

| Список компонентов для лабораторной установки |                 |             |            |   |
|---|-----------------|-------------|------------|---|
| Наименование                                  | Номинал         | Корпус      | Количество | Метка   |
| Конденсатор                                   | 0.1mF           |             | 1206 18 шт | C37;C36;C35;C34;C33;C32;C31;C30;C19;C18;C17;C16;C15;C14;C12;C11;C10;C9; |
|   | 0.2mF           |             | 1206 9 шт  | C28;C27;C26;C25;C24;C23;C22;C21;C20;                                    |
|   | 33pF            |             | 1206 2 шт  | C8;C7;  |
|   | 100mF           | SMD 6.3x5.4 | 2 шт       | C38;C1;   |
|   | 10mF            |             | 1206 7 шт  | C40;C39;C29;C13;C5;C3;C2;   |
|   | 100nF           |             | 1206 2 шт  | C6;C4;  |
| Резистор                                      | 10k             |             | 2512 13 шт | R27;R26;R25;R24;R23;R22;R21;R20;R19;R18;R17;R11;R10;                    |
|   | 12k             |             | 2512 6 шт  | R9;R8;R7;R6;R2;R1;  |
|   | 1k              | 3296Y       | 2 шт       | R28;R13;  |
|   | 1k              |             | 2512 9 шт  | R33;R32;R31;R30;R29;R16;R15;R14;R3;                                     |
|   | 2k              |             | 2512 1 шт  | R12;  |
|   | 4.7k            |             | 2512 2 шт  | R35;R34;  |
|   | 0               |             | 2512 20 шт |   |
| Штыри   | 470             |             | 2512 2 шт  | R5;R4;  |
|   | 2.54x1x2        |             | 9 шт       | J22;J21;J20;J19;J18;J17;J16;J15;J1;                                     |
|   | 2.54x1x3        |             | 5 шт       | J25;J24;J23;J7;J6;  |
|   | 2.54x1x4        |             | 18 шт      | J33;J32;J31;J30;J29;J28;J27;J26;J14;J13;J12;J11;J10;J9;J8;J5;J4;J3;     |
| Диод  | 2.54x1x8        |             | 1 шт       | J2;   |
|   | 1N5819HW        | SOD323      | 1 шт       | D1;   |
|   | 1N4148          | SOD323      | 1 шт       | D3;   |
|   | Стабилитрон     |             |            |   |
| Микросхемы                                    | KC156A          |             | 1 шт       | D2;   |
|   | 74HC14D         | SO14        | 2 шт       | U12;U11;  |
|   | ADS1115         | VSSOP       | 4 шт       | U14;U13;U10;U2;   |
|   | CH340G          |             | 1 шт       | U3;   |
|   | LM335Z          | TO92        | 1 шт       | U9;   |
|   | ESP32           |             | 1 шт       | U1;   |
|   | PC817           | DIP4 smd    | 1 шт       | VO1;  |
|   | Транзистор      |             |            |   |
| Кнопка  | S8050           | SOT23       | 2 шт       | VT2;VT1;  |
|   |                 |             | 2 шт       | SB2;SB1;  |
| Кристал                                       | 12 MHz          | HC-49S      | 1 шт       | H1;   |
|   | Разъемы         |             |            |   |
| Датчик  | MiniUSB smd     |             | 1 шт       | U4;   |
|   | AD22103         | TO92        | 4 шт       |   |
| Датчик давления                               | ПДТБХ-1-02-     |             |            |   |
|   | 25МПА-1%        |             | 4 шт       |   |
| ММ-С-6.5                                      |                 |             | 20 шт      |   |
|   | Кабель питания  |             |            |   |
|   | IEC C13 -       |             |            |   |
|   | Евровилка       |             | 1 шт       |   |
|   | AS-216,         |             |            |   |
|   | Евровилка       |             |            |   |
|   | сетевая с       |             |            |   |
|   | выключателем    |             | 1 шт       |   |
|   | SBS пластик для |             |            |   |
|   | 3D печати       |             | 1 кг       |   |
|   | Фоторезист      |             | 1 шт       |   |
|   | Стеклотекстолит |             | 2 шт       |   |
|   | Блок питания 5В |             | 1 шт       |   |
|   | Винт потайной   |             |            |   |
|   | M3x20           |             | 10 шт      |   |

Для реализации данного устройства необходимо купить сведенные в список компоненты.

