



BOUNDARY DIAGRAM NO.: 1T48-B01-02
FUNCTION(S) NO.: 1T48-01, 1T48-02, 1T48-03, 1T48-04, 1T48-05, 1C61-01, 1T23-01
PREPARED BY: ED DAVIDSON
DATE: 4/20/98
REVIEWED BY: ALEX MORRISON
DATE: 4/27/98

BOUNDARY DIAGRAM NO.: 1T48-B01-02
FUNCTION(S) NO.: 1T48-01
PREPARED BY: ALEX MORRISON
DATE: 3/16/98
REVIEWED BY: ED DAVIDSON
DATE: 4/30/98

- NOTES**
- EQUIPMENT AND INSTRUMENT NOS. ON THIS DWG. PRECEDED BY THE TAB. EXAMPLE: T48-0003 EXCEPT AS INDICATED. SEE NOTES 2 & 3.
 - SWITCHES AND LIGHTS INDICATED BY THIS NOTE ARE PART OF THE P.C.I.S. (PRIMARY CONTAINMENT ISOLATION SYSTEM) MPT 031 AND ARE MOUNTED ON BENCHMARK H11-P601 & H11-P602.
 - INDICATING LIGHTS LOCATED ON GRAPHIC DISPLAY ON BENCHMARK H11-P601 & H11-P602.
 - TEMPERATURE ELEMENTS ARE INPUT TO A RECORDER SHOWN ON REF. 7.
 - 1" LEAKOFF CONNECTION ON VALVE TO BE USED FOR LOCAL LEAK RATE TESTING.
 - WHERE GV-NO'S ARE SHOWN THE VALVES ARE TAGGED WITH P & ID. WHERE GV-NO'S ARE NOT SHOWN, THE VALVES ARE TAGGED WITH THE M.F. NO.
 - SAMPLE POINT CONNECTION ON VENT PURGE OUTLET LINE IS TO BE LOCATED AS CLOSE TO THE TORUS AND DRYWELL AS POSSIBLE, PROBABLY AT THE BOTTOM OF THE 20" X 18" READER ON THE DRYWELL SIDE OF THE LINE.
 - VALVE TRAVEL LIMITED TO 50° OPEN.
 - ALL CAPS FOR TEST CONNECTIONS SHALL BE THREADED CAPS.
 - AUTO/MANUAL CHART SPEED 15'-15"/HOUR SELECTOR.
 - VALVE ISOLATES ON HIGH MAIN STEAM LINE PRESSURE. EXCESS PERMISSIVE KEYLOCK SWITCH OVER-RODES MAIN STEAM LINE ONLY AND IS MOUNTED ON BENCHMARK H11-P601 & H11-P602.
 - BY-PASS PERMISSIVE KEYLOCK SWITCHES, ONE FOR EACH OF THE FOLLOWING P.C.I.S. SIGNALS:
 A. LOW RPV LEVEL
 B. LOW RPV PRESSURE
 C. HIGH RPV PRESSURE
 D. REFUELING FLOOR HIGH RADIATION
 - ISOLATION SIGNAL ON HIGH DRYWELL PRESSURE. RPV LOW LEVEL & REACTOR BUILDING HIGH RADIATION. REFUELING FLOOR HIGH RADIATION OF DRYWELL HIGH RADIATION. (FOR VALVES T48-0307, F308, F309, F316, F319, F320, F321, F322, F323, F324, F325, F326, F327, F328, F329, F330, F331, F332, F333, F334, F335, F336, F337, F338, F339, F340, F341, F342, F343, F344, F345, F346, F347, F348, F349, F350, F351, F352, F353, F354, F355, F356, F357, F358, F359, F360, F361, F362, F363, F364, F365, F366, F367, F368, F369, F370, F371, F372, F373, F374, F375, F376, F377, F378, F379, F380, F381, F382, F383, F384, F385, F386, F387, F388, F389, F390, F391, F392, F393, F394, F395, F396, F397, F398, F399, F400, F401, F402, F403, F404, F405, F406, F407, F408, F409, F410, F411, F412, F413, F414, F415, F416, F417, F418, F419, F420, F421, F422, F423, F424, F425, F426, F427, F428, F429, F430, F431, F432, F433, F434, F435, F436, F437, F438, F439, F440, F441, F442, F443, F444, F445, F446, F447, F448, F449, F450, F451, F452, F453, F454, F455, F456, F457, F458, F459, F460, F461, F462, F463, F464, F465, F466, F467, F468, F469, F470, F471, F472, F473, F474, F475, F476, F477, F478, F479, F480, F481, F482, F483, F484, F485, F486, F487, F488, F489, F490, F491, F492, F493, F494, F495, F496, F497, F498, F499, F500