Маңғыстау аудандық білім бөлімінің «№7 мектеп – лицейі» КММ

ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА

Тақырыбы**: «Өзін – өзі қамтамасыз ететін көше бағанасы»**

Орындағандар: Даулетова Лаура
Салауатова Ақдидар
Жетекшісі: Сайынова Әйгерім

Шетпе – 2021 ж

Мазмұны

I.КІРІСПЕ

II.ЖОБА БӨЛІМІ

2.1. Көше бағанасын (құрылғы) сипаттау;

2.2. Көше бағанасының (құрылғы) жұмыс жасау тәртібі;

III.ЖОБА НӘТИЖЕСІ МЕН ҚОРЫТЫНДЫСЫ

IV.ҰСЫНЫС

V.ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

VI. ҚОСЫМШАЛАР

Жобаның кезеңдері:

1. Мәліметтерді жинақтау;
2. Көше бағанасының пайдасын анықтау;
3. Жобаның құрылысымен танысу;
4. Қорытындылау;

Жобаның мақсаты:

Күн батереясын қолдана отырып, заманауи көше бағаналары арқылы әлемдік электр көзін үнемдеу;

Жоба жұмысының негізгі болжамы: Егер өзін – өзі қоректенетін көше бағанасын қалыпты өмірде қолданатын болсақ, жарық көзі қарқынды үнемделеді;

Жоба жаңалығы мен нәтижесі:

Күн батереясы арқылы өзін – өзі қоректенетін көше бағанасын жарыққа шығару және практика жүзінде пайдаға асыру;

Көше бағанасы (құрылғы) құрылымын сипаттау

Қазіргі таңда, мемлекет өзінің даму сатысында нанотехнологияны қажетсінеді. Сондықтан біз Қазақстан Республикасының дамуына үлесімізді қосу мақсатында құрылғыны ойлап таптық.

Құрылғы 3 бөліктен тұрады.

1.Күн батереясы;

2.Шам және конденсатор;

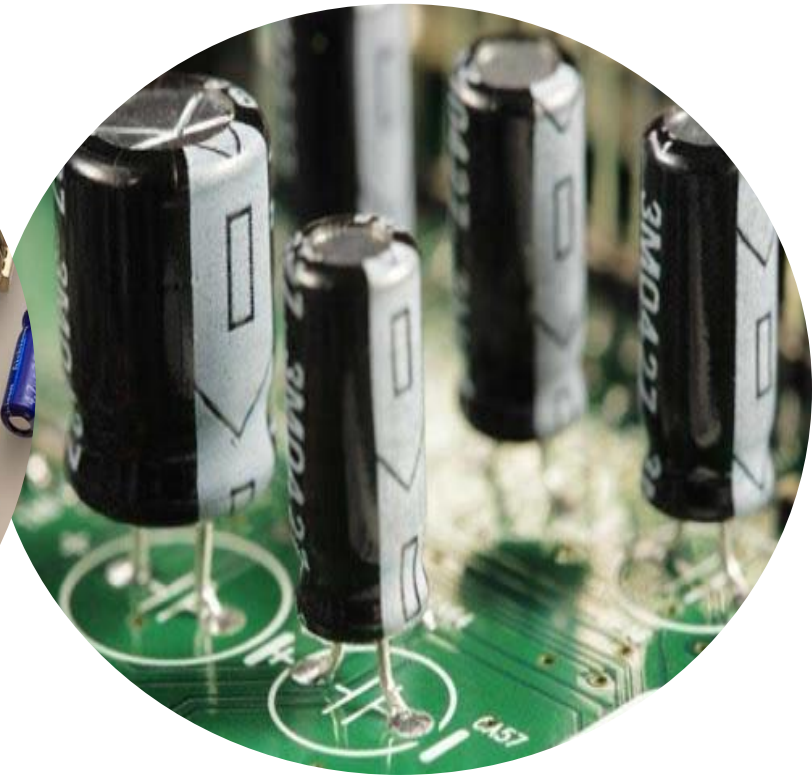
3.Құрылғының табаны;

