, пункт 9.5 настоящего паспорта.

9. ПОРЯДОК МОЙКИ

9.1 Мойку оборудования нужно производить после каждого опорожнения. Мойку производят в ручную с помощью щеток.

9.2 Удалить остатки продукта из оборудования. Для удаления остатков продукта ополоснуть все поверхности и детали оборудования, имеющие контакт с пищевым продуктом, теплой водой из шланга. Температура воды должна быть не ниже 40°C. Время ополаскивания 5 – 7 минут.

9.3 Мойку оборудования проводить моющим раствором, приготовленным в соответствии с п. 9.5.1. Температура моющего раствора должна быть не менее 55°C. Время воздействия моющего раствора 10 – 15 минут. Для мойки предпочтительно использовать раствор моющей смеси «Синтрол». В случае использования раствора каустической соды необходима последующая обработка раствором азотной или сульфаминовой кислоты. Температура растворов соды 75±5°C, кислоты 65±5°C. Время воздействия растворов 10 – 15 минут. При проведении ручной мойки поверхностей использовать щетки. Для мойки отводов, кранов, муфт и закрытых мест использовать ершики. Моющий раствор удаляется с поверхностей подачи водопроводной воды из шланга.

9.4 Дезинфекцию оборудования проводить дезинфицирующими растворами, приготовленными в соответствии с п. 9.5.2. Температура дезинфицирующего раствора должна быть 20°C. Время воздействия растворов 10 - 15 минут. В случае применения ручной мойки дезинфицирующее средство наносится на поверхности оборудования с помощью щеток и ершиков. Дезинфицирующий раствор удаляется с поверхностей с помощью водопроводной воды из шланга до полного удаления следов и запаха дезинфектанта. По окончании мойки и дезинфекции поверхности оборудования и снятые детали вытереть насухо. В качестве дезинфектанта можно использовать горячую воду с температурой 90 - 95°C. Время обработки 10 – 15 минут.

9.5 Рекомендуемые моющие и дезинфицирующие растворы.

9.5.1 Моющие растворы:

раствор каустической соды	(0,8 - 1,0)%
раствор азотной или сульфаминовой кислоты	(0,3 - 0,5)%
раствор моющей смеси "Синтрол"	(2,5 - 3,0)%

Допускается использовать моющее средство "Дизмол".

9.5.2 Дезинфицирующие растворы:

раствор хлорной извести	150 - 200 мг/л
хлорамин	150 - 200 мг/л

гипохлорид натрия	150 - 200 мг/л
гипохлорид калия	150 - 200 мг/л

Примечание- в случае простоя оборудования снятые детали хранятся разложенными на чистой ткани и накрытыми салфеткой. Перед загрузкой оборудования необходимо произвести повторную дезинфекцию оборудования и снятых деталей.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Техническое обслуживание оборудования сводится к соблюдению правил эксплуатации, изложенных в данном паспорте, устранению мелких неисправностей и периодическом осмотре, соблюдению санитарных правил для предприятий пищевой промышленности.

10.2 Периодически, не реже 1 раза в месяц, проверять состояние уплотнительных прокладок, манжет и иных резино-технических изделий, имеющихся в оборудовании.

10.3 Ежедневно проверять исправность заземления. Не реже одного раза в год зачищать до блеска места под болты заземления и покрывать их смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

10.4 За отказы оборудования, обусловленные его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

11.1 Ванна должна храниться в складских помещениях при температуре окружающей среды от плюс 10 °С до плюс 35 °С и относительной влажности воздуха от 45 до 80 %.

11.2 Если ванна хранится более чем 18 месяцев, то должна производиться консервация в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

11.3 Транспортирование ванны допускается автомобильным, железнодорожным, авиационным и водным транспортом в соответствии с условиями и правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

11.4 При погрузке и транспортировании необходимо соблюдать и выполнять требования манипуляционных знаков на таре.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Ванна творожная ИПКС-021-_____, заводской номер _____ соответствует конструкторской документации ИПКС 021.00.00.000___, ТУ2893-021-12176649-2013 паспортным характеристикам и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____ 201__г.

М.П.

Представитель ОТК _____

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Предприятие гарантирует соответствие ванны творожной ИПКС-021 _____ паспортным характеристикам при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи оборудования.

13.2 Ввод оборудования в эксплуатацию должен проводиться специализированными предприятиями или службами предприятия-изготовителя. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование со следами механических повреждений и на оборудование, подвергшееся несогласованному с предприятием-изготовителем ремонту или конструктивному изменению.

