البرنامج النووى الاسرائيلى بين الحقيقه والألاعيب الأعلاميه

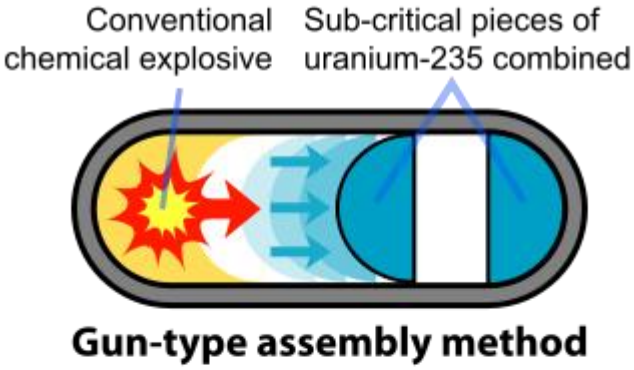
تأليف واعداد – رائد عزت

البرنامج النووى الاسرائيلى -القدرات والتطور

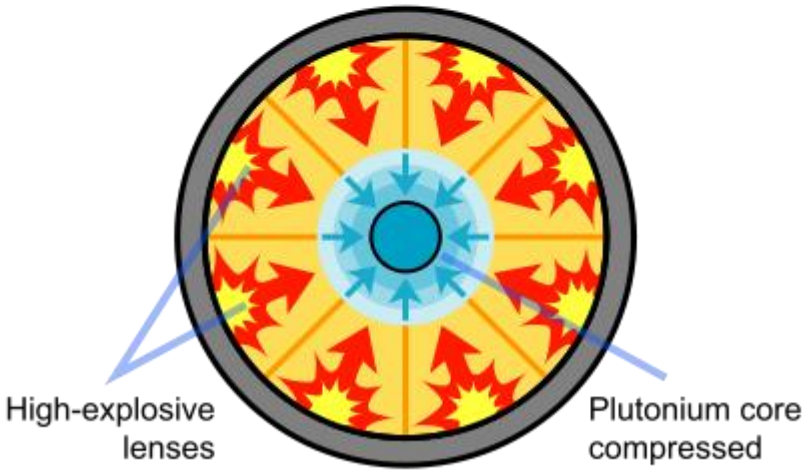
ماهى قدرات اسرائيل النوويه وكيف حصلت على القنبله ؟؟
بشكل مبدئى كيف تصنع قنبله نوويه ؟؟؟!!!!
هناك شكلان رئيسيان لتكوين القنبله النوويه اما:-

1-تصميم المدفع

2-تقنية التفجير الداخلى



Gun-type assembly method



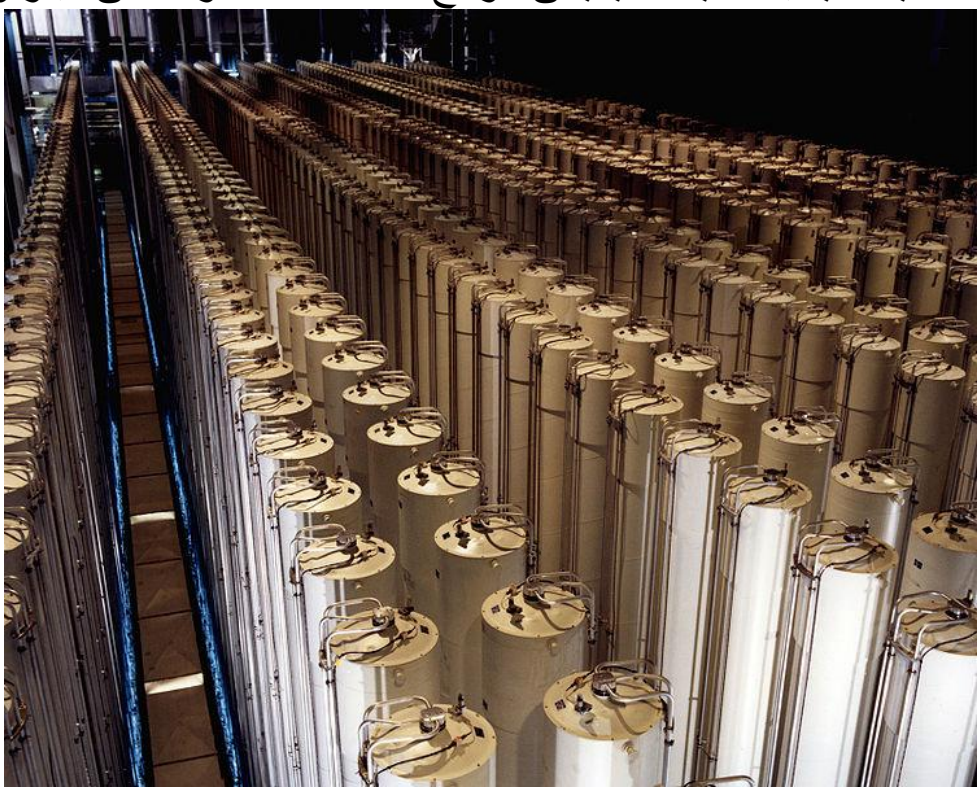
Implosion assembly method

ولكل منهم مميزاته وعيوبه وتعقيداته لكن العنصر الاساسى فيهم هو الكتله الحرجه لكى تمتلك القدره على انتاج قنبله نوويه يجب ان يتوفر بشكل اساسى لديك الوقود الانشطارى المناسب لتشكيل الكتله الحرجه

ولا يمكن لأى دوله ان تنتج قنبله نوويه الا باحد نوعين من الوقود اليورانيوم 235 او البلوتونيوم 239

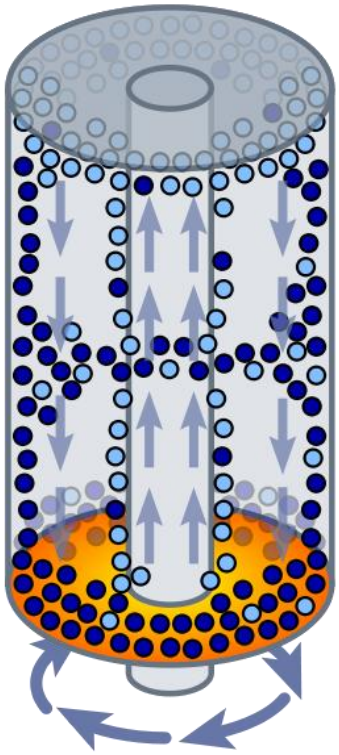
والحصول على النوعين يحتاج لعمليات مختلفه
فاليورانيوم الطبيعى يورانيوم 238 يحتوى على نسبه لا تزيد عن 1% من اليورانيوم المخصب الصالح لصنع قنبله نوويه ولصنع قنبله يجب ان يصبح تركيزاليورانيوم المخصب على الاقل 20% وهى نسبه شديدة السوء بينما يفضل ان تكون من 40% او اكثر
ويتم زيادة نسبة اليورانيوم المخصب بعمليات معقده تتم باجهزة الطرد المركزى وهى عمليه شديدة التعقيد ضخمة الكلفه بشكل رهيب ولا يقدر عليها الكثيرون

اما البلوتونيوم فيتم الحصول عليه بطريقه شديدة السهوله مقارنة بتعقيد عملية الحصول على اليورانيوم المخصب ، فالبلوتونيوم عنصر صناعى يخرج كناتج من نواتج التفاعل او بمعنى اخر "بقايا التفاعل الكيميائى"
ويتم الحصول عليه عليه بالتحليل الكيميائى لنواتج التفاعل للحصول على البلوتونيوم



