

		<p>Пневматическая система имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.15.1. Включает в себя регулятор давления и трубную обвязку к мембранным клапанам с пневматическим приводом.</p> <p>1.15.2. Регулятор давления имеет встроенное фильтрующее устройство и усовершенствованную сигнализацию с заданными пределами срабатывания, подключенными к системе управления.</p> <p>1.15.3. Электрические контакты пневматических клапанов (пневмораспределителя) соединены с системой управления посредством программной шины.</p> <p>1.15.4. Клапаны программно управляемые.</p> <p>1.16. Газовая сеть основной горелки. Газовая сеть основной горелки имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.16.1. Представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали с соединениями типа VCR.</p> <p>1.16.2. Трубопровод имеет диаметр 1/2 дюйма и обеспечивает низкий перепад давления.</p> <p>1.16.3. Водородопровод имеет автоматическую продувку азотом.</p> <p>1.17. Газовая сеть ручной горелки. Газовая сеть ручной горелки имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.17.1. Представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали с соединениями типа VCR.</p> <p>1.17.2. В наличии запорные клапаны с ручным приводом.</p> <p>1.18. Газовая сеть задней горелки Газовая сеть задней горелки имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.18.1. Представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали с соединениями типа VCR.</p> <p>1.18.2. В наличии запорные клапаны с ручным приводом.</p> <p>1.19. Устройство контроля давления трубы. Устройство контроля давления трубы предназначено для достижения продольной однородности заготовки и возможности производить заготовки с большой сердцевиной.</p> <p>1.20. Процессная линия с функцией измерения давления на входе и сажепродувателем. Процессная линия с функцией измерения давления на входе и сажепродувателем имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.20.1. В наличии запорный клапан со встроенным фильтром и байпасный клапан для</p>	
--	--	---	--

		<p>обратного вытягивания.</p> <p>1.20.2. Внутреннее давление трубы подложки контролируется датчиком дифференциального давления.</p> <p>1.21. Вакуумная система для формирования оболочки. Вакуумная система для формирования оболочки имеет в своем составе:</p> <p>1.21.1. Вакуумный насос с датчиком давления.</p> <p>1.21.2. Клапан сброса и все необходимые трубки.</p> <p>1.22. Система управления. Система управления предназначена для обеспечения контроля в режиме реального времени для всех компонентов, связанных со станком, а также для горелок, устройства контроля давления и вакуумной системы. Система располагается в вытяжном шкафу рядом с вытяжным колпаком станка.</p> <p>2. Газораспределительный шкаф. ГШ предназначен для смешивания и подачи газообразных и жидких прекурсоров для модифицированного химического парообразного осаждения. ГШ имеет в своем составе:</p> <p>2.1. Система управления. Система управления предназначена для определения и установки всех необходимых процессных параметров посредством усовершенствованной системы команд и при помощи рецептов и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.1.1. Данные процесса сохраняются в базу данных для анализа технологического процесса в режиме «офлайн», а также для статистического контроля.</p> <p>2.1.2. Программное обеспечение имеет графический пользовательский интерфейс.</p> <p>2.1.3. Параметры заготовок сохраняются в базу данных набора команд, а производственная информация записывается в базу данных производственной истории.</p> <p>2.1.4. Наличие регулирования продольной однородности при осаждении с помощью задания скорости изменения для таких параметров, как скорость каретки, температура горелки и расход газа, в качестве функции от положения каретки.</p> <p>2.1.5. Наличие функции задания пределов сигнализации для рабочих параметров.</p> <p>2.1.6. Имеет возможность переключения в ручной режим станка и устройства контроля пламени горелки.</p> <p>2.2. Каркас газового кабинета. Каркас газового кабинета имеет следующие свойства и характеристики:</p>	
--	--	---	--

