

Switch on the Sun

with

 **HDFC BANK**
PARIVARTAN

A step towards sustainable progress

**SOLAR
SHIKSHA**

A solar knowledge movement



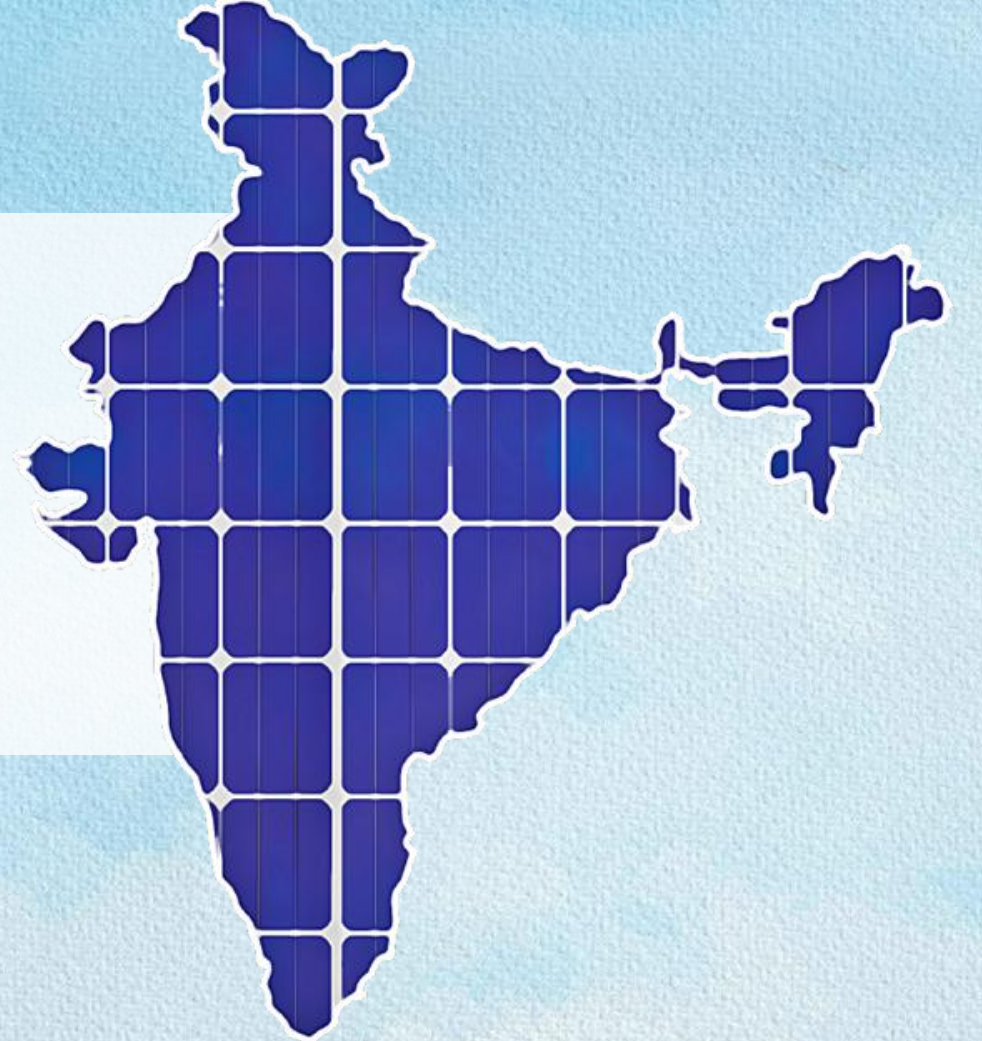
ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಾ?

ಭಾರತವು ವಿಶ್ವದ ಮೂರನೇ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಸೌರಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದಕ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ವರ್ಷಕ್ಕೆ **300** ದಿನಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಸುಮಾರು **7** ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಲಭ್ಯವಿದೆ.



ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಾ?

ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ಭಾರತವು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸುಮಾರು ₹30 ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿ ಮೌಲ್ಯದ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.



ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಾ?

2015 ರಲ್ಲಿ, ಕೊಚ್ಚಿನ್ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣವು ವಿಶ್ವದ ಮೊದಲ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೌರಶಕ್ತಿ ಚಾಲಿತ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣವಾಯಿತು, ತಿಂಗಳಿಗೆ ಸುಮಾರು **₹15 ಕೋಟಿ** ಉಳಿತಾಯವಾಯಿತು.



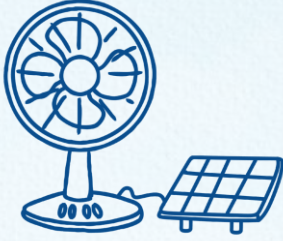
ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಾ?

ಹಿಮಾಲಯದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ 1,000 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮನೆಗಳು ಸೌರ ದೀಪಗಳು ಮತ್ತು ಹೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ, ಇಂಧನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿವೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿವೆ



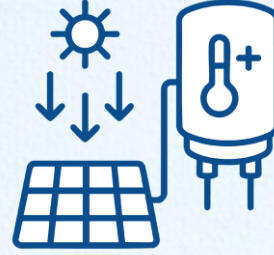
ಸೌರಶಕ್ತಿ

ರೂಪಗಳು



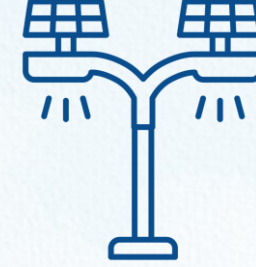
ವಿದ್ಯುತ್ / Electricity

- ಫ್ಯಾನ್
- ಟ್ಯೂಬ್ ಲೈಟ್‌ಗಳು
- ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್
- ವಾಷಿಂಗ್ ಮಷೀನ್



ಶಾಖ/ Heat

- ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್
- ಸೋಲಾರ್ ಡ್ರೈಯರ್
- ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್



ಲೈಟ್ / Light

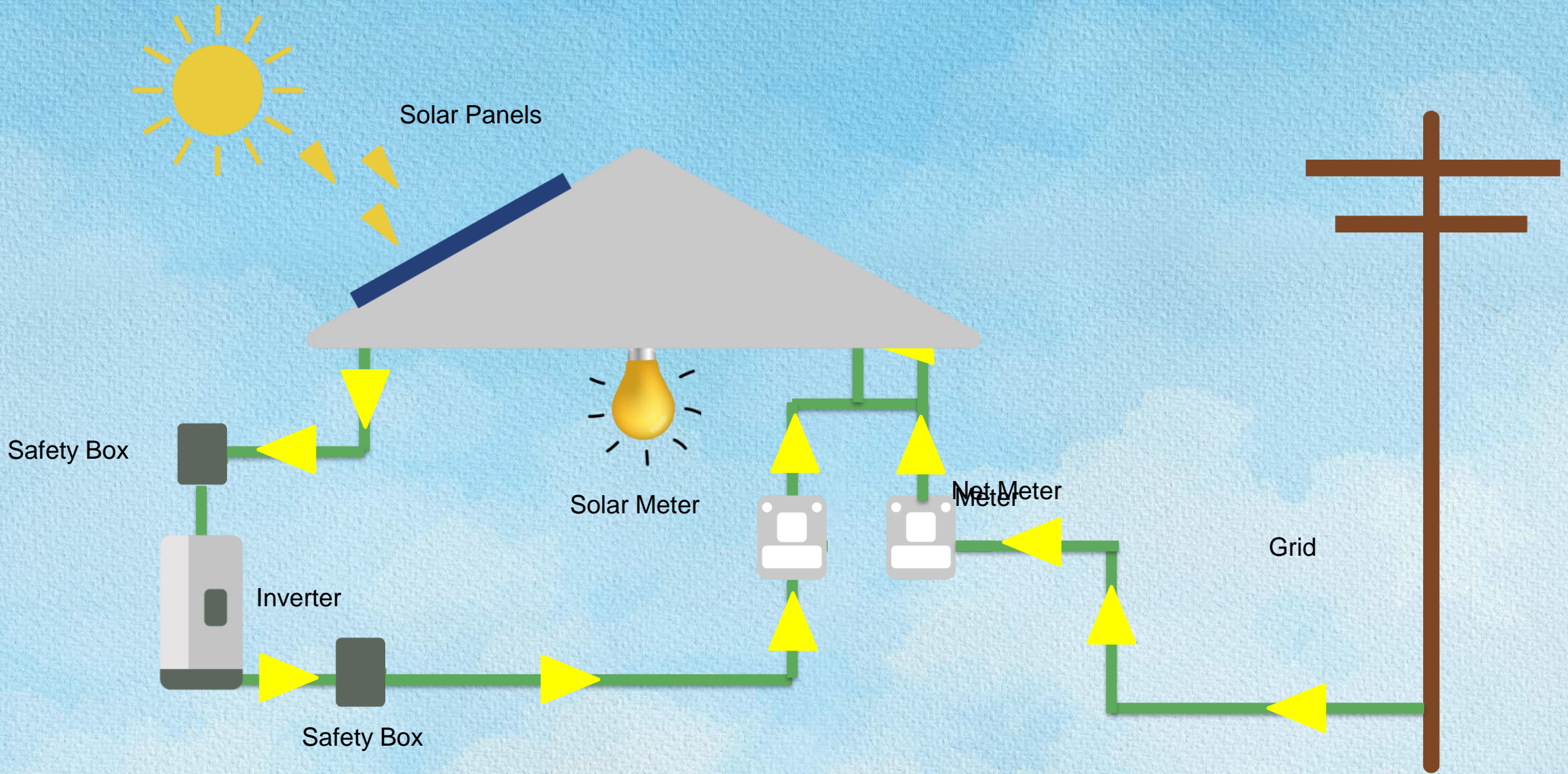
- ಸೋಲಾರ್ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಲೈಟ್



