

Реконструкція автозаправної станції (АЗС) під автозаправний комплекс (АЗК)

РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Разрахункова схема

Розрахунок центрально стиснутих/розтягнутих стержнів

В.П.	$\mu=1$	$R_y=200$ МПа	$\gamma_c=1$	$\gamma_{H1}=0,95$	$L=151$ см	$L_{\text{эф}}=151$ см	$N=150$ кН	$A_{\text{cal}}=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{0,85 \cdot R_y \cdot \gamma_c}=8,38$ см	80x80x3
			$i_x=3,13$	$\lambda=\frac{L_{\text{эф}}}{i}$	$\lambda_x=48$	$L_{\text{шва}}=275$ мм	$\phi=0,869$	$\sigma=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{\phi \cdot A}=180,40$ МПа	$A=9,09$ см ²
			$i_y=3,13$						$i_x=89,05$ см ⁴
									$i_y=89,05$ см ⁴
Н.П.	$\mu=1$	$R_y=200$ МПа	$\gamma_c=1$	$\gamma_{H1}=0,95$	$L=151$ см	$L_{\text{эф}}=151$ см	$N=140$ кН	$A_{\text{cal}}=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{0,85 \cdot R_y \cdot \gamma_c}=7,82$ см	80x80x3
			$i_x=3,13$	$\lambda=\frac{L_{\text{эф}}}{i}$	$\lambda_x=48$	$L_{\text{шва}}=257$ мм	$\phi=1$	$\sigma=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{\phi \cdot A}=146,31$ МПа	$A=9,09$ см ²
			$i_y=3,13$						$i_x=89,05$ см ⁴
									$i_y=89,05$ см ⁴
Оп. Рознос	$\mu=1$	$R_y=200$ МПа	$\gamma_c=1$	$\gamma_{H1}=0,95$	$L=115$ см	$L_{\text{эф}}=115$ см	$N=61$ кН	$A_{\text{cal}}=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{0,85 \cdot R_y \cdot \gamma_c}=3,41$ см	80x80x3
			$i_x=3,13$	$\lambda=\frac{L_{\text{эф}}}{i}$	$\lambda_x=37$	$L_{\text{шва}}=118$ мм	$\phi=0,906$	$\sigma=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{\phi \cdot A}=70,37$ МПа	$A=9,09$ см ²
			$i_y=3,13$						$i_x=89,05$ см ⁴
									$i_y=89,05$ см ⁴
Рознос розт.	$\mu=1$	$R_y=200$ МПа	$\gamma_c=1$	$\gamma_{H1}=0,95$	$L=110$ см	$L_{\text{эф}}=110$ см	$N=60$ кН	$A_{\text{cal}}=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{0,85 \cdot R_y \cdot \gamma_c}=3,35$ см	60x40x3
			$i_x=1,55$	$\lambda=\frac{L_{\text{эф}}}{i}$	$\lambda_x=71$	$L_{\text{шва}}=116$ мм	$\phi=1$	$\sigma=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{\phi \cdot A}=105,56$ МПа	$A=5,40$ см ²
			$i_y=2,15$						$i_x=13,00$ см ⁴
									$i_y=25,00$ см ⁴
Рознос стиск	$\mu=1$	$R_y=200$ МПа	$\gamma_c=1$	$\gamma_{H1}=0,95$	$L=110$ см	$L_{\text{эф}}=110$ см	$N=60$ кН	$A_{\text{cal}}=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{0,85 \cdot R_y \cdot \gamma_c}=3,35$ см	60x40x3
			$i_x=1,55$	$\lambda=\frac{L_{\text{эф}}}{i}$	$\lambda_x=71$	$L_{\text{шва}}=116$ мм	$\phi=0,775$	$\sigma=\frac{\gamma_n \cdot N \cdot 10}{\phi \cdot A}=136,20$ МПа	$A=5,40$ см ²
			$i_y=2,15$						$i_x=13,00$ см ⁴
									$i_y=25,00$ см ⁴

Таблица усилий (стержни)									
Г. Элемент	№ стержня	Усилия							
		N (кН)	Qz (кН/м)	Ky (кН/м)	Kz (кН/м)	Rx (кН/м)	My (кН)	Mz (кН/м)	Rz (кН/м)
5	1	-13,572	0,000	0,569	-1,189	0,000	0,000	0,000	0,000
5	2	-13,572	0,000	-0,443	-1,189	0,000	0,000	0,000	0,000
6	1	-13,673	0,000	-0,501	1,169	0,000	0,000	0,000	0,000
6	2	-13,673	0,000	0,434	1,169	0,000	0,000	0,000	0,000
7	1	-60,276	0,000	-0,791	0,792	0,000	0,000	0,000	0,000
7	2	-60,276	0,000	0,121	0,792	0,000	0,000	0,000	0,000
8	1	-14,067	0,000	0,993	-2,409	0,000	0,000	0,000	0,000
8	2	-14,067	0,000	-0,993	-2,409	0,000	0,000	0,000	0,000
9	1	-13,633	0,000	0,004	-0,909	0,000	0,000	0,000	0,000
9	2	-13,633	0,000	-0,003	-0,909	0,000	0,000	0,000	0,000
10	1	-13,360	0,000	-1,026	2,303	0,000	0,000	0,000	0,000
10	2	-13,360	0,000	0,976	2,303	0,000	0,000	0,000	0,000
11	1	37,321	0,000	0,766	-0,574	0,000	0,000	0,000	0,000
11	2	37,321	0,000	-0,776	-0,574	0,000	0,000	0,000	0,000
13	1	-36,741	0,000	0,570	-0,387	0,000	0,000	0,000	0,000
13	2	-36,741	0,000	-0,114	-0,387	0,000	0,000	0,000	0,000
14	1	33,613	0,000	0,814	-0,071	0,000	0,000	0,000	0,000
14	2	33,613	0,000	0,536	-0,071	0,000	0,000	0,000	0,000
15	1	-13,109	0,000	0,620	-0,164	0,000	0,000	0,000	0,000
15	2	-13,109	0,000	0,439	-0,164	0,000	0,000	0,000	0,000
16	1	-10,229	0,000	0,583	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000
16	2	-10,229	0,000	0,636	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000
17	1	-10,333	0,000	0,628	-0,022	0,000	0,000	0,000	0,000
17	2	-10,333	0,000	0,603	-0,022	0,000	0,000	0,000	0,000
18	1	-13,310	0,000	0,444	0,145	0,000	0,000	0,000	0,000
18	2	-13,310	0,000	0,603	0,145	0,000	0,000	0,000	0,000
19	1	34,233	0,000	0,508	0,109	0,000	0,000	0,000	0,000
19	2	34,233	0,000	0,628	0,109	0,000	0,000	0,000	0,000
20	1	-36,908	0,000	0,119	0,369	0,000	0,000	0,000	0,000
20	2	-36,908	0,000	0,325	0,369	0,000	0,000	0,000	0,000
21	1	37,059	0,000	0,124	0,464	0,000	0,000	0,000	0,000
21	2	37,059	0,000	0,634	0,464	0,000	0,000	0,000	0,000
22	1	-53,869	0,000	0,087	-0,844	0,000	0,000	0,000	0,000
22	2	-53,869	0,000	-0,801	-0,844	0,000	0,000	0,000	0,000
23	1	-53,039	0,000	-1,157	0,948	0,000	0,000	0,000	0,000
23	2	-54,843	0,000	2,396	0,948	0,000	0,000	0,000	0,000
24	1	-9,447	0,000	-0,562	0,386	0,000	0,000	0,000	0,000
24	2	-10,301	0,000	-0,244	0,386	0,000	0,000	0,000	0,000
25	1	38,382	0,000	-1,362	1,806	0,000	0,000	0,000	0,000
25	2	38,382	0,000	1,484	1,806	0,000	0,000	0,000	0,000
26	1	105,979	0,000	0,136	0,683	0,000	0,000	0,000	0,000
26	2	105,979	0,000	1,180	0,683	0,000	0,000	0,000	0,000
27	1	39,672	0,000	0,654	0,242	0,000	0,000	0,000	0,000
27	2	39,672	0,000	1,017	0,242	0,000	0,000	0,000	0,000
28	1	39,639	0,000	1,022	-0,255	0,000	0,000	0,000	0,000
28	2	39,639	0,000	0,639	-0,255	0,000	0,000	0,000	0,000
29	1	05,880	0,000	1,168	-0,899	0,000	0,000	0,000	0,000
29	2	05,880	0,000	0,131	-0,899	0,000	0,000	0,000	0,000
30	1	38,368	0,000	1,308	-2,062	0,000	0,000	0,000	0,000
30	2	38,368	0,000	-1,432	-2,062	0,000	0,000	0,000	0,000
31	1	59,395	0,000	1,644	0,948	0,000	0,000	0,000	0,000
31	2	54,894	0,000	-2,636	-0,948	0,000	0,000	0,000	0,000
32	1	-9,705	0,000	-0,403	0,072	0,000	0,000	0,000	0,000

