कैसे लगवाये बायोगैस संयत्र

राजस्थान राज्य के किसी भी लाभार्थी को बायोगैस संयत्र बनवाने के लिये सबसे पहले बायोगैस विकास एवं प्रशिक्षण केन्द्र, उदयपुर पर सम्पर्क करना होता है। लाभार्थी के पास उपलब्ध पशु एवं परिवार में रहने वाले सदस्यों के आधार पर बायोगैस संयत्र की क्षमता का निर्धारण किया जाता है। बायोगैस संयत्र के निर्माण के लिये एक प्रशिक्षित कारीगर की जरूरत होती है जिसकी सूची लाभार्थी को बायोगैस विकास एवं प्रशिक्षण केन्द्र उदयपुर से मिल सकती है।

किसी भी बायोगैस संयत्र पर केन्द्रिय वित्तिय सहायता प्राप्त करने के लिये उक्त संयत्र का बायोगैस विकास एवं प्रशिक्षण केन्द्र के कर्मचारियों द्धारा संयंत्र निर्माण के स्थान का एवं संयत्र बनने के बाद संयत्र को चालु अवस्था का भौतिक सत्यापन करवाना अनिवार्य है। दोनो सत्यापन के बाद लाभार्थी को केन्द्रिय अनुदान राशि चैक द्धारा दी जायेगी। संयत्र को बनवाने के लिये संयत्र की कुल लागत का प्रारम्भिक भुगतान स्वयं लाभार्थी को करना होगा।

देय केन्द्रीय आर्थिक सहायता :

क्र.सं.	श्रेणी	प्रति इकाई केन्द्रीय सब्सिडी (रू.)	
		एक घन मीटर	दो से छः घन मीटर
1	अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति	7,000	11,000
2	अन्य सभी	5,500	9,000

सहायता राशि रेखांकित चेक के माध्यम से लाभार्थी को संयत्र के सुचारू संचालन उपरांत जारी की जायेगी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें

नवीकरणीय ऊर्जा अभियांत्रिकी विभाग

प्रौद्योगिकी एवं अभियांत्रिकी महाविद्यालय

महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर (राजस्थान)

सम्पर्क : 0294.2471068, 91+9414160221 ई-मेल : deepshar@rediffmail.com

अधिष्ठाता : सीटीएई द्धारा बायोगैस प्रशिक्षण एवं विकास केन्द्र हेतु (सितम्बर 2014)

बायोगैस विकास एवं प्रशिक्षण केन्द्र उदयपुर

सौजन्य से : नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार नई दिल्ली

सत्यमेव जयते

MNRE

बायोगैस आमतौर पर ऑक्सीजन के अभाव में कार्बनिक पदार्थों के रासायनिक अपघटन से उत्पादित गैसों के मिश्रण को कहा जाता है। इसमें करीब 55-65 प्रतिशत मिथेन गैस, 34-40 प्रतिशत कार्बन डाइ ऑक्साइड और कुछ अन्य गैसों के मिश्रण पाये जाते हैं।

मूल रूप से बायोगेस संयत्र से प्राप्त पूर्णतया अपघटित (सड़ा हुआ) घोल को जैव खाद कहा जाता है। यह घोल पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक पोषक तत्व नाइट्रोजन में समृद्ध है। यह नाइट्रोजन पानी में घुलनशील रूप में पाया जाता है जो आसानी से पौधों द्धारा अवशोषित किया जा सकता है।

बायोगैस का उपयोग खाना बनाने हेतु, रोशनी करने हेतु, कृषि पंप/रेफ्रिजरेटर चलाने के लिए और बिजली उत्पादन इत्यादि के लिये किया जाता है। महिलाओं को रसोई घर में खाना पकाते समय धुऐ से छुटकारा।

बी.डी.टी.सी. उदयपुर का उद्देश्य मुख्य रूप से राजस्थान और गुजरात एवं दीव दमन राज्य में बायोगैस सम्बन्धी अनुभव और अभ्यास को ग्रामीण लोगों तक पहुँचाने और इसके प्रचार-प्रसार को बढ़ावा देने के लिए तत्पर रहना है।

संकलन : डॉ. दीपक शर्मा (प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष), इंजि. कपिल सामर

बायोगैस विकास एवं प्रशिक्षण केन्द्र :