		<p>2.2.1. Все подсоединения выполнены на крыше кабинета.</p> <p>2.2.2. Каркас снабжен ножками для точного выравнивания кабинета.</p> <p>2.2.3. Электрическая часть и часть, где расположена система подачи газа-носителя вентилируемые.</p> <p>2.2.4. Каркас, электрически кабинет и кабинет газа носителя выполнены из нержавеющей стали SS304.</p> <p>2.3. Отсек SiCl4. Отсек SiCl4 имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.3.1. Барботер расположен в изолированном нагреваемом и проветриваемом отделении с двойной стенкой.</p> <p>2.3.3. Все материалы внутри шкафа рассчитаны на работу с коррозионной средой.</p> <p>2.3.4. Шкаф, конструкция двери и проходные соединения предотвращают выход паров реагентов из корпуса шкафа.</p> <p>2.3.5. Шкаф имеет продувку азотом, который подается в корпус через игольчатый клапан.</p> <p>2.3.6. Конструкция обеспечивает легкий доступ к барботерам для технического обслуживания.</p> <p>2.3.7. Внутренний листовой материал AISI 316L.</p> <p>2.3.8. Наружная поверхность выполнена из нержавеющей стали SS304.</p> <p>2.3.9. Принадлежности внутри шкафа выполнены из AISI 316L и анодированного алюминия.</p> <p>2.4. Отсек GeCl4. Отсек GeCl4 имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.4.1. Барботер расположен в изолированном нагреваемом и проветриваемом отделении с двойной стенкой.</p> <p>2.4.3. Все материалы внутри шкафа рассчитаны на работу с коррозионной средой.</p> <p>2.4.4. Шкаф, конструкция двери и проходные соединения предотвращают выход паров реагентов из корпуса шкафа.</p> <p>2.4.5. Шкаф имеет продувку азотом, который подается в корпус через игольчатый клапан.</p> <p>2.4.6. Конструкция обеспечивает легкий доступ к барботерам для технического обслуживания.</p> <p>2.4.7. Внутренний листовой материал AISI 316L.</p> <p>2.4.8. Наружная поверхность выполнена из нержавеющей стали SS304.</p> <p>2.4.9. Принадлежности внутри шкафа выполнены из AISI 316L и анодированного</p>	
--	--	--	--

		<p>алюминия.</p> <p>2.5. Отсек РОСІЗ. Отсек РОСІЗ имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.5.1. Барботер расположен в изолированном нагреваемом и проветриваемом отделении с двойной стенкой.</p> <p>2.5.3. Все материалы внутри шкафа рассчитаны на работу с коррозионной средой.</p> <p>2.5.4. Шкаф, конструкция двери и проходные соединения предотвращают выход паров реагентов из корпуса шкафа.</p> <p>2.5.5. Шкаф имеет продувку азотом, который подается в корпус через игольчатый клапан.</p> <p>2.5.6. Конструкция обеспечивает легкий доступ к барботерам для технического обслуживания.</p> <p>2.5.7. Внутренний листовой материал AISI 316L.</p> <p>2.5.8. Наружная поверхность выполнена из нержавеющей стали SS304.</p> <p>2.5.9. Принадлежности внутри шкафа выполнены из AISI 316L и анодированного алюминия.</p> <p>2.6. Отсек для некоррозионных газов. Отсек для некоррозионных газов имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.6.1. В наличии отдельный проветриваемый корпус для некоррозионных газов, установленный внутри шкафа сети газа-носителя.</p> <p>2.6.2. Шкаф содержит небьющееся стекло для визуального осмотра компонентов внутри отделения, а также имеет продувку азотом, которая подается в корпус через игольчатый клапан.</p> <p>2.6.3. Корпус шкафа выполнен из AISI 316L.</p> <p>2.6.4. Принадлежности внутри шкафа выполнены из AISI 316L и анодированного алюминия.</p> <p>2.7. Отсек для коррозионных газов. Отсек для коррозионных газов имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.7.1. В наличии отдельный проветриваемый корпус для коррозионных газов, установленного внутри шкафа сети газа-носителя.</p> <p>2.7.2. Шкаф содержит небьющееся стекло для визуального осмотра компонентов внутри отделения, а также имеет продувку азотом, которая подается в корпус через игольчатый клапан.</p> <p>2.7.3. Корпус шкафа выполнен из AISI 316L.</p>	
--	--	--	--

