المحاظره التاسعه:الإشعاع وتأثيره المدمر (أبراج الأتصالات). هو طاقة تنبعث على شكل موجات مثل أشعة غاما والأشعة السينية ، والمايكروويف. يعتبر الخلايا الحيه والتسبب في حدوث طفرات جينيه قد تودي إلى أمراض خطيرة مثل وأبراج الاتصالات ، الصحية تأثيراته الطويلة المدى. والتوتر بينما إلى احتمال وجود مخاطر اكبر مثل التأثير على وضائف الدماغ أو زيادة احتمالية مصادر التلوث الإشعاعيّ للبيئة: وكذألك موجود على سطح الأرض يجب ان يكون له مصدر ينتج منه اولاً:المصادر الطبيعيه الكونية _الاشعه مره أو مرتين كل المؤينة . وعند مرور هذه الإشعاعات عبر الغلاف الجوي للأرض فإنها تتفاعل مع الأشعة الاشعاعات. الجرعة ر حيث تتغير الإشعاعية التي يتعرض لها الانسان من فالأشعة الكونية تقل عند خط الاستواء وتزداد باتجاه القطبين وعند الارتفاعات جوفه فالهواء هو المصدر للجرعة الرئيسي الإشعاعية الغذاء الذي يتناوله الإنسان من النبات يحتوي على مواد مشعة حيث ان المصدر مع غيرها من المواد الطبيعية فتدخل في بنائها. كما وتصل المواد المشعة الى داخل جسم الإنسان عن طريق تناوله النباتات أو لحوم الحيوانات التي تتغذى على تلك النباتات وتدخل لذالك ايضاً مع الماء الذي نشربه حيث يحتوي الماء على آثار قليلة منه الموجدين في التربة طبيعيا. _القشره ٣ الأرضية: معظم الموجودة على سطح الأرض بشكل طبيعي الأرضية مصدرها القشرة الأرضية وتتواجد المصادر ثانيا: مصادر الإشعاع الصناعي المختبرات وذلك بقصفها بالنيوترونات بطيئة المشعة الصناعي بالنظائر عند استحداث سلسلة النووية المشعة من النظائر المواد اليود المشع بالإضافة بالنظائر المشعة المشعة :لقد ازدادت كميات وأنواع النظائر الصناعية ج_وقود الأقمار الفضاء: تستخدم وابحاث المشعة حاليا النظائر الصناعية الصغيرة كالمصدر ثانوي للقوى المحركة للأقمار والصواريخ حيث استخدام الأول مره في الأقمار الصناعية سنه ١٩٦٢ الوزن مفاعل اليورانيوم المشعة المغلي وتتخلص هذه المفاعلات من مخلفاتها جديد لتلوث ه التلوث كبيره جدا والتي تسبب تدميرها السريع في د التساقط النووية ان الذرية السحابة ٪ فقط يبقى في ساق الذرية القنبلة وقت التفجير . مما رغم معظم الهيئات الصحية العالمية ، الآمنة إلا ان هناك مخاوف مستمرة السكنية من التعرض المستمر والقريب لهذه الأبراج خاصه في المناطق الإنسان والبيئة. : ووظائفها يعتبر العمود الإنشائي الذي يحمل باقي المكونات تختلف أشكالها وحجمها بحسب نوع الخدمة الإذاعة المحولات وكفاءة : أنظمة الطاقة أجهزة تزويد الطاقة حيان مولدات احتياطية التيار الكهربائي : أنظمة الحماية العوامل تساعد في حماية الأجهزة الإلكترونية والهيكل من الأضرار الناتجة عن أبراج الاتصالات تبث الإشعاع الكهرومغناطيسي عبر عملية تشمل عدة خطوات : أساسية تحويل الإشارات الكهربائية إلى إشارات كهرومغناطيسية ل الإشارات الرقمية أو التناظرية إلىّ حوُتبدأ العملية في المعدات الإلكترونية حيث ت إشارات كهربائية لهّعدُم : تعزيز الإشارات . عبر مضخمات الإشارة التي تزيد