32	2	-8,800	0,000	-0,343	0,072	0,000	0,000	0,000	0,000
33	1	0,129	0,000	-0,343	0,652	0,000	0,000	0,000	0,000
33	2	0,129	0,000	0,166	0,652	0,000	0,000	0,000	0,000
34	1	-74,910	0,000	-0,401	2,462	0,000	0,000	0,000	0,000
34	2	-74,940	0,000	1,453	2,462	0,000	0,000	0,000	0,000
35	1	-78,863	0,000	0,427	0,165	0,000	0,000	0,000	0,000
35	2	-78,863	0,000	0,566	0,165	0,000	0,000	0,000	0,000
36	1	-127,867	0,000	0,057	1,965	0,000	0,000	0,000	0,000
36	2	-127,967	0,000	1,529	-2,925	0,000	0,000	0,000	0,000
37	1	-130,356	0,000	1,038	-0,610	0,000	0,000	0,000	0,000
37	2	-130,356	0,000	0,569	-0,610	0,000	0,000	0,000	0,000
38	1	-146,983	0,000	0,410	-1,296	0,000	0,000	0,000	0,000
38	2	-146,983	0,000	1,386	-1,296	0,000	0,000	0,000	0,000
39	1	-148,397	0,000	1,390	-1,306	0,000	0,000	0,000	0,000
39	2	-148,397	0,000	0,406	-1,306	0,000	0,000	0,000	0,000
40	1	-132,311	0,000	0,562	0,682	0,000	0,000	0,000	0,000
40	2	-132,311	0,000	1,053	0,682	0,000	0,000	0,000	0,000
41	1	-132,842	0,000	1,562	-2,014	0,000	0,000	0,000	0,000
41	2	-132,842	0,000	0,046	-2,014	0,000	0,000	0,000	0,000
42	1	-83,856	0,000	0,545	-0,100	0,000	0,000	0,000	0,000
42	2	-83,856	0,000	0,470	-0,100	0,000	0,000	0,000	0,000
43	1	-81,866	0,000	1,463	-0,270	0,000	0,000	0,000	0,000
43	2	-82,868	0,000	-0,236	-0,270	0,000	0,000	0,000	0,000
44	1	-0,509	0,000	0,398	-1,268	0,000	0,000	0,000	0,000
44	2	-0,509	0,000	-0,562	-1,268	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица усилий (стержни)									
М элем	У сечек	Условия							
		N (кН)	Mx (кН*м)	Ky (кН/м)	Qx (кН)	Mz (кН*м)	Qy (кН)	Ry (кН/м)	Rz (кН/м)
5	1	0.249	0.000	0.075	-0.143	0.000	0.000	0.000	0.000
5	2	0.249	0.000	-0.039	-0.143	0.000	0.000	0.000	0.000
6	1	0.135	0.000	0.079	-0.168	0.000	0.000	0.000	0.000
6	2	0.135	0.000	-0.055	-0.168	0.000	0.000	0.000	0.000
7	1	0.731	0.000	5.578	6.917	0.000	0.000	0.000	0.000
7	2	0.731	0.000	2.382	6.917	0.000	0.000	0.000	0.000
8	1	-0.580	0.000	0.172	-0.881	0.000	0.000	0.000	0.000
8	2	-0.580	0.000	-0.533	-0.881	0.000	0.000	0.000	0.000
9	1	0.170	0.000	0.083	-0.197	0.000	0.000	0.000	0.000
9	2	0.170	0.000	-0.075	-0.197	0.000	0.000	0.000	0.000
10	1	0.749	0.000	0.125	0.532	0.000	0.000	0.000	0.000
10	2	0.749	0.000	0.301	0.532	0.000	0.000	0.000	0.000
11	1	0.676	0.000	0.455	-1.010	0.000	0.000	0.000	0.000
11	2	0.676	0.000	-0.651	-1.010	0.000	0.000	0.000	0.000
13	1	-0.243	0.000	0.351	-0.586	0.000	0.000	0.000	0.000
13	2	-0.243	0.000	-0.293	-0.586	0.000	0.000	0.000	0.000
14	1	3.892	0.000	-0.092	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000
14	2	3.892	0.000	0.009	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000
15	1	-2.966	0.000	-0.043	-0.033	0.000	0.000	0.000	0.000
15	2	-2.966	0.000	-0.080	-0.033	0.000	0.000	0.000	0.000
16	1	3.635	0.000	-0.038	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000
16	2	3.635	0.000	0.014	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000
17	1	-2.977	0.000	0.009	-0.675	0.000	0.000	0.000	0.000
17	2	-2.977	0.000	-0.073	-0.675	0.000	0.000	0.000	0.000
18	1	3.647	0.000	-0.026	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000
18	2	3.647	0.000	0.025	0.046	0.000	0.000	0.000	0.000
19	1	-4.160	0.000	0.007	-0.035	0.000	0.000	0.000	0.000
19	2	-4.160	0.000	-0.032	-0.035	0.000	0.000	0.000	0.000
20	1	3.781	0.000	0.092	-0.230	0.000	0.000	0.000	0.000
20	2	3.781	0.000	-0.161	-0.230	0.000	0.000	0.000	0.000
21	1	-2.234	0.000	0.346	-0.580	0.000	0.000	0.000	0.000
21	2	-2.234	0.000	-0.292	-0.580	0.000	0.000	0.000	0.000
22	1	1.115	0.000	-1.237	3.859	0.000	0.000	0.000	0.000
22	2	1.115	0.000	2.822	3.859	0.000	0.000	0.000	0.000
23	1	3.382	0.000	23.081	14.795	0.000	0.000	0.000	0.000
23	2	3.382	0.000	16.043	6.515	0.000	0.000	0.000	0.000
24	1	6.308	0.000	2.249	-12.567	0.000	0.000	0.000	0.000
24	2	6.308	0.000	-7.130	-10.792	0.000	0.000	0.000	0.000
25	1	-23.419	0.000	-4.135	3.680	0.000	0.000	0.000	0.000
25	2	-23.419	0.000	1.664	3.680	0.000	0.000	0.000	0.000
26	1	-19.304	0.000	0.128	-0.184	0.000	0.000	0.000	0.000
26	2	-19.304	0.000	-0.150	-0.184	0.000	0.000	0.000	0.000
27	1	-12.525	0.000	-0.137	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000
27	2	-12.525	0.000	0.010	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000
28	1	-7.069	0.000	-0.089	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000
28	2	-7.069	0.000	0.043	0.087	0.000	0.000	0.000	0.000
29	1	1.600	0.000	0.005	-0.052	0.000	0.000	0.000	0.000
29	2	-1.600	0.000	-0.075	-0.052	0.000	0.000	0.000	0.000
30	1	3.615	0.000	-0.080	2.064	0.000	0.000	0.000	0.000

30	2	3.643	0.000	2.083	2.364	0.000	0.000	0.000	0.000
31	1	3.382	0.000	-23.638	14.475	0.000	0.000	0.000	0.000
31	2	3.382	0.000	7.506	-1.643	0.000	0.000	0.000	0.000
32	1	-1.890	0.000	3.081	-3.747	0.000	0.000	0.000	0.000
32	2	-1.890	0.000	-1.080	-6.039	0.000	0.000	0.000	0.000
33	1	-6.448	0.000	-1.088	2.461	0.000	0.000	0.000	0.000
33	2	-6.448	0.000	0.764	2.461	0.000	0.000	0.000	0.000
34	1	-6.706	0.000	-0.181	0.337	0.000	0.000	0.000	0.000
34	2	-6.706	0.000	0.073	0.337	0.000	0.000	0.000	0.000
35	1	-6.174	0.000	0.196	-0.412	0.000	0.000	0.000	0.000
35	2	-6.174	0.000	-0.112	-0.412	0.000	0.000	0.000	0.000
36	1	-0.581	0.000	0.011	-0.046	0.000	0.000	0.000	0.000
36	2	-0.581	0.000	-0.023	-0.046	0.000	0.000	0.000	0.000
37	1	-0.413	0.000	0.055	-0.181	0.000	0.000	0.000	0.000
37	2	-0.413	0.000	-0.081	-0.181	0.000	0.000	0.000	0.000
38	1	4.033	0.000	-0.534	-0.024	0.000	0.000	0.000	0.000
38	2	4.833	0.000	-0.051	-0.024	0.000	0.000	0.000	0.000
39	1	5.030	0.000	0.031	-0.194	0.000	0.000	0.000	0.000
39	2	5.030	0.000	-0.114	-0.194	0.000	0.000	0.000	0.000
40	1	10.251	0.000	-0.573	0.308	0.000	0.000	0.000	0.000
40	2	10.251	0.000	-0.568	0.308	0.000	0.000	0.000	0.000
41	1	10.394	0.000	0.008	-0.242	0.000	0.000	0.000	0.000
41	2	10.394	0.000	-0.175	-0.242	0.000	0.000	0.000	0.000
42	1	16.322	0.000	0.021	-0.402	0.000	0.000	0.000	0.000
42	2	16.322	0.000	-0.320	-0.452	0.000	0.000	0.000	0.000
43	1	17.203	0.000	-0.148	0.528	0.000	0.000	0.000	0.000
43	2	17.203	0.000	0.247	0.528	0.000	0.000	0.000	0.000
44	1	13.069	0.000	-1.686	5.188	0.000	0.000	0.000	0.000
44	2	13.069	0.000	2.249	5.188	0.000	0.000	0.000	0.000

Реконструкція автозаправної станції (АЗС) під автозаправний комплекс (АЗК)

РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

конструкції бетонні

Загальні дані

У даному комплекті розроблено робочі креслення з 5 фундаментів.
Відносне з'явлення позначки 3,000 згідно комплекти архітектурних креслень.
Рішення будівництва, Ужгородський район м.Кієва за адресою, паспорт Московський, 20-А, характеризується такими кліматичними умовами:

- нормативне снігове навантаження – 152 кПа;
- нормативний вітряний тиск – 0,5 кПа;
- середньрічний магістральний вітер – 7 долів;

Зв'язаний відмітку 0,000 прийнято рівень чистоті підлоги, від комплекти архітектурних креслень.

Об'єктом будівля АЗК має розміри в плані 39,3х9,0м із всіма:

Фундаменти – сполучені, на які передається навантаження від стін через залізобетонний розпір. Бетон фундаментів С 12/15. Влаштування фундаментів по мерзлому ґрунту не допускається. Недопустимим є використання мерзлого ґрунту для зворотних засипок порожнин фундаменту. Ґрунти зворотньої засипки спарано трамбувати. Роботи по влаштуванню фундаментів виконувати у зв'язності з вимогами СНиП 3.03.01.87 і СНиП 3.02.01-87.

Особливо, що відповідальність за проведення робіт у зимових умовах, повинні бути ознайомлені в обов'язковому порядку із відповідними главами нормативних документів та вимогами проектно-організації по будівництву в зимових умовах. Матеріали, якість яких не задовільняє вимоги проекту, до застосування не допускаються. Всі будівельні матеріали і вироби, які використовувалися в будівництві повинні мати сертифікати якості і бути дозволеними для використання державними контролюючими органами.

На всіх стадіях будівництва забезпечити виконання заходів протипожежної безпеки.

На всіх стадіях будівництва дотримуватись вимог техніки безпеки!

Протягом всього часу будівництва, а також після його завершення, повністю майбутньому власнику таким чином, щоб забезпечити надійне надобоведення стабіль з метою недопущення заміцнення ґрунту по обидві сторони завершення будівництва по периметру будівлі влаштувати викопання ширини 1,0 м із нахилом 1:0,3.

Виконати влаштування паль.

Перелік креслень.

Арх.	Назва	Забудовання
1	Загальні дані. Перелік креслень.	
2	Схема розміщення фундаментів. Фундамент Ф-1, ..., Ф-4. Схема армування Ф-1, ..., Ф-4.	
	1-1, ..., 4. Відомість деталей. Специфікація до схеми армування фундаментів.	
3	Схема розміщення залізних деталей. ЗД 1, ..., ЗД 4. Специфікація.	
4	Схема армування БФ-1 1-1. Відомість деталей. Специфікація.	
5	Схема армування БФ-2. 1-1. Відомість деталей.	
6	Специфікація до схеми армування БФ-2.	
7	Схема армування ЗФ-3 1-1. Відомість деталей. Специфікація.	
8	Схема армування БФ-4 1-1. Відомість деталей. Специфікація.	
9	Схема армування підлоги. Відомість деталей. 1-1. Специфікація.	
10	Зведена специфікація вмісту матеріалів.	

