

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17849979-1																																																																																																																		
Сатып алудың атауы:	Робототехникалық білім беру конструкторы																																																																																																																		
Лоттың нөмірі:	№ 87313484-3ЦП1																																																																																																																		
Лоттың атауы:	Робот құрастырушы																																																																																																																		
Лоттың сипаттауы:	робот техникалық жиынтық																																																																																																																		
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Набор датчиков Arduino																																																																																																																		
Саны, көлемі:	1																																																																																																																		
Өлшем бірлігі:	Комплект																																																																																																																		
Жеткізу орны:	271035100, Батыс Қазақстан облысы, Орал қ., Зачаганск к. мкр.Арман, ул.Халела Досмухамедова д.32 ;																																																																																																																		
Жеткізу мерзімі:	шарт жасалған күннен бастап 20 күнтізбелік күн ішінде																																																																																																																		
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК Тауардың атауы: Arduino платформасына арналған 37 датчик пен модульден тұратын электроника, жобалау және модельдеу жиынтығы. 1. Техникалық сипаттамалары Жиынтық түрі: электроника және робототехника бойынша оқу жиынтығы. Датчиктер мен модульдердің жалпы саны: 37 дана. Үйлесімділігі: Arduino UNO, Nano, Mega және тиісті интерфейстер арқылы ESP32, STM32, Raspberry Pi платформаларымен. Жұмыс кернеуі: 3,3–5 В, модульдің сипаттамасына сәйкес. Қосылу интерфейсі: сандық және аналогтық сигналдар. Контактілер арасындағы қадам: 2,54 мм. Модульдер дәнекерлеусіз қосуға жарамды болуы тиіс. 2. Жиынтықтың нақты құрамы <table><tr><td>№</td><td>Модульдің атауы</td><td>Саны</td></tr><tr><td>1</td><td>KY-001 температура датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>2</td><td>KY-002 діріл датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>3</td><td>KY-003 магниттік датчик</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>4</td><td>KY-004 батырма модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>5</td><td>KY-005 инфрақызыл сәуле шығарғыш</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>6</td><td>KY-006 пассивті зуммер модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>7</td><td>KY-008 лазерлік модуль</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>8</td><td>KY-009 RGB жарықдиодты модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>9</td><td>KY-010 оптикалық ұзу модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>10</td><td>KY-011 екі түсті жарықдиодты модуль</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>11</td><td>KY-012 белсенді зуммер модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>12</td><td>KY-013 аналогтық температура датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>13</td><td>KY-015 температура және ылғалдылық датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>14</td><td>KY-016 RGB жарықдиодты модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>15</td><td>KY-017 сынапты көлбеу датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>16</td><td>KY-018 фоторезистор модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>17</td><td>KY-019 бір арналы реле модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>18</td><td>KY-020 шарикті көлбеу датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>19</td><td>KY-021 шағын магниттік қосқыш модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>20</td><td>KY-022 инфрақызыл қабылдағыш</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>21</td><td>KY-023 джойстик модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>22</td><td>KY-024 сызықтық магнит өрісі датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>23</td><td>KY-025 магниттік қамыс қосқыш модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>24</td><td>KY-026 жалын датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>25</td><td>KY-027 сиқырлы жарық тостағаны модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>26</td><td>KY-028 сандық температура датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>27</td><td>KY-029 екі түсті жарықдиодты модуль</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>28</td><td>KY-031 соққы датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>29</td><td>KY-032 кедергілерді анықтау датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>30</td><td>KY-033 сызықты бақылау датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>31</td><td>KY-034 автоматты өзгертін RGB жарықдиодты модулі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>32</td><td>KY-035 магнит өрісі датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>33</td><td>KY-036 металл жанасу датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>34</td><td>KY-037 жоғары сезімталдықты дыбыс датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>35</td><td>KY-038 дыбыс датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>36</td><td>KY-039 жүрек соғуын анықтау датчигі</td><td>1 дана</td></tr><tr><td>37</td><td>KY-040 айналмалы энкодер модулі</td><td>1 дана</td></tr></table>	№	Модульдің атауы	Саны	1	KY-001 температура датчигі	1 дана	2	KY-002 діріл датчигі	1 дана	3	KY-003 магниттік датчик	1 дана	4	KY-004 батырма модулі	1 дана	5	KY-005 инфрақызыл сәуле шығарғыш	1 дана	6	KY-006 пассивті зуммер модулі	1 дана	7	KY-008 лазерлік модуль	1 дана	8	KY-009 RGB жарықдиодты модулі	1 дана	9	KY-010 оптикалық ұзу модулі	1 дана	10	KY-011 екі түсті жарықдиодты модуль	1 дана	11	KY-012 белсенді зуммер модулі	1 дана	12	KY-013 аналогтық температура датчигі	1 дана	13	KY-015 температура және ылғалдылық датчигі	1 дана	14	KY-016 RGB жарықдиодты модулі	1 дана	15	KY-017 сынапты көлбеу датчигі	1 дана	16	KY-018 фоторезистор модулі	1 дана	17	KY-019 бір арналы реле модулі	1 дана	18	KY-020 шарикті көлбеу датчигі	1 дана	19	KY-021 шағын магниттік қосқыш модулі	1 дана	20	KY-022 инфрақызыл қабылдағыш	1 дана	21	KY-023 джойстик модулі	1 дана	22	KY-024 сызықтық магнит өрісі датчигі	1 дана	23	KY-025 магниттік қамыс қосқыш модулі	1 дана	24	KY-026 жалын датчигі	1 дана	25	KY-027 сиқырлы жарық тостағаны модулі	1 дана	26	KY-028 сандық температура датчигі	1 дана	27	KY-029 екі түсті жарықдиодты модуль	1 дана	28	KY-031 соққы датчигі	1 дана	29	KY-032 кедергілерді анықтау датчигі	1 дана	30	KY-033 сызықты бақылау датчигі	1 дана	31	KY-034 автоматты өзгертін RGB жарықдиодты модулі	1 дана	32	KY-035 магнит өрісі датчигі	1 дана	33	KY-036 металл жанасу датчигі	1 дана	34	KY-037 жоғары сезімталдықты дыбыс датчигі	1 дана	35	KY-038 дыбыс датчигі	1 дана	36	KY-039 жүрек соғуын анықтау датчигі	1 дана	37	KY-040 айналмалы энкодер модулі	1 дана
