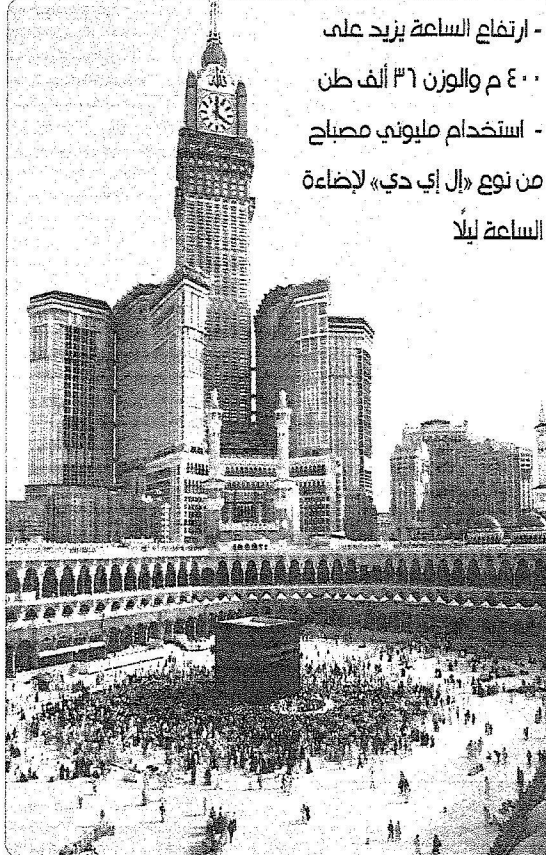


خادم الحرمين يأمر بتشغيل ساعة مكة المكرمة في رمضان المقبل يمكن رؤيتها من جميع الأحياء على بعد ٨ كم

العدينة - جدة

- ارتفاع الساعة يزيد على
٤٠٠ م والوزن ٣٦ ألف طن
- استخدام مليوني مصباح
من نوع «إل إي دي» لإضاءة
الساعة ليلاً



ساعة مكة مشرّع حضاري جديد لتأدّم الحرمين

هذا النحو فإن محركات ساعة مكة هي أكبر وأثقل المحركات التي تم صنعها حتى الآن، وتقوم الأبراج الخنضية بتوليد الطاقة الكهربائية لتشغيل محركات الساعة. كما ترتبط الساعة بالطاقة الكهربائية العاصمة بمكة المكرمة لتزويدها بطاقة كهربائية إضافية.

ويمكن رؤية لفظ الشاهنشين (إلا إله إلا الله محمد رسول الله) فوق الواجّهتين الجانبيتين للساعة، وتتكون الساعة المصممة على الطراز الإسلامي طبقاً لأدقّ معايير السلامة من مستوى قاعدي يحتوي على شرفة للزائرين تقع تحت واجهات الساعة الأربع، ويبلغ الوزن الإجمالي لساعة مكة ٣٦٠٠٠ طن، وتم إنشاء ساعة مكة فوق هيكل حديدي يبلغ وزنه ١٢,٠٠٠ طن تقريباً. ويتكون الهيكل الحديدي من حوالي ١٤,٠٠٠ قطعة فريدة تم صنعها بشكل متقن ودقيق، ويصل وزن بعض القطع الأثقل وزناً إلى ما يقارب ١٦ طناً، ويقوم ما يزيد عن ٢٥٠ عاملاً مسلّحاً و١٠٠ مهندساً عاليه في أعمال الحديد بلحام أجزاء الهيكل الحديدي على ارتفاع يبلغ حوالي ٦٠٠ متر. وتم استخدام سبغ رافعات في أعلى برج الساعة للقيام بأعمال التركيب والتثبيت فيما أضيفت أربع رافعات دائمة فوق أعلى الساعات الأربع تبلغ طاقة كل منها ستة أطنان من أجل أعمال الصيانة.