Фундамент Ф-1

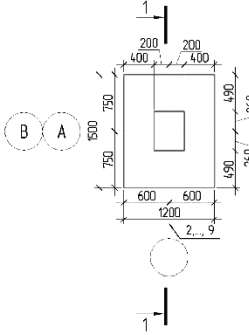
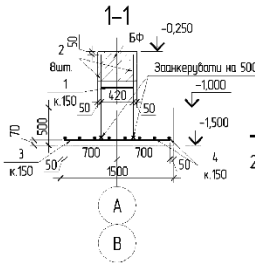
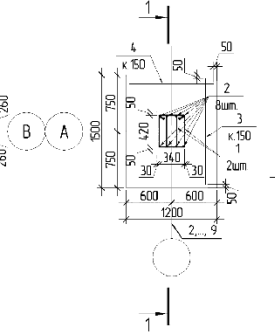


Схема армування Ф-1



Фундамент Ф-2

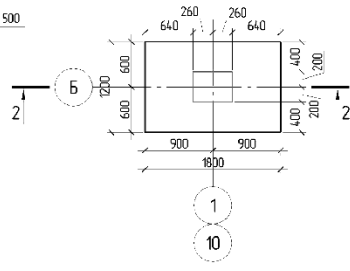


Схема армування Ф-2

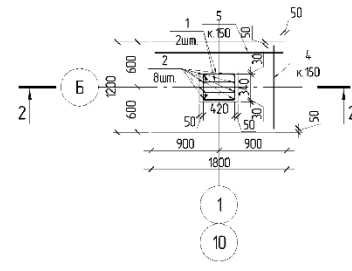
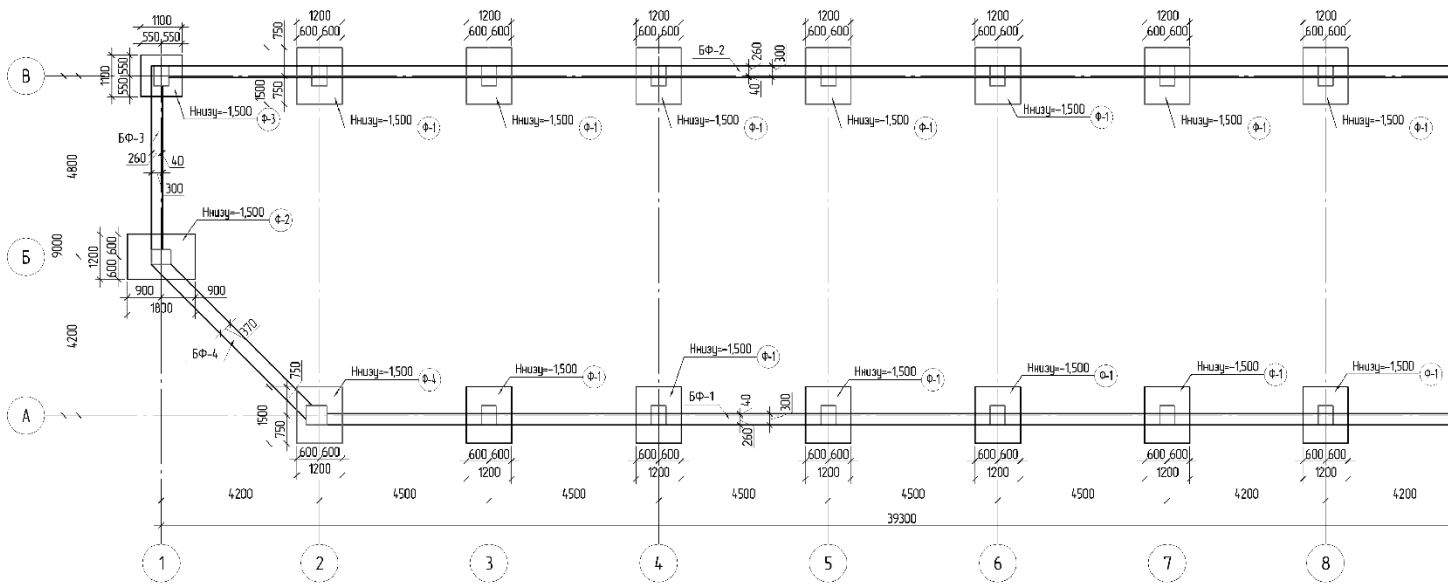


Схема розміщення фундаментів



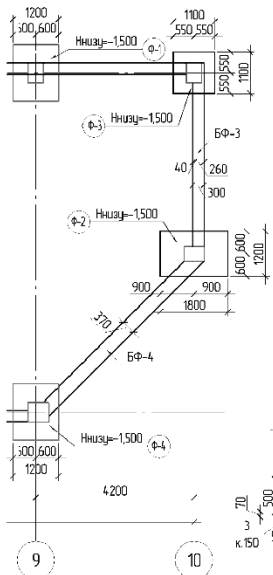
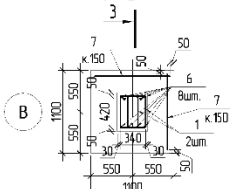
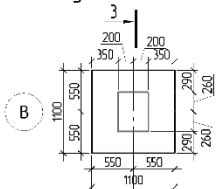
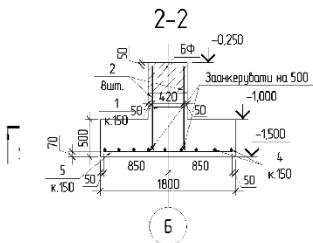
І-Б № пр. 2	Підпис і дата	Знач. № пр.

Фундамент Ф-3

Схема армування Ф-3

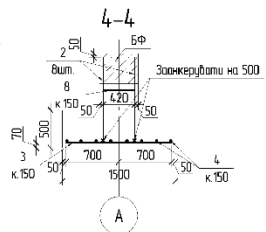
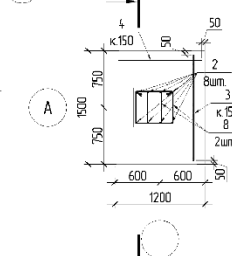
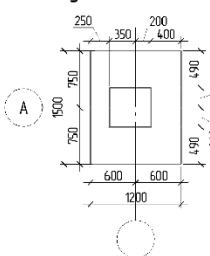
Специфікація до схеми армування фундаментів

Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса об. кг	Примітки
		Ф-1	14		
1	ДСТУ 3769:2006	6 А240С, L= 1470	8	0,33	2,61
2	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1600	8	14,2	11,36
3	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1400	9	1,24	11,19
4	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1100	11	0,98	10,74
	ДСТУ Б В 2 -156:2010	Бетон С12/15			1,00 м ³
		Ф-2	2		
1	ДСТУ 3769:2006	6 А240С, L= 1530	8	0,34	2,72
2	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1600	8	14,2	11,36
4	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1100	11	0,98	12,70
5	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1700	9	1,51	13,58
	ДСТУ Б В 2 -156:2010	Бетон С12/15			1,20 м ³
		Ф-3	2		
1	ДСТУ 3769:2006	6 А240С, L= 1530	8	0,34	2,72
6	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1400	8	1,24	9,94
7	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1000	16	0,89	14,21
	ДСТУ Б В 2 -156:2010	Бетон С12/15			0,70 м ³
		Ф-4	2		
2	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1600	8	14,2	11,36
3	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1400	9	1,24	11,19
4	ДСТУ 3769:2006	12 А400С, L= 1100	11	0,98	10,74
8	ДСТУ 3769:2006	6 А240С, L= 1670	8	0,37	2,97
	ДСТУ Б В 2 -156:2010	Бетон С12/15			1,01 м ³



Фундамент Ф-4

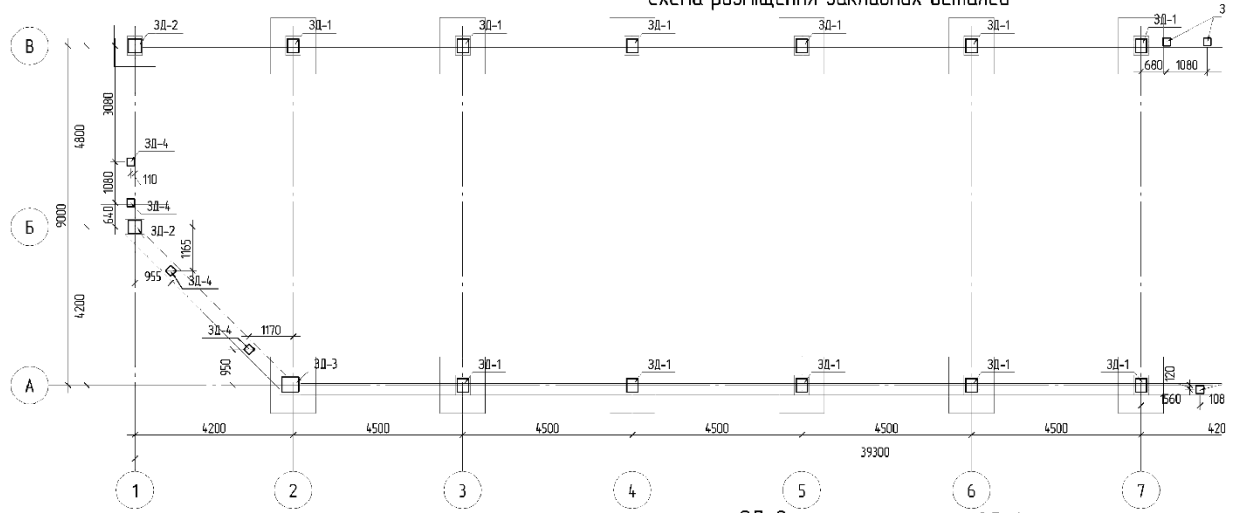
Схема армування Ф-4



Відомість деталей.