Необходимый список компонентов найден в различных магазинах:

|                  |        |            |
|------------------|--------|------------|
| Чип и Дип        | Итого: | 7 152,00 Р |
| Терраэлектроника | Итого: | 5 260,86 Р |

Однако список терраэлектроники не полон, к тому же некоторые позиции данных магазинов разнятся

Предлагается разделить список на два магазина:

|                              |        |            |
|------------------------------|--------|------------|
| Чип и Дип и Терраэлектроника | Итого: | 5 446,60 Р |
|------------------------------|--------|------------|

Так же необходимы покупки в данных магазинах:

Объединены в один лист Логика консорциум

|                   |        |             |
|-------------------|--------|-------------|
| Логика консорциум | Итого: | 11 940,00 Р |
| Сорутка           | Итого: | 678,00 Р    |

## Список покупок в магазине Чип и Дип

| Наименование    | Номинал | Корпус      | Количество | Наименование в магазине  | Ном. номер | Цена за шт | Цена     |
|-----------------|---------|-------------|------------|--|------------|------------|----------|
| Конденсатор     | 0.1mF   | 1206        | 20         | Кер.ЧИП конд. 0.1 мкФ X7R 10%250B 1206, GRM31CR72E104K                       | 468214461  | 10,00      | 200,00   |
|                 | 0.2mF   | 1206        | 10         | Кер.ЧИП конд. 0.22мкФ X7R 10%50B 1206, GRM319R71H224K                        | 543953393  | 5,00       | 50,00    |
|                 | 33pF    | 1206        | 10         | Кер.ЧИП конд. 33пФ NPO 50B, 5%, 1206   | 522155075  | 4,00       | 40,00    |
|                 | 100mF   | SMD 6.3x5.4 | 4          | ЕСАР SMD, 100 мкФ, 10В, Конденсатор электролитический алюминиевый SMD        | 535002535  | 7,00       | 28,00    |
|                 | 10mF    | 1206        | 10         | Кер.ЧИП конд. 10 мкФ X7R 10% 25B 1206, GRM31CR71E106KA12L*                   | 9000103923 | 18,00      | 180,00   |
|                 | 100nF   | 1206        | 4          | Кер.чип.конд. 1206 U2J 100нФ 50B 5%, GRM31M7U1H104JA01L                      | 9000122237 | 48,00      | 192,00   |
| Резистор        | 10k     | 2512        | 20         | 1Вт 2512 10 кОм, 5%, Чип резистор (SMD)                                      | 9000189979 | 5,00       | 100,00   |
|                 | 12k     | 2512        | 10         | 1Вт 2512 12 кОм, 5%, Чип резистор (SMD)                                      | 9000190182 | 3,00       | 30,00    |
|                 | 1k      | 3296Y       | 2          | 3296W-1-102LF (СП5-2ВБ), 1 кОм, Резистор подстроечный                        | 4464       | 77,00      | 154,00   |
|                 | 1k      | 2512        | 20         | 1Вт 2512 1 кОм, 1%, Чип резистор (SMD)                                       | 9000189990 | 3,00       | 60,00    |
|                 | 2k      | 2512        | 10         | 1Вт 2512 2 кОм, 5%, Чип резистор (SMD)                                       | 9000189993 | 3,00       | 30,00    |