№	Модульдің атауы	Саны																																																																																																																	
1	KY-001 температура датчигі	1 дана																																																																																																																	
2	KY-002 діріл датчигі	1 дана																																																																																																																	
3	KY-003 магниттік датчик	1 дана																																																																																																																	
4	KY-004 батырма модулі	1 дана																																																																																																																	
5	KY-005 инфрақызыл сәуле шығарғыш	1 дана																																																																																																																	
6	KY-006 пассивті зуммер модулі	1 дана																																																																																																																	
7	KY-008 лазерлік модуль	1 дана																																																																																																																	
8	KY-009 RGB жарықдиодты модулі	1 дана																																																																																																																	
9	KY-010 оптикалық ұзу модулі	1 дана																																																																																																																	
10	KY-011 екі түсті жарықдиодты модуль	1 дана																																																																																																																	
11	KY-012 белсенді зуммер модулі	1 дана																																																																																																																	
12	KY-013 аналогтық температура датчигі	1 дана																																																																																																																	
13	KY-015 температура және ылғалдылық датчигі	1 дана																																																																																																																	
14	KY-016 RGB жарықдиодты модулі	1 дана																																																																																																																	
15	KY-017 сынапты көлбеу датчигі	1 дана																																																																																																																	
16	KY-018 фоторезистор модулі	1 дана																																																																																																																	
17	KY-019 бір арналы реле модулі	1 дана																																																																																																																	
18	KY-020 шарикті көлбеу датчигі	1 дана																																																																																																																	
19	KY-021 шағын магниттік қосқыш модулі	1 дана																																																																																																																	
20	KY-022 инфрақызыл қабылдағыш	1 дана																																																																																																																	
21	KY-023 джойстик модулі	1 дана																																																																																																																	
22	KY-024 сызықтық магнит өрісі датчигі	1 дана																																																																																																																	
23	KY-025 магниттік қамыс қосқыш модулі	1 дана																																																																																																																	
24	KY-026 жалын датчигі	1 дана																																																																																																																	
25	KY-027 сиқырлы жарық тостағаны модулі	1 дана																																																																																																																	
26	KY-028 сандық температура датчигі	1 дана																																																																																																																	
27	KY-029 екі түсті жарықдиодты модуль	1 дана																																																																																																																	
28	KY-031 соққы датчигі	1 дана																																																																																																																	
29	KY-032 кедергілерді анықтау датчигі	1 дана																																																																																																																	
30	KY-033 сызықты бақылау датчигі	1 дана																																																																																																																	
31	KY-034 автоматты өзгертін RGB жарықдиодты модулі	1 дана																																																																																																																	
32	KY-035 магнит өрісі датчигі	1 дана																																																																																																																	
33	KY-036 металл жанасу датчигі	1 дана																																																																																																																	
34	KY-037 жоғары сезімталдықты дыбыс датчигі	1 дана																																																																																																																	
35	KY-038 дыбыс датчигі	1 дана																																																																																																																	
36	KY-039 жүрек соғуын анықтау датчигі	1 дана																																																																																																																	
37	KY-040 айналмалы энкодер модулі	1 дана																																																																																																																	

