الدفاع) وقد قدرت نفقات انشائه عام ١٩٦٠ بنحو ١٣٠ مليون دولار ، ويستخدم هذا المفاعل اليورانيوم الطبيعي كوقود ، وتبلغ طاقته ٢٤ ميغاواط ، ويمكنه انتاج غرام واحد من البلوتونيوم ٢٣٩ يوميا لكل مليون واط حراري ، أي ٢٤ غراما يوميا ، ويبلغ انتاجه السنوي حوالي ٩ كلغ ، وهو غير خاضع لاي رقابة دولية ، ويعمل ٢٤ ساعة يوميا ويعطل ٥ ايام كل ٣ اشهر(٩). ويستخدم مادة الغرافيت كمعدل ومهدىء، وقد حصلت اسرائيل على اليورانيوم اللازم لتشغيله في السنة الاولى (يقال انه بدأ انتاجه الفعلي في اواخر عام ١٩٦٤) ويبلغ ٢٤ طنا ، بواقع ١٠ اطنان اشترتها من جنوب افريقيا و ١٠ أطنان انتجت محليا و ٤ اطنان من مصادر فرنسية ، فضلا عن ٣ أطنان اخرى اشترتها من كندا . وابتداء من عام ١٩٦٥ استطاعت اسرائيل أن توفر حاجتها من اليورانيوم اللازم كوقود لمفاعل ديمونا من انتاجها المحلي المستخرج من مناجم الفوسفات في جنوب غربي البحر الميت (حيث يوجد ثاني اوكسيد اليورانيوم بنسبة ٠،٠٥ ٪) ومن مناجم النحاس في « تيمنا » بالقرب من ميناء ايلات (حيث يوجد ثالث اوكسيد اليورانيوم بنسبة ٠،٠٣ ٪) ، فضلا عن استمرار حصولها على اليورانيوم من جنوب افريقيا والارجنتين(١٠).

واذا افترضنا جدلا ان انتاج المفاعل بكامل طاقته بدأ عام ١٩٦٥ (هناك اقوال اخرى بانه بدأ انتاجه عام ١٩٦٢) فانه يكون قد انتج حتى نهاية عام ١٩٧٤ نحو ٨١ كلغ من البلوتونيوم ٢٣٩ الصالح كمادة اولية لصنع القنابل الذرية ، وهي كمية تكفي لصنع نحو ٨ قنابل ذرية من نوع القنبلة التي القيت على « ناغازاكي » في اليابان عام ١٩٤٥ (على اعتبار ان الكتلة الحرجة اللازمة لصنعها تساوي ١٠٤٤١ غراما)(١١) ، الا انها قد تكفي لصنع نحو ١٤ قنبلة ذات انشطار واحد « A - Bomb » التي تكفي لصنعها كمية من البلوتونيوم وزنها ٥،٥٠ كلغ فقط(١٢).

وبهذا تكون اسرائيل قد انجزت خطوتين اساسيتين على طريق انتاج الاسلحة النووية . الاولى ، هي وجود المفاعل النووي القادر على انتاج الكميات اللازمة من البلوتونيوم ، وغير الخاضع لاي رقابة دولية . والثانية ، هي توفير اليورانيوم اللازم كوقود لهذا المفاعل . وتبقى بعد ذلك الخطوة الرئيسية الثالثة ، وهي الخاصة بمصنع الفصل الكيميائي الذي تتم فيه عملية فصل البلوتونيوم ٢٣٩ النقي عن نظائر اليورانيوم ٢٣٨ ، ٢٣٥ ، ٢٣٤ . ويقول تقرير صحفي نشرته مجلة « درشبيغل » الالمانية في ٥ ايار (مايو) عام ١٩٦٩ ، ان اسرائيل قد اقامت مصنعا لفصل البلوتونيوم بالقرب من «ديمونا» وانه محاط بسرية تامة الى حد ان وسائل الدفاع الجوي الاسرائيلي اسقطت طائرة اسرائيلية من طراز « ميستير » عندما حاولت ان تهبط هبوطا اضطراريا على مقربة منه في اليوم الاول من حرب ١٩٦٧(١٣) . ويقول التقرير المذكور أن هذا المصنع يشرف عليه عالمان من كبار علماء الذرة في اسرائيل ، وهما : الدكتور ج. رافه ، والدكتور ارنست دافيد برغمان ، وان اسرائيل قد اشترت معدات هذا المصنع بطريقة مجزأة لا تثير الشكوك من عدة بلاد غربية ضمت الولايات المتحدة ، وفرنسا ، وبريطانيا ، والمانيا الغربية ، وبلجيكا ، والسويد ، واليابان . أما الخطوة الرابعة والاخيرة فهي تصميم السلاح النووي نفسه ، وهذه خطوة تعتبر سهلة بالنسبة الى اسرائيل بالقياس للخطوات الثلاث السابقة ، نظرا لان لديها المعلومات الفنية والتقنية اللازمة فضلا عن توفر الخبراء ، وقد صرح عالم الذرة الامريكي المعروف بأبي القنبلة الهيدروجينية ، الدكتور « ادوارد تيللر » في ١٩٦٥/١٢/١٢ اثر زيارته لاسرائيل بانه لا شيء يمنع اسرائيل من صنع القنبلة الذرية ما دام كل ما تحتاجه في هذا السبيل متوفر لديها سواء بالنسبة الى الخبراء او المعدات او البلوتونيوم(١٤).