|                 | 4.7k    | 2512        | 10         | 1Вт 2512 4.7 кОм, 5%, Чип резистор (SMD)                                     | 9000189978 | 3,00       | 30,00    |
|                 | 0       | 2512        | 20         | 1Вт 2512 0 Ом, 1%, Чип резистор (SMD)  | 9000190004 | 3,00       | 60,00    |
|                 | 470     | 2512        | 10         | 1Вт 2512 470 Ом, 5%, Чип резистор (SMD)                                      | 9000189988 | 3,00       | 30,00    |
|                 |         |             |            |  |            |            |          |
| Диод            |         |             |            |  |            |            |          |
| 1N5819HW        |         | SOD323      | 2          | 1N5819HW-7-F   | 8099048211 | 27,00      | 54,00    |
| 1N4148          |         | SOD323      | 2          | 1N4148WS, Диод 150мА 100В [SOD-323F]   | 9000461667 | 3,00       | 6,00     |
| Стабилитрон     |         |             |            |  |            |            |          |
| KC156A          |         |             | 2          | KC156A стекло, Стабилитрон кремниевый, малой мощности, 5.6В                  | 14196      | 79,00      | 158,00   |
| Микросхемы      |         |             |            |  |            |            |          |
| ADS1115         |         | VSSOP       | 4          | ADS1115IDGST   | 8546808905 | 610,00     | 2 440,00 |
| PC817           |         | DIP4 smd    | 2          | LTV-817S-TA1-C, Оптопара транзисторная, (=PC817), [DIP-4 SMD]                | 972167119  | 10,00      | 20,00    |
| Датчик          |         |             |            |  |            |            |          |
| AD22103         |         | TO92        | 5          | AD22103KTZ   | 8097425269 | 390,00     | 1 950,00 |
|                 |         |             |            |  |            |            |          |
| MJ-C-6.5        |         |             | 20         | MJ-C-6.5 (DS1027-2B), Джемпер 2.54x6.5мм 2-контактный закрытый               | 9000215966 | 5,00       | 100,00   |
| AS-216,         |         |             |            |  |            |            |          |
| Евровилка       |         |             |            |  |            |            |          |
| сетевая с       |         |             |            |  |            |            |          |
| выключателем    |         |             | 1          | AS-216, Евровилка сетевая с выключателем                                     | 9000109695 | 220,00     | 220,00   |
| Кабель питания  |         |             | 1          | SCZ-1 (80350), Кабель сетевой 220В прямой (черный) 1.8м                      | 9000102998 | 220,00     | 220,00   |
| Фоторезист      |         |             | 1          | Ordyl ALPHA 350 305(300)x1000мм, Сухой пленочный фоторезист                  | 9000157596 | 480,00     | 480,00   |
| Стеклотекстолит |         |             | 2          | FR4 100x150мм 18/18 (1.5мм, 18мкм), Стеклотекстолит 2-сторонний, фольгирован | 9000025813 | 160,00     | 320,00   |

