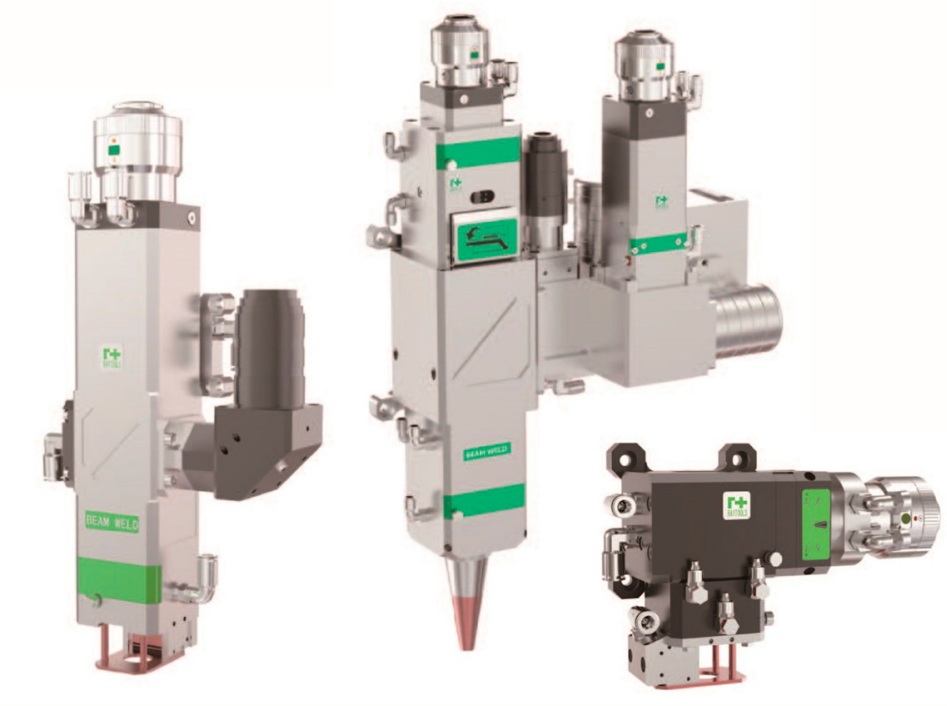


РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ
Лазерные сварочные головки
AK090, BW101-GS,
BW210, BW240, BW290-6B,
BW290-6D, BW290-8W



1. Наименование и артикул изделий.

Наименование	Артикул
Лазерная сварочная головка AK090	AK090
Лазерная сварочная головка BW101-GS	BW101-GS
Лазерная сварочная головка BW210	BW210
Лазерная сварочная головка BW240	BW240
Лазерная сварочная головка BW290-6B	BW290-6B
Лазерная сварочная головка BW290-6D	BW290-6D
Лазерная сварочная головка BW290-8W	BW290-8W

2. Комплект поставки: лазерная сварочная головка.

3. Информация о назначении продукции.

Лазерные сварочные головки предназначены для сварки металла. Головки изготавливают по модульному принципу, обеспечивающему возможность подбора требуемой комплектации в зависимости от производственных задач.

В серии BW представлены ручные и автоматические лазерные головки для сварки металла, модели для сварки колеблющимся лучом, гибридные модели на 2 длины волны. Лазерные сварочные головки серии BW могут исполняться под волоконный, диодный или синий лазер мощностью 2...8 кВт.

Общие характеристики:

- герметичный корпус для защиты оптических элементов от загрязнений, пыли, металлических частиц;
- водяное охлаждение коллимационных и фокусирующих линз;
- интерфейс для подключения CCD-камеры для наблюдения за процессом сварки в режиме реального времени;
- возможность установки воздушного ножа (сопла бокового обдува) и сопла коаксиальной подачи защитного газа;
- разъемы для подключения оптоволоконна.

Лазерная сварочная головка AK090 для волоконных лазеров мощностью до 6кВт отличается небольшим весом и компактными размерами, что облегчает доступ в узкое пространство. Параболическая оптическая система с прямым водяным охлаждением способствует увеличению срока службы лазерной головки. Благодаря небольшому весу уменьшается нагрузка на станок и увеличивается скорость обработки. Встроенная система двойного водяного охлаждения обеспечивает стабильную работу. Для подключения оптоволоконна предусмотрены разъемы QBH/QD.

Лазерная обрабатывающая головка BW101-GS для волоконных лазеров мощностью до 2кВт с функцией «4 в 1» позволяет осуществлять такие операции как резка, сварка, очистка сварочного шва и, опционально, дистанционная очистка. В процессе работы обеспечивается широкий сварочный шов, низкая пористость и высокая степень защиты сварочной ванны. Реализована функция автоматического отключения луча после того, как сопло отходит от заготовки. Для подключения оптоволоконна предусмотрен разъем QBH. Система управления лазером «4 в 1» и панель HMI входят в комплект поставки.

Лазерная сварочная головка BW210 для волоконного лазера или полупроводникового лазера с прямым или синим диодом мощностью до 2кВт. Компактные размеры головки облегчают доступ в узкое пространство. Благодаря небольшому весу уменьшается нагрузка на станок и увеличивается скорость обработки. Разъемы QBH/QD для подключения оптоволоконна для волоконных лазеров, QBH/SMA905/QCS — для полупроводниковых лазеров.

Лазерная обрабатывающая головка BW240 для волоконных лазеров мощностью до 4кВт. Имеет оптимизированную оптическую конструкцию для осуществления сварки с глубоким проплавлением, а также высокий коэффициент отношения глубины сварного шва к ширине, что благоприятно для сварки листов средней и большой толщины. Разъемы QBH/QD для подключения оптоволоконна.


