shetkariurja.com

दिनांक- २७/०६/२०२५

प्रति,

मा. प्राचार्य

महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी अंतर्गत

पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी होळकर शासकीय कृषी महाविद्यालय,

हळगाव, तालुका जामखेड, जिल्हा अहिल्यानगर

विषय- शेतकऱ्यांचा मित्र असलेल्या कॅपॅसिटरची माहिती आपल्या वार्षिक पत्रिका कृषिदर्शनी मध्ये छापणे आणि कॅपॅसिटरचा पाठ कृषी विद्यापीठाच्या अभ्यासक्रमामध्ये समाविष्ठ करण्यासाठी विनंती पत्र.

मी सुजय रोहिणी रामचंद्र उपाध्ये, विद्युत अभियंता असुन सन १९९९ पासून वीज क्षेत्रात कार्यरत आहेत. मी अनेक खाजगी कंपन्या आणि महाविद्यालयांमध्ये नोकरी केली असुन सन २०१४ पासून महाराष्ट्र राज्य विद्युत वितरण कंपनी मर्यादित अर्थात महावितरण या महाराष्ट्र राज्य शासनाच्या उपक्रमात कार्यरत आहेत. शासनाची नोकरी करतानाच त्याच माध्यमातून समाजाची सेवा करण्याचा देखील मी प्रयत्न केला आहे.

शेतकरी बांधवांना शेतीसाठी वीज हा अत्यंत जिव्हाळ्याचा विषय असतो. काही वेळेस शेतीसाठी पुरेसे पाणी उपलब्ध असून देखील केवळ वीज नसल्याने पिके जळाल्याचे दिसून येते. वीजेच्या या समस्यांवरील शास्त्रीय उपायांसंदर्भात शेतकऱ्यांना योग्य माहिती नसल्याने त्यांना अनेक अडचणींना सामोरे जावे लागते, जसे कि, कमी व्होल्टेज मिळणे, स्टार्टर बिघडणे, मोटार पंप खराब होणे, केबल जळणे किंवा खराब होणे, ई. या सर्व समस्यांवर एकच रामबाण इलाज म्हणजे प्रत्येक शेतीपंपाला कॅपॅसिटर वापरणे हा होय! केवळ एक कॅपॅसिटर वापरल्याने शेतकऱ्यांची मोटार, स्टार्टर, केबल यांचे बिघाड होण्याची शक्यता कमी होते आणि सर्व उपकरणांचे आयुष्य वाढते. आणि सर्वात महत्वाचे म्हणजे या कॅपॅसिटरची किंमत हि जवळपास एका महिन्याच्या मोबाईल रिचार्ज एवढीच असते. आपल्याकडे उपलब्ध असलेल्या वीजेचा योग्य पद्धतीने वापर केल्यास आपल्याला येणाऱ्या अडचणी मोठ्या प्रमाणावर कमी होऊ शकतात.

शेती पंपांना कॅपॅसिटर वापराचे फायदे खालील प्रमाणे आहेत-

1. शेती पंप मोटारच्या तीनही फेजला सारखे व्होल्टेज मिळण्यास मदत होते.
2. लो-व्होल्टेज असलेल्या ठिकाणी कॅपॅसिटर वापरल्यास, व्होल्टेज वाढण्यास मदत होते.
3. शेती पंप मोटार वापरासाठी कमी करंट लागतो.
4. मोटारने कमी करंट घेतल्याने आपल्या डिपी वरचा लोड कमी होतो आणि डिपीचे आयुष्य वाढते.
5. मोटार, केबल, फेज गरम होण्याची शक्यता कमी होते. त्यामुळे मोटारचे आयुष्य वाढते.
6. आणि ह्यांचा एकत्रित परिणाम म्हणून डीपी जाळण्याचे प्रमाण कमी होते.

Received Dhawale 27/6/25.

... महाविद्यालय ...

कॅपॅसिटर म्हणजे वीजेच्या अनेक समस्यांवर रामबाण इलाज सोबत वीजेची बचतही शक्य !

कॅपॅसिटर न वापरल्यामुळे अमुल्य अशी वीज वाया जाते. प्रत्येक शेतकऱ्याने आपल्या शेतीपंपाला कॅपॅसिटर वापरल्यास वाया जाणाऱ्या वीजेची बचत होऊ शकते. १०० केव्हीए क्षमतेच्या एका डीपी वर शेती पंपांना कॅपॅसिटर न वापरल्यास एकाच डीपी वर जवळपास १२ वॉटचे १६०० एलईडी दिव्यांना लागणारी उर्जा खर्च होते. एकाच डीपीवर एवढ्या मोठ्या प्रमाणावर उर्जा खर्च होते. ही वाया जाणारी वीज ना शेतकऱ्यांना उपयोगी येते ना देशाला उपयोगी येते. कॅपॅसिटर वापरामुळे देशाची अब्जावधी रुपयांची शक्ती वाया जाते. आपण आज जर ही शक्ती वाचवली तर ती पुढील पिढीच्या उपयोगात येणार आहे. याशिवाय वीज बचतीमुळे राज्यातील ग्राहकांवरील भार कमी होऊन घरगुती, व्यापारी आणि औद्योगिक वीजेचे दर देखील कमी होऊ शकतात.