استخدام اجهزة الطرد المركزى يحتاج امكانيات رهيبه بكل مافى الكلمه من معنى فمن حجم

المنشأه الضخم التى تحتاجه لاجهزة الطرد المركزى مرورا باستهلاك الطاقه الرهيب الناتج وهو امر لا يمكن تخبئته باى حال من الاحوال فضلا عن تكلفته الضخمه جدا بالاضافه الى ان الحصول على هذه الاجهزه شديد الصعوبه



بينما الحصول على البلوتونيوم اسهل مئات المرات فبمجرد اجراء التفاعلات الكيميائيه المناسبه لعمل الفصل الكيميائى حصلت على بلوتونيوم 239 قابل لانتاج القنابل النوويه وبالمناسبه هذا هو السبب وراء ان اولى القنابل النوويه التى تقوم كل دوله بتفجيرها تكون من البلوتونيوم سواء امريكا او روسيا او الباكستان فكل الدول اعتمدت تقنية البلوتونيوم فى البدايه (عدا الصين فقط) وتستطيع اسرائيل الحصول على البلوتونيوم كنواتج تفاعل من مفاعل ديمونا الذرى ثم اجراء الفصل الكيميائى فى اى من المعامل الحاره

ماهى قدرات اسرائيل على انتاج اليورانيوم او البلوتونيوم

المفاعلات النوويه

تمتلك اسرائيل عدد من المفاعلات ذات الصيغه البحثيه لكن يتم استخدامها فى اغراض غير سلميه حيث يمتلك الصهاينه

1- مفاعل فى ريشون ليتسيون قام ببناءه الامريكان فى عام 54 بطاقة 8 ميجا وات ويستخدم المفاعل اليورانيوم المخصب بنسبة 20% كوقود والماء الثقيل كمهدئ للتفاعل بالاضافه الى 16 من قضبان التحكم

2- قام اليهود عام 57 لانشاء مفاعل اخر على نفس نظام ريشون ليتسيون وهو مفاعل ناحال سوريك بطاقه 5 ميجا وات ارتفعت الى 8 ميجا وات وتم بناءه ايضا بواسطة الامريكان ويستخدم المفاعل اليورانيوم المخصب كوقود ومحلول عضوى كمعدل للتفاعل والماء الخفيف كمبرد ويستخدم المفاعل 12 قضيبا للتحكم ,والهدف من المفاعل هو انتاج النظائرالمشعه

وقد اضاف هذا المفاعل الى اسرائيل الكثير علميا وعسكريا فهذا المفاعل هو الواجهه البحثيه الاولى فى اسرائيل حيث انه حسب كلام الصهاينه قام عالم اسرائيلى لاول مره باثبات نظرية النسبيه لاينشتين فى مفاعل ناحال سوريك

3- مفاعل النبى روبين وهو مفاعل قام اليهود بالبدأ فى انشاءه عام 66 لاستخدامه فى تحلية مياه البحر وانتاج الطاقه الكهربائيه بطاقة 250 كيلو وات حرارى ويستخدم اليورانيوم الطبيعى كوقود والجرافيت كمعدل للتفاعل ووالهواء المضغوط كمبرد ويستطيع انتاح 417.5 مليون ليتر من المياه العذبه يوميا

4- اما اهم المفاعلات الاسرائيليه اعلاميا
هو مفاعل ديمونا

ويقع المفاعل فى صحراء النقب وعلى عكس مايعرفه الجميع فلم تكن امريكا هى من احتضن البرنامج النووى الاسرائيليى انما فرنسا فقد قام الفرنسيين ببناء المفاعل حيث وصل فى اول فبراير 58 الات الحفر والجرارات لتبدأ العمل فى منطقه على طريق سدوم فى صحراء النقب واعلن الصهاينه انهم على وشك بناء مصنع نسيج ضخم

ويقع المفاعل غربى بلدة ديمونا على طريق بئر سبع- ديمونا وتحيط به غابه صناعيه من الاشجار سميت بغابة بن جوريون

والمفاعل صمم على اساس تصميمات جى3 الفرنسيه والذى بنى مقله فى منطة ميركول فى فرنسا

ويستعمل المفاعل اليوارنيوم الطبيعى كوقود وقضبان الجرافيت كمعدل والماء الثقيل كمهدئ للتفاعل وقد بدأ المفاعل بطاقة 26 ميجا وات ارتفعت الى 70 ميجا وات حسب الامم المتحده ثم وصلت الى 150 ميجا وات حسب كلام فانونو

وهو مفاعل ابحاث من الدرجه الاولى لكن يختلف عن المفاعلات من نوع ناحال سوريك وريشون ليزيون هو قدرته الانتاجيه فيستطيع المفاعل توفير البلوتونيوم 239 كما تحدثنا سابقا

والمفاعل هو اهم مفاعلات اسرائيل النوويه حيث انه هو خط الانتاج الخاص بهم للحصول على البلوتونيوم ويمكن تشبيهه بمفاعل نهرسافانا الامريكى وهو المصدر الرئيسى للمخزون الامريكى للبلوتونيوم ولانتاج تفاعل نووى نحتاج الى المسرعات حيث انها هى مصدر النيوترونات التى تقوم ببدأ التفاعل الكيميائى

ولدى اسرائيل عدد من المسرعات النوويه حيث انهم يمتلكون المسرع النووى فى حيفا واخر فى الجامعه العبريه بالقدس واخر فى القدس ورابع فى تل ابيب

الا ان اهم ما يمتلكه الصهاينه بعد مفاعل ديمونا هى المعامل الحاره واهميتها تنبع من انها هى البوابه لفصل البلوتونيوم 239 عن النفايات النوويه الاخرى الغير مهمه عسكريا الناتجه عن مفاعل ديمونا

وتشير التقارير الى ان اسرائيل تمتل معملين بعد ان قامت بشراء معداتها مجزأه من عدة مصادر مختلفه

1- المعمل النووى الحار بناحال سوريك
2- المعمل النووى الحار بمركز ديمونا النووى

ويمكننا بمعادله بسيطه جدا معرفة حجم ترسانة اسرائيل النوويه اعتمادا على طاقة المفاعل

فلو اعتمدنا على معادلة فؤاد جابر نستطيع تخمين كمية البلوتونيوم المنتجه سنويه حيث ان كمية البلوتونيوم 239=طاقة مفاعل ديمونا(عدد ايام عمل المفاعل فى السنه/100)

وعدد الرؤوس النوويه يمكن انيتم تخمينه من المعادله التاليه :

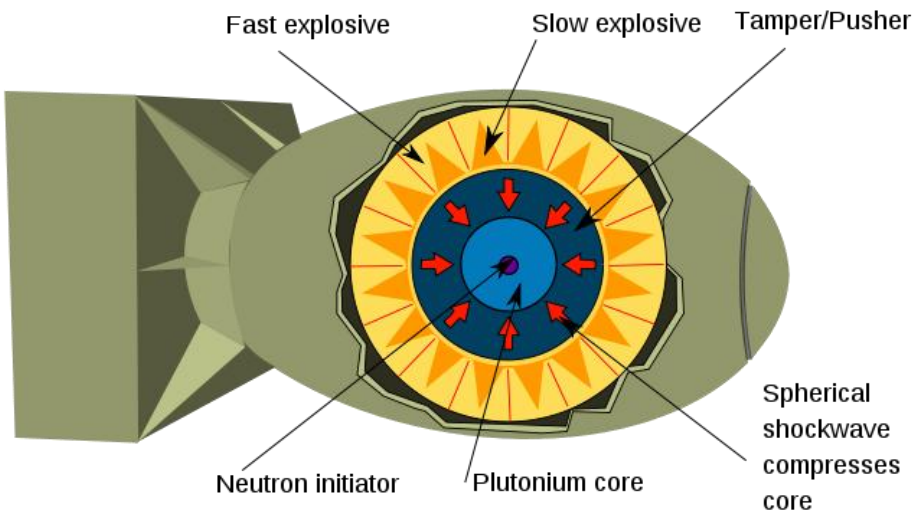
عدد الرؤس النوويه = (كميةالبلوتونيوم السنويه للمفاعل×عدد السنين التى نحسب على اساسها)/ الكتله الحرجه للرأس الواحده