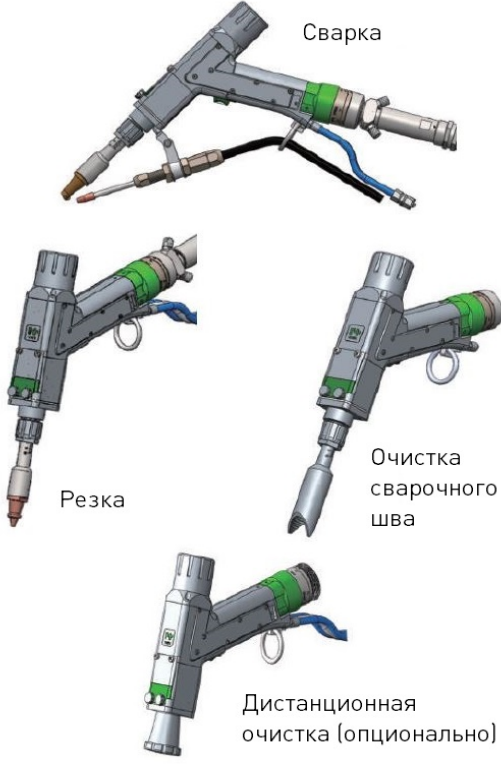


Гибридная лазерная сварочная головка BW290-6B для лазеров с двухволновой оптической системой мощностью до 6кВт (волоконный лазер с функцией колебаний 4кВт+полупроводниковый лазер с синим диодом 2кВт). Используется для сварки высокоотражающих материалов. Различные траектории движения лазерной головки: круг, квадрат, линия, эллипс, восьмерка и т.д. Разъемы QBH/QD/LLK-D для подключения оптоволоконна.

Гибридная лазерная сварочная головка BW290-6D для лазеров с двухволновой оптической системой мощностью до 6кВт (волоконный лазер 4кВт+диодный лазер 2кВт). Используется для сварки высокоотражающих материалов. Разъемы QBH/QD/LLK-D для подключения оптоволоконна.

Лазерная сварочная головка BW290-8W для волоконного лазера или полупроводникового лазера мощностью до 8кВт. Имеет оптимизированную оптическую конструкцию для достижения высокой скорости, качества и мощности лазерной сварки. Разъемы QBH/QD/LLK-D для подключения оптоволоконна.

4. Характеристики и параметры продукции.

4.1. Внешний вид.

	 <p>Сварка</p> <p>Резка</p> <p>Очистка сварочного шва</p> <p>Дистанционная очистка (опционально)</p>
BW101-GS	
	
BW210	BW240

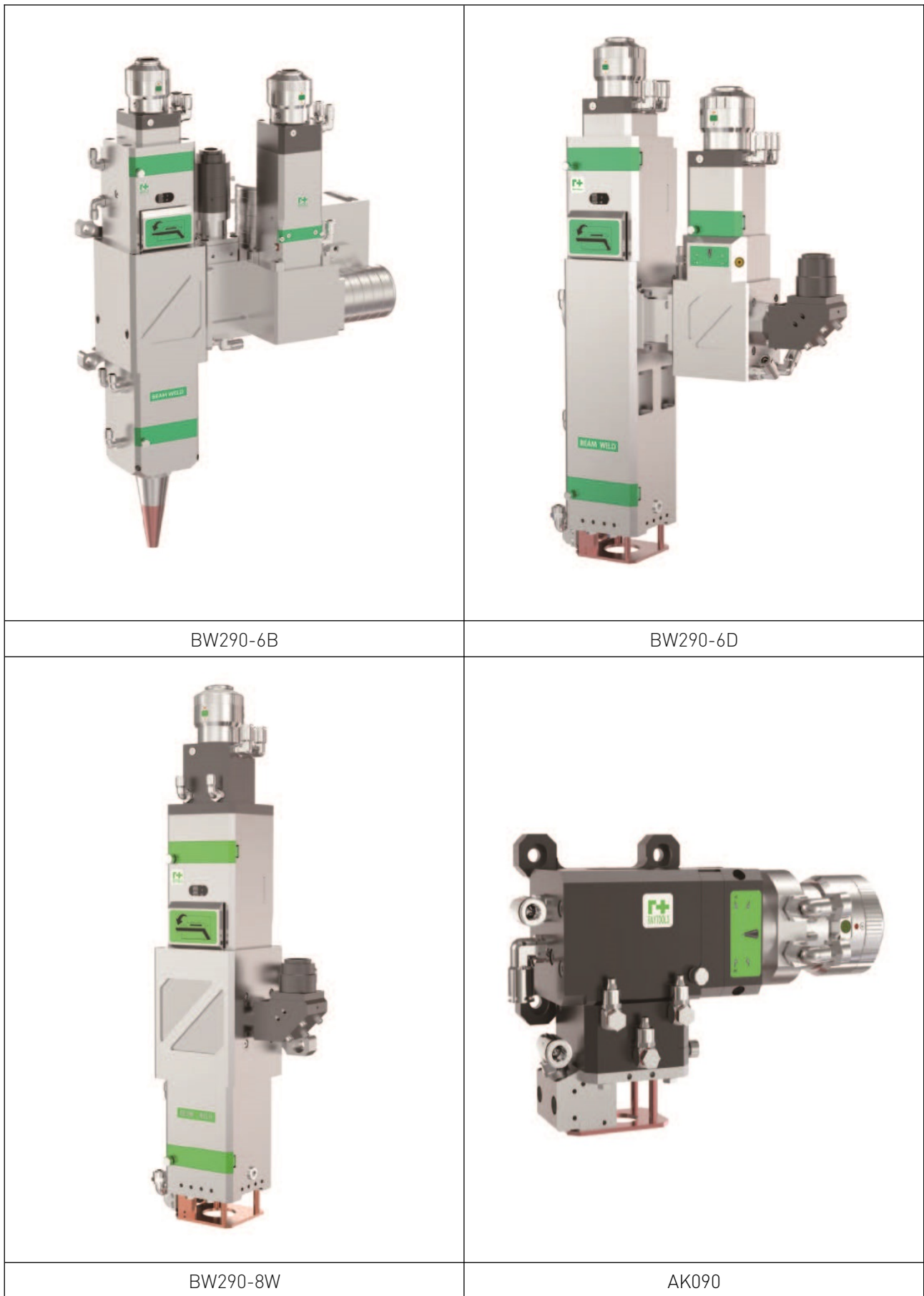


Рисунок 1 — Внешний вид.