وقد صنعت محركات الساعة وطورت من قبل صانع رائد في مجال صناعة ساعات الأبراج حيث يبلغ وزن كل محرك ما يزيد عن ٢١ طن، وعلى هذا النحو فإن محركات ساعة مكة هي أكبر وأثقل المحركات التي تم صنعها حتى الآن.

تقع تحت واجهات الساعة الأربع، ويقوم ما يزيد عن ٢٥٠ عاملاً من ذوي المهارات العالية في أعمال الحديد بلحام أجزاء الهيكل الحديدي على ارتفاع يبلغ حوالي ٦٠٠ متر. وتستخدم سبغ رافعات

أكبر هلال تم صنعه حتى الآن، ويبلغ حجم الواجّهتين الجانبيتين ٤٣ متراً في ٣٩ متراً، وتتكون الساعة المصممة على الطراز الإسلامي من مستوى قاعدي يحتوي على شرفة للزائرين

أمر خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز بوضع اللسات الأخيرة لمشروع ساعة مكة المكرمة في أعلى البرج الخامس من وقف الملك عبدالعزيز -رحمه الله- للحرمين الشريفين تمهيداً لبدء التشغيل التجريبي في الأسبوع الأول من شهر رمضان المبارك المقبل (منتصف أغسطس) فيما تقرر الإحتفاء من كامل أعمال المشروع بعد ثلاثة أشهر من بدء التشغيل التجريبي. وبطرق واجهتها الذي يزيد عن ٠ متراً، مستصبح ساعة مكة أكبر ساعة برج في العالم، وبارتفاعها الذي يزيد عن ٤٠٠ متر عن مستوى الأرض، يمكن رؤية الساعة من جميع أحياء مكة المكرمة، وذلك على بعد يزيد عن ثمانية كيلومترات، وبذلك تستغل الساعة إضافة جمالية متميزة لعالم مكة المكرمة. وتعد هذه الساعة الجديدة والفريدة من نوعها رائعة من روائع الهندسة والتصميم المتقن إذ طوّرها مهندسون وأثمن من ألمانيا وسويسرا إلى جانب فريق من المتخصصين من أوروبا ومن جميع أنحاء العالم. ويبلغ الارتفاع الإجمالي لبرج ساعة مكة ٦٠١ متراً فيما يصل ارتفاع الساعة من قاعدتها إلى أعلى نقطة في قمة الهلال ٢٥١ متراً.

وتتكون من أربع واجهات، ويبلغ حجم الواجّهتين الأمامية والخلفية ٤٣ متراً في ٣٩ متراً، ويمكن رؤية أكبر لفظ تكبير (الله أكبر) في العالم فوق الساعة حيث يصل طول حرف الألف في كلمة الله إلى أكثر من ٢٣ متراً، ويبلغ قطر الهلال ١٢ متراً، وهو بذلك

٥ ساعات ذرية لضبط التوقيت

الحديد بالإضافة إلى قدرتها على مقاومة الظروف الجوية القاسية.

وغطيت واجهة الساعة المزخرفة بـ ٩٨ مليون قطعة من الفسيفساء الزجاجية الملونة. ويبلغ طول عقارب الدقائق ٢٢ متراً وطول عقارب الساعة ١٧ متراً، ومن عقرب ٦ أطنان صنعت من مادة الكاربون فايبر، ومن أجل القيام بأعمال الصيانة، يمكن الدخول إلى داخل عقارب الساعة، وعلى ارتفاع ٥٠٠ متر من الأرض، يقوم العمال المتخصصون بوضع عقارب الساعة في موقعها النهائي.

ووحدة تحديد الدقائق والساعات ويتوسطها أكبر شعاع وطني سعودي تم صنعه حتى الآن.

وكتب على ميناء الساعة عبارة "تم التفتيح بعد خادم الحرمين الشريفين، الملك عبدالله بن عبدالعزيز آل سعود، بالإضافة إلى ستة تمثيين المشروع (١٤٣١هـ - ٢٠١٠م).