, F501, F502, F503, F504, F505, F506, F507, F508, F509, F510, F511, F512, F513, F514, F515, F516, F517, F518, F519, F520, F521, F522, F523, F524, F525, F526, F527, F528, F529, F530, F531, F532, F533, F534, F535, F536, F537, F538, F539, F540, F541, F542, F543, F544, F545, F546, F547, F548, F549, F550, F551, F552, F553, F554, F555, F556, F557, F558, F559, F560, F561, F562, F563, F564, F565, F566, F567, F568, F569, F570, F571, F572, F573, F574, F575, F576, F577, F578, F579, F580, F581, F582, F583, F584, F585, F586, F587, F588, F589, F590, F591, F592, F593, F594, F595, F596, F597, F598, F599, F600, F601, F602, F603, F604, F605, F606, F607, F608, F609, F610, F611, F612, F613, F614, F615, F616, F617, F618, F619, F620, F621, F622, F623, F624, F625, F626, F627, F628, F629, F630, F631, F632, F633, F634, F635, F636, F637, F638, F639, F640, F641, F642, F643, F644, F645, F646, F647, F648, F649, F650, F651, F652, F653, F654, F655, F656, F657, F658, F659, F660, F661, F662, F663, F664, F665, F666, F667, F668, F669, F670, F671, F672, F673, F674, F675, F676, F677, F678, F679, F680, F681, F682, F683, F684, F685, F686, F687, F688, F689, F690, F691, F692, F693, F694, F695, F696, F697, F698, F699, F700, F701, F702, F703, F704, F705, F706, F707, F708, F709, F710, F711, F712, F713, F714, F715, F716, F717, F718, F719, F720, F721, F722, F723, F724, F725, F726, F727, F728, F729, F730, F731, F732, F733, F734, F735, F736, F737, F738, F739, F740, F741, F742, F743, F744, F745, F746, F747, F748, F749, F750, F751, F752, F753, F754, F755, F756, F757, F758, F759, F760, F761, F762, F763, F764, F765, F766, F767, F768, F769, F770, F771, F772, F773, F774, F775, F776, F777, F778, F779, F780, F781, F782, F783, F784, F785, F786, F787, F788, F789, F790, F791, F792, F793, F794, F795, F796, F797, F798, F799, F800, F801, F802, F803, F804, F805, F806, F807, F808, F809, F810, F811, F812, F813, F814, F815, F816, F817, F818, F819, F820, F821, F822, F823, F824, F825, F826, F827, F828, F829, F830, F831, F832, F833, F834, F835, F836, F837, F838, F839, F840, F841, F842, F843, F844, F845, F846, F847, F848, F849, F850, F851, F852, F853, F854, F855, F856, F857, F858, F859, F860, F861, F862, F863, F864, F865, F866, F867, F868, F869, F870, F871, F872, F873, F874, F875, F876, F877, F878, F879, F880, F881, F882, F883, F884, F885, F886, F887, F888, F889, F890, F891, F892, F893, F894, F895, F896, F897, F898, F899, F900, F901, F902, F903, F904, F905, F906, F907, F908, F909, F910, F911, F912, F913, F914, F915, F916, F917, F918, F919, F920, F921, F922, F923, F924, F925, F926, F927, F928, F929, F930, F931, F932, F933, F934, F935, F936, F937, F938, F939, F940, F941, F942, F943, F944, F945, F946, F947, F948, F949, F950, F951, F952, F953, F954, F955, F956, F957, F958, F959, F960, F961, F962, F963, F964, F965, F966, F967, F968, F969, F970, F971, F972, F973, F974, F975, F976, F977, F978, F979, F980, F981, F982, F983, F984, F985, F986, F987, F988, F989, F990, F991, F992, F993, F994