4.2. Характеристики сварочных головок для лазеров мощностью до 4 кВт.

Параметр	BW101-GS	BW210		BW240
		Диодный/ синий лазер	Волоконный лазер	
Максимальная мощность лазера, кВт	2	2		4
Фокусное расстояние коллимационной линзы, мм	60	50	100	100, 150
Фокусное расстояние фокусирующей линзы, мм	150	100, 125, 150	150, 200, 250, 300	200, 250, 300, 400, 500
Коннектор	QBH	QBH, SMA905, QCS	QBH, QD	QBH, QD
Диапазон колебаний, мм	0...5 (сварка) 0...10 (очистка сварочного шва) 0...80 (дистанционная очистка)	—		
Интерфейс CCD	—	C, CS		
Апертура, мм	14	28	35	
Защитное стекло (верхнее), мм	D20x3	—	D37x1.6	
Защитное стекло (нижнее), мм	D20x3	D27.9x4.1	D37x7	
Давление режущего газа, бар	—	≤6		
Расход защитного газа, л/мин	15...25	10...25		
Вес, кг	0.9	3	4	
Дополнительные компоненты наконечника (опционально)	Узел резки, сварочный узел, узел для очистки	Узел воздушного ножа, сопло коаксиальной подачи защитного газа		

4.3. Характеристики сварочных головок для лазеров мощностью 6...8 кВт.

Параметр	AK090	BW290-6B		BW290-6D		BW290-8W
		Волокон. лазер	Диодный лазер	Волокон. лазер	Диодный лазер	
Максимальная мощность лазера, кВт	6					8
Фокусное расстояние коллимационной линзы, мм	100	100, 150		100, 150	100, 150, 200	100, 150, 200
Фокусное расстояние фокусирующей линзы, мм	150, 200, 250	200, 250, 300		150, 200, 250, 300		150, 200, 250, 300, 400
Коннектор	QBH, QD	QBH, QD, LLK-D				
Интерфейс CCD	C, CS					
Траектория колебаний	—	Круг, квадрат, эллипс, восьмерка и др.		—		
Апертура, мм	32	35	48	35	48	48
Защитное стекло (верхнее), мм	—	D37x1.6	D50x2	D30x1.5	D50x2	D50x2
Защитное стекло (нижнее), мм	D27.9x4.1	D50x2				
Давление режущего газа, бар	≤8	≤6				
Расход защитного газа, л/мин	≤25	10...25				
Вес, кг	2	12		9.2		7.5
Дополнительные компоненты наконечника (опционально)	Узел воздушного ножа, сопло коаксиальной подачи защитного газа					

4.4. Схематическое изображение.