وتتكون كامل واجهات ساعة مكة من ٤٣,٠٠٠ متر مربع من مادة الكاربون فايبر، المتطورة التي تستخدم في صناعة الطائرات الحديثة. وتتميز هذه المادة العالية التقنية بقوتها العالية التي تزيد عن ثلاثة أضعاف قوة

ويتم ضبط الساعة عن طريق توقيت مكة المكرمة المستقل الذي يأخذ معلوماته من خمس ساعات ذرية عالية الدقة تشكل الجزء الأساسي من مركز توقيت مكة المكرمة. وبعد الانتهاء من التشغيل التجريبي لساعة مكة الذي سيستمر ثلاثة أشهر، سيتم ربط مركز توقيت مكة المكرمة بشبكة التوقيت العالمي "يو تي سي" التي يوجد مقرها في باريس. وبالإضافة إلى ذلك ستبني هذه الإنشأة الوقفية عبر قنوات التلفزيون الفضائية المحلية والعالمية وإلى الإذاعات المختلفة وتكون واجهة الساعة من أربع حواف مزخرفة

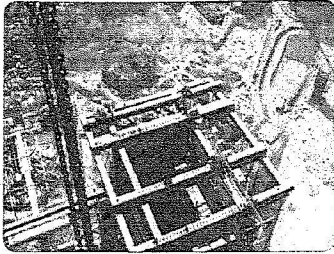
٢٠ مائة صواعق و ٨٠٠ ذراع ثابت لحماية الساعة

رؤيتها من مسافة تصل إلى ٣٠ كيلو متراً من البرج، وهي تشير بذلك إلى وقت دخول الصلاة. كما تمكن هذه الإشارات الضوئية نوري الحاجات الخاصة كضعفي السمع مقسماً أو الذين يتواجدون على بعد من المسجد الحرام من معرفة وقت دخول الصلاة. وتكون واجهة الساعة باللون الأبيض والمؤشرات باللون الأسود تهازاً وباللون الأخضر والمؤشرات باللون الأبيض ليلًا.

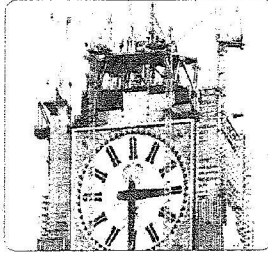
ما يزيد عن ١٠ كيلومترات نحو السماء، وتبلغ قوة كل حزمة ضوئية عشرة كيلوواط.

وسببت أذان المسجد الحرام مباشرة من أعلى ساعة مكة عبر مكبرات صوت خاصة بحيث يمكن سماع الأذان في محيط المسجد الحرام، ونك من مسافة سبعة كيلو مترات تقريباً. وأثناء الأذان، يتم إضاءة أعلى قمة ساعة مكة بواسطة ٢١,٠٠٠ مصباح ضوئي يصدر أضواء لامعة باللونين الأبيض والأخضر يمكن

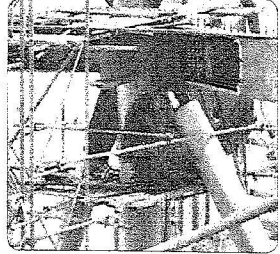
ويستخدم نظام الإضاءة مليوني مصباح من نوع "إل إي دي" لإضاءة ساعة مكة ليلاً. وإضاءة المصابيح والأجزاء الأخرى لواجهة الساعة، تم إنشاء ممرات في الهيكل الحديدي لواجهة الساعة، وتقوم ٢٠ مائة صواعق تمتد بشكل ألي و ٨٠٠ ذراع ثابت بحماية الساعة والمصابيح من صعقات البرق، وفي بعض المناسبات الإسلامية كدخول الأشهر الهجرية والأعياد، سيتم إضاءة ١٦ حزمة ضوئية عمودية خاصة تصل إلى



صورة جوية للمشروع



العمل جارٍ على قدم وساق



الفتيان يصفون آخر المصام