ಸೋಲಾರ್
ಪರಿಹಾರಗಳು

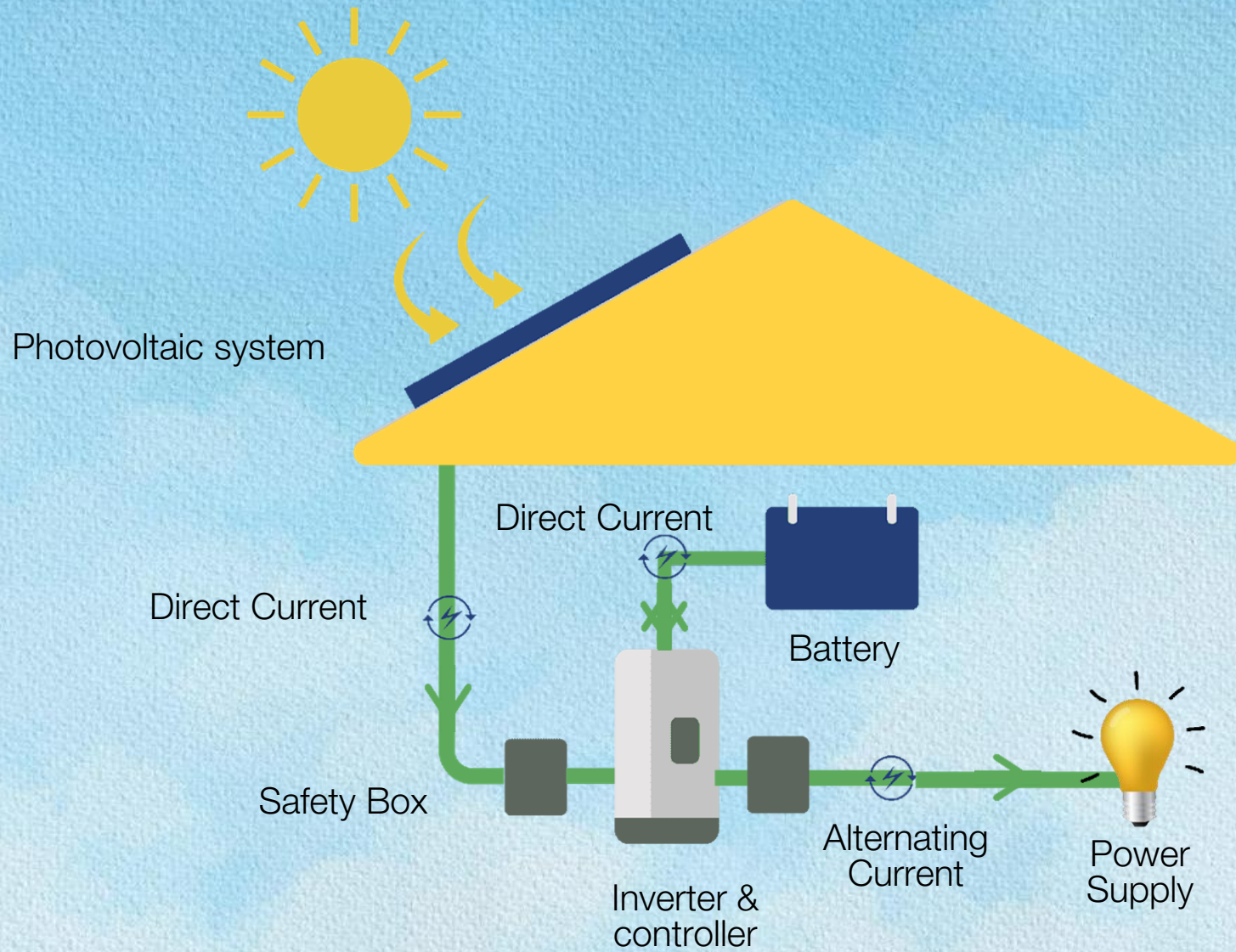
ಆನ್ ಗ್ರಿಡ್ (ನೆಟ್ ಮೀಟರಿಂಗ್)

- ಸೋಲಾರ್ ಪವರ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಸ್ಥಳೀಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಗ್ರಿಡ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದೆ
- ನೀವು ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸದಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಗ್ರಿಡ್‌ನಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು
- ನಿಮ್ಮ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಯಾವುದೇ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
- ಸ್ಥಳಾವಕಾಶದ ಮಿತಿಗಳಿರುವಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕರ ಆಯ್ಕೆ
- ಬ್ಯಾಟರಿ ಅಳವಡಿಕೆ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ



ಆಫ್ ಗ್ರಿಡ್

- ಸೋಲಾರ್ ಪವರ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಗ್ರಿಡ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿಲ್ಲ
- ಗ್ರಿಡ್ ಪ್ರವೇಶವಿಲ್ಲದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಆಗಾಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಡಿತವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ಆಫ್-ಗ್ರಿಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಸೂಕ್ತ
- ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಇಲ್ಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಬ್ಯಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ



ಸೋಲಾರ್ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳು

- ಸೋಲಾರ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್ ಗಳು ಕಡಿಮೆ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ
- ಸೌರಶಕ್ತಿಯು ಸೀಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಚಲಾಯಿಸಲು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಕ್ಕೆ ನಿರಂತರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ
- ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳು ಶಾಖದಿಂದಾಗಿ ಛಾವಣಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ
- ಸೋಲಾರ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್ ಗಳು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ
- ಮೋಡ ಕವಿದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸೋಲಾರ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್ ಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ



ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

ನೇರ

- ಆನ್ ಗ್ರಿಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆಯ ಲಾಭ: 2.5 ರಿಂದ 3.5 ವರ್ಷಗಳು
- ಆಫ್ ಗ್ರಿಡ್‌ನಿಂದ ಹೂಡಿಕೆಯ ಲಾಭ: 4 ರಿಂದ 4.5 ವರ್ಷಗಳು
- 25 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಉಚಿತ ವಿದ್ಯುತ್
- ವಿದ್ಯುತ್ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮಾಸಿಕ 80% ವರೆಗೆ ಉಳಿತಾಯ