لذا فالمتوقع ان تمتلكه اسرائيل من القنابل النوويه ان يكون فى مجمله وبنسبة 90% من البلوتونيوم اما ال10 %من شحنات اليورانيوم المخصب التى سرقتها اسرائيل بعمليات قرصنه شهيره

ما هو خيار تصميم القنبله النوويه الذى اعتمدته اسرائيل فى قنبلتها النوويه

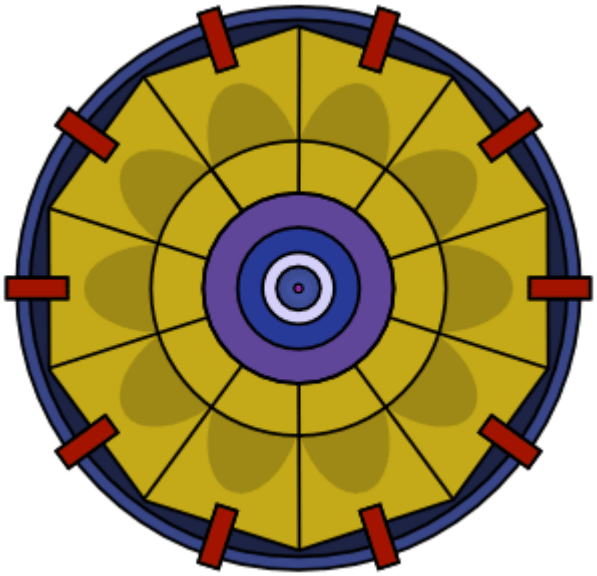
بشكل مبدئى قلنا ان لدينا طريقتان فى التصميم لنبدأ بذكر كل منها ومميزاتها وما الى ذلك

1- تقنية التفجير الداخلى



تتكون القنبله بهذا التصميم من نصفى كره سواء يورانيوم او بلوتونيوم بحيث لا يشكل اى من النصفين كتله حرجه كافيه لبدأ التفاعل ويوضعوا بشكل متقارب بحيث يشكلوا قلبا كرويا لقلب التفاعل وفى منتصف هذه الكره توجد كره صغيره من الليثيوم او الديوتوريوم او التريتيوم او مزيج من الثلاث لتعمل كبادئ للتفاعل

وحول هذه الكره يوجد غلاف من اليورانيوم الطبيعى ذو القدره الصعبه على الانشطار لتشكل العدسه التى تقوم كعاكس للنيوترونات او مايسمى بعدسة الطاقه



ومن فوق العدسه توجد كميه من التى ان تى وحين ينفجر التى ان تى يقوم بدفع العدسه التى تقوم بدورها بدفع نصفى الكره لتشكل كتله حجه ثم يتم قصفه بالنيوترونات عن طريق مولد نيوترونات ليبدأ بعدها التفاعل الانشطارى ثم تركيز النيوترونات داخل مساحة العدسه لعمل اكبر كثافه ممكنه لتحقيق انشطار اكبر نسبه ممكن من الكتله الانشطاريه

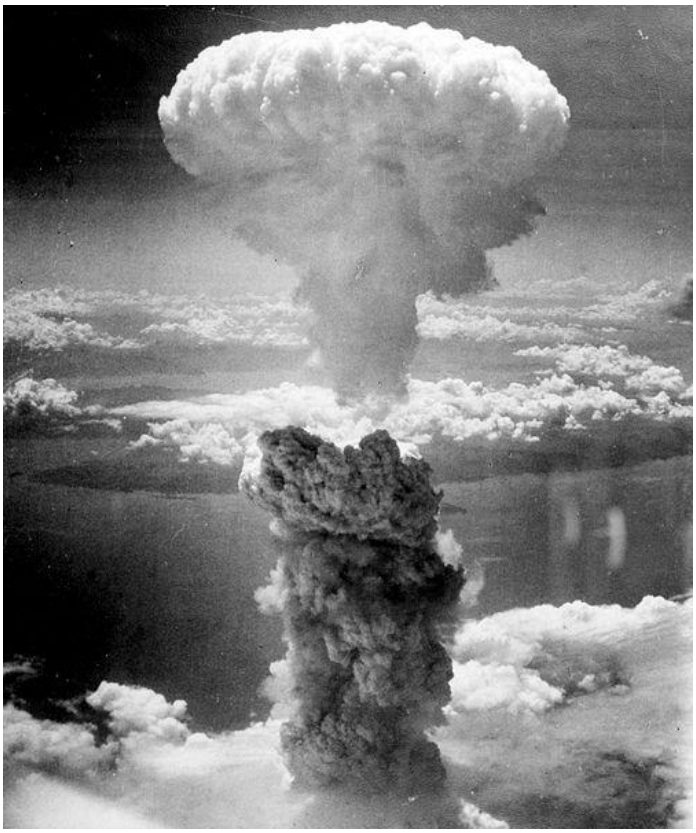
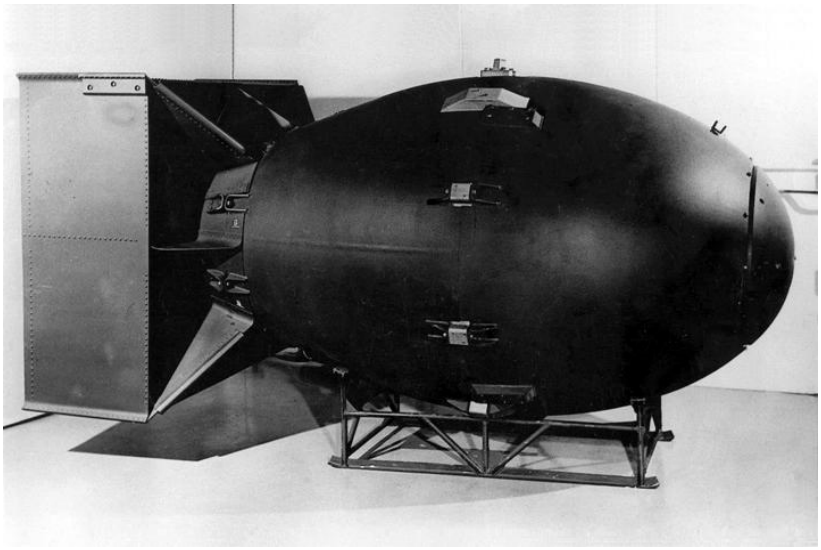
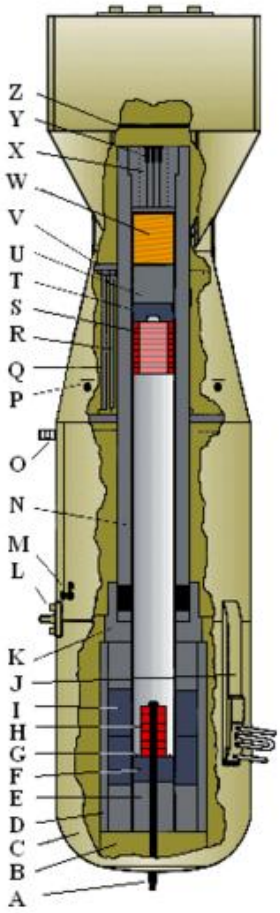