Итого: 7 152,00

<https://www.chipdip.ru/>

## Список покупок в магазине Терраэлектроника

| Наименование            | Номинал | Корпус      | Количество | Наименование в магазине                        | Артикул | Цена за шт | Цена     |
|-------------------------|---------|-------------|------------|--|---------|------------|----------|
| Конденсатор             | 0.1mF   | 1206        | 20         | 12061C104KAT2A (AVX A Corp.)                   | 348356  | 4,60       | 92,00    |
|                         | 0.2mF   | 1206        | 12         | CC1206KKX7R9BB224 (Yageo)                      | 356261  | 2,70       | 32,40    |
|                         | 33pF    | 1206        | 4          | CC1206JRNPO9BN330 (Yageo)                      | 339626  | 2,70       | 10,80    |
|                         | 100mF   | SMD 6.3x5.4 | 4          | CA016M0100RED-0605 (Yageo)                     | 574304  | 3,60       | 14,40    |
|                         | 10mF    | 1206        | 10         | 1206X106K160CT (Walsin Technology Corporation) | 2791930 | 6,60       | 66,00    |
|                         | 100nF   | 1206        | 4          | 12061C104KAT2A (AVX A Corp.)                   | 348356  | 4,60       | 18,40    |
| Резистор                | 10k     | 2512        | 16         | RC2512JK-0710KL (Yageo)                        | 872930  | 3,20       | 51,20    |
|                         | 12k     | 2512        | 8          | RC2512JK-0715KL (Yageo)                        | 1125137 | 3,00       | 24,00    |
|                         | 1k      | 3296Y       | 4          | 3296Y-1-102LF (Bourns GmbH.)                   | 675912  | 29,70      | 118,80   |
|                         | 1k      | 2512        | 15         | RC2512JK-071KL (Yageo)                         | 684762  | 3,20       | 48,00    |
|                         | 2k      | 2512        | 4          | RC2512JK-072KL (Yageo)                         | 673765  | 3,20       | 12,80    |
|                         | 4.7k    | 2512        | 4          | RC2512JK-074K7L (Yageo)                        | 662132  | 3,30       | 13,20    |
|                         | 0       | 2512        | 20         | RC2512JK-070RL (Yageo)                         | 576202  | 3,20       | 64,00    |
|                         | 470     | 2512        | 4          | RC2512JK-07470RL (Yageo)                       | 604726  | 3,20       | 12,80    |
| Диод                    |         |             |            |  |         |            |          |
| 1N5819HW                |         | SOD323      | 2          | 1N5819HW1-7-F (DIODES ZETEX )                  | 2562693 | 65,69      | 131,38   |
| 1N4148                  |         | SOD323      | 2          | 1N4148WS (Dc Components Co., Ltd )             | 202525  | 1,60       | 3,20     |
| Стабилитрон             |         |             |            |  |         |            |          |
| KC156A                  |         |             | 2          | 1SMB5919BT3G (On Semiconductor)                | 255655  | 8,30       | 16,60    |
| Микросхемы              |         |             |            |  |         |            |          |
| ADS1115                 |         | VSSOP       | 4          | ADS1115IDGST (Texas Instruments)               | 358487  | 371,00     | 1 484,00 |
| PC817                   |         | DIP4 smd    | 2          | PC817XNNIP0F (Sharp Corp. )                    | 1900197 | 29,74      | 59,48    |
| Датчик                  |         |             |            |  |         |            |          |
| AD22103                 |         | TO92        | 4          | AD22103KTZ (Analog Devices Inc. )              | 431802  | 589,35     | 2 357,40 |
| АС-16FL (Бурый Медведь) |         |             |            |  |         |            |          |
|                         |         |             | 1          | АС-16FL (Бурый Медведь)                        | 1138071 | 371,00     | 371,00   |
| Кабель питания          |         |             |            |  |         |            |          |
|                         |         |             | 1          | SCZ-1 (Бурый Медведь)                          | 45750   | 259,00     | 259,00   |

Итого: 5 260,86

<https://www.terraelectronica.ru>

| Список покупок в магазине Чип и Дип  |         |          |            |  |            |                 |
|--|---------|----------|------------|--|------------|-----------------|
| Наименование   | Номинал | Корпус   | Количество | Наименование в магазине  | Ном. номер | Цена за шт Цена |
| Диод<br>1N5819HW   |         | SOD323   | 2          | 1N5819HW-7-F   | 8099048211 | 27,00 54,00     |
| Микросхемы<br>PC817  |         | DIP4 smd | 2          | LTV-817S-TA1-C, Оптопара транзисторная, (=PC817), [DIP-4 SMD]                  | 972167119  | 10,00 20,00     |
| Датчик<br>AD22103  |         | TO92     | 5          | AD22103KTZ   | 8097425269 | 390,00 1 950,00 |
|  |         |          |            |  |            |                 |
| MJ-C-6.5<br>AS-216,<br>Евровилка<br>сетевая с<br>выключателем<br>Кабель питания<br>Фоторезист<br>Стеклотекстолит |         |          | 20         | MJ-C-6.5 (DS1027-2B), Джемпер 2.54x6.5мм 2-контактный закрытый                 | 9000215966 | 5,00 100,00     |
|  |         |          | 1          | AS-216, Евровилка сетевая с выключателем                                       | 9000109695 | 220,00 220,00   |
|  |         |          | 1          | SCZ-1 (80350), Кабель сетевой 220В прямой (черный) 1.8м                        | 9000102998 | 220,00 220,00   |
|  |         |          | 1          | Ordyl ALPHA 350 305(300)x1000мм, Сухой пленочный фоторезист                    | 9000157596 | 480,00 480,00   |
|  |         |          | 2          | FR4 100x150мм 18/18 (1.5мм, 18мкм), Стеклотекстолит 2-сторонний, фольгированны | 9000025813 | 160,00 320,00   |