من قوتها لتصل إلى ثبت الهوائيات على منصات مخصصة في البرجُ ت واستقبال الموجات صمم الهوائيات بحيث توجه الموجات في اتجاهات محددة أوُت المستخدم ونوع الخدمة : التوجيه والتغطية أو في اتجاهات لضمان قوة مناسبة التواصل اللاسلكي في نطاق واسع أدت إلى ، الإشعاع الكهرومغناطيسي بعدة طرق تعتمد تقنيات الجيل الخامس على (Gتقنيات الاتصال الحديثة مثل الجيل الرابع 4 تستخدم هذه التقنيات لنقل المزيد من MIMO ترددات ً كثيفاً التي تتطلب انتشارا لتغطية نفس المساحات مما يؤدي إلى زيا البيانات عبر نفس القنوات بتوجيه الإشعاعات : توسع استخدام الأجهزة المتصلة يزداد الطلب على مما يستلزم تكثيف البنية التحتية وبالتالي زيادة الإشعاع راعي الشركات المواصفات والمعايير الدولية للحد منُ ت مستويات الإشعاع والتأكد من سلامة المستخدمين إذ يتم تصميم الأنظمة لتبديد ً الإشعاع بعيدا عن المناطق السكنية والحد من التعرض المباشر ومع ذلك فإن التقنيات الحديثة : منها ، : تأثير على الحياة البرية والسلوك الحيواني التنقل أو استخدام الحقول المغناطيسية للملاحة مصادر إشعاع قوية مثل اضطراب في أنماط الهجرة أو التعشيش تأثير على النباتا . بعض التجارب أشارت إلى تغييرات طفيفة في معدلات النمو أو في عملية التمثيل الداخلية للنباتات مما يؤثر على قدرتها على التكيف مع الظروف البيئية التأثير على التوازن البيئي مثل تأثير سلبي على بعض الحشرات المفيدة التي تلعب في تلقيح النباتات الحساسة أولا فإن بعض الأبحاث تشير إل والإجراءات الهندسية والتنظيمية انتشار الإشعاع في المناطق غير المرغوب فيها : ضبط قوة الإشارة ستخدم الكمية اللازمة لتغطية المنطقة المطلوبةُضبط مستويات الطاقة بحيث ت مما يقلل من الإشعاع الزائد دقة نحو المستخدمين وبالتالي تقليل التعرض في المناطق المحيطة استخدام تقنيات تقليل التشويش الأجهزة الأخرى التداخل مع لاحتياجات التغطية والظروف البيئية وضع الأبراج بعيدا استخدام تقنيات الجيل الخامس تصميم شبكات الجيل الخامس بحيث تكون أكثر كفاءة في استخدام الطاقة وتوزيع الإشعاع مع مراعاة معايير السلامة الدولية يمكن تحسين جودة الشبكة وتقليل المخاطر المحتملة على يعتبر عن الإش خاصة في ظل تزايد انتشار أبراج الاتصالات وفيما نشر معلومات مبنية على دراسات علمية حول طبيعة الإشعاع الكهرومغناطيسي مخاطرة والمعايير

Summarized by © lakhasly.com

الدولية التي تحدد مستويات الأمان هذا يشمل توضيح الفروق بين الإشعاع الطبيعي والإشعاع الناتج عن أبراج الاتصالات مسافة آمنة من أبراج الاتصالات في نفس المكان : دور الجهات الرسمية التي تتابع مستويات الإشعاع وتوفر تقارير دورية عن مدى توافقها مع المعايير كما يجب توفير قنوات اتصال مباشرة للإبلاغ عن المخالفات أو المخاوف : استخدام وسائل الإعلام والتقنية تنظيم حملات توعية عبر وسائل الإعلام المختلفة في سياسات حماية المجتمع الاعتماد عليها أبراج الاتصالات تصدر إشعاعات غير مؤينة على شكل موجات الراديو الميكروويف وهي أقل طاقة من الإشعاعات السينية