Figure 1:وفى الصوره التاليه اول قنبله من طراز التفجير الداخلى فات مان والتى القيت فوق ناجازاكى



2- تقنية المدفع



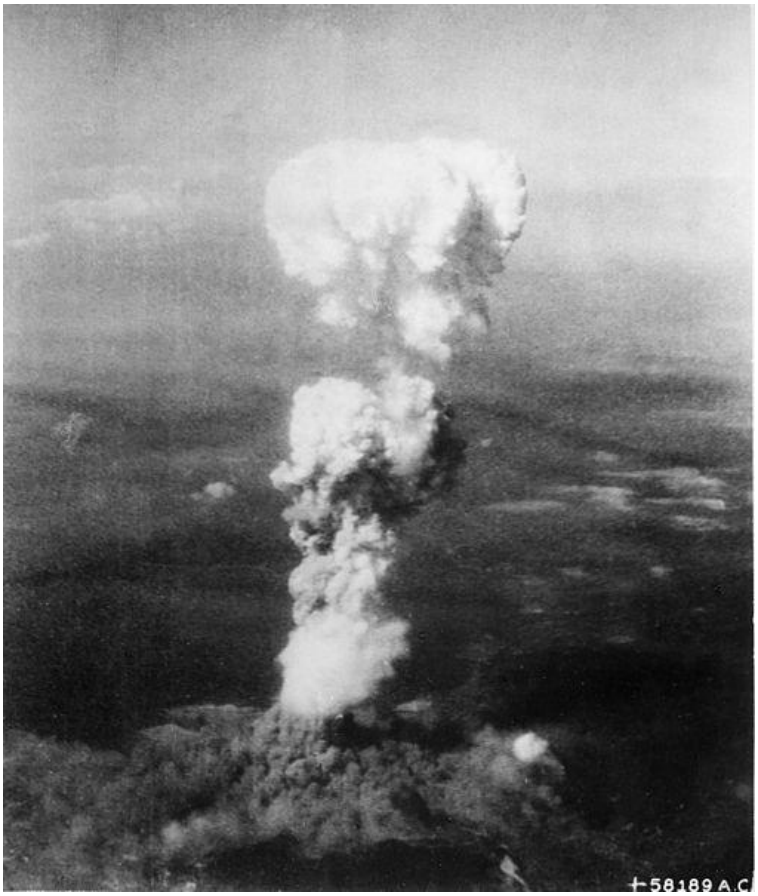
Cross-section drawing of Y-1852 Little Boy showing major mechanical component placement. Drawing is shown to scale. Numbers in ( ) indicate quantity of identical components. Not shown are the APS-13 radar units, clock box with pullout wires, baro switches and tubing, batteries, and electrical wiring. (John Coster-Mullen)

Z) Armor Plate
Y) Mark XV electric gun primers (3)
X) Gun breech with removable inner plug
W) Cordite powder bags (4)
V) Gun tube reinforcing sleeve
U) Projectile steel back
T) Projectile Tungsten-Carbide disk
S) U-235 projectile rings (9)
R) Alignment rod (3)
Q) Armored tube containing primer wiring (3)
P) Baro ports (8)
O) Electrical plugs (3)
N) 6.5" bore gun tube
M) Safing/arming plugs (3)
L) Lift lug
K) Target case gun tube adapter
J) Yagi antenna assembly (4)
I) Four-section 13" diameter Tungsten-Carbide tamper cylinder sleeve
H) U-235 target rings (6)
G) Polonium-Beryllium initiators (4)
F) Tungsten-Carbide tamper plug
E) Impact absorbing anvil
D) K-46 steel target liner sleeve
C) Target case forging
B) 15" diameter steel nose plug forging
A) Front nose locknut attached to 1" diameter main steel rod holding target components

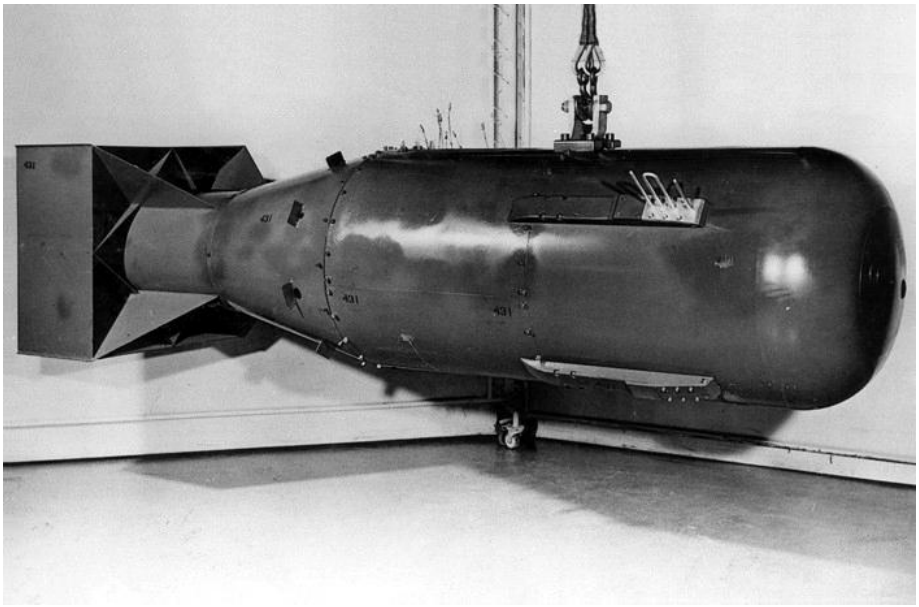
"Atom Bombs: The Top Secret Inside Story of Little Boy and Fat Man," 2003, p 112.
John Coster-Mullen drawing used with permission

هى اشبه فعلا بالمدفع حيث يتكون التصميم من ماسوره حديديه يقع فى احد طرفيها كتله من اليورانيوم وفى الطرف الاخر كتله اخرى من اليورانيوم اكبر من الاولى حيث لا يمكن ان تشكل اى من الكتلتين كتله حرجه

وبمجرد اعطاء الامر تنفجر متفجرات كيميائيه"تى ان تى غالبا" لتدفع الكتله الصغرى ناحية الكتله الكبرى لتشكل كتله حرجه ويبدأ التفاعل ثم .....