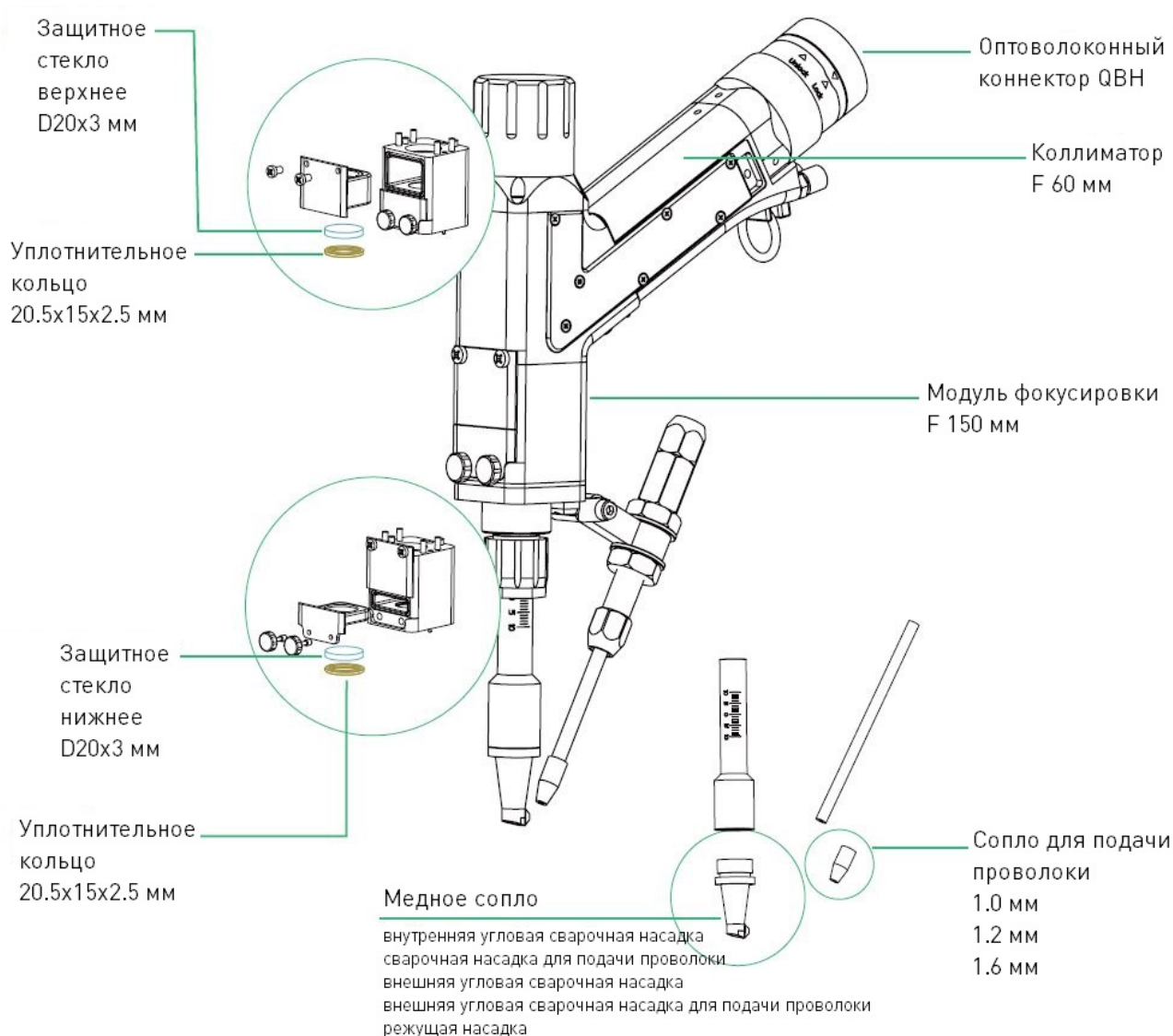


Рисунок 2 — Схематическое изображение лазерной сварочной головки BW101-GS.

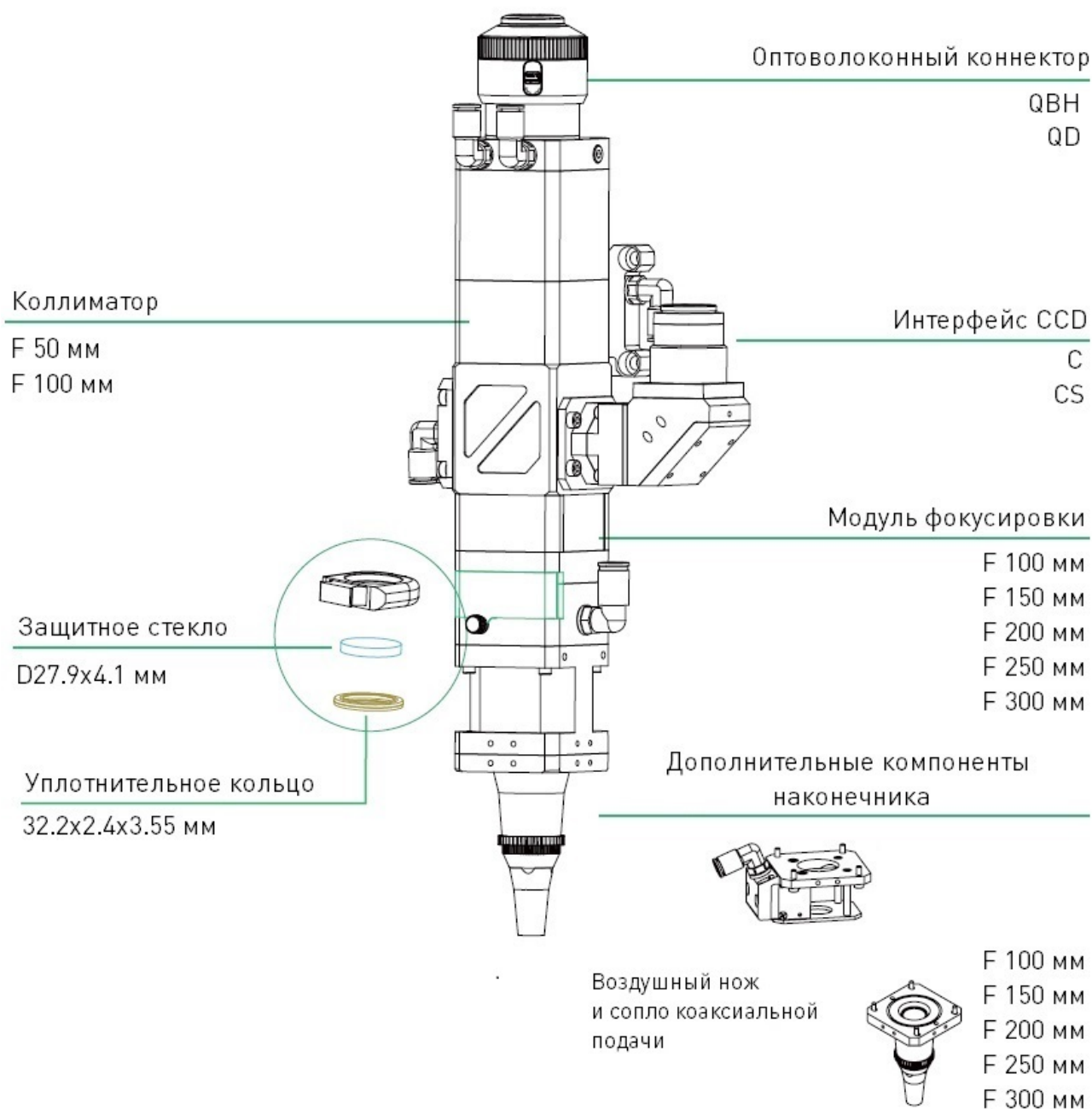


Рисунок 3 — Схематическое изображение лазерной сварочной головки BW210.

