

		<p>2.2.3. Электрическая часть и часть, где расположена система подачи газа-носителя, являются вентилируемыми.</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 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, который 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, установленный 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 есть запорный клапан с ручным приводом. Главный запорный клапан расположен в верхней части шкафа.</p> <p>2.9.3. Компоненты соответствуют требованиям к работе с коррозионными газами.</p> <p>2.9.4. Материал трубопровода ПВХ. Диаметр, 25 мм.</p> <p>2.9.5. Материал главной линии ПВХ. Диаметр, 100 мм.</p>	
--	--	---	--

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

		<p>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 является встроенным, типа VCR, 1/4".</p> <p>2.13.9. Фильтрующая способность, 0,003 мкм</p> <p>2.13.10. Тип нагревателя резистивный.</p>	
--	--	---	--

		<p>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 датчик 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 мкдюймов. 2.14.11. Шероховатость полавкового датчика уровня 10 мкдюймов 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 газа носителя кислорода и имеет следующие свойства и характеристики: 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 является встроенным, 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 РОС13. Барботер РОС13 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 датчик 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 (РОС13):</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:</p>	
--	--	--	--

		<p>2.17.1. Газовые сети выполнены из металлических конструкций с VCR коннекторами.</p> <p>2.17.2. На входе в наличии фильтры.</p> <p>2.17.3. Давление газа локально регулируется.</p> <p>2.17.4. В линии подачи газа-носителя стандартно установлено 2 регулятора расхода газов.</p> <p>2.18. Источник для подачи SiI2.</p> <p>Источник для подачи SiI2 имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.18.1. Газовые сети выполнены из металлических конструкций с VCR коннекторами.</p> <p>2.18.2. На входе в наличии фильтры.</p> <p>2.18.3. Давление газа локально регулируется.</p> <p>2.18.4. В линии подачи газа-носителя стандартно установлено 2 регулятора расхода газов.</p> <p>2.19. Источник для подачи BC13.</p> <p>Источник для подачи BC13 имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.19.1. Газовые сети выполнены из металлических конструкций с VCR коннекторами.</p> <p>2.19.2. На входе в наличии фильтры.</p> <p>2.19.3. Давление газа локально регулируется.</p> <p>2.19.4. В линии подачи газа-носителя стандартно установлено 2 регулятора расхода газов.</p> <p>2.20. Система прогрева линии BC13</p> <p>Система прогрева линии BC13 предназначена для поддержания постоянного давления в газовой линии и не влияет на другие линии.</p> <p>2.21. Трансформатор переменного тока 400 В.</p> <p>3. Система распределения и подачи газов (СПРГ)</p> <p>СПРГ предназначена для снабжения высокочистыми SiCl4 и GeCl4 установок для производства заготовок оптического волокна методом модифицированного химического осаждения из паровой фазы.</p> <p>СПРГ имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Включает в себя отсеки для двух больших контейнеров сырья и двух опциональных промежуточных контейнеров для хранения; 	
--	--	---	--

			<p>- доставка реагента между контейнером и барботером осуществляется за счет небольшой разницы давлений;</p> <p>- трубы из нержавеющей стали с соединениями типа VCR;</p> <p>- газовые линии имеют электронные сенсоры давления.</p> <p>СПРГ включает в себя:</p> <p>1. Система управления. Система управления предназначена для легкого и гибкого управления процессом дозирования и включает автоматические циклы продувки при замене фильтра, автоматическую замену резервуара и автоматическую функцию пополнения.</p> <p>2. Каркас кабинет. Каркас кабинета имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.1. Имеет конструкцию из нержавеющей стали.</p> <p>2.2. Материалы отвечают требованиям по стойкости к коррозионным реагентам.</p> <p>2.3. В наличии скользящая платформа для легкой замены контейнеров.</p> <p>3. Источник двух материалов с одним контейнером. Источник двух материалов с одним контейнером предназначен для хранения двух исходных материалов и имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>3.1. Доставка реагента между контейнером и барботером осуществляется за счет небольшой разницы давлений.</p> <p>3.2. Максимальный диаметр, 340 мм</p> <p>3.3 Максимальная высота, 790 мм.</p> <p>4. Весы. Весы предназначены для взвешивания источника и промежуточных контейнеров хранения.</p>	
3.3.	<p>Установка жакетирования/масштабирования заготовок волоконных световодов Nextrom OFC15</p> <p>Производитель: Nextrom (Финляндия)</p>	1	<p>Установка жакетирования/масштабирования заготовок волоконных световодов (УЖМЗВС) предназначена для обработки преформ.</p> <p>УЖМЗВС имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диаметр отверстия шпинделя 110 мм; - высота центра, 430 мм; - рабочее расстояние между шпинделями, 3000 мм; - рабочее расстояние между теплозащитными экранами, 2560 мм; 	19 764 705,88