وفى الصوره قنبلة ليتل بوى التى القيت فوق هيروشيما بتقنية المدفع



لو نظرنا الى التصميمين لوجدنا ان تصميم المدفع هو الاكثر بساطه

لكنه ليس الاسهل فتحريك كتله كبيره من ماده مشعه جدا لمسافه كبيره بسرعه عاليه جدا يجعل من العمل على تصميم قنبله بهذا الشكل شديد الصعوبه

لكن لا يمكن استخدام البلوتونيوم فى نظرية المدفع

واذا كان معظم ماقام الصهاينه ببناءه من القنابل اعتمادا على البلوتونيوم فالمؤكد هو لجوء اسرائيل الى تقنية التفجير الداخلى فى قنبلتها

الا ان القنبله بتقنية المدفع اسهل كثيرا فى تحويلها لوضعها كرأس صاروخى الا انه لا يعنى انها الافضل فالامريكان من سنين توقفوا عن استخدام نظرية المدفع فى رؤوسهم المتفجره

الا ان تقنية المدفع لها قدره جيده

لذا فالمتوقع انه وبسبب ان الصهاينه لم يلجأوا الى اى تفجير تجريبى لقنبلتها فغالبا سيقومون باعتماد التصميمين حيث يتوقع انه تم اعتماد تقنية المدفع فى اليورانيوم الذى قاموا بقرصنته وتقنية التفجير الداخلى فى البلوتونيوم الذى انتجوه من ديمونا

الا ان اعتماد اسرائيل على قنبلة التفجير الداخلى "وهو المتوقع " يعنى انه وبدون القدره على اجراء تجارب نوويه لن يمكن لاسرائيل الحصول على تقنية تصغير القنبله

لكن تتيح لهم قدرة التفجير الداخلى الحصول على قنابل نوويه عملاقه او قنابل هيدروجينيه ضخمه

لكن تصغيرها غير وارد تبعا للمعلومات المتوافره

ماهى التجارب النوويه الاسرائيليه التى قام بها الصهاينه ؟

لنتحدث قليلا بقدرات السبعينات فقط
ق
الت النيويورك تايمز ان القدرات الامريكيه فى تمييز التفجيرات النوويه تحت الارض اصبحت فائقه حتى ان لديهمالقدره على تمييز الاهتزازات الناتجه عن تفجير نووى عن الزلازل حتى انها تستطيع ان تكشف التفجيرات الاقل من 1 كيلو طن حتى لو كانت الاجهزه على بعد 4000 ميل عن منطقةالتفجير امتلاك الامريكان لسلسلة الاقمار الصناعيه فيللا اعطاها القدره الكامله على كشف اى تفجير نووى فى اى مكان
اين يمكن للصهاينه ان يقوموا بتفجير نووى
الحادثه الوحيده المشكوك فى امرها ان اليهود قاموا فيها تبفجير نووى هى الحادثه التى حدثت جنوب كيب تاون وهى قضيه كبيره لا يوجد المجال لذكرها هنا لكن النتيجه انهم لم يستطع اى كان التأكيد او النفى
لكنها حتى لو كانت صحيحه تبقى تجربه واحده

فبشكل او بأخر لم تقم اسرائيل باى تجربه نوويه فى تاريخها ولو قامت فهى تجربه وحيده لا نعرف حقا هل قامت بها ام هى صدف
هل تستطيع اسرائيل الوصول الى تقنية التصغير فى القنابل النوويه بتجربه واحده
لنأخذ تجارب الفرنسيين فى الجزائر كمثال هل تعلم كم تفجيرا قام به الفرنسيين ليصلوا الى تقنية التصغير قبل ان يصل الفرنسيين الى القدره على تركيب اول رأس نووى لها على صاروخ بالستى كان قد مر 10 سنين من التجارب فى صحراء الجزائر(1960-1970) وقد قاموا ب25 تفجيرا تجريبيا

فما بالك بالامريكان
من عام 1945 الى عام 1953 قام الامريكان ب 42 تفجيرا تجريبيا ليصلوا الى تكنولوجيا التصغير

كل الادله تشير الى امتلاك اسرائيل قنابل نوويه عياريه (يعنى قنبله بقدرة 20 كيلو طن) لكن امتلاكها لقنابل محدوده او يمكن تحميلها على رأس كروز مستحيله

اسرائيل لديها قنبله نوويه ؟

مؤكد

هل لديها القدره على تخبأة تفجير نووى سطحى ؟
لأ
هل لديها القدره التكنولوجيه على القيام بتجارب نوويه مكتومه تحت سطح الارض بدون كشفها ؟
مستحيل
هل استطاعوا تصغير قنابلهم العياريه ؟
لأ
كيف ستستخدم اسرائيل سلاحها النووى؟
قنبله محمله على طائره
هذه اسئله بسيطه تم الاجابه عليها فى النقاط السابقه
لكن اسرائيل استخدمت العديد من العاب الاشاعات معنا

THE SUNDAY TIMES

Revealed: the secrets of Israel's nuclear arsenal

INSIDE

Inside Dimona: full story pages

الاشاعات حول البرنامج النووي الاسرائيلى

امتلكت اسرائيل القدره على تصغير قنابلها النوويه بحصولها على السوبر كمبيوتر وانه هو الحل

الا ان السوبر كمبيوتر لن يتنبأ بالبيانات بدون وجوود داتا مسبقه لديه بل كل مايقوم به هو انه يوفر قدره كبيره على المعالجه
لكن ايضا المعالجه لا فائدة لها بدون اوامر
والاوامر تصدر من برنامج
ولن تقوم بعمل برنامج بناء على توقعات
لذا السوبر كمبيوتر مفيد فقط فى حالة قيام اسرائيل بعدد من التجارب تسمح بوجود داتا مناسبه للقياس عليها والعمل بها
اذا لا تجارب يعنى لا برنامج يحرك السوبر كمبيوتر

لن تعلن امريكا او اى دوله غربيه عن تجارب الاسرائيليين لحمايتهم

امريكا اعلنت مسبقا عن تجربة جزيرة ادوارد المشكوك فيها التى تمت بالتعاون مع جنوب افريقيا على الرغم من ما اشيع من نظريات حولهذا الامر

فى النووى بالذات مافيش هزار

قامت اسرائيل من فتره بتفجير تحت الارض فى صحراء النقب وكان هذا التفجير محل نقاش كبير وهو دليل على تجاربهم النوويه

قبل ان ابدأ بهذا الموضوع كانت قضية تفجير النقب من اهم الاجزاء التى فكرت فيها بجوار بعض الاشاعات الاخرى فالتفجير جاء فى موعد غريب ومكان التفجير فى صحراء النقب ربما كان تغطيه على تفجير تقوم به اسرائيل تحت الارض
المشكله فى التفجيرات النوويه تحت الارض هى انه يمكن رصد الموجات الزلزاليه من مسافات كبيره مهما كان شكلها
لكن عدت وفكرت قليلا وبعد البحث عن شكل التفجيرات النوويه تحت الارض فوجدت التالى
تسمى هذه التفجيرات بالتفجيرات المكتومه فنحن نتحدث عن تفجير على عمق 1100 متر تحت سطح الارض فى وضع تكون فيه القنبله داخل تجويف هوائى على هذا العمق الرهيب

يملئ هذا التجويف بالهواء ليعمل كمخفف للصدمه والتفجير الذى يكون بقوة 10 كيلو طن يحتاج تجويف قطره حوالى 120 متر
هل تستطيع اسرائيل القياه بحفر 1100 متر تحت سطح الارض وبناء تجويف بقطر اكبر من 120 متر وتستطيع اخفاء كل هذا
مستحيل فى ظل الامكانيات التكنولوجيه الحاليه فاسرائيل فى الخمسينات حين بدأ اسرائيل فى بناء ديمونا افتضح الامر فتحججت انه مصنع نسيج ضخم

لا تحتاج اسرائيل الى القيام بتفجيرات نوويه فيمكنها ان تسرقها فقط من الدول الكبرى التى قامت بتجاربها الخاصه