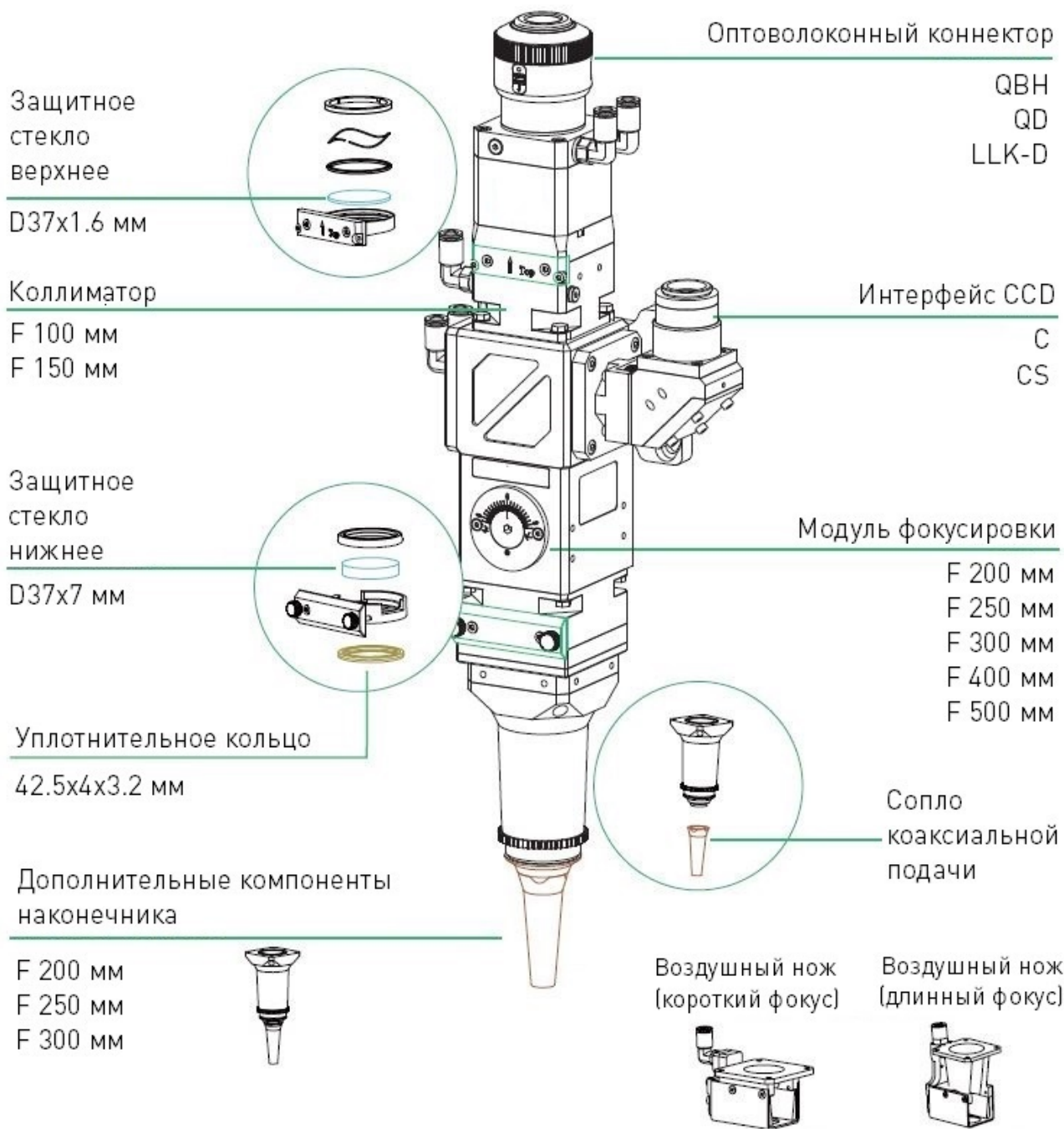


Рисунок 4 — Схематическое изображение лазерной сварочной головки BW240.