, F995, F996, F997, F998, F999, F1000, F1001, F1002, F1003, F1004, F1005, F1006, F1007, F1008, F1009, F1010, F1011, F1012, F1013, F1014, F1015, F1016, F1017, F1018, F1019, F1020, F1021, F1022, F1023, F1024, F1025, F1026, F1027, F1028, F1029, F1030, F1031, F1032, F1033, F1034, F1035, F1036, F1037, F1038, F1039, F1040, F1041, F1042, F1043, F1044, F1045, F1046, F1047, F1048, F1049, F1050, F1051, F1052, F1053, F1054, F1055, F1056, F1057, F1058, F1059, F1060, F1061, F1062, F1063, F1064, F1065, F1066, F1067, F1068, F1069, F1070, F1071, F1072, F1073, F1074, F1075, F1076, F1077, F1078, F1079, F1080, F1081, F1082, F1083, F1084, F1085, F1086, F1087, F1088, F1089, F1090, F1091, F1092, F1093, F1094, F1095, F1096, F1097, F1098, F1099, F1100, F1101, F1102, F1103, F1104, F1105, F1106, F1107, F1108, F1109, F1110, F1111, F1112, F1113, F1114, F1115, F1116, F1117, F1118, F1119, F1120, F1121, F1122, F1123, F1124, F1125, F1126, F1127, F1128, F1129, F1130, F1131, F1132, F1133, F1134, F1135, F1136, F1137, F1138, F1139, F1140, F1141, F1142, F1143, F1144, F1145, F1146, F1147, F1148, F1149, F1150, F1151, F1152, F1153, F1154, F1155, F1156, F1157, F1158, F1159, F1160, F1161, F1162, F1163, F1164, F1165, F1166, F1167, F1168, F1169, F1170, F1171, F1172, F1173, F1174, F1175, F1176, F1177, F1178, F1179, F1180, F1181, F1182, F1183, F1184, F1185, F1186, F1187, F1188, F1189, F1190, F1191, F1192, F1193, F1194, F1195, F1196, F1197, F1198, F1199, F1200, F1201, F1202, F1203, F1204, F1205, F1206, F1207, F1208, F1209, F1210, F1211, F1212, F1213, F1214, F1215, F1216, F1217, F1218, F1219, F1220, F1221, F1222, F1223, F1224, F1225, F1226, F1227, F1228, F1229, F1230, F1231, F1232, F1233, F1234, F1235, F1236, F1237, F1238, F1239, F1240, F1241, F1242, F1243, F1244, F1245, F1246, F1247, F1248, F1249, F1250, F1251, F1252, F1253, F1254, F1255, F1256, F1257, F1258, F1259, F1260, F1261, F1262, F1263, F1264, F1265, F1266, F1267, F1268, F1269, F1270, F1271, F1272, F1273, F1274, F1275, F1276, F1277, F1278, F1279, F1280, F1281, F1282, F1283, F1284, F1285, F1286, F1287, F1288, F1289, F1290, F1291, F1292, F1293, F1294, F1295, F1296, F1297, F1298, F1299, F1300, F1301, F1302, F1303, F1304, F1305, F1306, F1307, F1308, F1309, F1310, F1311, F1312, F1313, F1314, F1315, F1316, F1317, F1318, F1319, F1320, F1321, F1322, F1323, F1324, F1325, F1326, F1327, F1328, F1329, F1330, F1331, F1332, F1333, F1334, F1335, F1336, F1337, F1338, F1339, F1340, F1341, F1342, F1343, F1344, F1345, F1346, F1347, F1348, F1349, F1350, F1351, F1352, F1353, F1354, F1355, F1356, F1357, F1358, F1359, F1360, F1361, F1362, F1363, F1364, F1365, F1366, F1367, F1368, F1369, F1370, F1371, F1372, F1373, F1374, F1375, F1376, F1377, F1378, F1379, F1380, F1381, F1382, F1383, F1384, F1385, F1386, F1387, F1388, F1389, F1390, F1391, F1392, F1393, F1394, F1395, F1396, F1397, F1398, F1399, F1400, F1401, F1402, F1403, F1404, F1405, F1406, F1407, F1408, F1409, F1410, F1411, F1412, F1413, F1414, F1415, F1416, F1417, F1418