الموساد ليس جهاز مخابرات بقدرات مطلقه فله حدود وتكنولوجيا بهذا الشكل صعبه بشكل كبير الحصول عليها وسرقتها ان لم تكن مستحيله ومايقوم به الموساد حاليا يجعلنا نشك قليلا فى قدراته العاديه فضلا عن الوصول الى قلب الجهاز الامنى واختراقه
نحن نتحدث هنا عن تحكم كامل فى مخابرات دوله عظمى
يعنى بنهزر وافكرك باخفاقات الموساد المتكرره
لكن حتى الحصول على نتائج التفجيرات (بفرض ان دوله اخرى اعطتهم اياها وهو امر مستبعد تماما) لن يغنيهم عن القيام بتجاربهم الخاصه

قامت اسرائيل بتجربه فى جزيرة ادوراد جنوب كيب تاون فى قلب المحيط الهادئ

هذه النقطه بالذات لا يمكننا الرد عليها ولم تحسم حتى لحظة كتابة هذه السطور فالظروف التى حدثت غطت كل الادله الممكنهفمن الممكن ان يكون الامر مجرد لعبه اعلاميه وربما يكون حقيقيا الا انه لا توجد وسيله واضحه للتأكد من هذه النقطه حتى الان

الامن القومى العربى فى ظل تحديات اسرائيل النوويه

فى هذا الجزء السابق تحدثنا عن قدرات البرنامج النووي الاسرائيلى لكن لم نخوض طويلا فى علاقته بالامن القومى العربى
بالاضافه الى اننا لم ننهى الحديث حول القدرات الاسرائيليه المتوقعه لهذا الهجوم
لذا ففى هذا الجزء سنقوم بالحديث عن الامكانيات المتوقعه للهجوم والاهداف المنتظره له

الامكانيات المتوقعه للهجوم

من الدراسه السابقه نستطيع الوصول الى استحالة امتلاك الاسرائيليين للقدره على اطلاق قنابلهم النوويه من رؤوس صاروخيه او كروز
اذا ما الحل

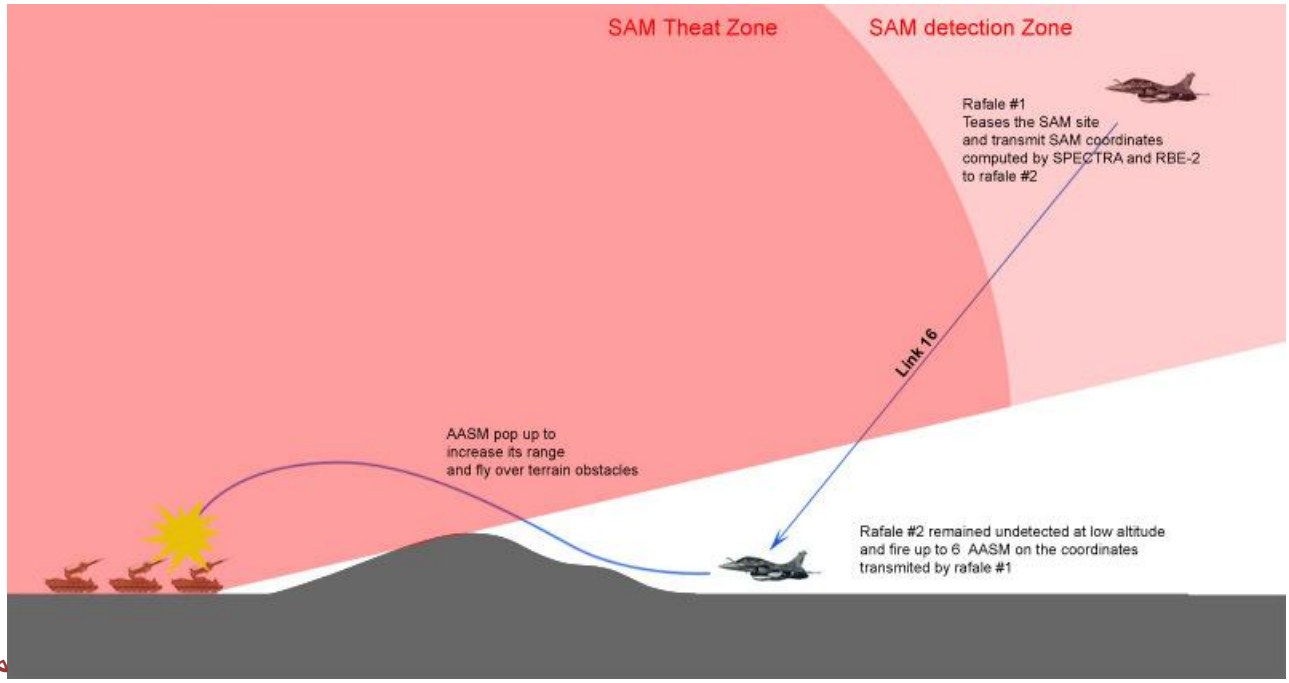
الحل يقع فى نقطه واحده فقط اسمها المقاتلات القاذفه
تمتلك اسرائيل اسطول شديد الضخامه من المقاتلات سواء اعتراضيه او متعددة المهام الا ان المقاتله الوحيده القادره على حمل قنبله نوويه وايصالها فوق الهدف المضاد هى ال-F 15 Eفهى المخصصه للقصف والاعلى حموله وقدره تكنولوجيه بين الانواع الموجوده فى الخدمه سواء بمقارنتها بباقى اصدارات الاف 15 A ,C المخصصه للاعراض او بالاف 16 المقاربه لنفس تخصصها
تمتلك اسرائيل اصدارها الخاص من ال F15Eوهى الراعم F15I Ra'am و تشغل اسرائيل سربا هو السرب 69 المتمركز فى قاعدة حتسريم فى بئر سبع

الا ان التقارير الغربيه تشير الى امتلاك اسرائيل مخازن محصنه شديدة القوه فى مطار تل نوف
وفى تل نوف يتمركز السربان 106 و103 المخصصين للاعتراض وبما يكوان مهمة احدهم مرافقة طائرات السرب 69 فى عملية القصف لحمايته من المقاتلات المصريه او استخدام الاف 16 فى هذه العمليه
يوجد حل اخر لكن استبعده وهو استخدام السى 130 لكن امتلاكهم للراعم اعتقد يكفى الا اذا كان الهدف اطلاق واحده من قنابلهم شديدة الضخامه التى ربما يكونوا قد عملوا عليها وهو امر متوقع بشده

الاهداف بين اهداف القوه المضاده واهداف القيمه المضاده

بشكل عام القنبله النوويه سلاح موجهه لضرب اهداف القيمه المضاده بينما الاسلحه التقليديه موجهه ضد اهداف القوه المضاده فما الفرق بين المصطلحين ولماذا هذا التخصيص
-اهداف القوه المضاده هى الاهداف العسكريه البحته كالمطارات والقواعد العسكريه و مواقع الدفاع الجوى والمواقع الدفاعيه وبطاريات المدفعيه وما الى ذلك

وهى كل هدف يحتوى على قوه عسكريه تستطيع الحاق ضرر مباشر بالقوات المهاجمه وضرب هذه الاهداف يتم عادة بضربات تقليديه وفى بعض الاحيان تتم بعمليات اشبه ما تكون بقصف جراحى كعمليات ال SEADاو قصف بهجمه منظمه كقصف المطارات وغيرها من العمليات المعتاده



من

ابرز امثلة ضرب اهداف القوه المضاده هى الضربه الموجهه للمطارات المصريه 5 يونيو 67 او الضربه الجويه للنقاط الاسرائيليه 6 اكتوبر 73 او محاولات الطيران الاسرائيلى ضرب حائظ الصواريخ المصرى وغيرها من العمليات الجويه المعتاده