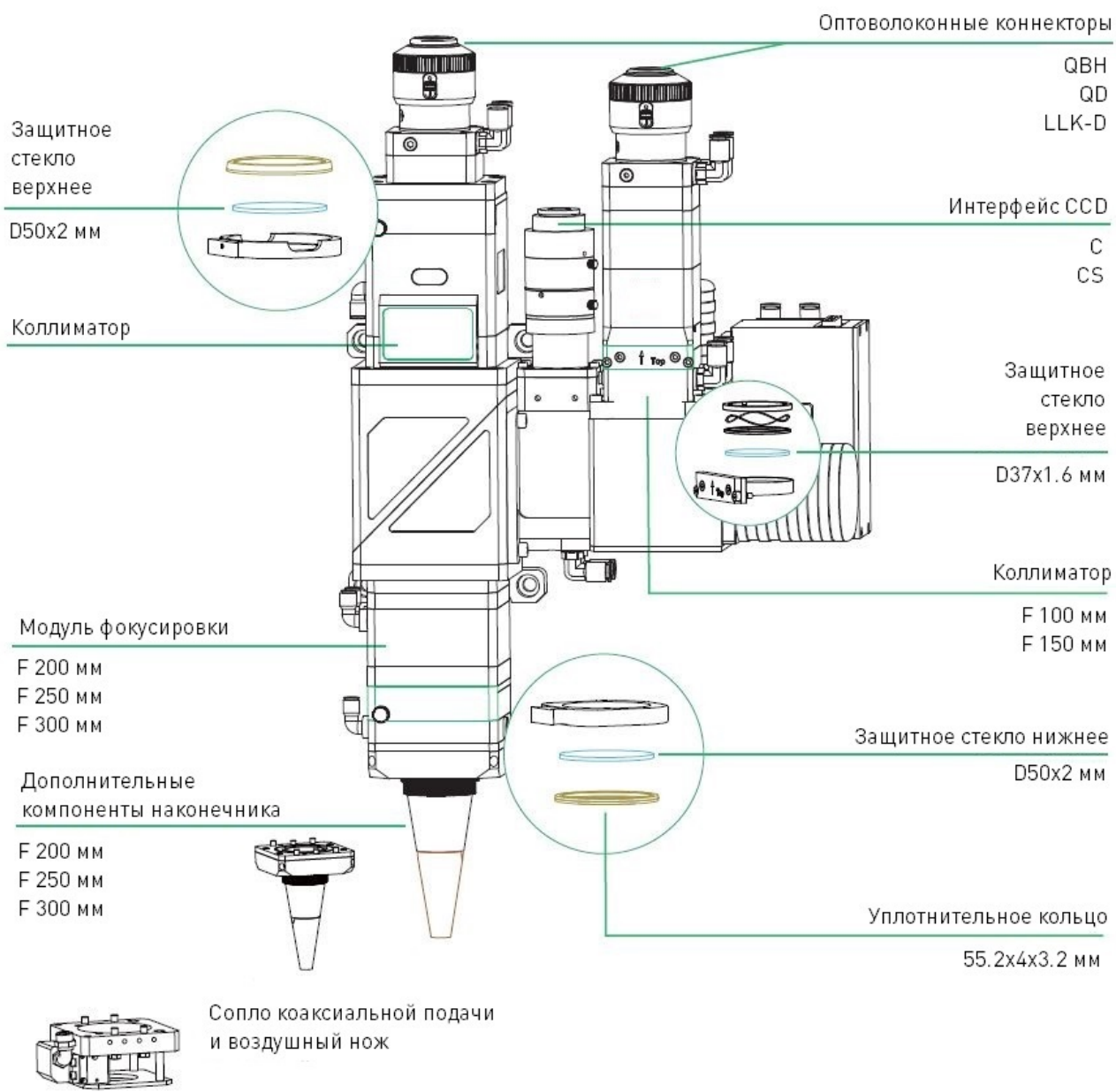


Рисунок 5 — Схематическое изображение лазерной сварочной головки BW290-6B.

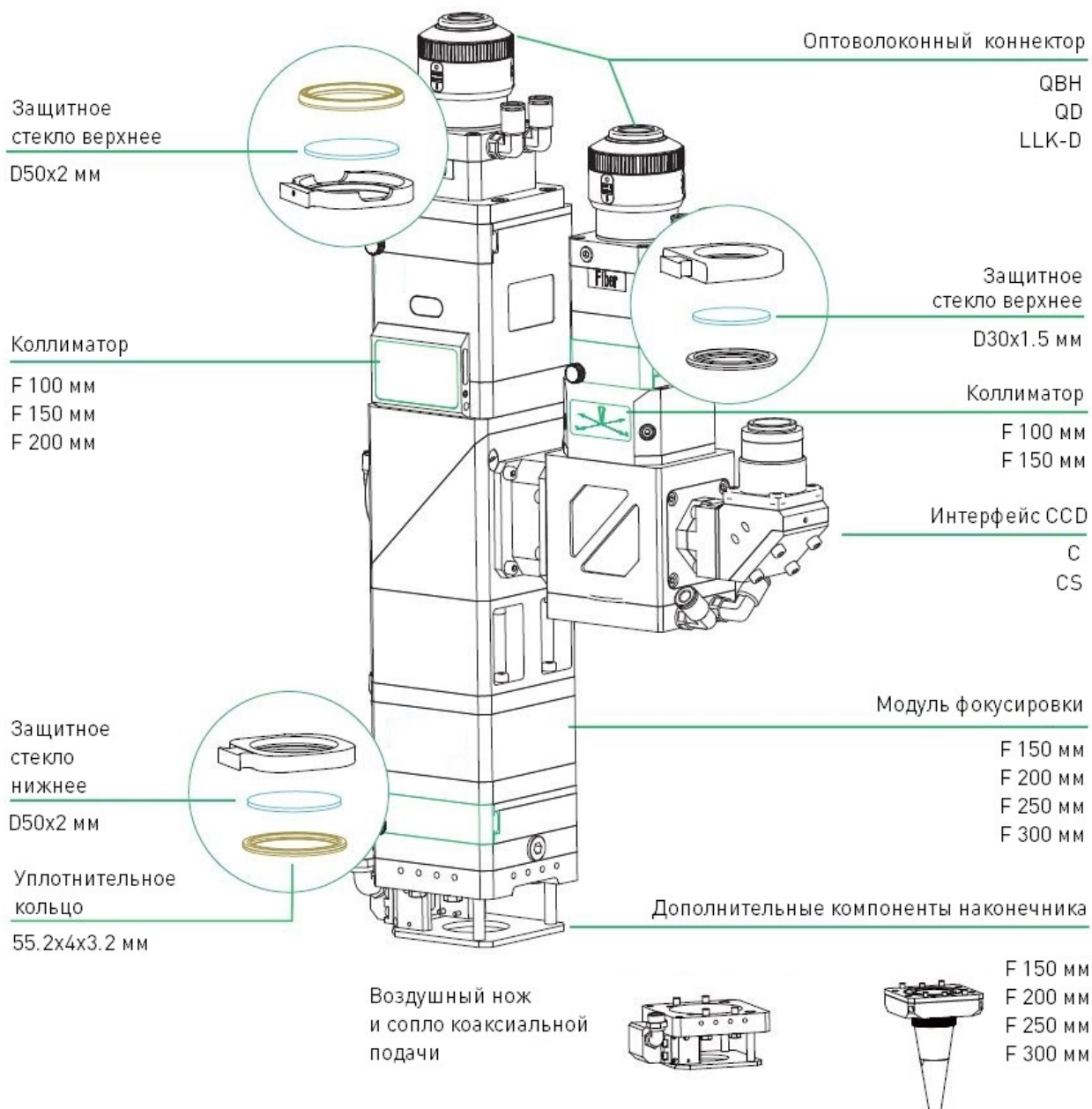


Рисунок 6 — Схематическое изображение лазерной сварочной головки BW290-6D.