		<p>- общая длина, 4200 мм - скорость каретки, 3-3000 мм/мин; - максимальная скорость шпинделя, 100 об/мин; - наибольший диаметр изделия, обрабатываемого в патроне, 10-120 мм.</p> <p>УЖМЗВС имеет в своем составе:</p> <p>1. Станок. Станок предназначен для проведения технологического процесса и имеет следующие свойства и характеристики: 1.1. Обеспечивает высокую точность процесса и имеет стойкость к вибрации. 1.2. Имеет жесткую и прочную конструкцию станины и штоков. Станина выполнена из металла. 1.3. В наличии шлицевой вал для передачи вращения шпинделя между штоками. 1.4. В наличии конические роликовые подшипники шпинделей для патронов; 1.5. В наличии линейные шариковые подшипники для движения горелки; 1.6. В наличии шпиндели, которые никелированы и покрыты тефлоном.</p> <p>2. Трехкулачковый патрон. Трехкулачковый патрон предназначен для зажима кварцевых труб и заготовок и обеспечивает надежный зажим и использовать механическую блокировку.</p> <p>3. Теплозащитный экран. Теплозащитный экран предназначен для защиты направляющих станины и патронов от тепла, выделяемого во время технологического процесса. Выполнен из нержавеющей стали.</p> <p>4. Кварцевая горелка. Кварцевая горелка предназначена для обработки стекла и имеет следующие свойства и характеристики: 4.1. Исключает возможное загрязнение металлическими частицами. 4.2. Корпус горелки изготовлен из электрополированной нержавеющей стали. 4.3. В наличии защитные графитовые элементы для защиты от механических повреждений.</p> <p>5. Ручная горелка. Ручная горелка предназначена для обработки стекла, соединения труб и имеет металлический наконечник.</p>	
--	--	--	--

		<p>6. 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>7. 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>7.1. Стальной дымоход. 7.2. Рама из анодированного алюминия 7.3. Скользящие раздвижные двери с двух сторон Двери и стены содержат стеклянные панели для безопасного наблюдения за процессом.</p> <p>8. 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>9. Пневматическая система. Пневматическая система имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>9.1. Включает в себя регулятор давления и трубную обвязку к мембранным клапанам с пневматическим приводом. 9.2. Регулятор давления имеет встроенное фильтрующее устройство и усовершенствованную сигнализацию с заданными пределами срабатывания, подключенными к системе управления. 9.3. Электрические контакты пневматических клапанов (пневмораспределителя) соединены с системой управления посредством программной шины. 9.4. Клапаны программно управляемые.</p> <p>10. Газовая сеть основной горелки. Газовая сеть основной горелки имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>10.1. Представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали с соединениями типа VCR. 10.2. Трубопровод имеет диаметр, 1/2 дюйма и обеспечивает низкий перепад давления. 10.3. Водородопровод имеет автоматическую продувку азотом.</p> <p>11. Газовая сеть ручной горелки.</p>	
--	--	---	--

			<p>Газовая сеть ручной горелки представляет собой сварную конструкцию из нержавеющей стали с соединениями типа VCR.</p> <p>12. 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. Располагается в вытяжном шкафу рядом с вытяжным колпаком станка.</p>	
3.4.	<p>Установка резки кварцевых труб В составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекс ультразвуковой шлифовки DAMA TECHNOLOGIES AG (Швейцария)); 2. Станок прецизионной бесцентровой шлифовки кварцевых изделий FB41 (производитель Vocodorgo, (Швейцария)); 3. Станок консольно-фрезерный 6T81Ш (производитель НелидовПрессМаш (Россия)); 4. Станок доводочный Д150М (производитель Смаргонский завод оптического 	1	<p>1 Установка резки кварцевых труб (УРКТ) предназначена для механической обработки и резки кварцевых заготовок цилиндрической формы.</p> <p>УРКТ включает в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекс ультразвуковой шлифовки USG (производитель DAMA TECHNOLOGIES AG (Швейцария)); 2. Станок прецизионной бесцентровой шлифовки кварцевых изделий FB41 (производитель Vocodorgo, (Швейцария)); 3. Станок консольно-фрезерный 6T81Ш (производитель НелидовПрессМаш (Россия)); 4. Станок доводочный Д150М (производитель Смаргонский завод оптического машиностроения (Белоруссия)); 5. Станок шлифовки в горизонтальной плоскости с оснасткой для отрезки 72/320 Niro Arnold (производитель ARNOLD GmbH & Co. KG (Германия)) <p>1.Комплекс ультразвуковой шлифовки (КУШ) предназначен для шлифования кварцевых изделий в различных плоскостях. КУШ позволяет проводить обработку материала по трем основным осям с помощью различных сменных инструментов.</p> <p>КУШ включает в себя следующие компоненты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трёхосевой станок. 2. Шпиндельная система. 3. Измерительная система. 4. Комплект соноотродов. 	24 411 764,71