Күн батареясы

Күн батареясы, фотоэлектрлік генератор — Күн сәулесінің энергиясын электр энергиясына айналдыратын шала өткізгішті фотоэлектрлік түрлендіргіштен (ФЭТ) тұратын ток көзі. Көптеген тізбектей-параллель қосылған ФЭТ-тер Күн батареясын қажетті кернеу және ток күшімен қамтамасыз етеді. Жеке ФЭТ-тің электр қозғаушы күші 0.5 — 0.55 В және ол оның ауданына тәуелді емес; 1 см2 ауданға келетін қысқа түйықталу тогының шамасы 35 — 40 мА.

Шам және конденсатор

Күн батареясындағы ток шамасы оның жарықтану жағдайына байланысты, күн сәулелері Күн батареясы бетіне перпендикуляр түскенде ол ең үлкен мәніне (максимумына) жетеді. Қазіргі Күн батареясының ПӘК 8-10%, олай болса 1 м2 ауданға (ғарыш аппаратының Күннен қашықтығы 150 млн. болған кезде) келетін қуат ~130 Вт-қа тең.



Құрылғының табаны

Құрылғының табаны. Біздің жасаған құрылғы бағанасының кішігірім макеті болғандықтан, біз оны ағаш арқылы жасадық. Ал, оның шынайы бағанасын жасау үшін, үлкен материалдан жасалған, көше бағанасы (столб) қажет болады.

Көше бағанасының жасалу жолына назар салыңыздар↓↓↓

Көше бағанасының жасалу жолы

Көше бағанасының (құрылғы) жұмыс жасау тәртібін айту

- Алдымен, күн батереясының панельін, табиғи күн көздері арқылы қуаттаймыз. Панельдің артындағы қосқыш сымдары конденсатор батереяға жалғаймыз;
- Конденсатор батереяның келесі қосқыш сымдарын шамға жалғаймыз. Панельге түскен заряд қосқыш сымдар арқылы конденсаторға барады;
- Конденсатор арқылы қуатталып, келесі қосқыш сымдармен зарядталып шамға жеберіледі. Шам жалғанады да жарық жерге және күн батереясы панельне түседі;
- Панельге түскен жарық арқылы, панель қайтадан заряд жинайды. Осындай өзара байланыс арқылы, құрылғысыз өзін – өзі қоректендіреді;

Көше бағанасының жасалу жолынан көрініс

Жетекшімізбен бірге көше бағанасын қараудамыз...

ЖОБА НӘТИЖЕСІ МЕН ҚОРЫТЫНДЫСЫ

Қорытындылай келе, біздің құрылғымыз тек Қазақстан елінде ғана емес, бүкіл әлемдік жарық көздерін үнемдеуге септігін тигізетініне көзіміз жетті. Бұл көше бағаналары арқылы сарқылатын байлық көздерін сақтап қалуға азда болса көмегіміз тиеді деп сенеміз. Көше бағаналары толықтай іске қосылса, өз еліміздің экономикасы мен қоршаған ортасына орасан зор пайда келеді.

ҰСЫНЫС

1.Құрылғының макетіне қарап, осындай көше бағаналарын болашақта өз өңірімізде пайдалану;

2.Мектеп жанындағы, жол жиектеріне жарықпен қамтылмаған көшелерге құрылғыны орналастыру;

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Ветрогенераторы, солнечные батареи и другие полезные конструкции книга, кашкаров андрей петрович 2017г

2.Practical handbook of photovoltaics: fundamentals and applications 2003г

3.г. Б. Осадчий., «энергосбережение и возможности установок и систем малой энергетики на базе солнечного соляного пруда» омск 2014 г

4.Ғаламтор желісі;

НАЗАР АУДАРҒАНДАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ!

Сілтеме

https://www.youtube.com/watch?v=UYYyf1NHAVI