|  |  |
| --- | --- |
|   | C:\Users\PC\Downloads\PHOTO-2019-10-07-10-50-15.jpg |

 **أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا**

**مشروعات التخرج برنامج مشروعي بدايتي**

**ASRT-Graduation Project**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| معلومات عن المشروع |
| **عنوان المشروع باللغة العربية: ضخ الماء و الزيت** |
| **عنوان المشروع باللغة الإنجليزية: Pumping Water and Oil flow** |
| **الجامعة: الأكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا** | **الكلية: الهندسة**  | **القسم: ميكانيكية** |

بيانات فريق المشروع (اذكر جميع أعضاء الفريق) |
| **رقم** | **اسم الطالب** | **رقم المحمول** | **البريد الالكتروني** | **الرقم القومي** |
| 1 | خالد معتز محمود | 01118660165 | khaledbhairy@gmail.com | 30001250200693 |
| 2 | منى محمود نصر | 01226846830 | Mona.elshiekh09@gmail.com | 30003180201029 |
| 3 | جاسر عبدالرحمن مرسي | 01111865457 | gasserfb@gmail.com | 30001250203072 |
| 4 | محمد ياسر حنفي | 01124409722 | Yasserm253@gmail.com | 30102090201052 |
| 5 | يوسف احمد محمد | 01115169011 | youssefmowakaa@gmail.com | 30003140202359 |
| 6 | عمر محمد عمر | 01090155120 | 90omar.zidn@gmail.com | 29904250203131 |

|  |
| --- |
| بيانات المشرف على المشروع |
| **رقم** | **اسم المشرف** | **الجهة** | **الوظيفة الحالية** | **رقم المحمول** | **البريد الإلكتروني** |
|  | أ.د. كمال عبد العزيز | جامعة المنوفية | أستاذ | 01003339503 | Kamalabd49@gmail.com |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| الراعي /رعاة المشروع (إن وجد) |
| **رقم** | **اسم الشركة** | **العنوان** | **رقم الهاتف** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| فيما لا يزيد عن 200 كلمة أكتب وصف عن المشروع باللغة العربية: |
| الهدف: يهدف المشروع إلى دراسة تأثير ضخ كل من الزيت والماء (المستحلب) على أداء مضخة الطرد المركزي.نظرية التشغيل: عدة مقادير من معدلات التدفق ، والتي يتم التحكم فيها بواسطة صمام أساسي فى خط الراجع للخزان ، تمر عبر خطوط أنابيب الدائرة ، وصمامات التحكم ، ومقاييس الضغط والمضخة ، حتى نتمكن من الحصول على قراءات مقاييس الضغط قبل وبعد الطرد المركزي وبالتالي يمكننا حساب رؤوس الضغط لكل مقدار محدد من معدل التدفق الذي يعتمد على زاوية فتح صمام التحكم. بعد ذلك يمكننا التنبؤ بمنحنى HQ الذي يصف الأداء الجديد للمضخة. يتم تشغيل هذه العملية بواسطة الألواح الشمسية. يتم استخدام الماء أو الماء والزيت بتركيز مختلف. كما سيتم تغيير شكل الدوار الداخلى بأخر مطبوع بأبعاد مختلفه. |
| فيما لا يزيد عن 200 كلمة أكتب وصف عن المشروع باللغة الإنجليزية: |
| Aim: The project aims to study the effect, of pumping both the oil and the water (emulsion), on the centrifugal pump performance.Theory of operation: Several amounts of flow rates, that are controlled by a primary valve in the return line to the tank, pass through the circuit pipe lines, control valves, pressure transducer and the pump, so we can get the pressures readings before and after the centrifugal pump thus we can calculate the pressure heads for every specified amount of flow rate that depends on the angle of opening the control valve. After that we can predict the HQ curve that describes the new performance of the pump. This operation is powered by solar panel. Water or water and oil will be used with different concentrations. The shape of the impeller will be printed with different dimensions. |
| أذكر الهدف العام من المشروع والمشكلة التي يقوم هذا المشروع بمعالجتها: |
| الهدف العام من المشروع هو معرفة أداء المضخة حتى في حالة وجود عوائق مثل الزيت و الماء وبأبعاد مختلفه لشكل الدوار الداخلى. |
| أذكر منهجية العمل موضحاً كيفية تحقيق الأهداف ومؤشرات تحقق الأهداف والمخرجات والعوائد من التنفيذ: |
| عمل مقدمة للتعريف بالمضخة ومنحنيات الأداء ثم عمل جهاز عملى لأخذ النواتج ومضاهاتها بالنواتج المنشوره سابقاً  |
| المخرجات الرئيسية من المشروع والمستفيد النهائي المحتمل: |
| الحصول على منحنيات الأداء عند سرعات مختلفة للمضخه فى وجود الماء وعندما يتم تغيير تركيز الزيت و شكل الدوار الداخلى |
| ما هي الميزانية المطلوبة لتنفيذ المشروع(يجب تحديد العناصر المطلوبة وذكر الميزانية الاجمالية بالجنيه المصرى)* يجب على مقدمي الطلبات كتابة قائمة تشمل جميع المعدات والموارد والأدوات والمواد اللازمة من أجل التنفيذ الكامل للمشروع وشرحاً موجزاً عن مدى الحاجة إلى كل بند.
* يجب أن تشمل هذه القائمة التكلفة المتوقعة لكل عنصر بالتفصيل بالإضافة إلى إجمالي التكلفة الكلية لكافة العناصر اللازمة.
 |
| 1-Discharge&Intake tanks: 2000 EGP 2- Solar Panels: 2000watts\*4 Panels (4\*14,000 = 56,000EGP)3- Pipes: 50mm ID- 60mm OD (2000EGP)4-Variable speed Electric motor pump (centrifugal pump):7000 EGP5-inverter (power pack ): 2500 EGP6-power supply: 400 EGP7-Digital Tachometer:400EGP8- Two Pressure Transducers:1200 EGP 9-Needle valve: 160EGP 10-Flow Control Valve: 100EGP11-Rotameter:350 EGP |
| الاجمالى:72,110 جنيه مصرى |