	<p>машиностроения (Белоруссия));</p> <p>5. Станок шлифовки в горизонтальной плоскости с оснасткой для отрезки 72/320 NiroArnold (производитель ARNOLD GmbH&Co.KG (Германия)).</p>	<p>5. Колесо ручного управления. 6. Система очистки.</p> <p>1. Трехосевой станок имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>1.1 Габариты: 2000 мм по ширине, 1800 мм по длине и 2400 мм по высоте.</p> <p>1.2 Давление в системе подачи сжатого воздуха 6 бар.</p> <p>1.3 Масса 4000 кг.</p> <p>1.4 Длина перемещения 460 мм по оси X , по оси Y – 200 мм, по оси Z – 400 мм.</p> <p>1.5 Перемещение по осям отображается на электронном дисплее с точностью 0,001 мм.</p> <p>1.6 Скорость подачи изменяется в пределах от 0 до 3000 мм/мин по осям X и Y, а по оси Z от 0 до 1000 мм/мин.</p> <p>2. Шпиндельная система имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>2.1 Рабочая частота: 20 кГц.</p> <p>2.2 Мощность генератора 1 кВт.</p> <p>2.3 Наличие внутреннего охлаждения.</p> <p>3. Измерительная система имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>3.1 Прецизионное позиционирование с помощью оптических весов, с точностью 0,005 мм.</p> <p>3.2 В наличии оптический микроскоп с 10-кратным увеличением.</p> <p>3.3 В наличии зонд для шлифовального колеса.</p> <p>4. Система очистки имеет следующие свойства и характеристики:</p> <p>4.1 Тип устройства: центрифуга.</p>	
--	--	---	--

		<p>1. В наличии бак емкостью 80 литров.</p> <p>2. Станок бесцентровой шлифовки (СБШ) кварцевых изделий предназначен для конечной обработки шлифованием цилиндрических кварцевых изделий для придания им прецизионно круглого профиля.</p> <p>СБШ имеет в своем составе следующие компоненты: Диск с алмазным покрытием, управляющий резиновый ролик, резак с лезвием из карбида вольфрама, опора для резака, шкаф пневматического управления, водяной насос охлаждения, устройство отклонения алмазного диска.</p> <p>СБШ имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Максимальный диаметр обрабатываемых изделий, 40 мм. 2. Максимальная длина обрабатываемых изделий, 120 мм. 3. Общие габариты СБШ: 600 мм по ширине, 700 мм по длине и 1400 мм по высоте. 4. Масса СБШ: 200 кг. 5. Мощность электрического мотора: 700 Вт. 6. Скорость вращения мотора: 1400 об/мин. 7. В наличии функция автоматической остановки после выхаживания изделия, определяемой наличием электронного устройства контроля и прецизионного микрометрического ограничителя с разрешением 0,002 мм. Время остановки варьируется в пределах от 1 до 15 секунд. 8. Опора для резака способна перемещаться вверх и вперед. 9. В наличии система линейного перемещения с пневматическим управлением и прецизионным контролем подачи посредством гидравлического демпфера. 10. Размеры диска с алмазным покрытием составляют 120 мм в диаметре и 120 мм толщиной. <p>3. Станок консольно-фрезерный (СКФ) предназначен для обработки кварцевых изделий.</p> <p>СКФ имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Габаритные размеры: 1650 мм по длине, 1540 мм по ширине и 1720 мм по высоте. 2. Масса 2150 кг. 3. Размер рабочей поверхности стола 250 x 1000 мм. 	
--	--	---	--

		<p>4. Максимальное продольное перемещение стола: 800 мм. 5. Максимальное поперечное перемещение стола 235 мм. 6. Максимальное вертикальное перемещение стола 440 мм. 7. Количество пазов: 3 шт. 8. Поворот стола 45°. 9. Минимальное расстояние между центральной осью шпинделя и поверхностью стола 30 мм. 10. Количество скоростей вращения шпинделя 12. 11. Диапазоны скорости подачи в продольном и поперечном направлениях 15 – 800 мм. 12. Скорость ускоренной подачи в продольном и поперечном направлении лежит в диапазоне 6 – 720 мм/мин. 13. Скорость ускоренной подачи в вертикальном направлении 880 мм/мин. 14. Мощность главного двигателя 3 кВт. 15. Число оборотов главного двигателя 1420 об/мин. 16. Мощность двигателя механизма подачи 0,75 кВт. 17. Число оборотов двигателя механизма подачи 1460 об/мин. 18. Мощность насоса охлаждения 120 Вт. 19. Поворот вертикальной фрезерной головки в продольной плоскости стола, ±45°.</p> <p>4. Станок доводочный (СД) предназначен для доводки оптических деталей из кварца.</p> <p>СД имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наибольший диаметр обрабатываемых деталей составляет 150 мм. 2. Регулирование шпинделя осуществляется в бесступенчатом режиме. 3. Частота вращения шпинделя лежит в пределах от 15 до 1500 об/мин 4. Количество шпинделей: 1 шт. 5. Общая мощность, 0,75 кВт. 6. Масса СД, 150 кг. 7. Габаритные размеры: 750 мм по ширине, 820 мм по длине и 920 мм по высоте. 8. Тип привода - регулируемый, асинхронный. <p>В комплект поставки СД входит комплект запасных частей.</p> <p>5. Станок шлифовки в горизонтальной плоскости (СШГ) предназначен для обработки кварцевых изделий шлифовкой и для резки кварцевых труб и стержней.</p>	
--	--	---	--