

Конструктор АШ-2105

Назначение: Прототипирование робототехнических моделей

Техническая характеристика	Значение
Состав:	<ul style="list-style-type: none">- комплект микрокомпьютеров;- комплект микрофонов;- комплект видеомодулей;- комплект сервоприводов;- комплект силовых моторов с энкодером;- комплект датчиков освещенности;- комплект датчиков расстояния ультразвуковых;- комплект датчиков расстояния инфракрасных;- комплект датчиков касания;- комплект крепежей;- комплект колес тип 1;- комплект колес тип 2;- комплект колес тип 3;- комплект колес тип 4;- комплект хватов манипулятора;- комплект деталей тип 1;- комплект деталей тип 2;- комплект аккумуляторов тип 1;- комплект аккумуляторов тип 2;- комплект зарядных устройств тип 1;- зарядное устройство тип 2;- комплект для сборки лабораторных стендов;- комплект коробок для транспортировки и хранения.
Количество микрокомпьютеров	5 шт.
назначение микрокомпьютера:	<ul style="list-style-type: none">- обработка видеоданных;- обработка аудиоданных;- управление сервоприводами и моторами;- сбор, обработка данных, поступающих от аналоговых и цифровых датчиков;- обработка данных об изменении положения микрокомпьютера в пространстве;- обмен информацией посредством беспроводной связи.
количество пластиковых корпусов микрокомпьютера	1 шт.
конструктивное исполнение пластикового корпуса микрокомпьютера	пластиковый корпус служит для предотвращения прикосновения к находящимся под напряжением деталям конструктора №4
конструктивное исполнение встроенных разъемов микрокомпьютера	конструкция встроенных разъемов исключает неправильное подключение устройств к микрокомпьютеру
количество встроенных ЖК дисплеев микрокомпьютера	1 шт.
характеристики встроенного ЖК дисплея:	
тип ЖК дисплея	цветной, сенсорный
размер диагонали ЖК дисплея	5 см

разрешение ЖК дисплея по горизонтали	300 пикселей
разрешение ЖК дисплея по вертикали	150 пикселей
тактовая частота встроенного основного процессора микрокомпьютера	300 МГц
тактовая частота встроенного периферийного процессора микрокомпьютера	20 МГц
объем встроенной оперативной памяти микрокомпьютера	256 Мб
объем встроенной флеш памяти микрокомпьютера	8 Мб
количество встроенных разъемов USB микрокомпьютера	1 шт.
количество встроенных Wi-Fi адаптеров микрокомпьютера	1 шт.
количество встроенных интерфейсов I2C микрокомпьютера	1 шт.
количество разъемов VGA для подключения видео-сенсоров к микрокомпьютеру	2 шт.
количество разъемов для подключения стерео-микрофона к микрокомпьютеру	1 шт.
количество линейных аналоговых разъемов звука микрокомпьютера	1 шт.
разрешение разъема VGA по горизонтали	600 пикселей
разрешение разъема VGA по вертикали	400 пикселей
количество встроенных звуковых динамиков микрокомпьютера	1 шт.
мощность встроенного звукового динамика микрокомпьютера	1 Вт
количество встроенных светодиодных индикаторов микрокомпьютера	1 шт.
количество встроенных портов питания для подключения электродвигателей к микрокомпьютеру	4 шт.
максимальное поддерживаемое напряжение встроенным портом питания для подключения электродвигателей к микрокомпьютеру	12 В
конструктив встроенного порта питания для подключения электродвигателей к микрокомпьютеру	с защитой от перегрузки порта
количество одноканальных сигнальных портов микрокомпьютера	6 шт.