ಬೋನಸ್

- ವಿದ್ಯುತ್ ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
- ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ
- ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ

ಪ್ರಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನ

ಆನ್-ಗ್ರಿಡ್ (ನೆಟ್ ಮೀಟರಿಂಗ್) - ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಾಗಿ 6 KWp ಸೌರ
ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ ಸ್ಥಾಪನೆ



- ಹೂಗ್ಲಿಯ ಸರದೇಶ್ವರಿ ಕನ್ಯಾ ವಿದ್ಯಾಪೀಠವು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 31,000 ರೂ.ಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿದೆ
- ಈ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 8,100 ಯೂನಿಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಸುಮಾರು 7.6 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಇಂಗಾಲದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ - ಇದು 350 ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನ.

ಪ್ರಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನ

ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಆಫ್-ಗ್ರಿಡ್ ಸ್ಥಾವರ



- ಪುರಸಭೆಯ ಶಾಲೆಯು 5 kW ನ ಆಫ್-ಗ್ರಿಡ್ ಸೌರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
- ತಿಂಗಳಿಗೆ 750 ಯೂನಿಟ್‌ಗಳಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ರೂ. 63,000 ಉಳಿಸುತ್ತದೆ.
- ಇದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 8100 kgCO₂ ರಷ್ಟು ಪರಿಸರ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಇದು 115 ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನ

ಅನಾಥಾಶ್ರಮ: ವೆಲ್ಲೂರಿನ ಕರಿಗಿರಿಯಲ್ಲಿರುವ ದಿ ಹೋಪ್ ಹೌಸ್‌ನ ಛಾವಣಿಯ ಮೇಲೆ 6kW ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸೌರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ದಿನಕ್ಕೆ 30 ಯೂನಿಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ



ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ:

- ತಿಂಗಳಿಗೆ ರೂ. 10,000/- ರಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿತ
- ದಿನಕ್ಕೆ 30 ಯೂನಿಟ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ
- ಈ ಉಳಿತಾಯವು 20 ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಮಾಸಿಕ ದಿನಸಿ ವೆಚ್ಚದ 75% ಅನ್ನು ಭರಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಸೂರ್ಯ ಘರ: ಮುಘ್ ಬಿಜ್ಜಿ ಯೋಜನೆ

ಗುರಿಗಳು

- ವಸತಿ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಗ್ರಿಡ್‌ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ 1 ಕೋಟಿ ರೂಘಟಾಪ್ ಸೌರ (RTS) ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು

ಯೋಗ್ಯತೆ

- ಆ ಕುಟುಂಬವು ಭಾರತೀಯ ನಾಗರಿಕರಾಗಿರಬೇಕು
- ಆ ಕುಟುಂಬವು ಸೋಲಾರ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್ ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಛಾವಣಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು
- ಆ ಕುಟುಂಬವು ಮಾನ್ಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು
- ಆ ಕುಟುಂಬವು ಸೋಲಾರ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್ ಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರಬಾರದು.

ಪ್ರಯೋಜನಗಳು: ವಸತಿ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಹಾಯಧನ

- 2 kW ವರೆಗಿನ ಅಳವಡಿಕೆಗಳಿಗೆ, ಪ್ರತಿ kW ಗೆ ರೂ. 30,000/-
- ಹೆಚ್ಚುವರಿ 3 kW ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ, ಪ್ರತಿ kW ಗೆ ರೂ. 18,000/-

ಗ್ರೂಪ್ ಹೌಸಿಂಗ್ ಸೊಸೈಟಿ/ ರೆಸಿಡೆಂಟ್ ವೆಲ್ಫೇರ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ (GHS/RWA) ಗಳಿಗೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಸಹಾಯಧನ

- ಪ್ರತಿ kW ಗೆ 18,000 ರೂ.

ಆನ್-ಗ್ರಿಡ್ ಮತ್ತು ಆಫ್-ಗ್ರಿಡ್ - ಸರ್ಕಾರಿ ಯೋಜನೆಗಳು

ಸೌಭಾಗ್ಯ- ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಸಹಜ್ ಬಿಜ್ಜಿ ಹರ್ ಘರ್ ಯೋಜನೆ

- ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಬಡ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಉಚಿತ ಮೀಟರ್ ಕನೆಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಬಡವರಲ್ಲದ ಇತರ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಕನೆಕ್ಷನ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ನಂತರವೇ 500 ರೂ. ಶುಲ್ಕ.
- ವೆಬ್ ಆಧಾರಿತ ಲೈವ್ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಯ ನವೀಕರಣ
- ಸ್ವತಂತ್ರ ಸೌರ P.V. ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ದೂರದ ಅಥವಾ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮನೆಗಳಿಗೆ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.



ಸೌರ ಪಂಪ್

ಸೌರ ಪಂಪ್

ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳು, ತೆರೆದ ಬಾವಿಗಳು, ನದಿ ತೊರೆಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಜಲಾಶಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೌರ ಪಂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದು.