3. Жеткізілім жиынтығы

Датчиктер мен электрондық модульдер — 37 дана.

Қосуға арналған жалғағыш сымдар — өндірушінің жинақтамасына сәйкес.

Сақтауға арналған қорап — жиынтықта қарастырылған жағдайда.

Пайдалану жөніндегі нұсқаулық — қағаз немесе электрондық форматта.

4. Сапасына қойылатын талаптар

Тауар жаңа, бұрын пайдаланылмаған және механикалық зақымдануларсыз болуы тиіс. Барлық модульдер жұмысқа жарамды және көрсетілген контроллерлермен үйлесімді болуы керек. Жеткізілетін жиынтықтың құрамы техникалық ерекшелікке сәйкес келуі тиіс.

5. Өлшем бірлігі

Жиынтық.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17849979-1																																																																																																			
Наименование закупки:	Робототехнические образовательные конструкторы																																																																																																			
Номер лота:	№ 87313484-ЗЦП1																																																																																																			
Наименование лота:	Роботоконструктор																																																																																																			
Описание лота:	робототехнический набор																																																																																																			
Дополнительное описание лота:	Набор датчиков Arduino																																																																																																			
Количество:	1																																																																																																			
Единица измерения:	Комплект																																																																																																			
Места поставки:	271035100, Западно-Казахстанская область, г.Уральск, п.Зачаганск мкр.Арман, ул.Халела Досмухамедова д.32 ;																																																																																																			
Срок поставки:	в течение 20 календарных дней со дня заключения договора																																																																																																			
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ Наименование товара: Набор из 37 датчиков и электронных модулей для изучения электроники, проектирования и моделирования на платформе Arduino. 1. Технические характеристики Тип товара: учебный набор для электроники и робототехники. Общее количество датчиков и модулей: 37 шт. Совместимость: Arduino UNO, Nano, Mega, а также ESP32, STM32 и Raspberry Pi при соблюдении требований к интерфейсам и уровням напряжения. Рабочее напряжение: 3,3-5 В в соответствии с характеристиками конкретного модуля. Интерфейс подключения: цифровые и аналоговые сигналы. Шаг контактов: 2,54 мм. Исполнение модулей: на печатных платах, предназначенных для подключения без пайки. 2. Комплектация набора <table><tr><th>№</th><th>Наименование модуля</th><th>Количество</th></tr><tr><td>1</td><td>KY-001 — датчик температуры</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>2</td><td>KY-002 — датчик вибрации</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>3</td><td>KY-003 — магнитный датчик</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>4</td><td>KY-004 — модуль кнопки</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>5</td><td>KY-005 — инфракрасный излучатель</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>6</td><td>KY-006 — модуль пассивного зуммера</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>7</td><td>KY-008 — лазерный модуль</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>8</td><td>KY-009 — RGB-светодиодный модуль</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>9</td><td>KY-010 — оптический прерыватель</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>10</td><td>KY-011 — двухцветный светодиодный модуль</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>11</td><td>KY-012 — модуль активного зуммера</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>12</td><td>KY-013 — аналоговый датчик температуры</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>13</td><td>KY-015 — датчик температуры и влажности</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>14</td><td>KY-016 — RGB-светодиодный модуль</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>15</td><td>KY-017 — датчик наклона</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>16</td><td>KY-018 — модуль фоторезистора</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>17</td><td>KY-019 — одноканальный модуль реле</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>18</td><td>KY-020 — шариковый датчик наклона</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>19</td><td>KY-021 — модуль магнитного переключателя</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>20</td><td>KY-022 — инфракрасный приёмник</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>21</td><td>KY-023 — модуль джойстика</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>22</td><td>KY-024 — датчик магнитного поля</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>23</td><td>KY-025 — модуль герконового переключателя</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>24</td><td>KY-026 — датчик пламени</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>25</td><td>KY-027 — модуль «волшебная световая чашка»</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>26</td><td>KY-028 — цифровой датчик температуры</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>27</td><td>KY-029 — двухцветный светодиодный модуль</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>28</td><td>KY-031 — датчик удара</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>29</td><td>KY-032 — датчик обнаружения препятствий</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>30</td><td>KY-033 — датчик отслеживания линии</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>31</td><td>KY-034 — автоматически меняющий цвет RGB-светодиодный модуль</td><td>1 шт.</td></tr><tr><td>32</td><td>KY-035 — датчик магнитного поля</td><td>1 шт.</td></tr></table>	№	Наименование модуля	Количество	1	KY-001 — датчик температуры	1 шт.	2	KY-002 — датчик вибрации	1 шт.	3	KY-003 — магнитный датчик	1 шт.	4	KY-004 — модуль кнопки	1 шт.	5	KY-005 — инфракрасный излучатель	1 шт.	6	KY-006 — модуль пассивного зуммера	1 шт.	7	KY-008 — лазерный модуль	1 шт.	8	KY-009 — RGB-светодиодный модуль	1 шт.	9	KY-010 — оптический прерыватель	1 шт.	10	KY-011 — двухцветный светодиодный модуль	1 шт.	11	KY-012 — модуль активного зуммера	1 шт.	12	KY-013 — аналоговый датчик температуры	1 шт.	13	KY-015 — датчик температуры и влажности	1 шт.	14	KY-016 — RGB-светодиодный модуль	1 шт.	15	KY-017 — датчик наклона	1 шт.	16	KY-018 — модуль фоторезистора	1 шт.	17	KY-019 — одноканальный модуль реле	1 шт.	18	KY-020 — шариковый датчик наклона	1 шт.	19	KY-021 — модуль магнитного переключателя	1 шт.	20	KY-022 — инфракрасный приёмник	1 шт.	21	KY-023 — модуль джойстика	1 шт.	22	KY-024 — датчик магнитного поля	1 шт.	23	KY-025 — модуль герконового переключателя	1 шт.	24	KY-026 — датчик пламени	1 шт.	25	KY-027 — модуль «волшебная световая чашка»	1 шт.	26	KY-028 — цифровой датчик температуры	1 шт.	27	KY-029 — двухцветный светодиодный модуль	1 шт.	28	KY-031 — датчик удара	1 шт.	29	KY-032 — датчик обнаружения препятствий	1 шт.	30	KY-033 — датчик отслеживания линии	1 шт.	31	KY-034 — автоматически меняющий цвет RGB-светодиодный модуль	1 шт.	32	KY-035 — датчик магнитного поля	1 шт.
№	Наименование модуля	Количество																																																																																																		
1	KY-001 — датчик температуры	1 шт.																																																																																																		
2	KY-002 — датчик вибрации	1 шт.																																																																																																		
3	KY-003 — магнитный датчик	1 шт.																																																																																																		
4	KY-004 — модуль кнопки	1 шт.																																																																																																		
5	KY-005 — инфракрасный излучатель	1 шт.																																																																																																		
6	KY-006 — модуль пассивного зуммера	1 шт.																																																																																																		
7	KY-008 — лазерный модуль	1 шт.																																																																																																		
8	KY-009 — RGB-светодиодный модуль	1 шт.																																																																																																		