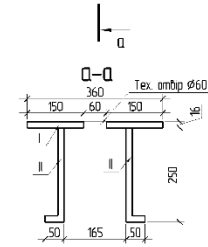
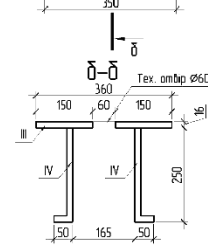
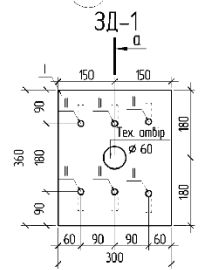
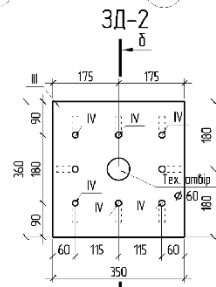
Поз.	Ескіз
1	
8	

Схема розміщення закладних деталей

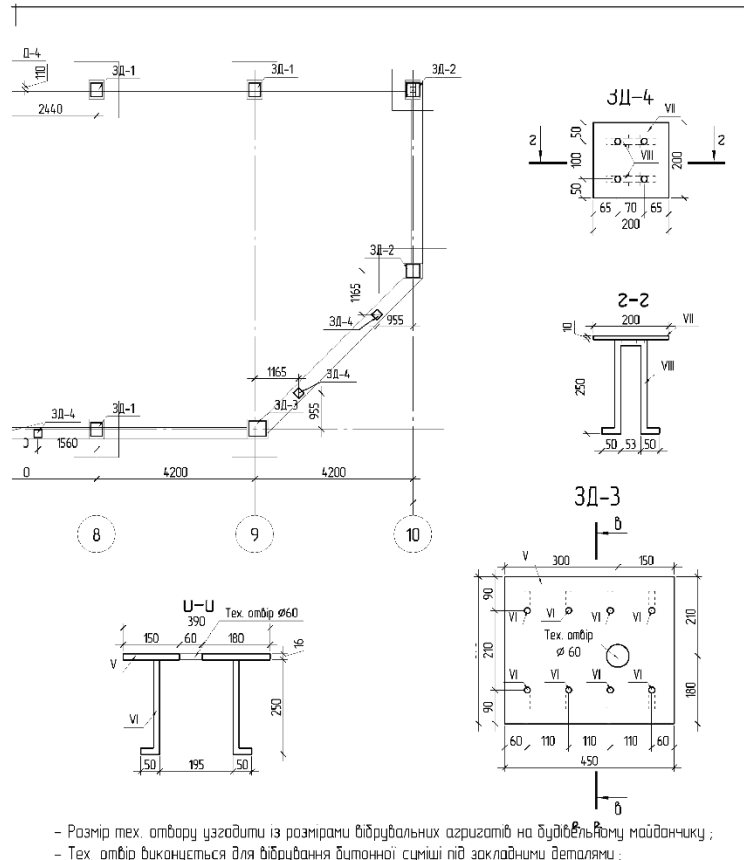


Специфікація на ЗД

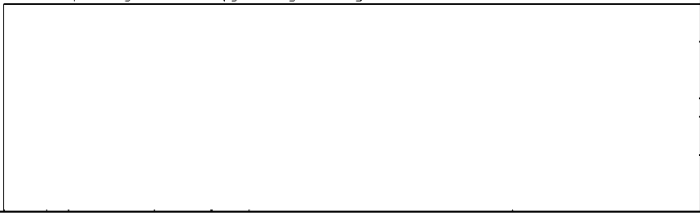
Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса од., кг	Примітки
I	ГОСТ 103-75* ГОСТ 27772-88	Полоса 300 x 15 L= 360 L235	14	13,56	13,56
II	ДСТУ 3760:2005	16 А4.00С L= 300	6	0,47	2,84
III	ГОСТ 103-75* ГОСТ 27772-88	Полоса 350 x 15 L= 360 L235	4	15,83	15,83
IV	ДСТУ 3760:2005	16 А4.00С L= 300	6	0,47	2,84
V	ГОСТ 103-75* ГОСТ 27772-88	Полоса 390 x 15 L= 450 L235	2	22,04	22,04
VI	ДСТУ 3760:2005	16 А4.00С L= 350	8	0,55	4,42
VII	ГОСТ 103-75* ГОСТ 27772-88	Полоса 200 x 10 L= 200 L235	10	3,14	3,14
VIII	ДСТУ 3760:2005	16 А4.00С L= 585	1	1,08	1,08

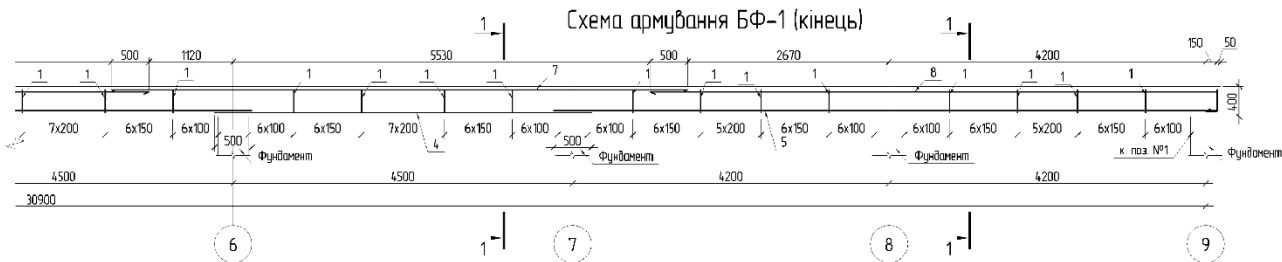
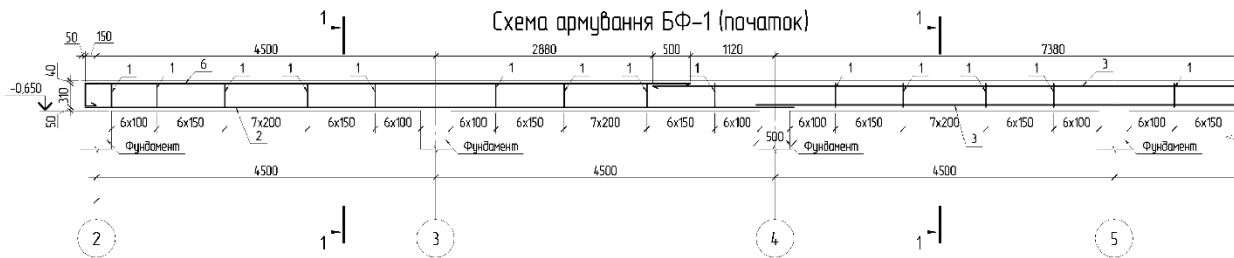


Інформація про проект:
 Назва:
 Дата:
 Замовник:
 Проектант:



- Розмір тех. отвору узгодити із розмірами вибурвальних агрегатів на будівельному майданчику ;
- Тех отвір виконується для вибування бутонної суміші під закладними деталями ;



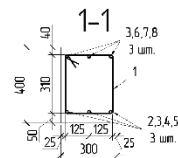


Специфікація до схеми армування БФ-1

Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса, дв., кг	Примітки
		БФ-1	1		
1	ДСТУ 3760:2006	6 А240С, L= 1270	213	0.28	60.04
2	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 9400	3	8.35	25.04
3	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 9500	6	8.43	50.61
4	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 5000	3	4.44	13.32
5	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 8800	3	7.81	23.44
6	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 0470	3	7.52	22.56
7	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 7650	3	6.79	20.38
8	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 7960	3	7.07	21.20
	ДСТУ 6 В.26-155:2010	Бетон С12/15			3.40 м ³

Відомість деталей.

Поз	Ескіз
1	
6	
8	



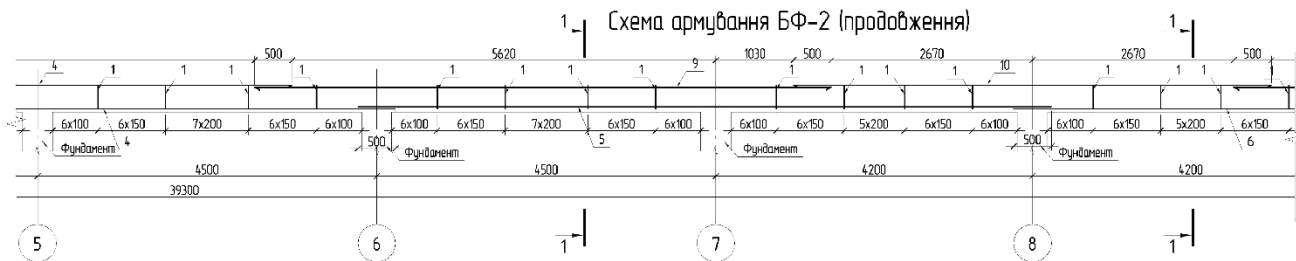
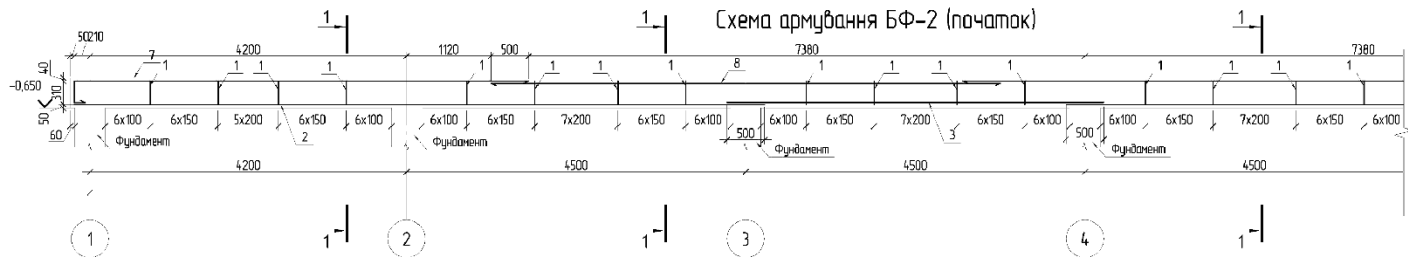
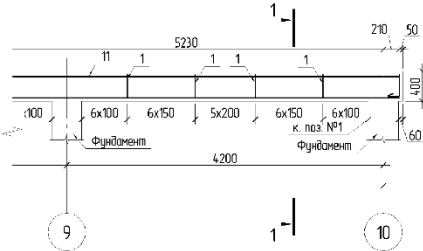
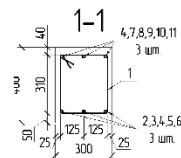


Схема армування БФ-2 (кінець)



Відомість деталей.

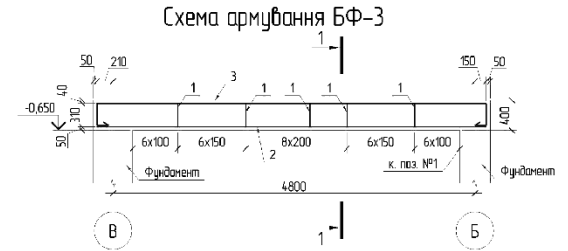
Поз.	Ескіз
1	
7	
11	



ІН-№ 04/2012 Підпис: [Signature] Держ.надр.

