

Отчёт по результатам анализа наклона конструкции

Объект: andreeva5

Адрес: Не указано

Заказчик: Не указано

Исполнитель: Не указано

Основание обследования: Автоматически сформированный отчёт

Показатель	Значение
Полный крен вершины	26.52 см
Угол наклона	1.112°
Максимальное отклонение от вертикали	26.52 см
Максимальное отклонение от оси	7.50 см
Направление смещения	Запад (176.3°)
Максимальное закручивание сечений	0.206°
Макс. интенсивность закручивания	0.146°/м
Количество принятых сечений	14

Ключевые наблюдения

- Расчёт выполнен по 14 измеренным сечениям в диапазоне отметок 2.76–16.42 м; медианный шаг между уровнями — 1.00 м.
- Смещение центра верхнего измеренного сечения относительно нижнего — 26.52 см ($\Delta X = -26.46$ см; $\Delta Y = +1.72$ см); азимут вектора — 176.3° (запад).
- Угол между вертикалью и линией, соединяющей центры нижнего и верхнего сечений, — 1.112°.
- Максимальное радиальное отклонение центра сечения от вертикали — 26.52 см на отметке 16.42 м.
- Максимальное отклонение центра сечения от расчётной оси — 7.50 см на отметке 13.00 м.
- Совместная линейная аппроксимация координат центров по высоте: $R^2 = 0.908$; максимальное расстояние измеренного центра от линии аппроксимации — 6.13 см.
- Наибольшее межуровневое изменение центра — 10.16 см между отметками 15.00 и 16.42 м.

Заключение

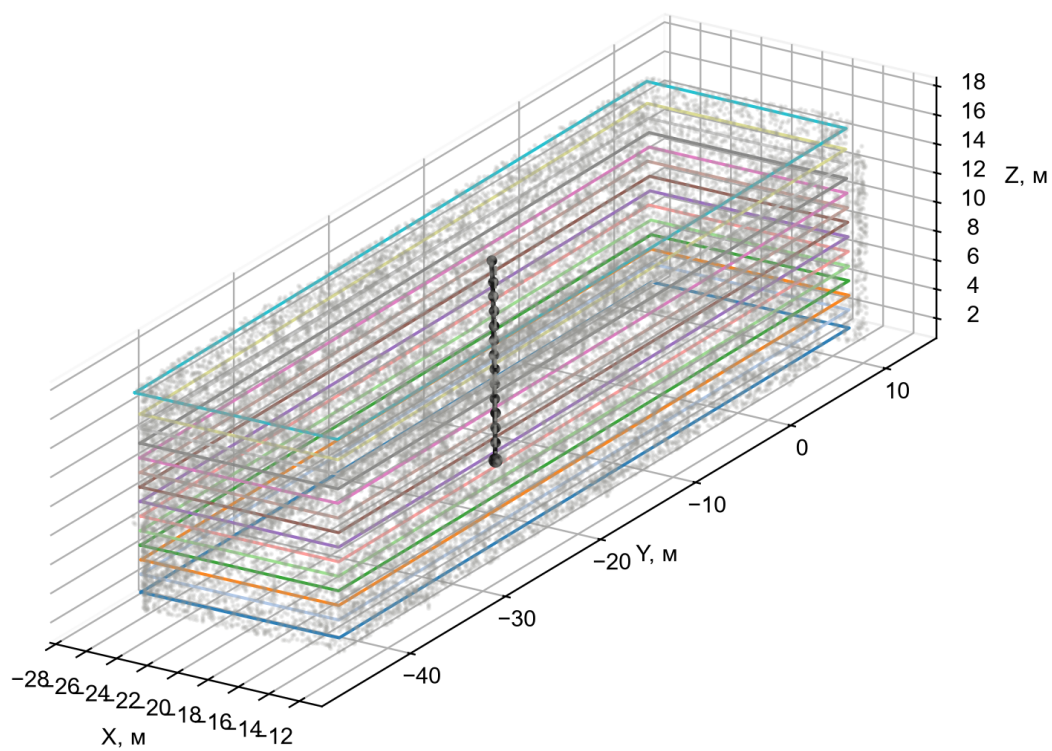
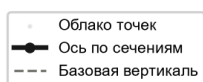
Конструкция имеет крен 26.52 см (1.112°). Основное направление смещения — запад (176.3°). Выявлены значимые отклонения по заданным контрольным уровням.