количество двухканальных сигнальных портов микрокомпьютера	6 шт.
максимальное поддерживаемое напряжение одноканальным сигнальным портом микрокомпьютера	5 В
максимальное поддерживаемое напряжение двухканальным сигнальным портом микрокомпьютера	5 В
количество встроенных акселерометров микрокомпьютера	1 шт.
количество встроенных аудиокодеков микрокомпьютера	1 шт.
количество встроенных аудиоусилителей микрокомпьютера	1 шт.
количество программируемых кнопок микрокомпьютера	6 шт.
способов электрического питания микрокомпьютера:	- от внешнего блока питания; - от аккумуляторной батареи.
тип поддерживаемых аккумуляторов микрокомпьютером	литий-полимерный
количество поставляемых в комплекте импульсных блоков питания для подключения микрокомпьютера к электрической сети 220 В	1 шт.
поддерживаемая сила выходного тока поставляемого в комплекте импульсного блока питания для подключения микрокомпьютера к электрической сети 220В	2 А
поддерживаемое выходное напряжение поставляемого в комплекте импульсного блока питания для подключения микрокомпьютера к электрической сети 220В	12 В
габаритные размеры микрокомпьютера:	
длина	130 мм
ширина	120 мм
высота	34,5 мм
Количество микрофонов	5 шт.
назначение микрофона	прием акустического сигнала и преобразование его в выходной аналоговый сигнал
тип встроенного разъема для подключения микрофона к звуковому входу	мини джек 3,5 мм
нижняя граница диапазона поддерживаемых частот	80 Гц

верхняя граница диапазона поддерживаемых частот	8000 Гц
длина кабеля для подключения микрофона к звуковому входу	0.5 м
Количество видеомодулей	5 шт.
назначение видеомодуля	преобразование оптического изображения, получаемого объективом в видеосигнал
поддерживаемое разрешение видеоизображения по горизонтали	600 пикселей
поддерживаемое разрешение видеоизображения по вертикали	400 пикселей
частота видеосъемки	30 кадров в секунду
количество прилагаемых кабелей для подключения видеомодуля к микрокомпьютеру	1 шт.
Количество сервоприводов	10 шт.
тип сервопривода	цифровой
материал изготовления передаточного механизма	металл
ограничение хода	185 градусов
выходной крутящий момент	1 Н*м
количество прилагаемых кабелей для подключения сервопривода к микрокомпьютеру	1 шт.
Количество силовых моторов с энкодером	20 шт.
скорость вращения	86 оборотов в минуту
входное напряжение	12 В
крутящий момент	0.6 Н*м
количество встроенных энкодеров	1 шт.
количество прилагаемых кабелей для подключения силового мотора с энкодером к микрокомпьютеру	1 шт.
Количество датчиков освещенности	10 шт.
нижняя граница дистанции освещенности	1 мм
верхняя граница дистанции освещенности	20 мм
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика освещенности к микрокомпьютеру	1 шт.
Количество датчиков расстояния ультразвуковых	5 шт.
нижняя граница измеряемого диапазона расстояний	10 см
верхняя граница измеряемого диапазона расстояний	300 см

количество прилагаемых кабелей для подключения датчика расстояния ультразвукового к микрокомпьютеру	1 шт.
Количество датчиков расстояния инфракрасных	5 шт.
нижняя граница измеряемого диапазона расстояний	10 см
верхняя граница измеряемого диапазона расстояний	70 см
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика расстояния ультразвукового к микрокомпьютеру	1 шт.
Количество датчиков касания	5 шт.
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика касания к микрокомпьютеру	1 шт.
Состав комплекта крепежа:	
магнитная шайба	25 шт.
внутренний диаметр магнитной шайбы	4.5 мм
стяжка	550 шт.
длина стяжки	150 мм
винт М4х8	500 шт.
винт М4х16	250 шт.
винт М3х4	50 шт.
самоконтрящаяся гайка	800 шт.
Количество колес тип 1	10 шт.
вид колеса тип 1	опорное
количество направлений вращения	2 шт.
диаметр колеса	20 мм
Количество колес тип 2	10 шт.
диаметр оси колеса тип 2	4 мм
диаметр колеса колес тип 2	75 мм
Количество колес тип 3	10 шт.
диаметр оси колеса тип 3	4 мм
диаметр колеса колес тип 3	130 мм
Количество колес тип 4	20 шт.
разновидность колеса тип 4	всеполющенное колесо