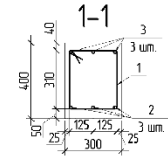
Специфікація до схеми армування БФ-2

Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса од. кз	Примітки
		БФ-2	1		
1	ДСТУ 3760:2006	6 А240С, L= 1270	271	0,28	76,39
2	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 9160	3	8,13	24,40
3	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 5000	3	4,44	13,32
4	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 9500	5	8,43	50,61
5	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 9200	3	8,17	24,50
6	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 8860	3	7,87	23,60
7	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 6470	3	5,74	17,23
8	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 6760	3	6,00	18,00
9	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 7650	3	6,79	20,38
10	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 6340	3	5,63	16,89
11	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 6340	3	5,63	16,89
	ДСТУ Б В 2.6-156:2010	Бетон С12/15			4,80 м ³



Відомість деталей.

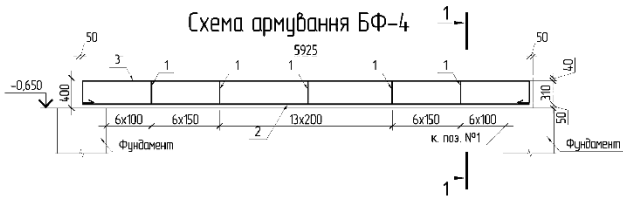
Поз.	Ескіз
1	
3	



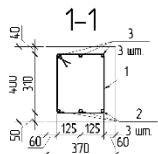
Специфікація до схеми армування БФ-3

Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса од. кз	Примітки
		БФ-3	2		
1	ДСТУ 3760:2006	6 А240С, L= 1270	32	0,28	9,02
2	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 5160	3	4,58	13,74
3	ДСТУ 3760:2006	12 А400С, L= 6040	3	5,36	16,09
	ДСТУ Б В 2.6-156:2010	Бетон С12/15			0,63 м ³

Схема армування БФ-4



Відомість деталей.



Поз.	Ескіз
1	
3	

Специфікація до схеми армування БФ-4

Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса од., кг	Примітки
		БФ-4	2		
1	ДСТУ 3760:2006	6 A240C, L= 1270	37	0,28	10,43
2	ДСТУ 3760:2006	12 A400C, l= 5925	3	5,26	15,78
3	ДСТУ 3760:2006	12 A400C, l= 6805	3	6,04	18,12
	ДСТУ Б В.2.6-136:2010	Бетон С12/15			0,90 м ³

Зведена специфікація витрат матеріалів.

Марка елементу	Арматура вироб						Загальні витрати арматурних виробів, кг	Витрата бетону, м ³	Мет. вироб		
	Арматура класу								С 12/15	полоса t=16	полоса t=10
	A240C			A400C							
	Ø6	Ø8	Всього	Ø12	Ø16	Всього					
Фундаментні балки	175,3		175,3	529,8		529,8	705,2	11,3			
Слабкі стіни	53,4		53,4	656,2		656,2	709,6	19,8			
Закладні				70,8	70,8	70,8	70,8		297,2	314	
Підлога	109,1	4605,9	4715,0				4715,0	54,2			
РАЗОМ	337,8	4605,9	4943,7	1166,0	70,8	1256,8	6200,5	85,3	297,2	314	

№ № ориє.

Під-ст. Етаж.

№ № ориє.

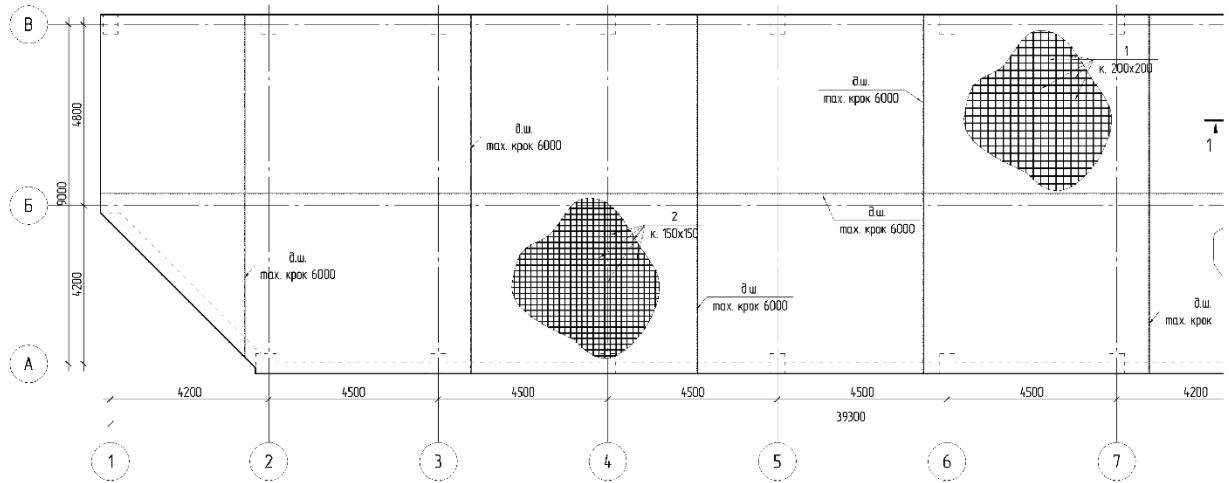
Під-ст. Етаж.

№ № ориє.

Під-ст. Етаж.

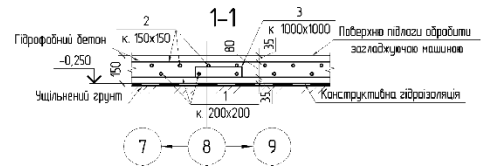
№ № ориє.

Схема армування підлоги



Специфікація до схеми армування підлоги

Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса, од., кг	Примітки
		Нижня арматура			
1	ДСТУ 3760:2006	Ø A240C, L _з = 3680,60 мм	✓	1452,31	1452,31
		Верхня арматура			
2	ДСТУ 3760:2006	Ø A240C, L _з = 4886,70 мм	✓	1928,21	1928,21
		Коркасофортм'яч. озматлуса			
3	ДСТУ 3760:2006	Ø A240C, L = 1260	35C	0,50	193,90
		Бетон С12/15			54,20 м ³

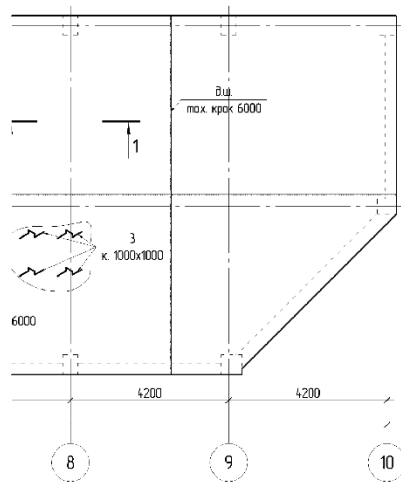


Позначення:

Зовнішній

Підлога

Інші примітки



Відомість деталей.

Поз.	Ескіз
3	

Реконструкція автозаправної станції (АЗС) під автозаправний комплекс (АЗК)

РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Конструкції металеві

Загальні дані

Вихідні дані:

У даному комплексі розроблено КМ частину робіт-опт проекту на реконструкцію атмосферної станції (АЭС) під атмосферний комплекс (АЗК) по просп. Мусковським, 20-А у Оболонському районі м. Києва.

Роботи будівництва, характерується такими кліматичними умовами:

- нормальне сонячне навантаження – 1550 год;

- нормальний вітряний тиск – 0,34 кПа;

Зс цимовий відмітку 0 000 прийнято рівень чистої підлоги, що відповідає відмітці 103,90 на генплані.

Конструктивне рішення каркасу:

Будівля СТО розміром 9 0х39 30 в осях. Конструкція покриття поперечних несучих фаз із лафти по ГОСТ 30245-2003, по білок зі швеллера, на які опирається покрівельні прогони з швеллерів. Конструкція покриття опирається на колони з лафтів за ГОСТ 30245-2003

Монтажний спосіб форми вирішено за допомогою долотоза з'єднання;

Простір між жорсткістю каркасу забезпечується жорстким опиранням фаз на колони, хоростко базис колон у фундаментах з локж горизонтальними зв'язками в місцях чужих швів стіни.

Стіни з огородження переобчана з панелей типу сендзи, заводського виготовлення.

З'єднання елементів

Всі заводські з'єднання зварні, металічні, долотів і зборні.

Зварні шви заводських з'єднань виконуються автоматичним та напівавтоматичним зварюванням.

Монтажні шви виконуються електродами 346 за ГОСТ 9667-75*

Бетонні з'єднання виконані на бетоні класу міцності Б 6 класу міцності В за ГОСТ 7798-70* з технічними вимогами за ГОСТ 17594-87, заки класу міцності В за ГОСТ 5915-70*. В бетонних з'єднаннях передбачити засоби для загодовання розривних фазок іспанська пружинних швів за ГОСТ 6402-70 або констзак.

Всі зварні шви з локжним зварюванням необхідно перевірити фізичними методами контролю ультразвуком, гамма-дефектоскопією та інше.

Кріплення профілю до прогонів покриття виконуються на саморезах, по яких лінійні в кінці згорі, до приміжних прогонів – через зорпу. Підз'єднані з'єднання ліній між гальвіноцинкованими швеллерами закріпками

Вказки по виготовленню і монтажу

Виготовлення та монтаж металоконструкцій здійснювати у відповідності з вказками:

- СНиП 111-18-75* "Правила виробництва і приемки работ. Металлические конструкции";

- СНиП 2.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";

- креслень КМ і КМД,

- Проекту виконання работ ПГВРП,

- Проекту організації будівництва ПЗБ;

- бази колон після встановлення в проектне положення абсолютності.

- Підвіску під опорні плити колон виконати одразу після вибірки і монтажу рачи із монтажу профілю покриття.

- На всіх етапах монтажу конструкцій каркасу забезпечити стійкість всіх елементів конструкцій

Антикорозійний захист

Всі металоконструкції згрупувати по зводі зварювального металоконструкцій, збома шаром грунтовки ГФ-021

повищено покриття 25жм за ГОСТ 2529-82. Перед нанесенням грунтовки, очистити конструкцію ББ окисів іржі, окалині та жилових плям, забезпечитиш 2 і ступінь чистоти за СНиП 2.03.11-85.

Перед монтажем очистити місця монтажного з'єднання від грунтовок і виконати антикорозійне покриття заїсно попереднього пункту після монтажу.

Антикорозійний захист металоконструкцій виконувати у відповідності з вказками:

- СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Перелік креслень.