من اهم اهداف القوه المضاده فى مصر

-1المطارات والقواعد الجويه الكبرى امثال انشاص وجناكليس والمنصوره

-2مقرات قيادة الجيوش

-3معسكرات الوحدات المختلفه

-4الدفاع الجوى

-اهداف القيمه المضاده هى الاهداف ذات الطابع المدنى لكن لها تأثير ضخم على سير العمليات القتاليه

وعلى الرغم من كونها اهداف مدنيه صرفه او ربما تكون اهداف تابعه للجيش لكن يغلب عليها الطابع المدنى الا ان فى بعض الاحيان يكون ضربها عامل مؤثر بقوه بشكل مباشر او غير مباشر فى سير العمليات العسكريه وربما يكون هو الضامن الاكبر للنصر

من ابرز امثلة اهداف القيمه المضاده خطوط السكك الحديديه ,محطات الكهرباء,محطات المياه,السدود,معامل تكرير البترول,خطوط الوقود,الاتصالات

من اهم عمليات ضرب اهداف القيمه المضاده ذات التأثير المباشر على العمليات العسكريه هو القصف المحدد على اهداف مدنيه فى المانيا النازيه فترة الحرب العالميه الثانيه ومن اشهرها ضرب خطوط وخزانات الوقود الالمانيه مما شكل مشكله فى الوقود لدى الالمان ادت الى ضعف هجماتهم الجويه فى يوم الانزال فى نورماندىD Day

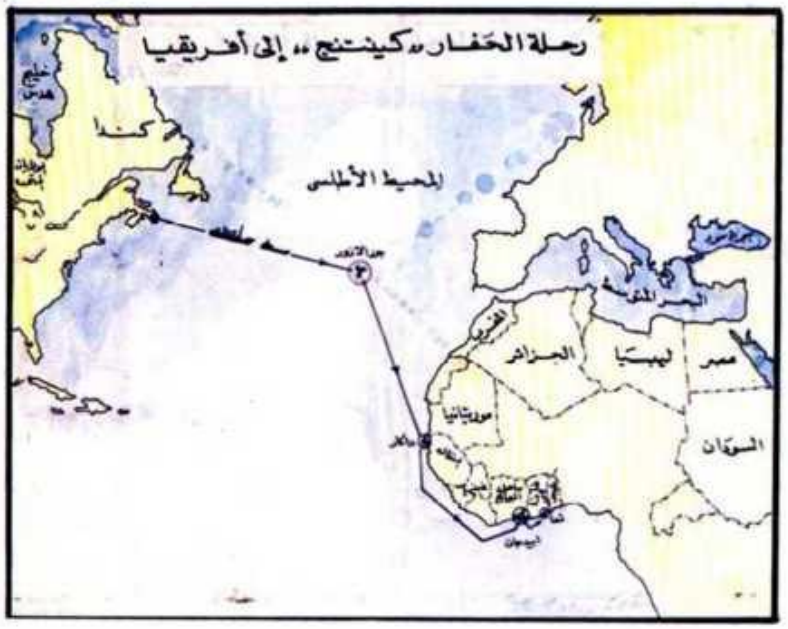
ايضا ضرب مصانع "الرومان بلى" الالمانيه دمر كل صناعة المحركات فى المانيا كلها مما شل كل الصناعات المعتمده عليها كصناعات الطيران والدبابات وما الى ذلك فى ضربه كانت من اكثر الضربات عبقرية فى هذا المجال

ضرب ساحات تجميع السكك الحديديه فى منطقة الراين كان من الضربات شديدة التأثير فقد كان من اهم المميزات لدى هتلر هى قدرة جيشه على الحركه بشكل سريع بشبكه ضخمه من السكك الحديديه وضرب ساحات تجميع القطارات الضخمه كان محاوله شديدة

النجاح لشل القدره الحركيه الالمانيه الرائعه مما بطئ من استجابة جيوش هتلر

بعدها فى حرب الاستنزاف تمت عدد من العمليات لكن كان هدفها نفسى اكثر من ان يكون للعمليات العسكريه المباشره فضرب مصانع الالمونيوم فى نجع حمادى او ضرب مصانع ابوزعبل او ضرب مدن القناه كلها عمليات قام بها الصهاينه للتأثير على الرأى العام المصرى ولم تنجح اللعبه الاسرائيليه بل كان رد الفعل المصرى شديد العنف عليها فى المقابل قام المصريين بضربات لاهداف القيمه المضاده باهداف اما سياسيه او ببعد سياسى واستخبارى خاص ففى سيناء تمت عمليات متعدده تم معظمها بعمليات للصاعقه مثل تدمير ابار البترول التى سيطر عليها الصهاينه او العمليه الاشهر لتدمير الحفار الكندى كينتنج على الرغم من انها تمت بواسطة عناصر الضفاضع البشريه الا انها كان من المقرر ضربه بالطيران لو لم تنجح العناصر فى تفجيره

الشكل الرقم (١٢)



بالمثل قصف النازيين للندن او قصف الانجليز بعدها لبرلين ودريسدن

اهم اهداف القيمه المضاده فى مصر

-1السد العالى
-2محطات الكهرباء
-3محطة مصر (محطة السكك الحديديه الرئيسيه(
-4محطات المترو الرئيسيه الخطوط الثلاث
-5معامل تكرير البترول
-6خطوط الوقود
-7سنترالات المصريه للاتصالات الرئيسيه ومحطات تقوية الهاتف المحمول
-8الطرق الرئيسيه والكبارى المحور ,الطريق الدائرى ,كوبرى6 اكتوبر
-9مجمع التحرير
-10مصانع الحديد والصلب وماصنع الصناعات الثقيله بشكل عام

الامن القومى العربى فى مواجهة اسرائيل

سأتحدث اليوم فقط عن مصر

وليس هذا مدعاة تعصب لكن الواقع هو مايتحدث فمصر هى دولة المواجهه الوحيده الباقيه

فبعد انهيار سوريا ومانعرفه عن الاردن وان اسرائيل لم تعد عدوهم)رجاء للاخوه الاردنيين لا نريد تحويل النقاش الى هذه النقطه تجاهلوها ان اردتم) او عربيا فبعد سقوط سوريا والعراق وغرق الخليج فى المستنقع الايراني واهتمام دول المغرب العربى بمشاكلها الخاصه بالاضافه الى البعد الجغرافى وضعف السودان الواضح لم تبقى امام اسرائيل الا مصر

متى ستستخدم اسرائيل قدراتها النوويه

فى بداية البرنامج اطلق عليه اليهود اسم ميكرع هاكول لو "قبل ان يضيع كل شئ " وهى كلمه تلخص البرنامج النووى الاسرائيلى كله باستراتيجية استخدامه وكيف سيقومون باطلاقه

الهدف من البرنامج هو ان يكون حبل النجاه الاخير او ربما انتقامهم النهائى قبل الهزيمه التامه فى حال انتصرت اى دوله عربيه فى مواجهتهم

لكن لن يستخدمونه فى بداية المعارك حيث سيفقد اهميته لكونه حصانهم الاسود الاخير

بعد هذه المقدمه السريعه سنبدأ الحديث عن علاقة البرنامج النووى الاسرائيلى بالامن القومى العربى من ناحية الاهداف