13.3 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право, не уведомляя потребителей, вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его паспортные характеристики.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1 Критерии предельных состояний установки: установка непригодна для эксплуатации в случае разрушения внутренней ванны изделия и потерей герметичности и несущих способностей обшивок. Установка подлежит выводу из эксплуатации, списанию и утилизации.

14.2 В случае непригодности изделия для использования по назначению производится его утилизация, все изношенные узлы и детали сдаются в пункты вторсырья.

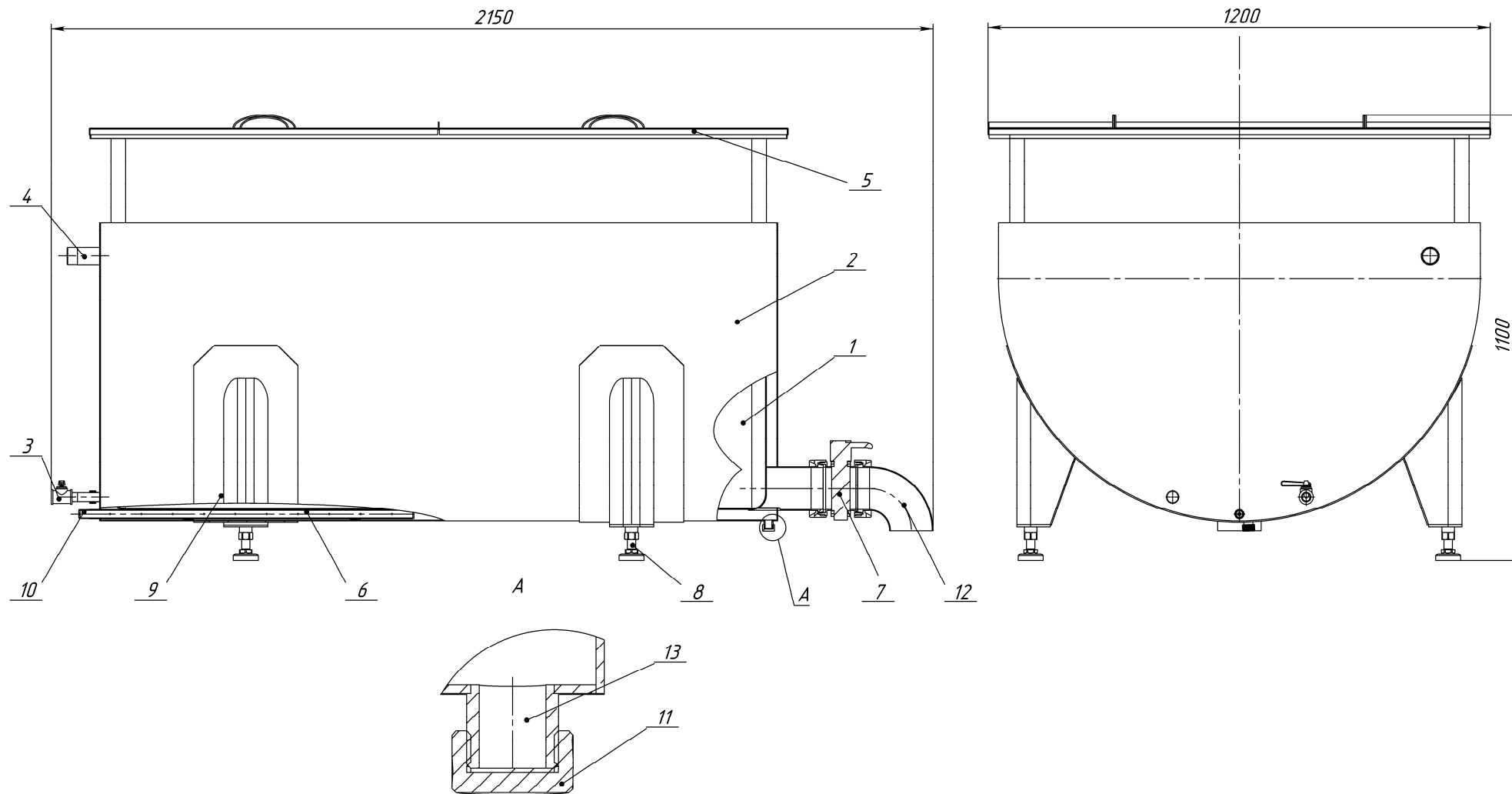
14.3 Использование непригодного изделия по назначению ЗАПРЕЩЕНО!

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

Потребитель предъявляет рекламации предприятию-поставщику.