واشعة كاما وفقا لمنظمةالصحةالعالمية ومعايير اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع غير المؤين) فإن مستويات الإشعاع الصادرة عن هذه الأبراج تقع ضمن الحدود الآمنة هناك جدل علمي مستمر حول التأثيرات الصحية للتعرض الطويل والمستمر لهذه الإشعاعات للإشعاعات الحيوية بعد إجراء تجارب على بعض المتطوعين وذلك بتسليط أشعة الهاتف المحمول بالقرب من أذانهم تذكر بعض الصور والكلمات التي كانت معروضة على أجهزة الكمبيوتر مما يدل أن . بهذه الموجات له تأثير على الدماغ البشري ي اخترع رقائق الهاتف أثناء عمله في شركة سيمنس الألمانية إلى أن ٪عن الأشخاص الذين لم يتعرضوا لها ٧٥٠ كارولينسكا في السويد بعد إجراء تجارب على 3.9% أخذ أ : بعد توصلهم للنتائج الاتية ارتفاع ضغط الدم لدى ١٠ مم زئبق وذلك لتأثير القلب والخلايا العصبية بهذه الموجات أمراض الأطفال _ البريطانية مخاوف كثيرة عن الإشعاعات الصادرة من الهواتف المحمولة وأظهروا نتائج تشير أعمارهم عن التأثير على كما أظهرت الأبحاث التي أجريت عن ظهور ، مدى تأثير الموجات الكهرومغناطيسية على الحامض)DNA الحامض النووي النووي للخلية البشرية وكما أظهرت كذلك أن تعرض الخلايا الليمفاوية البشرية لجرعة تعادل ١٦٧ ميجا هيرتز من شأنها وأن الخلاً أكثر تأثرا الموجات * تأثيرات على الحيوانات تعتمد بعض الطيور على المجالات المغناطيسية للأرض في تحديد مسار هجرتها وقد تؤثر موجات الراديو على هذه القدرة أنواع الطيور بالقرب من أبراج الاتصالات أو زيادة مستويات الإجهاد اختفاء يعتقد أن الإشعاع يمكن أن يسبب تغيرات في السلوك الغذائي للحشرات أو .ُ ،)Colony Collapse Disorder مستعمرات النحل اضطرابات في جهازها العصبي الحيوانات البرية بعض الأبحاث تشير إلى أن الموجات الكهرومغناطيسية قد تؤثر على نظام بعض الحيوانات مما قد يسبب تغيرات في سلوكها الطبيعي مثل القلق أو تغير أنماط البحث عن الطعام الإشعاعات إلى تغيرات في معدل إنبات البذور إنتاج الكلوروفيل وامتصاص الماء والمغذيات هناك تقارير عن تلف الأنسجة النباتية أو انخفاض جودة المحاصيل بالقرب من أبراج الاتصالات تأثيرات على البيئة العامة بعض العلماء يعتقدون أن التلوث الكهرومغناطيسي قد ة في المناطق التي ً تحتويً خاص على تنوع بيولوجي كبير مثل تأثيرها على الحيوانات المفترسة وفريستها بالم لقحات مثل النحل والفراشات كحد أن يكون ارتفاع المبنى الذي تركب فوقه الهوائيات من خمسة عشر مترا الأرض أدنى إلى خمسين مترا كحد أقصى من مستوى سطح للمبنى المختار في دائرة نصف قطرها عشرة أمتار يكون سطح المبنى الذي يتم تركيب الهوائيات عليه من الخرسانة المسلحة الأفقية بين مركزي برجين لمحطتين للتليفون المحمول على سطح نفس المبنى عن أثني عشر مترا يكون كسب الهوائي المستخدم ذو الكسب العالي ولا تقل نسبة الكسب الأمامي مقارنة بالكسب الخلفي عن ٢٠ ديسيبل عن ستة أمتار في اتجاه الشعاع الرئيسي لا يسمح بتركيب الهوائيات أعلى الشرفات التي بدون سقف خرساني مسلح

Summarized by © lakhasly.com