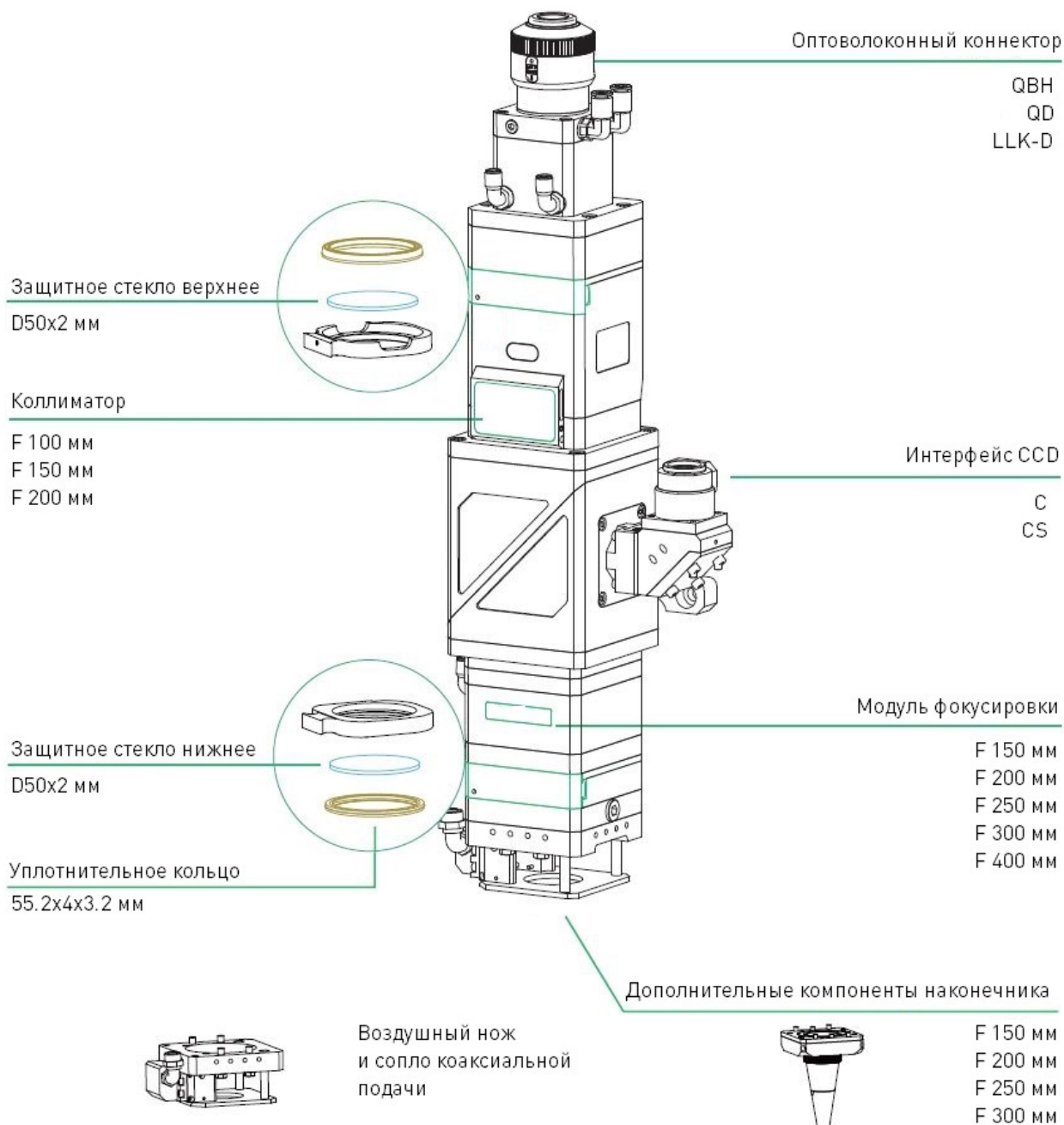


Рисунок 7 — Схематическое изображение лазерной сварочной головки BW290-8W.