, F1419, F1420, F1421, F1422, F1423, F1424, F1425, F1426, F1427, F1428, F1429, F1430, F1431, F1432, F1433, F1434, F1435, F1436, F1437, F1438, F1439, F1440, F1441, F1442, F1443, F1444, F1445, F1446, F1447, F1448, F1449, F1450, F1451, F1452, F1453, F1454, F1455, F1456, F1457, F1458, F1459, F1460, F1461, F1462, F1463, F1464, F1465, F1466, F1467, F1468, F1469, F1470, F1471, F1472, F1473, F1474, F1475, F1476, F1477, F1478, F1479, F1480, F1481, F1482, F1483, F1484, F1485, F1486, F1487, F1488, F1489, F1490, F1491, F1492, F1493, F1494, F1495, F1496, F1497, F1498, F1499, F1500, F1501, F1502, F1503, F1504, F1505, F1506, F1507, F1508, F1509, F1510, F1511, F1512, F1513, F1514, F1515, F1516, F1517, F1518, F1519, F1520, F1521, F1522, F1523, F1524, F1525, F1526, F1527, F1528, F1529, F1530, F1531, F1532, F1533, F1534, F1535, F1536, F1537, F1538, F1539, F1540, F1541, F1542, F1543, F1544, F1545, F1546, F1547, F1548, F1549, F1550, F1551, F1552, F1553, F1554, F1555, F1556, F1557, F1558, F1559, F1560, F1561, F1562, F1563, F1564, F1565, F1566, F1567, F1568, F1569, F1570, F1571, F1572, F1573, F1574, F1575, F1576, F1577, F1578, F1579, F1580, F1581, F1582, F1583, F1584, F1585, F1586, F1587, F1588, F1589, F1590, F1591, F1592, F1593, F1594, F1595, F1596, F1597, F1598, F1599, F1600, F1601, F1602, F1603, F1604, F1605, F1606, F1607, F1608, F1609, F1610, F1611, F1612, F1613, F1614, F1615, F1616, F1617, F1618, F1619, F1620, F1621, F1622, F1623, F1624, F1625, F1626, F1627, F1628, F1629, F1630, F1631, F1632, F1633, F1634, F1635, F1636, F1637, F1638, F1639, F1640, F1641, F1642, F1643, F1644, F1645, F1646, F1647, F1648, F1649, F1650, F1651, F1652, F1653, F1654, F1655, F1656, F1657, F1658, F1659, F1660, F1661, F1662, F1663, F1664, F1665, F1666, F1667, F1668, F1669, F1670, F1671, F1672, F1673, F1674, F1675, F1676, F1677, F1678, F1679, F1680, F1681, F1682, F1683, F1684, F1685, F1686, F1687, F1688, F1689, F1690, F1691, F1692, F1693, F1694, F1695, F1696, F1697, F1698, F1699, F1700, F1701, F1702, F1703, F1704, F1705, F1706, F1707, F1708, F1709, F1710, F1711, F1712, F1713, F1714, F1715, F1716, F1717, F1718, F1719, F1720, F1721, F1722, F1723, F1724, F1725, F1726, F1727, F1728, F1729, F1730, F1731, F1732, F1733, F1734, F1735, F1736, F1737, F1738, F1739, F1740, F1741, F1742, F1743, F1744, F1745, F1746, F1747, F1748, F1749, F1750, F1751, F1752, F1753, F1754, F1755, F1756, F1757, F1758, F1759, F1760, F1761, F1762, F1763, F1764, F1765, F1766, F1767, F1768, F1769, F1770, F1771, F1772, F1773, F1774, F1775, F1776, F1777, F1778, F1779, F1780, F1781, F1782, F1783, F1784, F1785, F1786, F1787, F1788, F1789, F1790, F1791, F1792, F1793, F1794, F1795, F1796, F1797, F1798, F1799, F1800, F1801, F1802, F1803, F1804, F1805, F1806, F1807, F1808, F1809, F1810, F1811, F1812, F1813, F1814, F1815, F1816, F1817, F1818, F1819, F1820, F1821, F1822, F1823, F1824, F1825, F1826, F1827, F1828, F1829, F1830, F1831, F1832, F1833, F1834, F1835, F1836, F1837, F1838, F1839, F1840, F1841, F1842, F1843, F1844, F1845, F1846, F1847, F1848, F1849, F1850, F1851, F1852, F1853, F1854, F1855, F1856, F1857, F1858, F1859, F1860, F1861, F1862, F1863, F1864, F1865, F1866, F1867, F1868, F1869, F1870, F1871, F1872, F1873, F1874, F1875, F1876, F1877, F1878, F1879, F1880, F1881, F1882, F1883, F1884, F1885, F1886, F1887, F1888, F1889, F1890, F1891, F1892, F1893, F1894, F1895, F1896, F1897, F1898, F1899, F1900, F1901, F1902, F1903, F1904, F1905, F1906, F1907, F1908, F1909, F1910, F1911, F1912, F1913, F1914, F1915, F1916, F1917, F1918, F1919, F1920, F1921, F1922, F1923, F1924, F1925, F1926, F1927, F1928, F1929, F1930, F1931, F1932, F1933, F1934, F1935, F1936, F1937, F1938, F1939, F1940, F1941, F1942, F1943, F1944, F1945, F1946, F1947, F1948, F1949, F1950, F1951, F1952, F1953, F1954, F1955, F1956, F1957, F1958, F1959, F1960, F1961, F1962, F1963, F1964, F1965, F1966, F1967, F1968, F1969, F1970, F1971, F1972, F1973, F1974, F1975, F1976, F1977, F1978, F1979, F1980, F1981, F1982, F1983, F1984, F1985, F1986, F1987, F1988, F1989, F1990, F1991, F1992, F1993, F1994, F1995, F1996, F1997, F1998, F1999, F2000, F2001, F2002, F2003, F2004, F2005, F2006, F2007, F2008, F2009, F2010, F2011, F2012, F2013, F2014, F2015, F2016, F2017, F2018, F2019, F2020, F2021, F2022, F2023, F2024, F2025, F2026, F2027, F2028, F2029, F2030, F2031, F2032, F2033, F2034, F2035, F2036, F2037, F2038, F2039, F2040, F2041, F2042, F2043, F2044, F2045, F2046, F2047, F2048, F2049, F2050, F2051, F2052, F2053, F2054, F2055, F2056, F2057, F2058, F2059, F2060, F2061, F2062, F2063, F2064, F2065, F2066, F2067, F2068, F2069, F2070, F2071, F2072, F2073, F2074, F2075, F2076, F2077, F2078, F2079, F2080, F2081, F2082, F2083, F2084, F2085, F2086, F2087, F2088, F2089, F2090, F2091, F2092, F2093, F2094, F2095, F2096, F2097, F2098, F2099, F2100, F2101, F2102, F2103, F2104, F2105, F2106, F2107, F2108, F2109, F2110, F2111, F2112, F2113, F2114, F2115, F2116, F2117, F2118, F2119, F2120, F2121, F2122, F2123, F2124, F2125, F2126, F2127, F2128, F2129, F2130, F2131, F2132, F2133, F2134, F2135, F2136, F2137, F2138, F2139, F2140, F2141, F2142, F2143, F2144, F2145, F2146, F2147, F2148, F2149, F2150, F2151, F2152, F2153, F2154, F2155, F2156, F2157, F2158, F2159, F2160, F2161, F2162, F2163, F2164, F2165, F2166, F2167, F2168, F2169, F2170, F2171, F2172, F2173, F2174, F2175, F2176, F2177, F2178, F2179, F2180, F2181, F2182, F2183, F2184, F2185, F2186, F2187, F2188, F2189, F2190, F2191, F2192, F2193, F2194, F2195, F2196, F2197, F2198, F2199, F2200, F2201, F2202, F2203, F2204, F2205, F2206, F2207, F2208, F2209, F2210, F2211, F2212, F2213, F2214, F2215, F2216, F2217, F2218, F2219, F2220, F2221, F2222, F2223, F2224, F2225, F2226, F2227, F2228, F2229, F2230, F2231, F2232, F2233, F2234, F2235, F2236, F2237, F2238, F2239, F2240, F2241, F2242, F2243, F2244, F2245, F2246, F2247, F2248, F2249, F2250, F2251, F2252, F2253, F2254, F2255, F2256, F2257, F2258, F2259, F2260, F2261, F2262, F2263, F2264, F2