

# REGULATORY INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM (RIDS)

ACCESSION NBR: 8311150125 DOC. DATE: 83/11/07 NOTARIZED: NO DOCKET #  
 FACIL: 50-397 WPPSS Nuclear Project, Unit 2, Washington Public Powe 05000397  
 AUTH. NAME: SORENSEN, G.C. AUTHOR AFFILIATION: Washington Public Power Supply System  
 RECIP. NAME: SCHWENCER, A. RECIPIENT AFFILIATION: Licensing Branch 2

SUBJECT: Forwards, per 831021 telcon, example tabulation of stresses at postulated break locations & clarification of FSAR Section 3.6.2.1.3 re leakage cracks in high energy sys. Breaks at Nodes 2, 5 & 6 need not be postulated.

DISTRIBUTION CODE: B001S COPIES RECEIVED: LTR 1 ENCL 1 SIZE: 3  
 TITLE: Licensing Submittal: PSAR/FSAR Amdts & Related Correspondence

## NOTES:

RECIPIENT		COPIES		RECIPIENT		COPIES	
ID CODE/NAME		LTTR	ENCL	ID CODE/NAME		LTTR	ENCL
NRR/DL/ADL		1	0	NRR LB2 BC		1	0
NRR LB2 LA		1	0	AULUCK, R.	01	1	1
INTERNAL: ELD/HDS2		1	0	IE FILE		1	1
IE/DEPER/EPB	36	3	3	IE/DEPER/IRB	35	1	1
IE/DEQA/QAB	21	1	1	NRR/DE/AEAB		1	0
NRR/DE/CEB	11	1	1	NRR/DE/EHEB		1	1
NRR/DE/eqB	13	2	2	NRR/DE/GB	28	2	2
NRR/DE/MEB	18	1	1	NRR/DE/MTEB	17	1	1
NRR/DE/SAB	24	1	1	NRR/DE/SGEB	25	1	1
NRR/DHFS/HFEB	40	1	1	NRR/DHFS/LQB	32	1	1
NRR/DHFS/PSRB		1	1	NRR/DL/SSPB		1	0
NRR/DSI/AEB	26	1	1	NRR/DSI/ASB		1	1
NRR/DSI/CPB	10	1	1	NRR/DSI/CSB	09	1	1
NRR/DSI/ICSB	16	1	1	NRR/DSI/METB	12	1	1
NRR/DSI/PSB	19	1	1	NRR/DSI/RAB	22	1	1
NRR/DSI/RSB	23	1	1	REG FILE	04	1	1
RGNS		3	3	RM/DDAMI/MIB		1	0
EXTERNAL: ACRS	41	6	6	BNL (AMDTS ONLY)		1	1
DMB/DSS (AMDTS)		1	1	FEMA-REP DIV	39	1	1
LPDR	03	1	1	NRC PDR	02	1	1
NSIC	05	1	1	NTIS		1	1

TOTAL NUMBER OF COPIES REQUIRED: LTTR 53 ENCL 46

1. The first part of the report is a summary of the work done during the last year. It is a brief statement of the progress made in the various branches of the work, and of the results obtained. It is not intended to be a detailed account of the work, but rather a summary of the main features of the work.

2. The second part of the report is a detailed account of the work done during the last year. It is a full and complete statement of the work, and of the results obtained. It is intended to be a detailed account of the work, and of the results obtained.

3. The third part of the report is a summary of the work done during the last year. It is a brief statement of the progress made in the various branches of the work, and of the results obtained. It is not intended to be a detailed account of the work, but rather a summary of the main features of the work.

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.	DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19	1/1/19
1/1/19	1/1/						

## Washington Public Power Supply System

P.O. Box 968 3000 George Washington Way Richland, Washington 99352 (509) 372-5000

November 7, 1983  
G02-83-1031

Docket No. 50-397

Director of Nuclear Reactor Regulation  
Attention: Mr. A. Schwencer, Chief  
Licensing Branch No. 2  
Division of Licensing  
U.S. Nuclear Regulatory Commission  
Washington, D.C. 20555

Dear Mr. Schwencer:

Subject: NUCLEAR PROJECT NO. 2  
FSAR SECTION 3.6 NOTES ON STRESS  
TABULATIONS AND HIGH ENERGY LEAKAGE CRACKS

Per our telecon of October 21 (R. Auluck, R. Li, P. Powell, and D. Bosi), the attached example tabulation of stresses at postulated break locations is provided. In addition, a clarification of Section 3.6.2.1.3 on leakage cracks in high energy systems is attached.

The tabulated stresses are from the final as-built analysis of the Low Pressure Core Spray System. Based on the break criteria established in FSAR Section 3.6, it is seen from the attached example that breaks at nodes 2, 5, and 6 need not be postulated. This conservatism stems from the status as-built program efforts to provide bounding results.

If you have any further questions, please contact Mr. P. L. Powell, Manager, WNP-2 Licensing.

Very truly yours,



G. C. Sorensen, Manager  
Regulatory Programs

DMB/tmh  
Attachments

cc: R Auluck - NRC  
WS Chin - BPA  
R Li - NRC  
AD Toth - NRC Site

8311150125 831107  
PDR ADOCK 05000397  
A PDR

Boo  
1/1

*[Illegible handwritten notes]*



ATTACHMENT 1 - EXAMPLE TABULATIONSUMMARY OF POSTULATED PIPE BREAK LOCATIONSCIRCUMFERENTIAL BREAKS

Node 1•  
Node 2•  
Node 4•  
Node 5•  
Node 6•  
Node 7•

LONGITUDINAL BREAKS

Node 3•

NODE	CALCULATED STRESSES (PSI) OR $U$			
	EQN 10	EQN 12	EQN 13	$U$
1 (T)	51,760	4419	18,170	*
2	51,730	4417	18,160	*
3	105,000	16,030	48,030	0.35
4	86,150	15,090	31,760	*
5	52,260	3590	34,360	*
6	77,080	3104	36,780	*
7 (T)	56,100	2671	36,610	*

$$2.4 S_m = 43,510 \text{ psi}$$

T = TERMINAL END

\*  $U < 0.1$

... ..

The image shows a document page, likely a ledger or form, with a grid-like structure. The page is heavily degraded with significant noise, including large black artifacts and white speckles, making the content largely illegible. The layout appears to have multiple columns and rows, with some faint text visible in the top left corner.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

[illegible]

## ATTACHMENT 2

### FSAR Section 3.6.2.1.3

The first paragraph will be revised as follows:

"Cracks in high energy systems, regardless of ASME Code Classification, were evaluated at WNP-2 both inside and outside of containment. Inside containment it was found that the circumferential or longitudinal high energy line breaks bounded the structural and environmental consequences produced by a leakage crack at any location in a high energy line. Outside containment analyses were completed or protection was provided to ensure that critical plant systems are not harmed by leakage cracks in adjacent high energy systems."