		<p>2.7.4. Принадлежности внутри шкафа выполнены из AISI 316L и анодированного алюминия.</p> <p>2.8. Панель регуляторов массового расхода. Панель предназначена для точной дозировки процессного кислорода сверхвысокой чистоты, гелия и азота системы продувки и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.8.1. Все компоненты соответствуют требованиям для работы со сверхвысокоочищенными материалами.</p> <p>2.8.2. Газовая сеть представляет собой металлическую конструкцию с соединениями типа VCR и обеспечивает высокую герметичность.</p> <p>2.8.3. В каждой газовой линии установлены фильтры тонкой очистки.</p> <p>2.8.4. В наличии регулятор расхода газа для гелия.</p> <p>2.8.5. В наличии регулятор расхода газа для процессного кислорода.</p> <p>2.8.6. В наличии регулятор расхода газа для азота системы продувки.</p> <p>2.8.7. В наличии аварийная сигнализация оповещения оператора при превышении рабочих параметров.</p> <p>2.8.8. Входной фильтр 1/4", тип VCR, 0,4 мкм;</p> <p>2.8.9. Выходной фильтр 1/4", тип VCR, 0,003 мкм.</p> <p>2.8.10. Максимальное давление обратного клапана, 206 бар.</p> <p>2.8.11. Давление открытия обратного клапана, 0,14 бар.</p> <p>2.8.12. Коэффициент расхода обратного клапана, 0,55.</p> <p>2.8.13. Материал корпуса клапана 316LVAR.</p> <p>2.8.14. Шероховатость поверхности клапана, 0,09 мкм;</p> <p>2.8.15. Шероховатость поверхности регулятора давления, 0,25 мкм.</p> <p>2.8.16. Диапазон регулятора давления, 1-60 фунтов/кв.дюйм (4 бар).</p> <p>2.8.17. В наличии комплект датчиков давления NEMA 4</p> <p>2.8.18. Тип датчика давления 1/4", VCR, шарнирное соединение с торцовым уплотнением. Максимальный диапазон датчика давления 3,7 бар.</p> <p>2.9. Система продувки шкафа Система продувки шкафа имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.9.1. Продувочные линии соединены с главной линией продувки в верхней части шкафа.</p> <p>2.9.2. В каждой линии в наличии запорные клапаны с ручным приводом. Главный запорный клапан расположен в верхней части шкафа.</p> <p>2.9.3. Компоненты соответствует требованиям к работе с коррозионными газами.</p>	
--	--	---	--

