

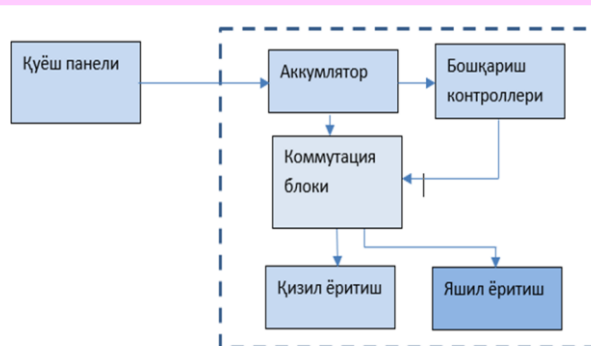


### Қўлланиш соҳаси:

Таълим муассасалари, болалар боғчалари ёнидан ўтувчи ва кун давомининг маълум даврларида пиёдалар ҳаракати бўлиб турадиган транспорт йўлларига ўрнатишга мўлжалланган.



### Мобил светофор схематик қуйдагича ифодаланади:



Блок схемада мобил сфетофорни асосий блоклари кўрсатилган. Баъзи вариантларига қўшимча аккумуляторни зарядлаб туриш учун зарядлаш электрон блокини ўрнатишга эътиборга олинган.

### Ташкилот номи:

“OLTIARIQ-INNOVATSIYA” МЧЖ

Ўзбекистон республикаси,  
Фарғона вилояти,  
Олтиариқ тумани,  
Шарқ МФЙ, Водил кўчаси

Тел: (+998-91)114-43-63  
(+998-91) 664-44-07  
(+998-73) 241-13-17

SMMurodilov@umail.uz

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ  
ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА  
ИНСТИТУТИ  
ЁШЛАР ИННОВАЦИЯ МАРКАЗИ

“OLTIARIQ-INNOVATSIYA” МЧЖ

## МОБИЛ, ФОТОЭЛЕКТРИК АВТОНОМ СВЕТОФОР



Фарғона- 2022

## Мобил светофор қурилмасининг афзаллиги:

Светофордан ихтиёрий пиёдалар ўтиш жойларида фойдаланиш имкониятлари яратилган;

Светофорни бошқариш автоматлаштирилган ва электр таъминоти автономлаштирилган;

Светофор мобиллаштирилган: ўрнатиш, транспортировка ва эксплуатация қилишга қулай қилиб яратилган;

Светофор иш режимини бошқаришнинг қулай, арзон электрон блоки ва компьютер дастури яратилган;

Светофорни қулай эксплуатация қилиш учун зарурий ҳолларда ишга тушириш ва тўхтатиш режими эътиборга олинган;

Қуёш панелини қуёшга йўналтириб туришнинг масаласи конструктив ечилган.

## Асосий характеристикаси

Мобил светофор асосий ток манбаи сифатида 50 Вт ли қуёш панели олинган бўлиб, светофорни кечаю- кундуз узлуксиз ишлашини таъминлайди. Энергия жамловчи сифатида 12В, 9 А/с аккумулятордан фойдаланилган. Ёритиш чироқлари сифатида 10мА ток истеъмол қилувчи светодиодлардан фойдаланилган.

## Светофорнинг схематик кўриниши:



## Илмий тажриба натижалари:

Мобил светофор узлуксиз ишлаш режимида бир ҳафта давомида қуёш батареясини параметрлари ўзгаришсиз бўлиб, қуёшли даврда 19 В, булутли ҳолатда 15 В ни ташкил этди;

Аккумулятор заряди 12.1 В дан 13.4 В диапозонида сақланди;

Тўла иш режимида 10 кун давомида олиб борилган синовларда светодиодларни ёритиш қобилияти пасайиши кузатилмади;

Синов даврида қуёш панелини оптимал қиялиги 30 град. ни ташкил этиши аниқланди;

Қуёш панели температураси 35<sup>0</sup>С градусгача кўтарилди. Бу уни қувватига таъсир этмади;

Мобил светофорни иш режимлари (яшил, қизил чироқларни алмашинув интервали) кенг ораликда 15 секунддан 40 секундгача ўзгартирилиб кўрилди.

Ҳар бир режимда тизимни стабил ишлаши кузатилди.