9	KY-010 — оптический прерыватель	1 шт.																																																																																																		
10	KY-011 — двухцветный светодиодный модуль	1 шт.																																																																																																		
11	KY-012 — модуль активного зуммера	1 шт.																																																																																																		
12	KY-013 — аналоговый датчик температуры	1 шт.																																																																																																		
13	KY-015 — датчик температуры и влажности	1 шт.																																																																																																		
14	KY-016 — RGB-светодиодный модуль	1 шт.																																																																																																		
15	KY-017 — датчик наклона	1 шт.																																																																																																		
16	KY-018 — модуль фоторезистора	1 шт.																																																																																																		
17	KY-019 — одноканальный модуль реле	1 шт.																																																																																																		
18	KY-020 — шариковый датчик наклона	1 шт.																																																																																																		
19	KY-021 — модуль магнитного переключателя	1 шт.																																																																																																		
20	KY-022 — инфракрасный приёмник	1 шт.																																																																																																		
21	KY-023 — модуль джойстика	1 шт.																																																																																																		
22	KY-024 — датчик магнитного поля	1 шт.																																																																																																		
23	KY-025 — модуль герконового переключателя	1 шт.																																																																																																		
24	KY-026 — датчик пламени	1 шт.																																																																																																		
25	KY-027 — модуль «волшебная световая чашка»	1 шт.																																																																																																		
26	KY-028 — цифровой датчик температуры	1 шт.																																																																																																		
27	KY-029 — двухцветный светодиодный модуль	1 шт.																																																																																																		
28	KY-031 — датчик удара	1 шт.																																																																																																		
29	KY-032 — датчик обнаружения препятствий	1 шт.																																																																																																		
30	KY-033 — датчик отслеживания линии	1 шт.																																																																																																		
31	KY-034 — автоматически меняющий цвет RGB-светодиодный модуль	1 шт.																																																																																																		
32	KY-035 — датчик магнитного поля	1 шт.																																																																																																		

33	КУ-036 — сенсорный модуль обнаружения прикосновения к металлу	1 шт.
34	КУ-037 — высокочувствительный датчик звука	1 шт.
35	КУ-038 — датчик звука	1 шт.
36	КУ-039 — датчик пульса	1 шт.
37	КУ-040 — модуль вращательного энкодера	1 шт.
3. Комплектность поставки		
Датчики и электронные модули — 37 шт.		
Соединительные провода — согласно комплектации производителя.		
Коробка для хранения — при наличии в комплектации производителя.		
Инструкция по эксплуатации — в бумажном или электронном виде.		
4. Требования к качеству		
Товар должен быть новым, не бывшим в употреблении.		
Все компоненты должны быть исправными, без механических повреждений и производственных дефектов.		
Модули должны быть совместимы с указанными платформами при соблюдении требований к электрическим параметрам.		
Комплектность поставки должна соответствовать технической документации производителя.		
Упаковка должна обеспечивать сохранность компонентов при транспортировке и хранении.		
5. Единица измерения		
Комплект.		