диаметр оси колеса тип 4	4 мм
диаметр колеса колес тип 4	50 мм
Количество хватов манипулятора	5 шт.
конструктив хвата	клевня с металлическим основанием
максимальный удерживаемый вес предмета;	1 кг
Количество комплектов деталей тип 1	5 шт.
количество червячных передач для оси диаметром 4 мм	3 шт.
материал изготовления червячной передачи	пластик
количество реечных передач	3 шт.
количество зубьев у реечной передачи	20 шт.
материал изготовления реечной передачи	пластик
количество магнитных шайб с внутренним диаметром 4,5 мм	10 шт.
количество установочных колец со стопорными болтами, диаметром 4 мм	10 шт.
количество пластиковых колец для осей диаметром 4 мм	30 шт.
количество пластиковых соединительных муфт для осей диаметром 4 мм	15 шт.
количество осей тип 1	6 шт.
длина оси тип 1	25 мм
диаметр оси тип 1	4 мм
материал изготовления оси тип 1	металл
количество осей тип 2	6 шт.
длина оси тип 2	70 мм
диаметр оси тип 2	4 мм
материал изготовления оси тип 2	металл
количество осей тип 3	6 шт.
длина оси тип 3	105 мм
диаметр оси тип 3	4 мм
материал изготовления оси тип 3	металл
количество осей тип 4	6 шт.
длина оси тип 4	170 мм

диаметр оси тип 4	4 мм
материал изготовления оси тип 4	металл
количество осей тип 5	6 шт.
длина оси тип 5	200 мм
диаметр оси тип 5	4 мм
материал изготовления оси тип 5	металл
количество шестерней тип 1	6 шт.
количество зубьев у шестерни тип 1	16 шт.
диаметр оси для крепления шестерни тип 1	4 мм
материал изготовления шестерни тип 1	пластик
количество шестерней тип 2	10 шт.
количество зубьев у шестерни тип 2	32 шт.
диаметр оси для крепления шестерни тип 2	4 мм
материал изготовления шестерни тип 2	пластик
количество шестерней тип 3	6 шт.
количество зубьев у шестерни тип 3	64 шт.
диаметр оси для крепления шестерни тип 3	4 мм
материал изготовления шестерни тип 3	пластик
количество пластиковых креплений для хвата	5 шт.
Количество комплектов деталей тип 2	1 шт.
количество оснований корпуса учебной модели	1 шт.
назначение	формирование жесткого основания корпуса учебной модели
вид изделия	изделие П—образного сечения с перфорацией и параллельными гранями полок
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
количество отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	212 шт.
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество адаптеров силового мотора тип 1	1 шт.
назначение	жесткое соединение силового мотора с корпусом модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа

вид изделия	изделие П—образного сечения с перфорацией, с двумя парами параллельных граней полок
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями
количество отверстий перфорации	22 шт.
количество круглых отверстий перфорации на гранях полок под болт диаметром 4 мм	12 шт.
материал изготовления	металл
количество адаптеров силового мотора тип 2 (плоский)	1 шт.
характеристики адаптера силового мотора тип 2 (плоский):	
назначение	жесткое соединение силового мотора с корпусом модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	пластина с перфорацией
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями
количество отверстий перфорации	20 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	10 шт.
материал изготовления	металл
количество адаптеров серводвигателя	1 шт.
характеристики адаптера серводвигателя:	
назначение	жесткое соединение серводвигателя с корпусом модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	пластина с перфорацией и технологическим отверстием
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями
количество отверстий перфорации	18 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	12 шт.
количество технологических отверстий для размещения серводвигателя	1 шт.
материал изготовления	металл
количество пластин тип 1	10 шт.
характеристики пластины тип 1:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	пластина с перфорацией

тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями
количество рядов перфорации	1 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	10 шт.
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество балок тип 1	10 шт.
характеристики балки тип 1:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	изделие Г—образного поперечного сечения, П-образного продольного сечения, с перфорацией
количество отверстий перфорации	40 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм;	20 шт.
материал изготовления	металл
количество балок тип 2	10 шт.
характеристики балки тип 2:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	изделие Г—образного поперечного сечения, П-образного продольного сечения, с перфорацией
количество отверстий перфорации	50 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	34 шт.
материал изготовления	металл
количество балок тип 3	10 шт.
характеристики балки тип 3:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	швеллер П-образного сечения, равнополочный с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	40 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм на гранях полок	20 шт.
количество круглых отверстий	10 шт.

перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	
количество рядов перфорации	4 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество балок тип 4	10 шт.
характеристики балки тип 4:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	швеллер П-образного сечения, равнополочный с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	60 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм на гранях полок	30 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	15 шт.
количество рядов перфорации	4 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество балок тип 5	10 шт.
характеристики балки тип 5:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	швеллер П-образного сечения, равнополочный с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	80 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм на гранях полок	40 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	20 шт.
количество рядов перфорации	4 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами

шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество углов тип 1	10 шт.
характеристики угла тип 1:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	профиль Г—образного сечения с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	50 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	10 шт.
количество рядов перфорации	5 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество углов плоских тип 1	10 шт.
характеристики угла плоского тип 1:	
назначение	обеспечение жесткого соединения под углом элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	угловая пластина
величина угла, образуемого торцами профилей, скрепляемых углом плоским тип 1	135 градусов
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	10 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество пластин тип 2	10 шт.
характеристики пластины тип 2:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	пластина с перфорацией
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями

количество рядов перфорации	1 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	5 шт.
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество балок тип 6	10 шт.
характеристики балки тип 6	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	швеллер П-образного сечения, равнополочный с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	49 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм на гранях полок	28 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	7 шт.
количество рядов перфорации	7 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество балок тип 7	10 шт.
характеристики балки тип 7:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	швеллер П-образного сечения, равнополочный с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	35 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм на гранях полок	20 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	5 шт.
количество рядов перфорации	7 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм

материал изготовления	металл
количество углов тип 2	10 шт.
характеристики угла тип 2:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	профиль Г—образного сечения с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	10 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	5 шт.
количество рядов перфорации	2 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество углов плоских тип 2	10 шт.
характеристики угла плоского тип 2:	
назначение	обеспечение жесткого соединения под углом элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	угловая пластина
величина угла, образуемого торцами профилей, скрепляемых углом плоским тип 2	90 градусов
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	10 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество пластин тип 3	10 шт.
характеристики пластины тип 3:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	пластина с перфорацией
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
количество рядов перфорации	2 шт.

количество круглых отверстий в ряду перфорации под болт диаметром 4 мм	10 шт.
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество пластин тип 4	10 шт.
характеристики пластины тип 4:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	пластина с перфорацией
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
количество рядов перфорации	1 шт.
количество круглых отверстий в ряду перфорации под болт диаметром 4 мм	30 шт.
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество пластин тип 5	10 шт.
характеристики пластины тип 5:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	пластина с перфорацией
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями смещенными рядами
количество торцов пластины	3 шт.
фигура, образуемая торцами пластины	треугольник
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	10 шт.
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество углов тип 3	10 шт.
характеристики угла тип 3:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	профиль Г—образного сечения с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром	80 шт.

4 мм	
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	20 шт.
количество рядов перфорации	4 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество углов плоских тип 3	10 шт.
характеристики угла плоского тип 3:	
назначение	обеспечение жесткого соединения под углом элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	угловая пластина
величина угла, образуемого торцами профилей, скрепляемых углом плоским тип 3	135 градусов
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	8 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество углов тип 4	1 шт.
характеристики угла тип 4:	
назначение	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием винтов, гаек из комплекта крепежа
вид изделия	профиль Г—образного сечения с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	6 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	3 шт.
количество рядов перфорации	2 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
количество углов тип 5	1 шт.