|  |
| --- |
| هل سبق الاشتراك في مسابقات محلية أو دولية؟ إذا كانت الإجابة بنعم أذكر اسم المسابقة والمركز الذي حصل عليه مشروعك؟ |
| لا |
| هل ترغب في تحويل مشروعك إلى شركة؟ إذا كانت الإجابة بنعم أذكر معايير نجاح هذه الشركة؟ |
| لا |
| أين تري فكرتك خلال عامين من اليوم اذا توافرت لك الاليات التي تسهل تحقيق اي شيئ تتمناه؟ اذكر ايضا الشراكات التي تتمناها |
| سنستفيد منه في المصانع وسيستخدم فى مضخات البترول وسوف يعمل علي تحسين كفاءة المضخة. |

|  |
| --- |
| سؤال يجيب عليه المشرف:هل سبق أن قمت بالإشراف على مشروع مماثل؟ إذا كانت الإجابة بنعم أذكر اسم المشروع وسنة الإشراف؟ |
| نعم[Pumping of Air and Water flow](http://www.dr-rola.info/projects-4/supervised-hydraulic-projects/pumping-oilwater-flow-2/)2021 |

**اسم المشرف: أ.د. كمال عبد العزيز**

ملحوظات هامة:

لا يجوز للمشرف ان يقوم بالاشراف على اكثر من مشروعين فقط لاغير

يجب استيفاء الاستمارة بالكامل وغير مطلوب اى توقيعات على الاستمارة فى مرحلة التقديم الاولية

ترفع الاستمارة على موقع الاكاديمية ولن يتم قبول اى نسخة ترسل بالبريد او تسلم باليد