Арк	Назва	Забухення
1	Загальні дані. Перелік креслень.	
2	Схема розміщення колон	
3	Схема розміщення базис колон по стійці. Тип 1...5.	
4	Схема розміщення елементів покриття. Геометрична схема фази Ф-1, Ф-1.	
5	РМ-1. Вузел І. 1-1, 2-2.	
6	Вузел ІІ, ІІІ, ІV. Специфікація до РМ-1.	
7	К-2 а-а. Специфікація до К-2	
8	К-3. Вузел І. 1-1. Специфікація до К-3	
9	К-5. Вузел І. 1-1. Специфікація до К-3	
10	Зведена специфікація випрат матеріалів	
11	Разрзртк по осі "В"	
12	Роззартк по осі "А" Разрзртк в осях "9-10", "А-5", "1-2", "А-5"	
13	Разрзртк по осі "О"	
14	Разрзртк по осі "М"	
15	Вузел стикування прогонів з колоною. Вузел стикування стійки з прогоном	
16	Зведена специфікація випрат матеріалів	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

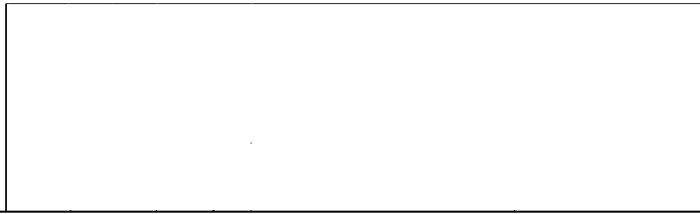
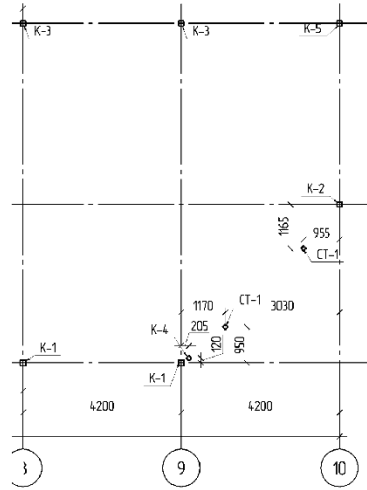
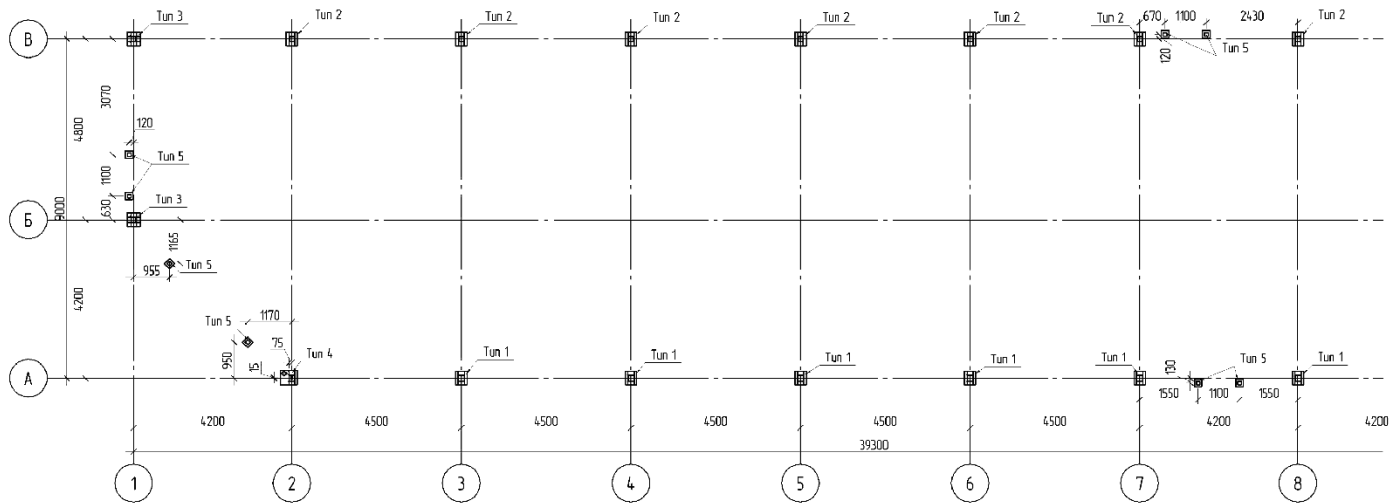
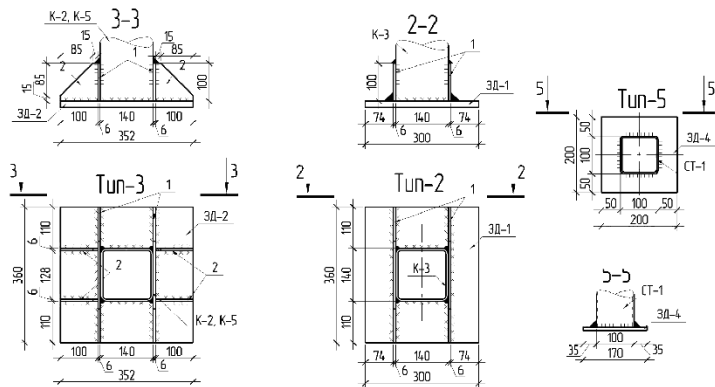


Схема розміщення баз колон та стійок

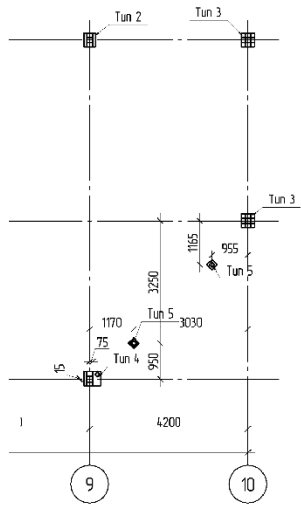


Специфікація до баз колон

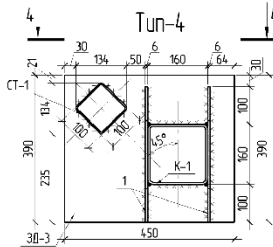
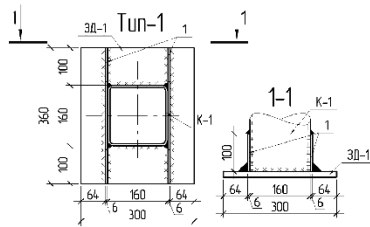
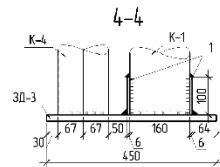
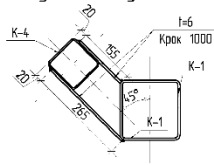
Позиція	Позначення	Назва/розміри	К-сть	Маса од., кг	Примітки
		Tun-1	6		
1	ГОСТ 103-76* ГОСТ 27772-88	Паласа 100 x 6 (235) L= 360	2	1,70	3,39
		Tun-2	8		
1	ГОСТ 103-76* ГОСТ 27772-88	Паласа 100 x 6 (235) L= 360	2	1,70	3,39
		Tun-3	4		
1	ГОСТ 103-76* ГОСТ 27772-88	Паласа 100 x 6 (235) L= 360	2	1,70	3,39
2	ГОСТ 103-76* ГОСТ 27772-88	Паласа 100 x 6 (235) L= 100	4	0,47	1,68
		Tun-4	2		
1	ГОСТ 103-76* ГОСТ 27772-88	Паласа 100 x 6 (235) L= 360	2	1,70	3,39