		<p>2.9.4. Материал трубопровода ПВХ. Диаметр, 25 мм. 2.9.5. Материал главной линии ПВХ. Диаметр, 100 мм. 2.9.10. В качестве арматуры используются шаровые клапаны.</p> <p>2.10. Пневматическая система. Пневматическая система имеет следующие свойства и характеристики: 2.10.1. Включает в себя регулятор давления и трубную обвязку к мембранным клапанам с пневматическим приводом. 2.10.2. Регулятор давления имеет встроенное фильтрующее устройство и усовершенствованную сигнализацию с заданными пределами срабатывания, подключенными к системе управления. 2.10.3. Электрические контакты пневматических клапанов (пневмораспределителя) соединены с системой управления посредством программной шины. 2.10.4. Клапаны управляются программно.</p> <p>2.11. Источник для подачи SiCl₄. Источник для подачи SiCl₄ предназначен для испарения жидкости с использованием газа носителя кислорода и имеет следующие свойства и характеристики: 2.11.1. Все компоненты выполнены из высококачественной нержавеющей стали. 2.11.2. Распределительный коллектор располагается внутри отсека барботера. 2.11.3. Все клапаны установлены на прогреваемой панели из анодированного алюминия. 2.11.4. В линии подачи газа-носителя стандартно установлено 2 регулятора расхода газов. 2.11.5. Клапан является мембранным и беспружинным. 2.11.6. Материал корпуса клапана AISI 316L. 2.11.7. Шероховатость поверхности клапана, 0,09 мкм. 2.11.8. Фильтр встроенный, типа VCR, 1/4". 2.11.9. Фильтрующая способность 0,003 мкм 2.11.10. Тип нагревателя резистивный. 2.11.11. Максимальная мощность нагревателя, 550 Вт. 2.11.12. Термометр нагревателя Pt 100 2.11.13. Температурная стабильность нагревателя +/- 0,5 °C. 2.11.14. Корпус фильтра 316L, 0,6 мкм.</p> <p>2.12. Барботер SiCl₄. Барботер SiCl₄ предназначен для обеспечения непрерывного испарения жидких материалов и имеет следующие свойства и характеристики:</p>	
--	--	---	--

		<p>2.12.1. Выполнен в виде сварной электрополированной металлической конструкции.</p> <p>2.12.2. Отвечает требованиям к герметичности и работе с материалами сверхвысокой частоты.</p> <p>2.12.3. Порты для пополнения, подачи газа-носителя, выходное отверстие и соединение для датчика давления расположены на верхней панели устройства.</p> <p>2.12.4. В наличии датчик уровня поплавкового типа.</p> <p>2.12.5. Нагрев внутри барботера осуществляется посредством рубашки, которая образует внешнюю стенку барботера.</p> <p>2.12.6. Внутри рубашки циркулирует масло, температура которого прецизионно контролируется.</p> <p>2.12.7. Материал емкости AISI 316L.</p> <p>2.12.8. Материал фланца AISI 316L.</p> <p>2.12.9. Материал уплотнителя анодированный никель сверхвысокой чистоты.</p> <p>2.12.10. Шероховатость емкости 15 мкдюймов.</p> <p>2.12.11. Шероховатость поплавкового датчика уровня 10 мкдюймов</p> <p>2.12.12. Полный объем 7 л.</p> <p>2.12.13. Полезный объем 4 л.</p> <p>2.12.14. Отпуск в масляной ванне (SiCl₄):</p> <ul style="list-style-type: none"> - диапазон рабочих температур, 20-50 °С; - температура окружающей среды, 5-40 °С; - температурная стабильность, +/- 0,5 °С; - тепловая мощность, 2,25 кВт (230 В/50-60 Гц); - охлаждающая способность, 200 Вт; - максимальный расход жидкого теплоносителя, 17 л/мин. <p>2.13. Источник для подачи GeCl₄.</p> <p>Источник для подачи GeCl₄ предназначен для испарения жидкости с использованием газа носителя кислорода и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.13.1. Все компоненты выполнены из высококачественной нержавеющей стали.</p> <p>2.13.2. Распределительный коллектор располагается внутри отсека барботера.</p> <p>2.13.3. Все клапаны установлены на прогреваемой панели из анодированного алюминия.</p> <p>2.13.4. В линии подачи газа-носителя стандартно установлено 2 регулятора расхода газов.</p> <p>2.13.5. Клапан является мембранным и беспружинным.</p> <p>2.13.6. Материал корпуса клапана AISI 316L.</p> <p>2.13.7. Шероховатость поверхности клапана, 0,09 мкм.</p> <p>2.13.8. Фильтр встроены, типа VCR, 1/4".</p>	
--	--	--	--