ಸೌರಶಕ್ತಿ ಚಾಲಿತ ಪಂಪ್ 1Hp ನಿಂದ 5Hp ವರೆಗೆ ಮೋಟಾರ್ ಅನ್ನು ಚಲಾಯಿಸಬಹುದು

ಉಪಯುಕ್ತತೆ

ವಿದ್ಯುತ್ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದ
ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ
ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ

ಇಡೀ ಸಮುದಾಯಗಳಿಗೆ ಶುದ್ಧ ನೀರು
ಒದಗಿಸುವುದು, ನೀರು ಸಂಸ್ಕರಣಾ
ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವಿತರಣಾ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್
ಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಒದಗಿಸುವುದು

ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ
ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ
ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ನೀರಿನ
ಮೂಲ

ಸೋಲಾರ್ ಪಂಪ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳು

- ಸೋಲಾರ್ ಪಂಪ್‌ಗಳು ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವಲ್ಲ
- ಸೋಲಾರ್ ಪಂಪ್‌ಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಜಟಿಲವಾಗಿವೆ
- ಸೋಲಾರ್ ಪಂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದು ದುಬಾರಿಯಾಗಿದೆ
- ಸೋಲಾರ್ ಪಂಪ್‌ಗಳು ನಿಷ್ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿವೆ



ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

ನೇರ

- ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಇಂಧನ ವೆಚ್ಚವಿಲ್ಲ
- ROI 2.5 ವರ್ಷಗಳು
- ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸುಲಭ
- ದೂರದಿಂದ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಶ್ರಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- ಬೆಳೆ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ

ಬೋನಸ್

- ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮತ್ತು ಬಾಳಿಕೆಗಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ
- 45 ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನ .
- ಶುದ್ಧ, ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ
- ಮಳೆಯ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

ಪ್ರಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನ

ಗುಜರಾತ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವ ಸೌರ ಪಂಪ್ ಸಹಕಾರಿ



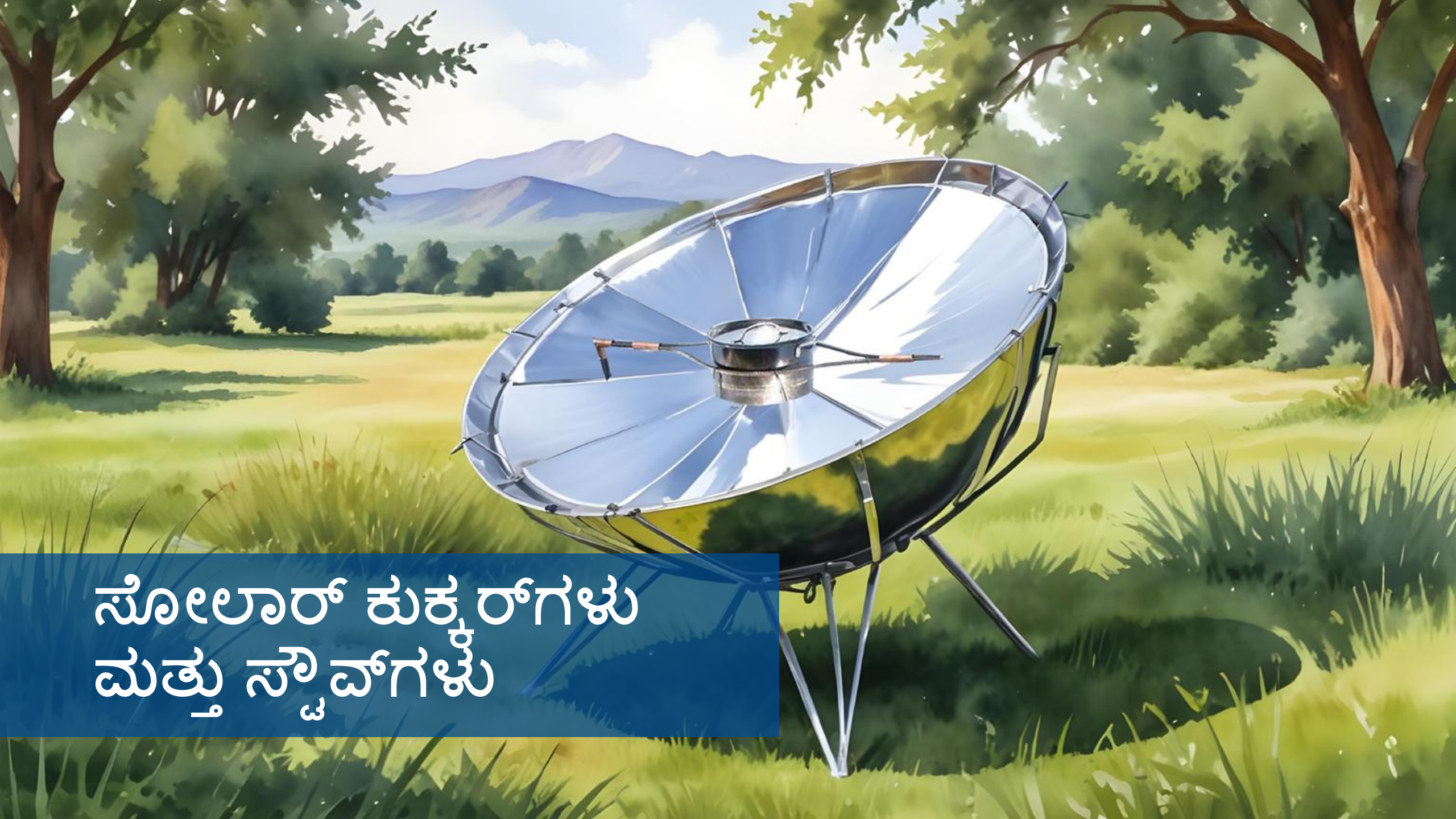
- ಗುಜರಾತ್‌ನ ಧುಂಡಿ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಸೋಲಾರ್ ಪಂಪ್‌ಗಳನ್ನು 2015 ರಿಂದ 2016 ರವರೆಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು
- ಸೌರಶಕ್ತಿ ಚಾಲಿತ ಪಂಪ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯು ರೈತ ಸಹಕಾರ ಸಂಘಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಆದಾಯ ಗಳಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೈತರು ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಖರೀದಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಾರ್ಷಿಕ 5.4 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳವರೆಗೆ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಬ್ಸಿಡಿ ಯೋಜನೆ - ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಕಿಸಾನ್ ಉರ್ಜಾ ಸುರಕ್ಷಾ ಏವಮ್ ಉತ್ಥಾನ್ ಮಹಾಭಿಯಾನ್ (ಪಿ.ಎಂ. ಕುಸುಮ್)