<https://www.chipdip.ru/>

| Список покупок в магазине Терраэлектроника |         |             |            |  |         |                 |
|--|---------|-------------|------------|--|---------|-----------------|
| Наименование                               | Номинал | Корпус      | Количество | Наименование в магазине                        | Артикул | Цена за шт Цена |
| Конденсатор                                | 0.1mF   | 1206        | 20         | 12061C104KAT2A (AVX A Corp.)                   | 348356  | 4,60 92,00      |
|  | 0.2mF   | 1206        | 12         | CC1206KKX7R9BB224 (Yageo)                      | 356261  | 2,70 32,40      |
|  | 33pF    | 1206        | 4          | CC1206JRNPO9BN330 (Yageo)                      | 339626  | 2,70 10,80      |
|  | 100mF   | SMD 6.3x5.4 | 4          | CA016M0100RED-0605 (Yageo)                     | 574304  | 3,60 14,40      |
|  | 10mF    | 1206        | 10         | 1206X106K160CT (Walsin Technology Corporation) | 2791930 | 6,60 66,00      |
|  | 100nF   | 1206        | 4          | 12061C104KAT2A (AVX A Corp.)                   | 348356  | 4,60 18,40      |
| Резистор                                   | 10k     | 2512        | 16         | RC2512JK-0710KL (Yageo)                        | 872930  | 3,20 51,20      |
|  | 12k     | 2512        | 8          | RC2512JK-0715KL (Yageo)                        | 1125137 | 3,00 24,00      |
|  | 1k      | 3296Y       | 4          | 3296Y-1-102LF (Bourns GmbH.)                   | 675912  | 29,70 118,80    |
|  | 1k      | 2512        | 15         | RC2512JK-071KL (Yageo)                         | 684762  | 3,20 48,00      |
|  | 2k      | 2512        | 4          | RC2512JK-072KL (Yageo)                         | 673765  | 3,20 12,80      |
|  | 4.7k    | 2512        | 4          | RC2512JK-074K7L (Yageo)                        | 662132  | 3,30 13,20      |
|  | 0       | 2512        | 20         | RC2512JK-070RL (Yageo)                         | 576202  | 3,20 64,00      |
|  | 470     | 2512        | 4          | RC2512JK-07470RL (Yageo)                       | 604726  | 3,20 12,80      |
| Диод<br>1N4148                             |         | SOD323      | 2          | 1N4148WS (De Components Co., Ltd.)             | 202525  | 1,60 3,20       |
| Стабилитрон<br>KC156A                      |         |             | 2          | 1SMB5919BT3G (On Semiconductor)                | 255655  | 8,30 16,60      |
| Микросхемы<br>ADS1115                      |         | VSSOP       | 4          | ADS1115IDGST (Texas Instruments)               | 358487  | 371,00 1 484,00 |

Итого: 5 446,60

<https://www.terraelectronica.ru>

## Список покупок в магазине Логика консорциум

| Наименование    | Номинал | Корпус | Количество | Наименование в магазине             | Артикул | Цена за шт | Цена      |
|-----------------|---------|--------|------------|-------------------------------------|---------|------------|-----------|
| Датчик давления |         |        | 4          | Датчик давления ПДТВХ-1-02-25МПА-1% | 39910   | 2 985,00   | 11 940,00 |

Итого: 11 940,00

<http://www.logika-consortium.ru/komplektnye-postavki/product/pdtvh-1/>

## Список покупок в магазине sopytka

| Наименование | Номинал | Корпус | Количество | Наименование в магазине      | Артикул | Цена за шт | Цена   |
|--------------|---------|--------|------------|------------------------------|---------|------------|--------|
| SBS пластик  |         |        | 1          | SBS пластик «Мокрый асфальт» |         | 678,00     | 678,00 |

Итого: 678,00

<http://www.sopytka.ru/products/prutki-dlya-3d-printera/9044/7133/>