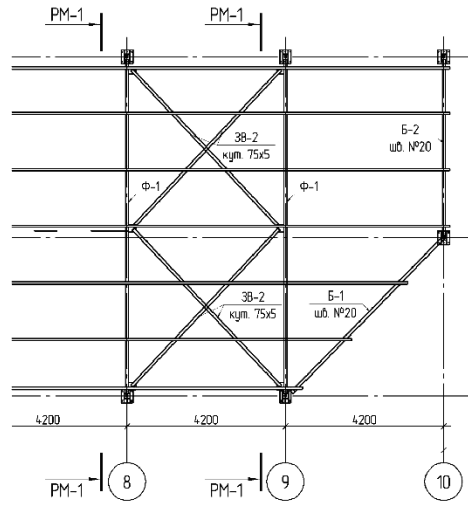


ІН-НР 0012 ПЛАН: Додаток Зам. № 10/19

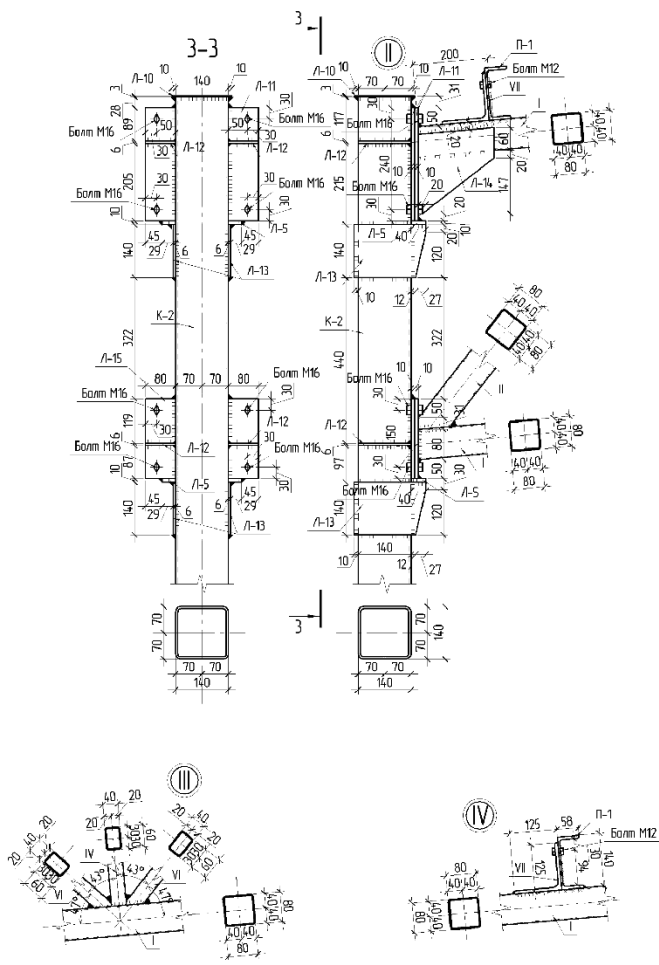


Вузол стикування колон





Специфікація до рами РМ-1



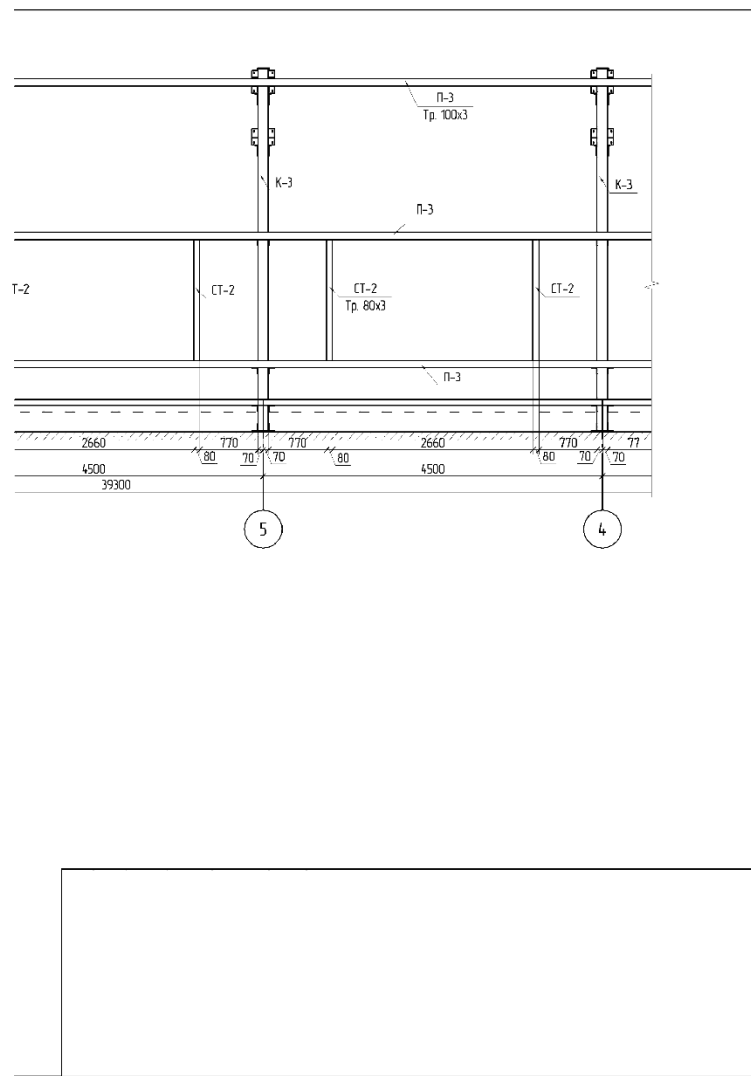
Позиція	Позначення	Найменування	К-сть	Маса під. кг	Примітки
		PM-1	8		
I	ГОСТ 8645-68	Труба: 80x80x3 L245	2	63,68	127,37
	ГОСТ 27772-88				
II	ГОСТ 8645-68	Труба: 80x80x3 L245	1	7,06	7,06
	ГОСТ 27772-88				
III	ГОСТ 8645-68	Труба: 80x80x3 L245	1	6,41	6,41
	ГОСТ 27772-88				
IV	ГОСТ 8645-68	Труба: 60x40x3 L245	5	3,10	7,48
	ГОСТ 27772-88				
V	ГОСТ 8645-68	Труба: 60x40x3 L245	2	4,21	8,43
	ГОСТ 27772-88				
VI	ГОСТ 8645-68	Труба: 60x40x3 L245	8	4,26	34,36
	ГОСТ 27772-88				
VII	ГОСТ 8509-74	Труба: 125x8 L245	7	1,86	13,02
	ГОСТ 27772-88				
K-1	ГОСТ 8645-68	Труба: 150x160x6 L245	1	61,26	61,26
	ГОСТ 27772-88				
K-2	ГОСТ 8645-68	Труба: 120x160x6 L245	1	121,21	121,21
	ГОСТ 27772-88				
Л-1	ГОСТ 19903-74	Лист: 180 x 1 L245	1	0,76	0,76
	ГОСТ 27772-88				
Л-2	ГОСТ 19903-74	Лист: 300 x 10 L245	2	7,54	15,07
	ГОСТ 27772-88				
Л-3	ГОСТ 19903-74	Лист: 200 x 4 L245	2	1,32	2,64
	ГОСТ 27772-88				
Л-4	ГОСТ 19903-74	Лист: 80 x 6 L245	2	0,60	1,21
	ГОСТ 27772-88				
Л-5	ГОСТ 19903-74	Лист: 40 x 10 L245	3	0,66	1,98
	ГОСТ 27772-88				
Л-6	ГОСТ 19903-74	Лист: 140 x 6 L245	4	1,38	5,54
	ГОСТ 27772-88				
Л-7	ГОСТ 19903-74	Лист: 210 x 10 L245	1	5,28	5,28
	ГОСТ 27772-88				
Л-8	ГОСТ 19903-74	Лист: 80 x 10 L245	2	1,00	2,01
	ГОСТ 27772-88				
Л-9	ГОСТ 19903-74	Лист: 40 x 10 L245	1	0,72	0,72
	ГОСТ 27772-88				
Л-10	ГОСТ 19903-74	Лист: 160 x 3 L245	1	0,60	0,60
	ГОСТ 27772-88				
Л-11	ГОСТ 19903-74	Лист: 300 x 10 L245	2	7,07	14,13
	ГОСТ 27772-88				
Л-12	ГОСТ 19903-74	Лист: 80 x 6 L245	4	0,53	2,11
	ГОСТ 27772-88				
Л-13	ГОСТ 19903-74	Лист: 140 x 6 L245	4	1,25	5,01
	ГОСТ 27772-88				
Л-14	ГОСТ 19903-74	Лист: 200 x 4 L245	2	1,44	2,89
	ГОСТ 27772-88				
Л-15	ГОСТ 19903-74	Лист: 210 x 10 L245	1	4,95	4,95
	ГОСТ 27772-88				

Лист № 1 з 1

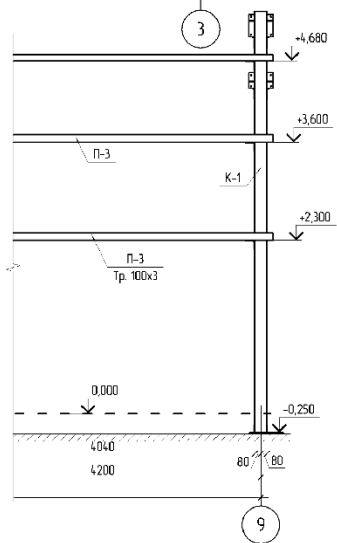
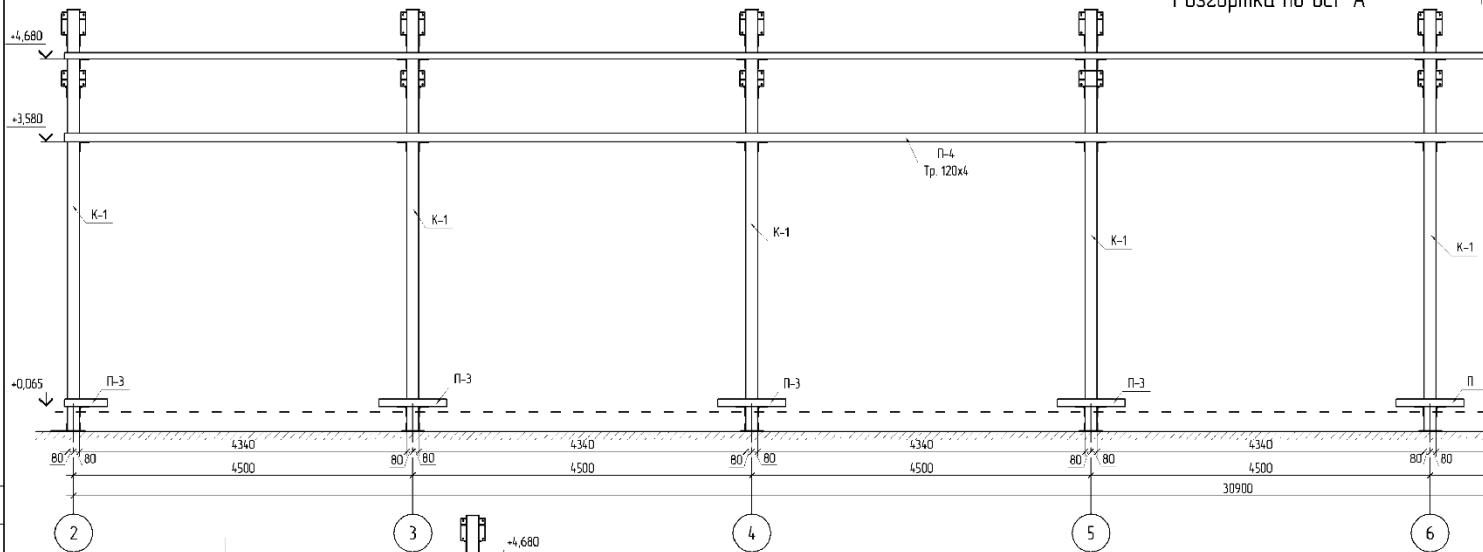
Зав. № 10/10

Лист № 1 з 1

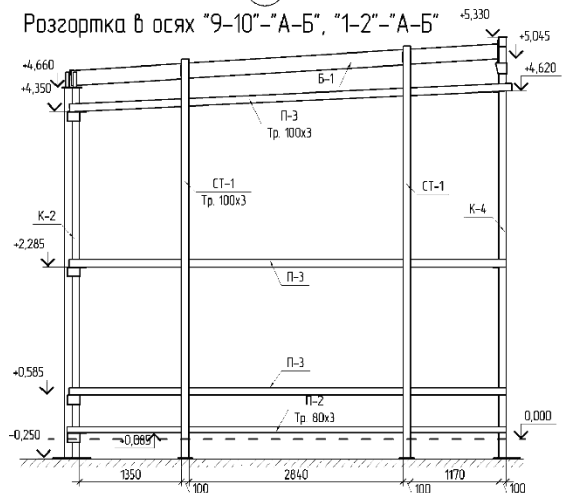
Лист № 1 з 1



Розгортка по осі "А"

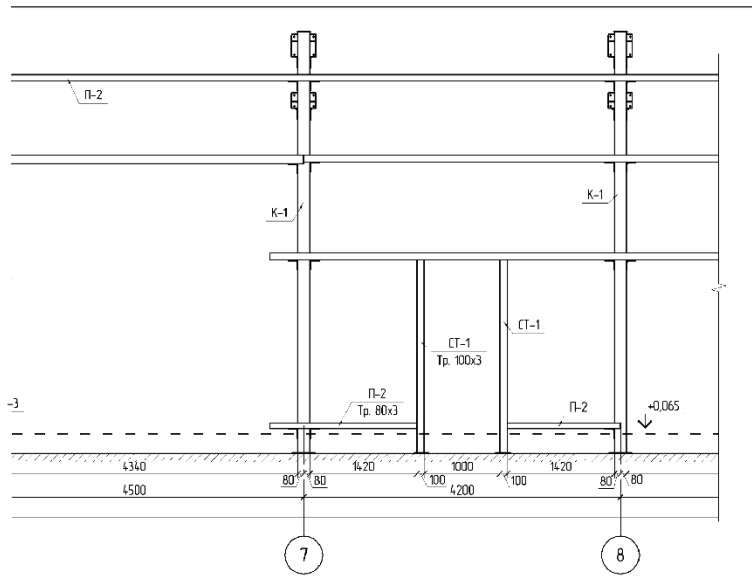


Розгортка в осях "9-10"- "А-Б", "1-2"- "А-Б"