		<p>2.13.9. Фильтрующая способность, 0,003 мкм 2.13.10. Тип нагревателя резистивный. 2.13.11. Максимальная мощность нагревателя, 550 Вт. 2.13.12. Термометр нагревателя Pt 100 2.13.13. Температурная стабильность нагревателя +/- 0,5 °С. 2.13.14. Корпус фильтра 316L, 0,6 мкм.</p> <p>2.14. Барботер GeCl₄. Барботер GeCl₄ предназначен для обеспечения непрерывного испарения жидких материалов и имеет следующие свойства и характеристики: 2.14.1. Выполнен в виде сварной электрополированной металлической конструкции. 2.14.2. Отвечает требованиям к герметичности и работе с материалами сверхвысокой частоты. 2.14.3. Порты для пополнения, подачи газа-носителя, выходное отверстие и соединение для датчика давления расположены на верхней панели устройства. 2.14.4. В наличии датчика уровня поплавкового типа. 2.14.5. Нагрев внутри барботера осуществляется посредством рубашки, которая образует внешнюю стенку барботера. 2.14.6. Внутри рубашки циркулирует масло, температура которого прецизионно контролируется. 2.14.7. Материал емкости AISI 316L. 2.14.8. Материал фланца AISI 316L. 2.14.9. Материал уплотнителя - анодированный никель сверхвысокой чистоты. 2.14.10. Шероховатость емкости 15 мкдймов. 2.14.11. Шероховатость полавкового датчика уровня 10 мкдймов 2.14.12. Полный объем 4 л. 2.14.13. Полезный объем 5 л. 2.14.14. Отпуск в масляной ванне (GeCl₄): - диапазон рабочих температур, 20-50 °С; - температура окружающей среды, 5-40 °С; - температурная стабильность, +/- 0,1 °С, жидкий теплоноситель; - тепловая мощность, 2,25 кВт (230 В/50-60 Гц); - охлаждающая способность, 200 Вт; - максимальный расход жидкого теплоносителя, 17 л/мин.</p> <p>2.15. Источник для подачи POCl₃. Источник для подачи POCl₃ предназначен для испарения жидкости с использованием</p>	
--	--	---	--

		<p>газа носителя кислорода и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.15.1. Все компоненты выполнены из высококачественной нержавеющей стали.</p> <p>2.15.2. Распределительный коллектор располагается внутри отсека барботера.</p> <p>2.15.3. Все клапаны установлены на прогреваемой панели из анодированного алюминия.</p> <p>2.15.4. В наличии регулятор расхода газа газа-носителя кислорода.</p> <p>2.15.5. Клапан является мембранным и беспружинным.</p> <p>2.15.6. Материал корпуса клапана AISI 316L.</p> <p>2.15.7. Шероховатость поверхности клапана, 0,09 мкм.</p> <p>2.15.8. Фильтр встроенный, типа VCR, 1/4".</p> <p>2.15.9. Фильтрующая способность, 0,003 мкм</p> <p>2.15.10. Тип нагревателя резистивный.</p> <p>2.15.11. Максимальная мощность нагревателя, 550 Вт.</p> <p>2.15.12. Термометр нагревателя Pt 100</p> <p>2.15.13. Температурная стабильность нагревателя +/- 0,5 °С.</p> <p>2.15.14. Корпус фильтра 316L, 0,6 мкм.</p> <p>2.16. Барботер РОСІЗ.</p> <p>Барботер РОСІЗ предназначен для обеспечения непрерывного испарения жидких материалов и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.16.1. Выполнен в виде сварной электрополированной металлической конструкции.</p> <p>2.16.2. Отвечает требованиям к герметичности и работе с материалами сверхвысокой частоты.</p> <p>2.16.3. Порты для пополнения, подачи газа-носителя, выходное отверстие и соединение для датчика давления расположены на верхней панели устройства.</p> <p>2.16.4. В наличии датчика уровня поплавкового типа.</p> <p>2.16.5. Нагрев внутри барботера осуществляется посредством рубашки, которая образует внешнюю стенку барботера.</p> <p>2.16.6. Внутри рубашки циркулирует масло, температура которого прецизионно контролируется.</p> <p>2.16.7. Отпуск в масляной ванне (РОСІЗ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - диапазон рабочих температур, 20-50 °С; - температура окружающей среды, 5-40 °С; - температурная стабильность, +/- 0,1 °С, жидкий теплоноситель; - тепловая мощность, 2,25 кВт (230 В/50-60 Гц); - охлаждающая способность, 200 Вт; - максимальный расход жидкого теплоносителя, 17 л/мин. 	
--	--	---	--