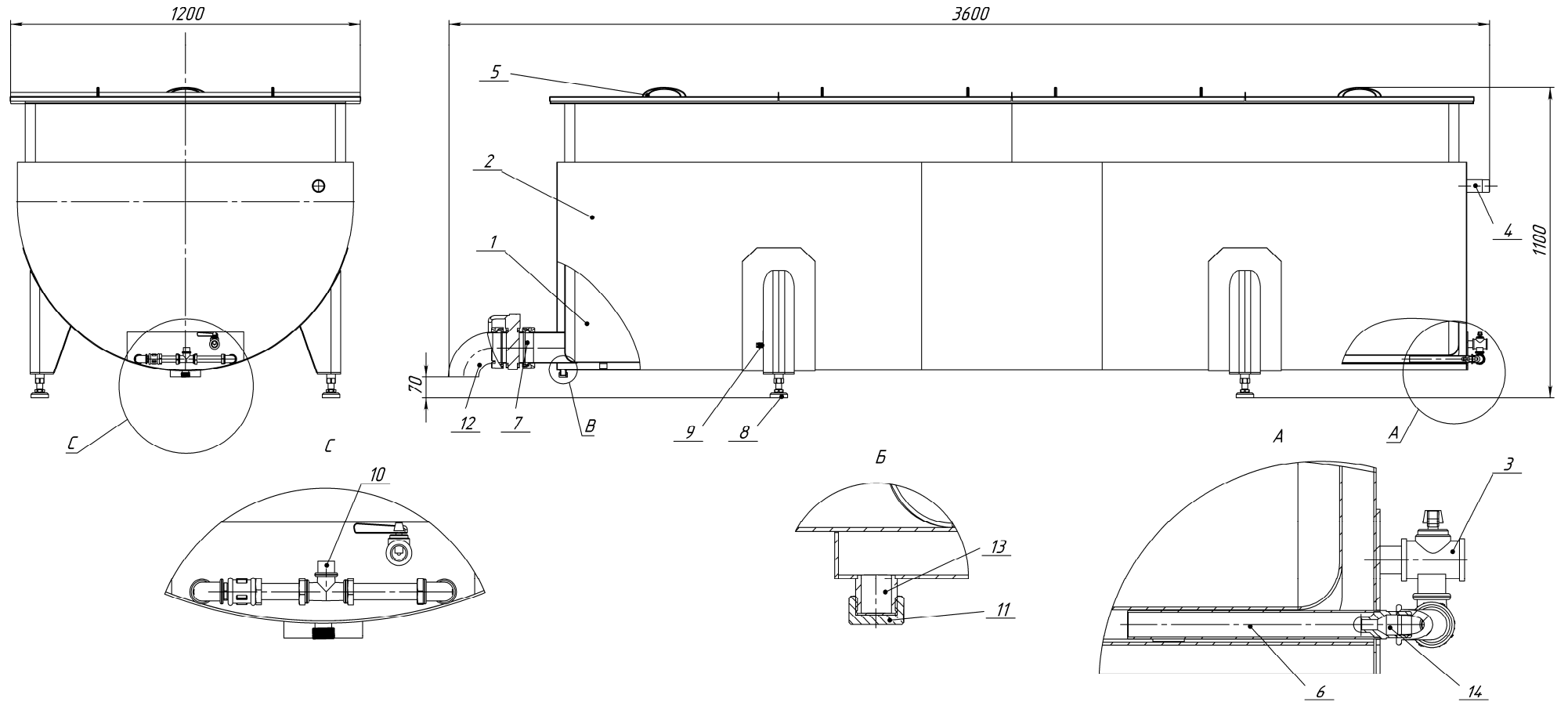
16. АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ПОСТАВЩИКА

E-mail: hello@samogon-plus.ru
<http://www.samogon-plus.ru>
Тел. 8(800)551-60-81



- | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Ванна внутренняя | 6. Инжектор пара | 11. Пробка |
| 2. Обшивка | 7. Затвор дисковый | 12. Отвод |
| 3. Кран подачи воды | 8. Опора винтовая | 13. Штуцер слива воды |
| 4. Патрубок перелива воды | 9. Болт заземления | |
| 5. Крышка | 10. Штуцер подачи пара | |

Рисунок 1. Ванна творожная ИПКС-021-1250П(Н)



- | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. Ванна внутренняя | 6. Инжектор пара | 11. Пробка |
| 2. Обшивка | 7. Затвор дисковый | 12. Отвод |
| 3. Кран подачи воды | 8. Опора винтовая | 13. Штуцер слива воды |
| 4. Патрубок перелива воды | 9. Болт заземления | 14. Ниппель |
| 5. Крышка | 10. Штуцер подачи пара | |

Рисунок 2. Ванна творожная ИПКС-021-2500П(Н)