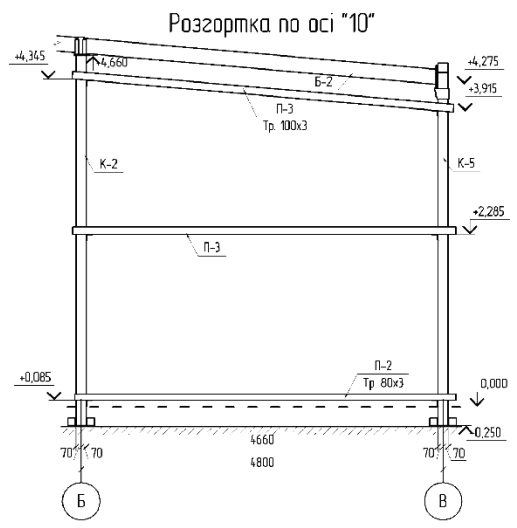
Легенда:

ІНДІВІДУАЛЬНІ СПРІАДИ	ПІДПИСЬ І ІМЕНА	ЗНАЧІННЯ



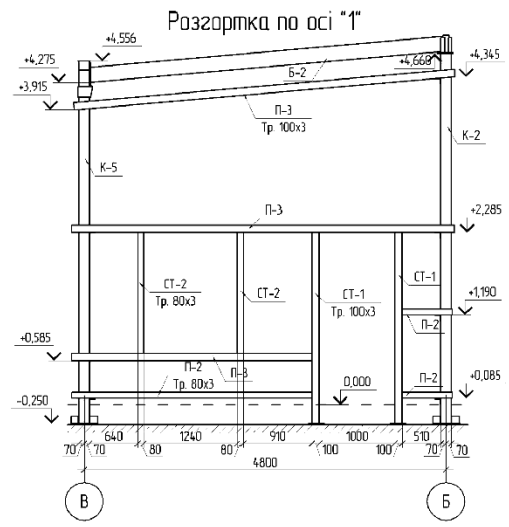
Поздрављено:

ИЗДАЈЕ СРПСКЕ ПОЛИЦИЈЕ
ПОЛИЦИЈА СЛОБОДИ

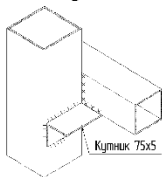


Поздрављено:

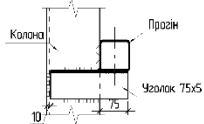
ИЗДАЈЕ СРПСКЕ ПОЛИЦИЈЕ
ПОЛИЦИЈА СЛОБОДИ



Ізометричний
вигляд вузла



Вузол стикування
прогонів з колоною



Вузол стикування
стілки з прогоном



Ізометричний
вигляд вузла



Зведена специфікація витрат матеріалів

Найменування профіля ДСТН/ГОСТ	Найменування або марка ГОСТ, ДСТН	Номер або познач. таблиці	№ пп	Роки (Витп.)	Кількн	Вага	Прогін	Стійка	Зовнішн	Зовнішн	Вартість за 1%	Залишок
Швелер	ГОСТ 8240-97	№ 20П	1			385				385	36,5	423,5
		№ 10П	2				3228,62			3228,62	322,86	3551,77
Труби	ГОСТ 3024 5-2003	160x6	3	1290,08						1290,08	129,0	1419,08
		140x6	4	969,68	489,64					1459,32	145,9	1605,22
		120x4	5				328,05			328,05	32,8	360,83
		100x3	6		101,56		2737,04			2474,6	247,46	2722,06
		80x3	7	1126,64			1076,23			2202,9	220,29	2423,2
		60x4x3	8	463,68						463,68	46,4	510,08
Кутник	ГОСТ 27772-86	75x5	9				125,4	400,5	523,9	52,4	578,5	
		125x8	10	104,16		21	193		328,16	32,82	360,98	
Лист 10			7	353,04	78,12				78	44,916	44,92	494,08
Лист 6			8	110,96	7,58					118,54	11,9	130,44
Лист 4			9	44,24			3,8			48,04	4,8	52,84
Лист 3			10	10,96	1,88					12,84	1,3	14,14

Σ=14646,12+12%-14792,6кг

Позначка:

№ дріт.	Поліс. і коло.	Зск. № др.

Позначка:

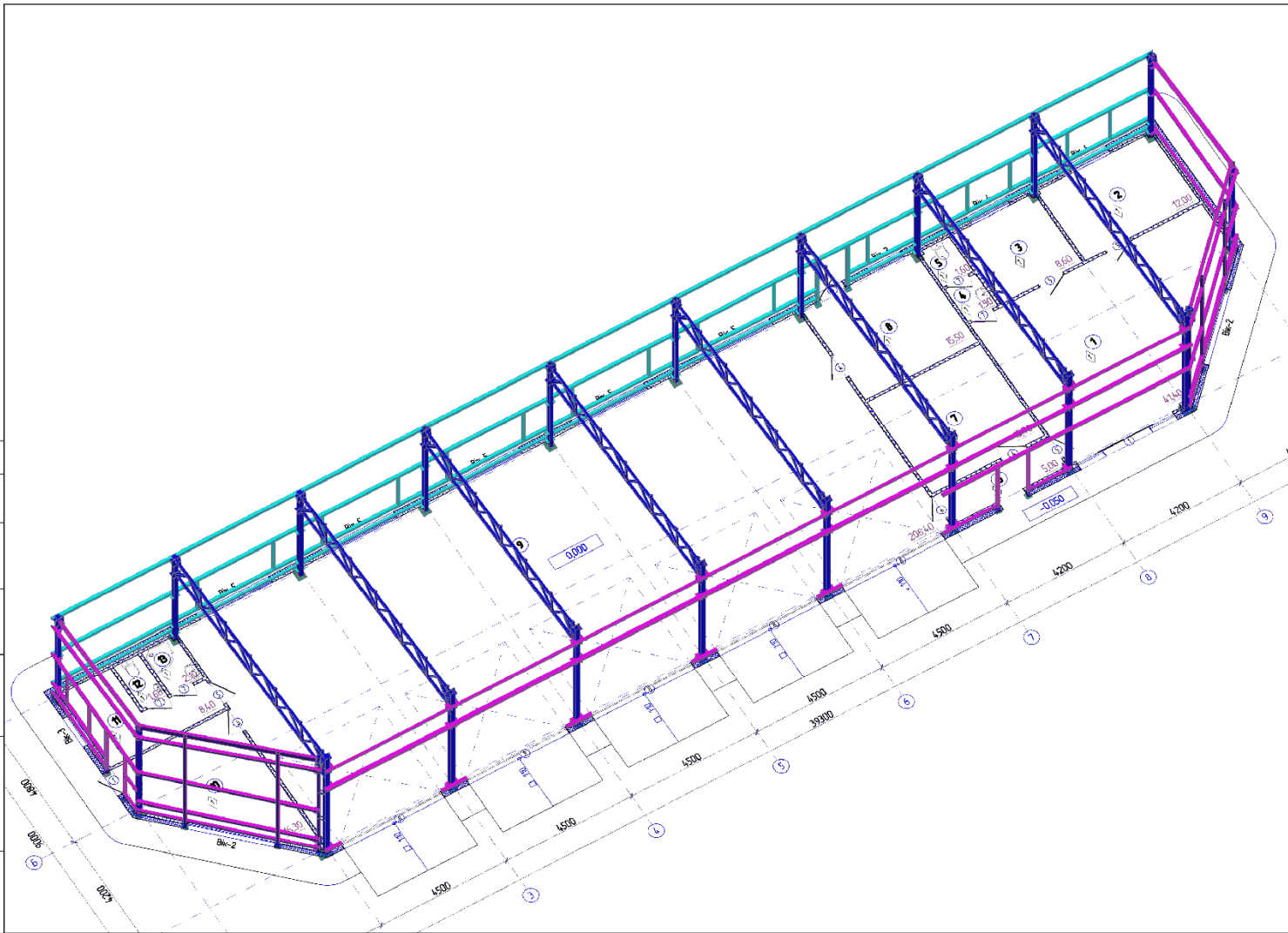
№ дріт.	Поліс. і коло.	Зск. № др.

Реконструкція автозаправної станції (АЗС) під автозаправний комплекс (АЗК)

РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

АксонOMETрична схема та перевірка витрат матеріалів

ИЧНП 0002 П/Эрус: 00000 00000 ИЧНП



№№ скріпів	Марка елементу	Арматурні виробі				Зв'язані випрати арматурних виробів, кг	Витрата летити, н ³	Мет. Вироби														Марка елементу
		Арматура класу						ГОСТ 103-76*														
		A240C		A400C				Труба 80x3	Труба 100x3	Труба 120x4	Труба 140x6	Труба 160x6	Шв №14	Шв №20	Кутник 75x5	Кутник 125x8						
		ДСТУ 3760:2006	Всього	ДСТУ 3760:2007	Всього																	
Ø6	Всього	Ø12	Всього	полоса t=3	полоса t=4	полоса t=6	полоса t=10	полоса t=16	Труба 80x3	Труба 100x3	Труба 120x4	Труба 140x6	Труба 160x6	Шв №14	Шв №20	Кутник 75x5	Кутник 125x8					
	Фундаментні балки																		Фундаментні балки			
	Стовпчасті ф-ти	910		630.0															Стовпчасті ф-ти			
	Закладні/в'язи клячч																		Закладні/в'язи клячч			
	Ранц					7.6	30.0	115.5	418.2		4.69.0	114.0		943.0	1263.0				104.0			
	Колони					13		131	661			100.0		4.77.0					2.0			
	Покрівельні прогони						37								3710.0				19.0			
	Стовпч прогони							12.0				862.0	2097.0	325.0			383.7	125.3	185.0			
	Зв'язки																4.10.0		Зв'язки			
	РАЗОМ					3.9	33.7	214.0	513.9	297.3	4.69.0	1976.0	2197.0	325.0	14.20.0	1263.0	3210.0	383.7	535.3	310.0		
	Виробничий запас					0.6	5.1	32.1	77.1	14.6	4.6.9	24.0.7	324.6	4.8.8	142.0	126.3	3210.	384.	80.3	46.5		
	ВСЬОГО					4.5	38.8	246.1	591.0	341.9	5.6.9	2216.7	2521.6	373.8	1562.0	1389.3	3531.0	422.1	615.6	356.5		