

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|---------------------------------|------|------------------|
| | | | | | | |
| | | | | Оптореле PRAB30S | 4 | DA1-DA4 |
| | | | | Стабилизатор напряжения | 1 | DA5 |
| | | | | UMW 78D12L | | |
| | | | | LDO-регулятор напряжения | 1 | DA6 |
| | | | | LD1117DT33TR | | |
| | | | | Источник опорного напряжения | 1 | DA7 |
| | | | | REF193GSZ-REEL | | |
| | | | | Операционный усилитель | 8 | DA8-DA15 |
| | | | | TS321IL T | | |
| | | | | Преобразователь интерфейса | 1 | DD1 |
| | | | | USB в UART CH340N | | |
| | | | | Держатель предохранителя | 1 | FU1 |
| | | | | FH-101C-HZ | | |
| | | | | Светодиод L-531T | 4 | HL1-HL4 |
| | | | | Индуктивность LQH43MN331K03L | 1 | L1 |
| | | | | Резистор RC0603FR-071KL | 34 | R1, R2, R43, |
| | | | | | | R45-R47, R65, |
| | | | | | | R67-R69, R87, |
| | | | | | | R89-R91, R109, |
| | | | | | | R111-R113, R131, |
| | | | | | | R133-R135, R153, |
| | | | | | | R155-R157, R175, |
| | | | | | | R177-R179, R197, |
| | | | | | | R199-R201 |
| | | | | Резистор RC1206FR-076K8L | 3 | R3, R4, R7 |
| | | | | Резистор RC0603FR-0710KL | 87 | R5, R6, |
| | | | | | | R12-R18, R19, |
| | | | | | | R20, R21-R23, |
| | | | | | | R31-R39, R49, |
| | | | | | | R53-R61, R71, |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------|----------|-------------|----------------------------|------|-------------------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | R75-R83, R93, |
| | | | | | | | | | | | R97-R105, R115, |
| | | | | | | | | | | | R119-R127, R137, |
| | | | | | | | | | | | R141-R149, R159, |
| | | | | | | | | | | | R163-R171, R181, |
| | | | | | | | | | | | R185-R193, R203 |
| | | | | | | | | | Резистор RC0603FR-07100RL | 9 | R8, R44, R66, |
| | | | | | | | | | | | R88, R110, R132, |
| | | | | | | | | | | | R154, R176 |
| | | | | | | | | | | | R198 |
| | | | | | | | | | Резистор SQP-5W-6R8J | 1 | R9 |
| | | | | | | | | | Резистор RC0603FR-074K7L | 2 | R10, R11 |
| | | | | | | | | | Резистор RC0805FR-0710KL | 7 | R12-R18, |
| | | | | | | | | | | | R21-R23 |
| | | | | | | | | | Резистор RC0805JR-071KL | 2 | R24, R27 |
| | | | | | | | | | Резистор RT0805BRD-07100RL | 2 | R25, R26 |
| | | | | | | | | | Резистор RC0603JR-072K2L | 24 | R28-R30, |
| | | | | | | | | | | | R50-R52, |
| | | | | | | | | | | | R72-R74, |
| | | | | | | | | | | | R94-R96, |
| | | | | | | | | | | | R116-R118, |
| | | | | | | | | | | | R138-R140, |
| | | | | | | | | | | | R160-R162, |
| | | | | | | | | | | | R182-R184 |
| | | | | | | | | | Резистор RC0603FR-07715RL | 8 | R40, R62, R84, |
| | | | | | | | | | | | R106, R128, R150, |
| | | | | | | | | | | | R172, R194 |
| | | | | | | | | | Резистор RC0603FR-07750RL | 8 | R41, R63, R85, |
| | | | | | | | | | | | R107, R129, R151, |
| | | | | | | | | | | | R173, R195 |
| | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | СНАБ.468222.001 | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 3 |
| | | | | | Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | А | Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|--------|------|------|-------------|----------------------------|------|-------------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Резистор RC0603FR-074K87L | 8 | R42, R64, R86, | | | |
| | | | | | | | | | | | | R108, R130, | | | |
| | | | | | | | | | | | | R152, R174, R196 | | | |
| | | | | | | | | | | Резистор RC0603FR-07470RL | 8 | R48, R70, R92, | | | |
| | | | | | | | | | | | | R114, R136, R158, | | | |
| | | | | | | | | | | | | R180, R202 | | | |
| | | | | | | | | | | Кнопка 0613HIM-130G-G | 2 | SF1, SF2 | | | |
| | | | | | | | | | | Устройство защиты от | 1 | VD1 | | | |
| | | | | | | | | | | ESD UMW PRTR5V0U2X | | | | | |
| | | | | | | | | | | Диод S1B | 8 | VD2, VD5, VD8, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VD11, VD14, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VD17, VD20, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VD23 | | | |
| | | | | | | | | | | Стабилитрон регулируемый | 8 | VD3, VD6, VD9, | | | |
| | | | | | | | | | | TLV431B | | VD12, VD15, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VD18, VD21, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VD24 | | | |
| | | | | | | | | | | Защитный диод UMW SMCJ5.0A | 8 | VD4, VD7, VD10, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VD13, VD16, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VD19, VD22, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VD25 | | | |
| | | | | | | | | | | Транзистор BC846B,215 | 25 | VT1, VT3-VT5, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VT15-VT17, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VT27-VT29, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VT39-VT41, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VT51-VT53, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VT63- VT65, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VT75-VT77, | | | |
| | | | | | | | | | | | | VT87-VT89 | | | |
| | | | | | | | | | | Транзистор IRFP4710PBF | 1 | VT2 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | </ | | | | | | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------------|-----------------|----------------|
| | | | | | | |
| | | | | Транзистор КТ233А9 | 32 | VT6-VT8, VT13, |
| | | | | | | VT18-VT20, |
| | | | | | | VT25, |
| | | | | | | VT30-VT32, |
| | | | | | | VT37, |
| | | | | | | VT42-VT44, |
| | | | | | | VT49, |
| | | | | | | VT54-VT56, |
| | | | | | | VT61, |
| | | | | | | VT66-VT68, |
| | | | | | | VT73, |
| | | | | | | VT78-VT80, |
| | | | | | | VT85, |
| | | | | | | VT90-VT92, |
| | | | | | | VT97 |
| | | | | Транзистор UMW A03404A | 24 | VT9-VT11, |
| | | | | | | VT21-VT23, |
| | | | | | | VT33-VT35, |
| | | | | | | VT45-VT47, |
| | | | | | | VT57-VT59, |
| | | | | | | VT69-VT71, |
| | | | | | | VT81-VT83, |
| | | | | | | VT93-VT95 |
| | | | | Транзистор 2N7002 | 8 | VT12, VT24, |
| | | | | | | VT36, VT48, |
| | | | | | | VT60, VT72, |
| | | | | | | VT84, VT96 |
| | | | | Транзистор КТ814Г | 8 | VT14, VT26, |
| | | | | | | VT38, VT50, |
| | | | | | | VT62, VT74, |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | СНАБ.468222.001 | |
| | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Лист | |
| | | | | | 5 | |