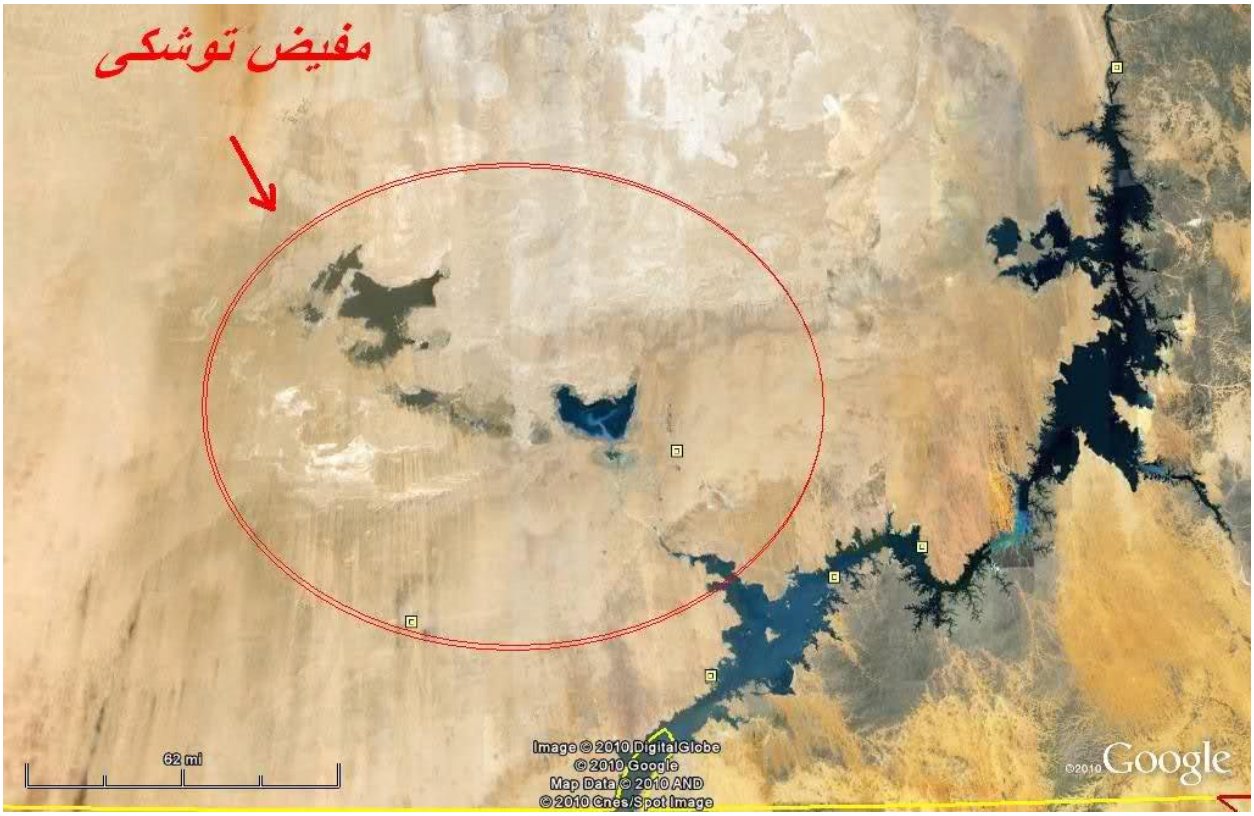
فكما اسلفنا فى المقاله السابقه بان البرنامج النووى الاسرائيلى غير صالح للاهداف التكتيكيه مما ينفى قدرتها على عمليات قصف اهداف القوه المضاده الا انها صالحه تماما لعمليات قصف اهداف القيمه المضاده

وبالنظر الى ماسلف من امكانيات الاسرائيليين على اطلاق قنابلهم النوويه يمكننا تحديد عدد من الاماكن الصالحه لقصفه نوويه تصلح للتأثير على المصريين بشكل كبير خلال سير العمليات العسكرية

وعلى الرغم من الاعتقاد السائد بجدوى قصف السد العالى الا ن العمليه صعبه جدا فأذا تغاضينا عن صعوبة الاقتراب من منطقة السد وهى ليست مدعى حديثنا هنا الا ان المشكله الاهم التى تواجهه هذه العمليه هى بنية السد نفسه فالسد العالى سد ركامى بنى من ملايين الاطنان من الدبش والجرانيب وقلب شديد الصلابه من الطفله مع ابعاد ضخمه ففى قاع السد يبلغ عرض السد 1كيلومتر وفى اعلى نقاطه يبلغ العرض حوالى 100 متر وتدمير سد بهذا الحجم لا يختلف كثيرا عن هدم جبل كامل

فالامر شديد الصعوبه

اضف الى هذا مفيض توشكى المصمم لحماية مصر من امور مشابهه بسحب مياه بحيرة ناصر الى الصحراء لحماية مصر من خطرالفيضان



بالاضافه الى هذا فمحطة كهرباء السد العالى لا توفر لمصر كم الكهرباء الذى نتخيله بل كل ماتقوم بتوفيره لا يزيد على ال15% من اجمالى الطاقه المنتجه فى مصر

استخدام قنبله نوويه لضرب محطات الكهرباء او محطات المياه او خطوط السكك الحديديه وغيرها من اهداف القيمه المضاده غير مجدى لتفرق الاهداف فى اصقاع الجمهوريه المختلفه وحاجتها الى قصفات محدده لكل هدف على حده لبعد بعضها عن اى اهداف اخرى كما فى محطات الكهرباء ومصانع الحديد والصلب

توقعى الشخصى عن الاهداف الصالحه لضربها نوويا لن تتخطى ضرب قلب القاهره فتكدس عدد ضخم من المصالح الحكوميه بالاضافه الى انه يقطع خطوط المترو مارا بعدد من اهم محطات المترو الرئيسيه وقربه من السنترالات الرئيسيه سواء الخاصه بالتليفون الارضى او النقال بالاضافه الى قربه من محطة السكك الحديديه الاهم فى مصر تجعله هدف ممتاز لضربه نوويه بهذا الشكل

سيكون هدف الاسرائيليين من هذه الضربه متعدد فهو هدف سياسى اعلامى بامتياز بضرب قلب القاهره وهو هدف نفسى شديد القوه فحتى من لن يتأثروا بالانفجار سيتأثروا بأنقطاع خطوط المواصلات الرئيسيه سواء مترو او سكك حديد او طرق تصل العاصمه ببعضها اضافة الى انقاطع الاتصالات السلكيه واللاسلكيه فى مصر

كيف يمكن مقاومة ضربه بهذا الشكل

خرجنا من الدراسه بشكل عام بعدد من المعلومات نلخصها فى

-1لا تمتلك اسرائيل القدره على اطلاق رؤوس نوويه على صصواريخها الباليستيه فئة اريحا 1 و 2 و3 او على صواريخ الكروز بوب اى لكن لديها القدره على اطلاقها بواسطة الطائرات

-2استطعنا تحديد السرب المنوط به مهمة القصف النووى على مصر وهو السرب ـــــــ التابع لقاعدة ـــــــ الجويه واستطعنا استنتاج مكان اقلاعه وتموينه و و و

-3استطعنا تحديد بعض الاهداف المتوقعه للهجوم

من هذه النقاط يمكننا الانطلاق والحديث عن كيف يمكننا مقاومى هجوم كهذا ولانه لا يمكننا تغيير قلب القاهره فالحل هو

-1ايقاف العمليه قبل ان تحدث باجهاض الضربه قبل ان تقع بالاجهاز على الطائرات المؤهله لهذه العمليه او ايقاف المطار المخصص لهذه العمليه

-2اعتراض الطائرات الحامله للقنبله قبل وصولها فوق اهدافها من مسافه كافيه لتقليل الاضرار قدر الامكان

لا اعلم هل يوجد حلول اخرى ام لا لكن هذا هو مالدى حتى الان