ग्रामीण क्षेत्रो में बायोगैस संयत्र निर्माण सम्बन्धी प्रशिक्षण व पुराने बायोगैस संयत्रों की मरम्मत एवं रखरखाव के लिये बायोगैस विकास एवं प्रशिक्षण केन्द्र, उदयपुर द्वारा राजस्थान, गुजरात एवं दिव-दमन राज्य के विभिन्न जिलों में जिला परिषद् एवं स्वयं सेवी संगठनों के संयुक्त तत्वावधान में ग्रामीण कारीगरों को प्रशिक्षित किया जाता है ताकि उन्हें अपने ही निकटवर्ती गावों में स्वरोजगार मिल सके। इसके अलावा ग्रामीण इलाको में एक दिवसीय बायोगैस उपभोक्ता शिविर लगाकर ग्रामीणों को बायोगैस संयत्र, इसकी उपयोगिता एवं प्रतिदिन होने वाले फायदो से भी अवगत कराया जाता है।

राष्ट्रीय बायोगैस एवं खाद प्रबंधन कार्यक्रम :

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा संचलित इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य छोटे आकार के घरेलू बायोगैस संयत्रों के माध्यम से ग्रामीण परिवारों को खाना पकाने के लिये ईंधन एवं खेती के लिये जैव खाद उपलब्धता करवाना है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत विभिन्न श्रेणीयों एवं क्षेत्रों के लाभार्थियों को बायोगैस संयत्र की स्थापना के लिये केन्द्रिय अनुदान दिया जाता है।

योजना के उद्देश्य :

1. ग्रामीण क्षेत्र में सस्ता, सुलभ व स्वच्छ ईंधन की उपलब्धता सुनिश्चित करना।
2. कृषि के लिये बायोखाद उपलब्ध कराना।
3. लकड़ी हेतु जंगल की कटाई को कम करना।
4. ग्रामीण क्षेत्रों में रोशनी एवं पंपिंग के लिये वैकल्पिक सुविधा उपलब्ध कराना।
5. पर्यावरण संरक्षण।

पात्रता :

1. लाभार्थी के पास कम से कम 50 वर्ग मीटर का स्थान हो।
2. प्रतिदिन पानी की उपलब्धता।
3. लाभार्थी 15 से 20 हजार निवेश करने की आर्थिक क्षमता रखता हो।

बायोगैस संयत्र बनवाने हेतु पशुओं तथा निर्वाहित व्यक्तियों की संख्या

प्लांट क्षमता (घन मीटर में)	पशु गोबर की मात्रा (किलो में)	पानी की मात्रा (किलो में)	निर्वाहित व्यक्तियों की संख्या	अनुमानित लागत (रूपये में)
एक	25	25	3 – 4	15,000
दो	50	50	7 – 8	24,000
तीन	75	75	11 – 12	32,000
चार	100	100	15 – 16	45,000
छ:	150	150	23 – 24	60,000

*एक गाय प्रतिदिन 10 किलो गोबर देती है। *एक भैंस प्रतिदिन 15 किलो गोबर देती है।
*एक बैल प्रतिदिन 12 किलो गोबर देता है। *एक बछड़ा प्रतिदिन 5 किलो गोबर देता है।

बायोगैस संयत्र को बनवाने हेतु आवश्यक सामग्री की मात्रा

सामग्री	संयत्र की क्षमता (घन मीटर में)				
	एक	दो	तीन	चार	छः
ईंट (पक्की, स्टैण्डर्ड साइज)	800	1100	1500	1900	2500
सीमेन्ट (50 किलो बेग)	9	15	19	25	33
गिट्टी (घ.मी)	1	1.27	1.55	1.98	2.54
रेती (घ.मी)	2	3.50	4.50	6.0	8.0
पी. वी. सी. पाईप (1" व $\frac{3}{4}$ " व्यास)	2	2	2.3	2.6	2.6
बायोगैस चूल्हा व गैस वाल्व सेट (नग)	1	1	1	1	1
पेन्ट (लीटर)	1	1.5	1.5	2.5	3
कुल लेबर दिवस	20	24	32	40	60
कुल कारीगरी दिवस	10	12	16	20	30

*बायोगैस को रसोई घर तक ले जाने के लिये HDPE एच.डी.पी.ई. पाईप का इस्तेमाल करें।

खड्डे के लिए निशान

खड्डे के लिए निशान

डायजेस्टर बनाना

प्लास्टर करना