характеристики угла тип 5:	
назначение;	обеспечение жесткого соединения элементов корпуса учебной модели с использованием дополнительных винтов, гаек
вид изделия;	профиль Г—образного сечения с перфорацией
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм	80 шт.
количество круглых отверстий перфорации под болт диаметром 4 мм в одном ряду перфорации	10 шт.
количество рядов перфорации	8 шт.
тип перфорации	перфорация круглыми отверстиями прямыми рядами
шаг перфорации	10 мм
материал изготовления	металл
Количество аккумуляторов тип 1	5 шт.
вид аккумулятора тип 1	литий-полимерный
токоотдача аккумулятора тип 1	21 С
емкость аккумулятора тип 1	2250 мАч
Количество аккумуляторов тип 2	5 шт.
вид аккумулятора тип 2	литий-полимерный
токоотдача аккумулятора тип 2	26 С
емкость аккумулятора тип 2	4250 мАч
Количество зарядных устройств тип 1	5 шт.
назначение зарядного устройства тип 1	зарядка литий-полимерных аккумуляторов
поддерживаемая сила тока при зарядке	1,1 А
Характеристики зарядного устройства тип 2:	
назначение зарядного устройства тип 2	зарядка литий-полимерных аккумуляторов
поддерживаемая сила тока при зарядке	4,1 А
Количество комплектов для сборки лабораторных стендов	5 шт.
Состав:	<ul style="list-style-type: none"> - датчик температуры; - датчик влажности воздуха; - датчик горючих газов; - датчик освещенности; - микрофон с высокой чувствительностью; - датчик вибрации; - цифровой датчика Холла; - датчик движения;

	<ul style="list-style-type: none"> - потенциометр; - датчик тока; - датчик дождя; - датчик огня; - датчик дыма; - кнопка концевая; - датчик угарного газа; - датчик уровня жидкости; - расходомер воды; - вентилятор; - лампа; - помпа; - набор для подключения помпы; - панель монтажная для сборки стенда.
Характеристики датчика температуры:	
минимальный показатель измеряемой температура	0 °С
максимальный показатель измеряемой температуры	100 °С
максимальное поддерживаемое напряжение питания	24 В
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика температуры к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика влажности воздуха:	
поддерживаемое напряжение питания	5 В
длина датчика	60 мм
ширина датчика	25 мм
высота датчика	35 мм
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика влажности воздуха к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика горючих газов:	
минимальный показатель концентрации кислорода для регистрации горючих газов датчиком	3%
максимальный показатель концентрации кислорода для регистрации горючих газов датчиком	20%
минимальный показатель диапазона измерения концентрации пропана	500 ppm
максимальный показатель диапазона измерения концентрации пропана	5000 ppm
минимальный показатель диапазона измерения	300 ppm

концентрации бутана	
максимальный показатель диапазона измерения концентрации бутана	5000 ppm
минимальный показатель диапазона измерения концентрации метана	6000 ppm
максимальный показатель диапазона измерения концентрации метана	18000 ppm
минимальный показатель диапазона измерения концентрации водорода	300 ppm
максимальный показатель диапазона измерения концентрации водорода	5000 ppm
минимальный показатель диапазона измерения концентрации кислорода	200 ppm
максимальный показатель диапазона измерения концентрации кислорода	2000 ppm
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика горючих газов к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика освещенности	
состав датчика освещенности:	- модуль датчика; - фоторезистор; - кабель для подключения датчика освещенности к микрокомпьютеру
тип датчика освещенности	аналоговый
Характеристики микрофона с высокой чувствительностью:	
количество цифровых выходов	1 шт.
количество аналоговых выходов	1 шт.
количество прилагаемых кабелей для подключения микрофона к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика вибрации:	
максимальное поддерживаемое напряжение датчика вибрации	12 В
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика вибрации к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики цифрового датчика Холла:	
минимальный показатель измеряемого диапазона температуры окружающего воздуха	0 °С
максимальный показатель	60 °С

измеряемого диапазона температуры окружающего воздуха	
количество поставляемых в комплекте подстроечных резисторов для датчика Холла	1 шт.
количество прилагаемых кабелей для подключения цифрового датчика Холла к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика движения:	
минимальный показатель измеряемого диапазона расстояний	3 м
максимальный показатель измеряемого диапазона расстояний	7 м
длина датчика	4 см
ширина датчика	3,5 см
высота датчика	2,5 см
минимальный показатель рабочего диапазона напряжения	2,5 В
максимальный показатель рабочего диапазона напряжения	24 В
угол обзора датчика движения	125 градусов
минимальный показатель рабочего диапазона температуры	-20 °С
максимальный показатель рабочего диапазона температуры	80 °С
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика движения к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики потенциометра:	
количество прилагаемых кабелей для подключения потенциометра к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика тока:	
максимальная измеряемая сила тока	15 А
чувствительность	195 мВ/А
пропускная способность	50 кГц
внутреннее сопротивление	1.5 мОм
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика тока к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика дождя:	
состав:	- блок контроля; - сенсор.