शेती पंपाला कॅपॅसिटर न वापरल्यामुळे होणारा लॉस

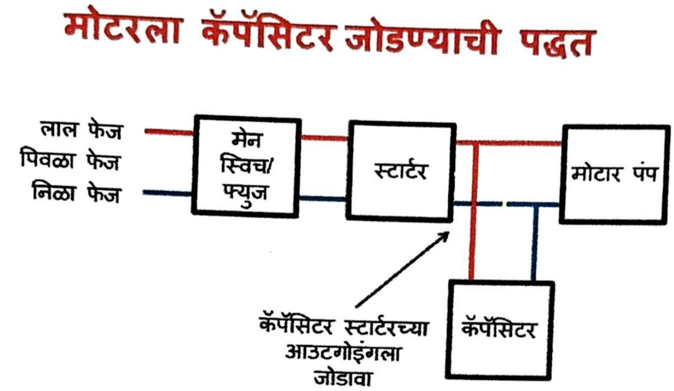
मोटारची क्षमता		कॅपॅसिटर न वापरल्यामुळे डिपी मध्ये होणारा लॉस (सुमारे 25 ते 30 %)	डिपी मध्ये वाया जाणाऱ्या ऊर्जेमध्ये अंदाजे किती उपकरणे चालू शकतात?
एचपी	किलो वॉट	25 % लॉस (वॉट)	उपकरणाचे नाव- 12 वॉट एलईडी
3	2.238	556	50 नग
5	3.73	933	80 नग
10	7.46	1865	160 नग
12.5	9.325	2331	200 नग

मोटरला आवश्यक कॅपॅसिटरची रेटींग–

मोटरला आवश्यक कॅपॅसिटरची रेटींग

अ.क्र.	मोटरची क्षमता	कॅपॅसिटरची क्षमता	कॅपॅसिटरच्या नामांकित कंपनीची अंदाजे किंमत
1	3 HP	1 kVAR	350 रुपये
2	5 HP	2 kVAR	600 रुपये
3	7.5 HP	3 kVAR	800 रुपये
4	10 HP	3 kVAR	800 रुपये

मोटरला कॅपॅसिटर जोडण्याची पद्धत-



वर उल्लेख केल्यानुसार वेळोवेळी डिपी सभा, ग्रामसभा, वर्तमान पत्रे, युट्यूब व्हिडीओ, व्हॉट्सअप आदी माध्यमांद्वारे अनेकदा विनंती आणि जनजागृती करून देखील अनेक शेतकरी बांधव अद्याप देखील कॅपॅसिटर वापराबाबत निष्क्रियता दर्शवित आहेत. त्यामुळे विनाकारण मोठ्या प्रमाणावर ऊर्जा खर्च होत आहे. त्या खर्च होणाऱ्या उर्जेचा शेतकऱ्यांना किंवा पर्यावरणाला देखील काहीही फायदा होत नाही. हि खर्च होणारी ऊर्जा हे देशाचे आणि पुढील पिढीचे कधीही न भरून येणार नुकसान आहे ही बाब अधोरेखित करावी लागेल. सर्व शेतकऱ्यांनी कॅपॅसिटर वापरल्यास लो व्होल्टेजची समस्या नक्कीच कमी होते हे विविध शास्त्रीय प्रयोगाने वारंवार सिद्ध झाले आहे.

बाजारात विकत मिळणारे कॅपॅसिटर कसे दिसतात?

 उभा दंडगोल पद्धतीचा कॅपॅसिटर	 चौकोनी बॉक्स पद्धतीचा कॅपॅसिटर

मी जोर्वे कक्ष, संगमनेर उपविभाग क्रमांक २, संगमनेर विभाग, अहिल्यानगर मंडळ येथे कार्यरत असताना कॅपॅसिटर वापराबाबत प्रयोग केला आहे. यामध्ये मी जोर्वे कक्षांतर्गत येणारी गावे कोल्हेवाडी, निंबाळा, सुकेवाडी, समनापूर, जोर्वे, वाकण या गावातील ग्राहकांना कॅपॅसिटर बसविण्यासाठी प्रोत्साहित केले. त्यामुळे या गावातील एकंदरीत ४५३ ग्राहकांनी आपल्या आपल्या मोटारपंपाला कॅपॅसिटर बसविले आणि त्यामुळे त्याचा त्यांना खुप फायदा झाला आहे. अनेक ग्राहकांनी कॅपॅसिटर वापराच्या प्रयोगाबद्दल आपले मतप्रदर्शन केले असून त्यांच्या मतप्रदर्शनाचे व्हिडीओ मी तयार केलेल्या https://shetkariurja.com/ या वेबसाईट वर अपलोड केले आहे.

कॅपॅसिटर वापरामुळे शेतकऱ्यांना वारंवार येणाऱ्या अनेक अडचणी जसे कि, कमी व्होल्टेज मिळणे, स्टार्टर बिघडणे, मोटार पंप खराब होणे, केबल जळणे किंवा खराब होणे, ई. वीजेच्या समस्या कमी होतात. त्यामुळे आपणातर्फे दर वर्षी प्रसिद्ध होणाऱ्या कृषीदर्शनी डायरी मध्ये याबाबत प्रसिद्धी करून त्यामार्फत जनजागृती व्हावी तसेच आपल्या विद्यापीठात आणि महाविद्यालयात शिकवल्या जाणाऱ्या कृषी अभ्यासक्रमामध्ये देखील या विषयाचा समावेश करावा यासाठी आपणास विनंती आहे.

श्री. सुजय रोहिणी रामचंद्र उपाध्ये,
विद्युत अभियंता,
संपर्क क्रमांक- ९१५८४२५५९४
वेबसाईट- https://shetkariurja.com/