			<p>2.17. Источник для подачи SF6. Источник для подачи имеет следующие свойства и характеристики: 2.17.1. Газовые сети выполнены из металлических конструкций с VCR коннекторами. 2.17.2. На входе в наличии фильтры. 2.17.3. Давление газа локально регулируется. 2.17.4. В линии подачи газа-носителя стандартно установлено 2 регулятора расхода газов.</p> <p>2.18. Источник для подачи CI2. Источник для подачи CI2 имеет следующие свойства и характеристики: 2.18.1. Газовые сети выполнены из металлических конструкций с VCR коннекторами. 2.18.2. На входе в наличии фильтры. 2.18.3. Давление газа локально регулируется. 2.18.4. В линии подачи газа-носителя стандартно установлено 2 регулятора расхода газов.</p> <p>2.19. Источник для подачи BC13. Источник для подачи BC13 имеет следующие свойства и характеристики: 2.19.1. Газовые сети выполнены из металлических конструкций с VCR коннекторами. 2.19.2. На входе в наличии фильтры. 2.19.3. Давление газа локально регулируется. 2.19.4. В линии подачи газа-носителя стандартно установлено 2 регулятора расхода газов.</p> <p>2.20. Система прогрева линии BC13 Система прогрева линии BC13 предназначена для поддержания постоянного давления в газовой линии. Система не влияет на другие линии.</p> <p>2.21. Трансформатор переменного тока 400 В.</p>	
3.2.	<p>Установка для производства заготовок оптического волокна NextromOFC12 MCVD Производитель: Nextrom (Финляндия)</p>	1	<p>Установка для производства заготовок оптического волокна (УПЗОВ) предназначена для производства преформ методом модифицированного химического осаждения из паровой фазы.</p> <p>УПЗОВ имеет в своем составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основной модуль УПЗОВ (ОМ) 2. Газораспределительный шкаф (ГШ) 3. Систему распределения и подачи газов (СРПГ) 	56 000 000,00

		<p>1. ОМ имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диаметр отверстия шпинделя, 110 мм; - высота центра, 430 мм; - рабочая длина между шпинделями, 2100 мм; - рабочая длина между теплозащитными экранами, 1600 мм; - общая длина, 3200 мм; - скорость каретки, 3-3000 мм/мин; - максимальная скорость вращения шпинделя, 100 об/мин; - зажимающая способность патрона, 10-125 мм; <p>ОМ имеет в своем составе:</p> <p>1.1. Станок. Станок предназначен для проведения технологического процесса и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.1.1. Обеспечивает высокую точность процесса и имеет стойкость к вибрации.</p> <p>1.1.2. Имеет жесткую и прочную конструкцию станины и штоков. Станина выполнена из металла.</p> <p>1.1.3. В наличии шлицевой вал для передачи вращения шпинделя между штоками.</p> <p>1.1.4. В наличии конические роликовые подшипники шпинделей для патронов;</p> <p>1.1.5. В наличии линейные шариковые подшипники для движения горелки;</p> <p>1.1.6. В наличии шпиндели, которые никелированы и покрыты тефлоном.</p> <p>1.2. Трехкулачковый патрон. Трехкулачковый патрон предназначен для зажима кварцевых труб и заготовок и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.2.1. Количество патронов 2 шт.</p> <p>1.2.2. Обеспечивает надежный зажим и использует механическую блокировку.</p> <p>1.3. Теплозащитный экран. Теплозащитный экран предназначен для защиты направляющих станины и патронов от тепла, выделяемого во время технологического процесса. Экран выполнен из нержавеющей стали.</p> <p>1.4. Задняя бабка Задняя бабка предназначена для вытягивания заготовок и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.4.1. Является механизированной.</p>	
--	--	--	--