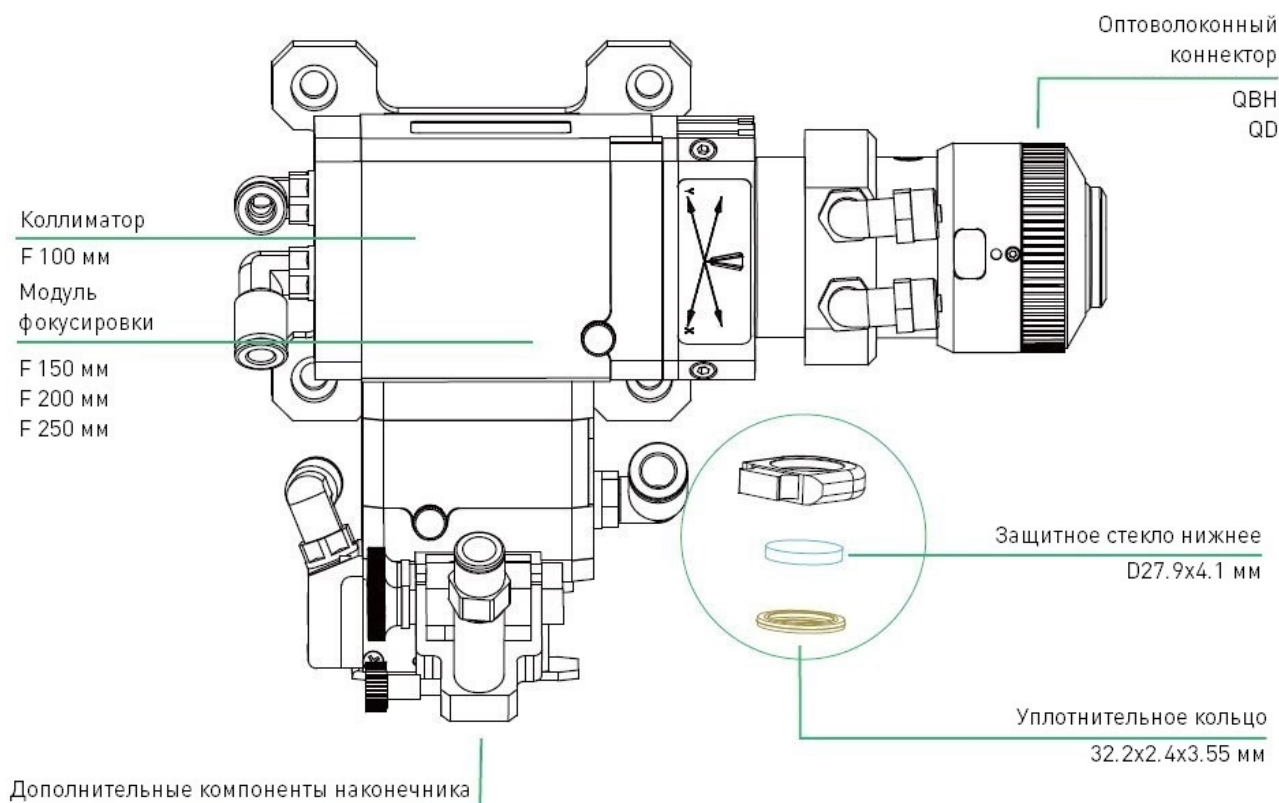


Рисунок 8 — Схематическое изображение лазерной сварочной головки AK090.

5. Устойчивость к воздействию внешних факторов.

Охлаждение	Естественное или принудительное	
Рабочая среда	Окружающая среда	Избегать запыленности, масляного тумана и агрессивных газов
	Температура воздуха	+10°C ~+35°C
	Влажность, не более	60%
	Рабочая температура	< +35°C
	Вибрация	<0.5g
Температура хранения	+5°C~+40°C	

6. Правила и условия безопасной эксплуатации.

Перед подключением и эксплуатацией изделия ознакомьтесь с паспортом и соблюдайте требования безопасности.

Изделие может представлять опасность при его использовании не по назначению. Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия.

При повреждении электропроводки изделия существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки оборудование должно быть полностью отключено от электрической сети. Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения изделия.

7. Приемка изделия.

После извлечения изделия из упаковки необходимо:

- проверить соответствие данных паспортной таблички изделия паспорту и накладной;
- проверить оборудование на отсутствие повреждений во время транспортировки и погрузки/разгрузки.

В случае несоответствия технических характеристик или выявления дефектов составляется акт соответствия.

8. Монтаж и эксплуатация.

Работы по монтажу и подготовке оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по технике безопасности и изучившими настоящее руководство, Правила устройства электроустановок, Правила технической эксплуатации электроустановок, типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок.

По окончании монтажа необходимо проверить:

- правильность подключения выводов оборудования к электросети;
- исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
- надежность заземления;
- соответствие напряжения и частоты сети указанным на маркировке изделия.

9. Маркировка и упаковка.

9.1. Маркировка изделия.

Маркировка изделия содержит:

- товарный знак;
- наименование или условное обозначение (модель) изделия;
- серийный номер изделия;
- дату изготовления.

Маркировка потребительской тары изделия содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и серийный номер;
- год и месяц упаковывания.

9.2. Упаковка.

К заказчику изделие доставляется в собранном виде. Оборудование упаковано в картонный коробок. Все разгрузочные и погрузочные перемещения вести с особым вниманием и осторожностью, обеспечивающими защиту от механических повреждений.

При хранении упакованного оборудования необходимо соблюдать следующие условия:

- не хранить под открытым небом;
- хранить в сухом и незапыленном месте;
- не подвергать воздействию агрессивных сред и прямых солнечных лучей;
- оберегать от механических вибраций и тряски;
- хранить при температуре от +5°C до +40°C, при влажности не более 60% (при +25°C).

10. Условия хранения изделия.

Изделие должно храниться в условиях по ГОСТ 15150-69, группа У4, УХЛ4 (для хранения в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях).

Для хранения в помещениях с кондиционированным или частично кондиционированным воздухом) при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 60% (при +25°C).

Помещение должно быть сухим, не содержать конденсата и пыли. Запыленность помещения в пределах санитарной нормы. В воздухе помещения для хранения изделия не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей). Требования по хранению относятся к складским помещениям поставщика и потребителя.

11. Условия транспортирования.

Допускается транспортирование изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) без ограничения расстояний. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки — мелкий малотоннажный. При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

Климатические условия транспортирования.

Влияющая величина	Значение
Диапазон температур	-40°C до +60°C
Относительная влажность, не более	60% при 25°C
Атмосферное давление	От 70 до 106.7 кПа (537-800 мм рт.ст.)

12. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок службы составляет 6 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

1. Общие положения

1.1. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара, имеющегося у Покупателя, либо приобретенного им у третьих лиц.

1.2. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

4. Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в штатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющий механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющих посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажно-сборочные и пуско-наладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

13. Наименование и местонахождение импортера: ООО "Станкопром", Российская Федерация, 394033, г. Воронеж, Ленинский проспект 160, офис 333.

14. Маркировка ЕАС



Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

№ партии:

ОТК:



8 (800) 555-63-74 бесплатные звонки по РФ
+7 (473) 204-51-56 Воронеж
+7 (495) 505-63-74 Москва



www.purelogic.ru
info@purelogic.ru
394033, Россия, г. Воронеж,
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	8 ⁰⁰ -17 ⁰⁰			8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰		выходной