ಅವಧಿ: 2019 - 2026

ಗುರಿಗಳು

- ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಚಾಲಿತ 20 ಲಕ್ಷ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕೃಷಿ ಪಂಪ್‌ಗಳು
- 15 ಲಕ್ಷ ಕೃಷಿ ಪಂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಗ್ರಿಡ್‌ನಿಂದ ಸೌರಶಕ್ತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು
- ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರವು ಕನಿಷ್ಠ 30% ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರೈತರು 40% ವರೆಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ರೈತರು ಬ್ಯಾಂಕ್ ಹಣಕಾಸು ಸಹ ಪಡೆಯಬಹುದು, ಇದಕ್ಕೆ ವೆಚ್ಚದ ಕೇವಲ 10% ಆರಂಭಿಕ ಪಾವತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉಳಿದ 30% ವರೆಗೆ ಸಾಲದ ಮೂಲಕ ಭರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ



ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳು
ಮತ್ತು ಸೌವ್‌ಗಳೆ

ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಡುಗೆ ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ (ಕುದಿಸುವುದು, ಹುರಿಯುವುದು, ಹುರಿಯುವುದು, ಬೇಯಿಸುವುದು) ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು



ಸೋಲಾರ್ ಬಾಕ್ಸ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳು (~100 °C)



ಸಾಂದ್ರೀಕೃತ ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳು (>100 °C) (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಿಕ್ ಡಿಶ್)



ಶಾಖ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಸುಧಾರಿತ 24/7 ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳು / ಬಳಾಂಗಣ ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳು (100°C ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು)



ಸಮುದಾಯ ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳು

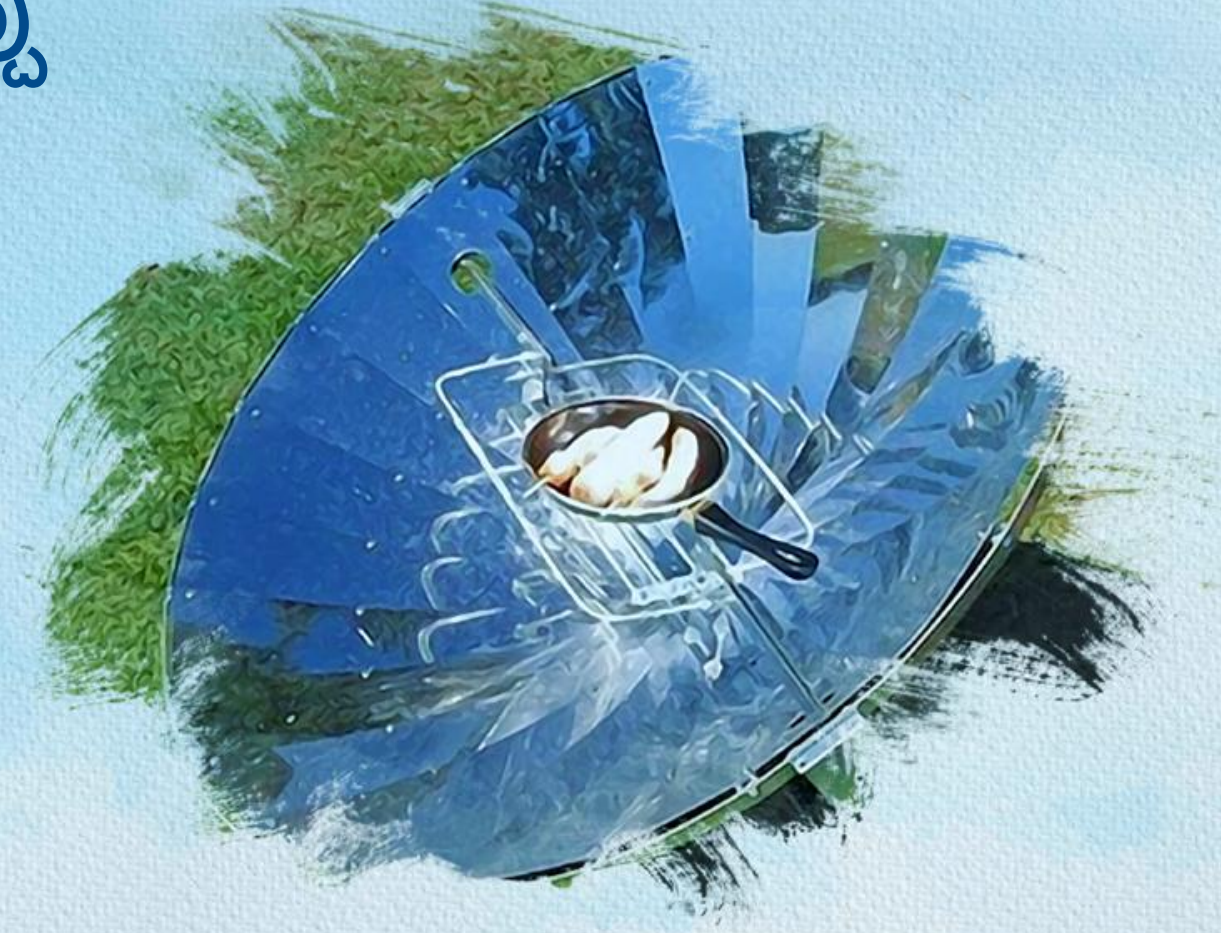
ಉಪಯುಕ್ತತೆ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ, ಅಕ್ಕಿ ಕುದಿಸುವಂತಹ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ, ಮೊಟ್ಟೆಗಳು, ಸಾಸುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರೇವಿಗಳು

ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ	ಪಶು ಆಹಾರವನ್ನು ಕುದಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ	ಒಣ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸರಬರಾಜುಗಳನ್ನು ಸೋಂಕುರಹಿತಗೊಳಿಸಲು
ಪಾತ್ರೆಗಳ ನೈರ್ಮಲ್ಯೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ	ಬೇಕರಿ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ	ಜೇನುತುಪ್ಪದಿಂದ ಮೇಣ ತೆಗೆಯಲು

ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳು

- ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಅಡುಗೆ ಒಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದುಬಾರಿ
- ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್ ಅನ್ನು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ನೀವು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ
- ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ



ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

ನೇರ

- ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ/ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ, ವಿದ್ಯುತ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅಥವಾ ಮರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲ
- 4.5 ವರ್ಷಗಳ ROI(ಹೂಡಿಕೆ ದರ)
- ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸೌವ್ಯಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಿರ ವೆಚ್ಚದ ಅಗತ್ಯ, ಆದರೆ ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ

ಬೋನಸ್

- ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದು ಮಾಲಿನ್ಯ ಮುಕ್ತ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ
- ಒಂದು ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್ ಬಳಸುವುದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 15 ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನ
- ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳು ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕುಕ್ಕರ್‌ನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು

ಪ್ರಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನ

ಜಬುವಾ ಜಿಲ್ಲೆ, ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ, ಭಾರತ



- ಬಾರ್ಲಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಮಹಿಳೆಯರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ (BDIRW) ವರ್ಷದ 300 ದಿನಗಳು ಅಡುಗೆಗಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ, 150 ಜನರಿಗೆ ಉಟವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ, ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮರದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

A row of solar streetlights is shown in a rural setting. The lights are white poles with solar panels on top and two lamps. They are arranged in a line along a road. In the background, there are trees and a house with a red roof. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

ಸೋಲಾರ್ ಲೈಟ್

ಸೋಲಾರ್ ಲೈಟ್

ಬೀದಿಗಳಲ್ಲಿ, ಸಮುದಾಯ ಸೇರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ
ಗೋಚರತೆಯ ಕೊರತೆಯು ಸಮಾಜವಿರೋಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೆ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತಾ ಕಾಳಂಜಿಗಳ
ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ

ಪ್ರಯಾಣ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಜೀವನವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು
ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳಕಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕ

ಸೀಮಿತ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಇರುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ವಿರಾಮ
ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ

ಕಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಬೆಳಕಿನ
ಮೊಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ನಿವಾಸಿಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆಗೆ ವರದಾನ

Wattage: 40 ರಿಂದ 100 Watts • Lumens: 2400 ರಿಂದ 4200 Lumens



ಸಂಯೋಜಿತ ಸಿರ ಸೋಲಾರ್
ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಲೈಟ್‌ಗಳು



ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಚಾಲಿತ ಫ್ಲಡ್
ಲೈಟ್‌ಗಳು

ಉಪಯುಕ್ತತೆ

ಮನೆಗಳ ಸುತ್ತ ಭದ್ರತೆಗಾಗಿ

ಕೃಷಿಭೂಮಿಗಳು, ಶೇಖರಣಾ
ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು -
ಪೋರ್ಟಬಲ್ ಸೋಲಾರ್ ಪ್ಲಾಟ್
ಲೈಟ್‌ಗಳು

ಮನೆಗಳ ಒಳಗೆ ಸೋಲಾರ್
ಲೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು

ಕೃಷಿಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆ
ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪ್ರದೇಶಗಳೆ ಸುತ್ತಲೂ
ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ
ಕೆಲಸದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು
ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು

ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು ಮತ್ತು
ಸಮುದಾಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಂತಹ
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳ
ದೀಪಾಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ

ಸೋಲಾರ್ ಲೈಟ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳು

- ಅವು ಸಾಕಷ್ಟು ಹೊಳಪನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ
- ಸೋಲಾರ್ ಲೈಟ್‌ಗಳು ತುಂಬಾ ದುಬಾರಿ
- ಮೋಡ ಕವಿದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸೋಲಾರ್ ಲೈಟ್‌ಗಳು ಉರಿಯುವುದಿಲ್ಲ
- ಸೋಲಾರ್ ಲೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ
- ಸೋಲಾರ್ ಲೈಟ್‌ಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ



ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

ನೇರ

- ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘ ಗೋಚರತೆ
- 3 ರಿಂದ 4 ವರ್ಷಗಳ ROI
- ರಸ್ತೆ ಅಪಘಾತಗಳ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿತೆ
- ಸಂಜೆ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಹಾಜರಾಗುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುವುದು

ಬೋನಸ್

- ಗೋದಾಮುಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆ
- ಇಂಗಾಲದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿತೆ
- ಕೃಷಿಭೂಮಿಗಳ ಸುತ್ತ ಉತ್ತಮ ಭದ್ರತೆ

ಪ್ರಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನ

ಮಾಲ್ವಿನ್ಯಾಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೋಲಾರ್ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಲೈಟ್‌ಗಳು



- ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ 10W ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ 30 ಸೋಲಾರ್ ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಲೈಟ್‌ಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ.

ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ

- ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸಂಚಾರ
- ಸಮಾಜ ವಿರೋಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿತ
- ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲಿನ ದಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಇಳಿಕೆ
- ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ತಿಂಗಳಿಗೆ 2.5 ಲಕ್ಷ ರೂ.ಗಳಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಕಡಿತ
- ತಿಂಗಳಿಗೆ 630 ಯೂನಿಟ್‌ಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ



ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್
ಹೀಟರ್

ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್

ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ಗಳಂತೆಯೇ, ಸೌರ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ಗಳು ಹಲವಾರು ಉಪಯೋಗಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸಲು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಬರುವ ಶಾಖದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಗೀಸರ್‌ಗಳಿಗೆ ಬದಲಿಯಾಗಿ ಮನೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತದೆ. ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸೌರ ನೀರು ಸುರಕ್ಷಿತ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ನೈರ್ಮಲ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಬರಗಾಲ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸಲು ಬಳಸುವ ಮರದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಇದು ಸರಿದೂಗಿಸಬಹುದು.

ತಾಪಮಾನ ಶ್ರೇಣಿ: 60 ರಿಂದ 80 °C



ಎವೆಕ್ಯೂಯೇಟೆಡ್ ಟ್ಯಾಬ್ ಕಲೆಕ್ಟರ್
(ETC) ಮಾದರಿಯ ಸೋಲಾರ್
ವಾಟರ್ ಹೀಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್



ಫ್ಲಾಟ್ ಪ್ಲೇಟ್ ಕಲೆಕ್ಟರ್ (FPC)
ಮಾದರಿಯ ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್
ಹೀಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್

ಉಪಯುಕ್ತತೆ

ಸ್ನಾನದ ನೀರನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡಲು

ಮನೆ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ
ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ
ನೈರ್ಮಲ್ಯೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ

ಡೈರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು
ಪಾಶ್ಚರೀಕರಿಸುವುದು, ಅವುಗಳ
ದೀರ್ಘಾಯುಷ್ಯವನ್ನು
ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು
ಜೀವನೋಪಾಯದ
ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು
ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ.

ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳು



- ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ಗಳು ನಿರಂತರ ಬಿಸಿ ವಾತಾವರಣವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ
- ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ಗಳು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಸಿನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ
- ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ಗೆ ನಿರಂತರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ
- ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ಗಳು ತುಂಬಾ ದುಬಾರಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಜಟಿಲವಾಗಿದೆ
- ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ಗಳು ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಆಹ್ಲಾದಕರವಾಗಿಲ್ಲ
- ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ಗಳು ದೊಡ್ಡ ಮನೆಗಳು ಅಥವಾ ಸಮುದಾಯ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ



ಪ್ರಯೋಜನಗಳು

ನೇರ

- ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್ ಮೇಲೆ ಹಣದ ಉಳಿತಾಯ
- 3 ವರ್ಷಗಳ ROI
- ಸರಳ ಅಳವಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ನಿರ್ವಹಣೆ
- ಉರುವಲಿನ ಕಡಿಮೆ ಬಳಕೆ, ಅರಣ್ಯನಾಶ ಕಡಿಮೆ

ಬೋನಸ್

- ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಿಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಣೆ
- ಇಂಗಾಲದ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಕಡಿತವು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 25 ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನ

ಪ್ರಕರಣದ ಅಧ್ಯಯನ

ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್‌ಗಳ ಪರಿಣಾಮ



- ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ನೀರಿನ ತ್ವರಿತ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ, ಮರೆ ಸುಡುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಲಡಾಖ್‌ನ ದುರ್ಬಲ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ
- ಈ ಸಾಧನವು ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಮಯವನ್ನು ಉಳಿಸುತ್ತದೆ
- ಪ್ರತಿ ಸೋಲಾರ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ 2000 kg CO₂ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ, ಇದು 400 ಮರಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನ

ಧನ್ಯವಾದಗಳು