длина блока контроля	45 мм
ширина блока контроля	27 мм
длина сенсора	70 мм
ширина сенсора	65 мм
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика дождя к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика огня:	
минимальный показатель рабочего диапазона длин электромагнитных волн	600 нм
максимальный показатель рабочего диапазона длин электромагнитных волн	800 нм
угол обнаружения огня	45 градусов
количество поставляемых в комплекте потенциометров для установки порога срабатывания датчика огня	1 шт.
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика огня к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика дыма:	
минимальный показатель регистрируемой концентрации газов аммиака датчиком дыма (при стандартных условиях: температура 20 градусов Цельсия, влажность 65%)	20 ppm
максимальный показатель регистрируемой концентрации газов аммиака датчиком дыма (при стандартных условиях: температура 20 градусов Цельсия, влажность 65%)	250 ppm
минимальный показатель регистрируемой концентрации газов бензина датчиком дыма (при стандартных условиях: температура 20 градусов Цельсия, влажность 65%)	50 ppm
максимальный показатель регистрируемой концентрации газов бензина датчиком дыма (при стандартных условиях: температура 20 градусов Цельсия, влажность 65%)	1000 ppm
минимальный показатель регистрируемой концентрации газов спирта датчиком дыма (при стандартных условиях:	10 ppm

температура 20 градусов Цельсия, влажность 65%)	
максимальный показатель регистрируемой концентрации газов спирта датчиком дыма (при стандартных условиях: температура 20 градусов Цельсия, влажность 65%)	300 ppm
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика дыма к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики кнопки концевой:	
количество прилагаемых кабелей для подключения кнопки концевой к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчика угарного газа:	
время обнаружения угарного газа	25 секунд
количество цифровых выходов	1 шт.
количество аналоговых выходов	1 шт.
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика угарного газа к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики датчик уровня жидкости:	
поддерживаемая сила тока	20 мА
минимальный показатель диапазона определяемого уровня жидкости	10 мм
максимальный показатель диапазона определяемого уровня жидкости	30 мм
нижняя граница рабочего диапазона температуры	10 °С
верхняя граница рабочего диапазона температуры	30 °С
количество прилагаемых кабелей для подключения датчика уровня жидкости к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики расходомера воды:	
максимальный рабочий ток	15 мА
рабочее напряжение	18 В
поддерживаемая сила тока	10 мА
максимальное давление	2 Мпа
минимальный показатель рабочего диапазона температуры	-25 °С
максимальный показатель рабочего диапазона температуры	80 °С

количество прилагаемых кабелей для подключения расходомера воды к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики вентилятора:	
диаметр вентилятора	80 см
напряжение питания	12 В
количество прилагаемых кабелей для подключения вентилятора к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики лампы:	
сила тока, потребляемого лампой	0.5 А
напряжение питания	12 В
количество прилагаемых кабелей для подключения лампы к микрокомпьютеру	1 шт.
Характеристики помпы:	
минимальный показатель рабочего диапазона напряжения	2 В
максимальный показатель рабочего диапазона напряжения	9 В
сила тока, потребляемого помпой	2 А
максимальный напор	1.5 м
производительность	1.5 л/мин
давление на выходе	0.020 МПа
количество прилагаемых кабелей для подключения помпы к микрокомпьютеру	1 шт.
состав набора для подключения помпы:	- шланг; - соединитель; - тройник; - колено.
Характеристики панели монтажной для сборки стенда:	
материал изготовления	пластик
толщина	4 мм
Количество коробок для транспортировки и хранения	5 шт.
назначение коробок для транспортировки и хранения	транспортировка и хранение деталей Конструктора №4
габаритные коробки для транспортировки и хранения:	
длина	50 см
ширина	30 см
высота	25 см