		<p>1.4.2. Вытягивание осуществляется с использованием серводвигателя переменного тока.</p> <p>1.4.3. Возможно ручное управление бабкой с помощью маховика.</p> <p>1.5. Кварцевая горелка. Кварцевая горелка предназначена для обработки стекла и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.5.1. Исключает возможное загрязнение металлическими частицами.</p> <p>1.5.2. Корпус горелки изготовлен из электрополированной нержавеющей стали.</p> <p>1.5.3. Имеет защитные графитовые элементы для защиты от механических повреждений.</p> <p>1.6. Ручная горелка. Ручная горелка предназначена для обработки стекла, соединения труб. Имеет металлический наконечник.</p> <p>1.7. Задняя горелка Задняя горелка предназначена для нагрева соединения трубы от подложки и выпускной трубы для защиты от загрязнения.</p> <p>1.8. Пирометр Пирометр предназначен для обеспечения точного и надежного измерения температуры на стеклянной поверхности и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.8.1. В наличии контур охлаждения, который снабжен запорным клапаном и ротаметром.</p> <p>1.8.2. Быстрая и регулируемая скорость отклика в комбинации с возможностью настройки на малое мятно и точным прицелом.</p> <p>1.8.3. В наличии фланец для продувки воздухом.</p> <p>1.9. Детектор пламени. Детектор пламени предназначен для перекрытия газа в случае, если горелка не зажигается во время предварительного пуска либо в случае погасания пламени.</p> <p>1.10. Система контроля диаметра преформы. Система контроля диаметра преформы имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.10.1. Основана на интеллектуальной ПЗС-камере.</p> <p>1.10.2. В наличии водяное охлаждение, специальная оптика и фильтры для высокотемпературного мониторинга.</p>	
--	--	--	--

		<p>1.10.3. Камера отображает горячую зону преформы площадью 80x50 мм.</p> <p>1.10.4. В наличии монитор для наблюдения в реальном времени.</p> <p>1.10.5. Система интегрирована в пользовательский интерфейс и систему рецептов УПЗОВ.</p> <p>1.11. Система удаления сажи. Система удаления сажи предназначена для улавливания сажи и возможности поддержания трубы выхлопа в открытом состоянии во время осаждения и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.11.1. Система смонтирована на задней бабке станка.</p> <p>1.11.2. Сделана из нержавеющей стали, покрытой тефлоном.</p> <p>1.12. Вращающаяся муфта. Вращающаяся муфта имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.12.1. Быстро и легко обслуживается.</p> <p>1.12.2. Малый паразитный объем.</p> <p>1.12.3. В наличии крепления для стандартных заготовок.</p> <p>1.12.4. В наличии адаптеры для двух типоразмеров труб.</p> <p>1.13. Кожух. Кожух предназначен для защиты от тепла, выделяемого во время технологического процесса, и опасного интенсивного излучения от горелки и трубы и имеет в своем составе:</p> <p>1.13.1. Стальной дымоход.</p> <p>1.13.2. Рама из анодированного алюминия</p> <p>1.13.3. Скользящие раздвижные двери с двух сторон</p> <p>1.13.4. Двери и стены содержат стеклянные панели для безопасного наблюдения за процессом.</p> <p>1.14. Панель управления. Панель управления предназначена для доступа пользователя ко всем параметрам работы станка и обеспечивает легкий доступ оператора к органам управления при осуществлении процесса обработки.</p> <p>1.15. Пневматическая система. Пневматическая система имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.15.1. Включает в себя регулятор давления и трубную обвязку к мембранным клапанам</p>	
--	--	---	--

		<p>с пневматическим приводом.</p> <p>1.15.2. Регулятор давления имеет встроенное фильтрующее устройство и усовершенствованную сигнализацию с заданными пределами срабатывания, подключенными к системе управления.</p> <p>1.15.3. Электрические контакты пневматических клапанов (пневмораспределителя) соединены с системой управления посредством программной шины.</p> <p>1.15.4. Клапаны программно управляемые.</p> <p>1.16. Газовая сеть основной горелки. Газовая сеть основной горелки имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.16.1. Представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали с соединениями типа VCR.</p> <p>1.16.2. Трубопровод имеет диаметр, 1/2 дюйма и обеспечивает низкий перепад давления.</p> <p>1.16.3. Водородопровод имеет автоматическую продувку азотом.</p> <p>1.17. Газовая сеть ручной горелки. Газовая сеть ручной горелки имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.17.1. Представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали с соединениями типа VCR.</p> <p>1.17.2. В наличии запорные клапаны с ручным приводом.</p> <p>1.18. Газовая сеть задней горелки Газовая сеть задней горелки имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.18.1. Представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали с соединениями типа VCR.</p> <p>1.18.2. В наличии запорные клапаны с ручным приводом.</p> <p>1.19. Устройство контроля давления трубы. Устройство контроля давления трубы предназначено для достижения продольной однородности заготовки и возможности производить заготовки с большой сердцевиной.</p> <p>1.20. Процессная линия с функцией измерения давления на входе и сажепродувателем. Процессная линия с функцией измерения давления на входе и сажепродувателем имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.20.1. В наличии запорный клапан со встроенным фильтром и байпасным клапаном для обратного вытягивания.</p> <p>1.20.2. Внутреннее давление трубы подложки контролируется датчиком</p>	
--	--	---	--

		<p>дифференциального давления.</p> <p>1.21. Вакуумная система для формирования оболочки. Вакуумная система для формирования оболочки имеет в своем составе:</p> <p>1.21.1. Вакуумный насос с датчиком давления. 1.21.2. Клапан сброса и все необходимые трубки.</p> <p>1.22. Система управления. Система управления предназначена для обеспечения контроля в режиме реального времени для всех компонентов, связанных со станком, а также для горелок, устройства контроля давления и вакуумной системы. Система располагается в вытяжном шкафу рядом с вытяжным колпаком станка.</p> <p>2. Газораспределительный шкаф. ГШ предназначен для смешивания и подачи газообразных и жидких прекурсоров для модифицированного химического парообразного осаждения. ГШ имеет в своем составе:</p> <p>2.1. Система управления. Система управления предназначена для определения и установки всех необходимых процессных параметров посредством усовершенствованной системы команд и при помощи рецептов и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.1.1. Данные процесса сохраняются в базу данных для анализа технологического процесса в режиме «офлайн», а также для статистического контроля. 2.1.2. Программное обеспечение имеет графический пользовательский интерфейс. 2.1.3. Параметры заготовок сохраняются в базу данных набора команд, а производственная информация записывается в базу данных производственной истории. 2.1.4. В наличии функция регулирования продольной однородности при осаждении с помощью задания скорости изменения для таких параметров, как скорость каретки, температура горелки и расход газа, в качестве функции от положения каретки. 2.1.5. В наличии возможность задания пределов сигнализации для рабочих параметров. 2.1.6. В наличии возможность переключения в ручной режим станка и устройства контроля пламени горелки.</p> <p>2.2. Каркас газового кабинета. Каркас газового кабинета имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.2.1. Все подсоединения выполнены на крыше кабинета. 2.2.2. Каркас снабжен ножками для точного выравнивания кабинета.</p>	
--	--	--	--