Таблица по сечениям

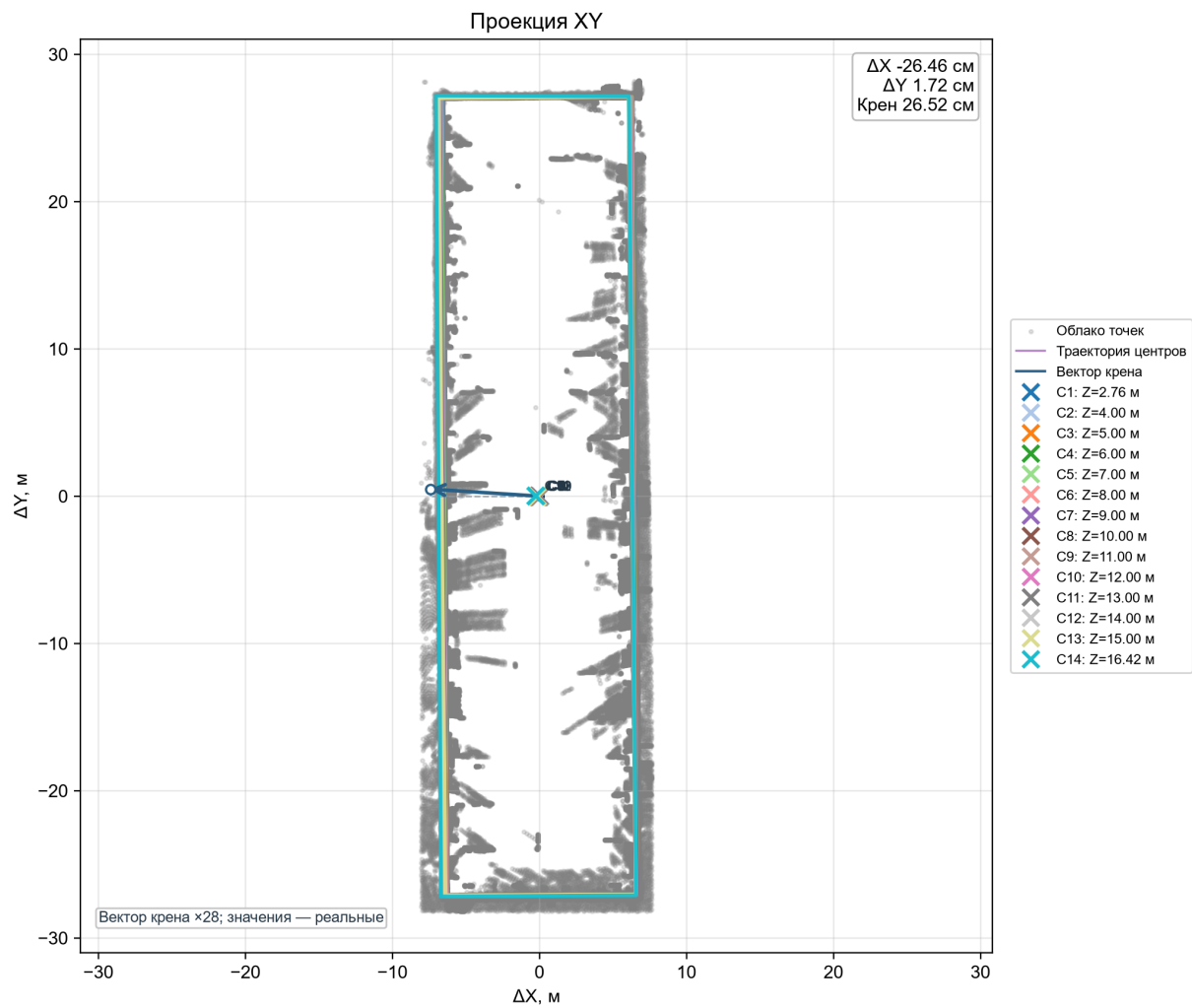
Сечение	Z, м	Крен, см	Откл. от оси, см	ΔX , см	ΔY , см
1	2.76	0.00	0.00	0.00	0.00
2	4.00	1.05	1.94	-0.59	0.87
3	5.00	2.13	2.45	-1.95	0.84
4	6.00	2.97	3.36	-2.91	0.57
5	7.00	3.95	4.28	-3.92	0.41
6	8.00	7.79	2.43	-7.73	0.94
7	9.00	6.88	5.34	-6.76	1.29
8	10.00	8.29	5.77	-8.25	0.85
9	11.00	12.47	3.52	-12.46	0.63
10	12.00	11.73	6.20	-11.71	0.75
11	13.00	12.37	7.50	-12.34	0.88
12	14.00	15.11	6.80	-15.11	0.00
13	15.00	16.40	7.41	-16.40	0.29
14	16.42	26.52	0.00	-26.46	1.72

Объёмный вид конструкции

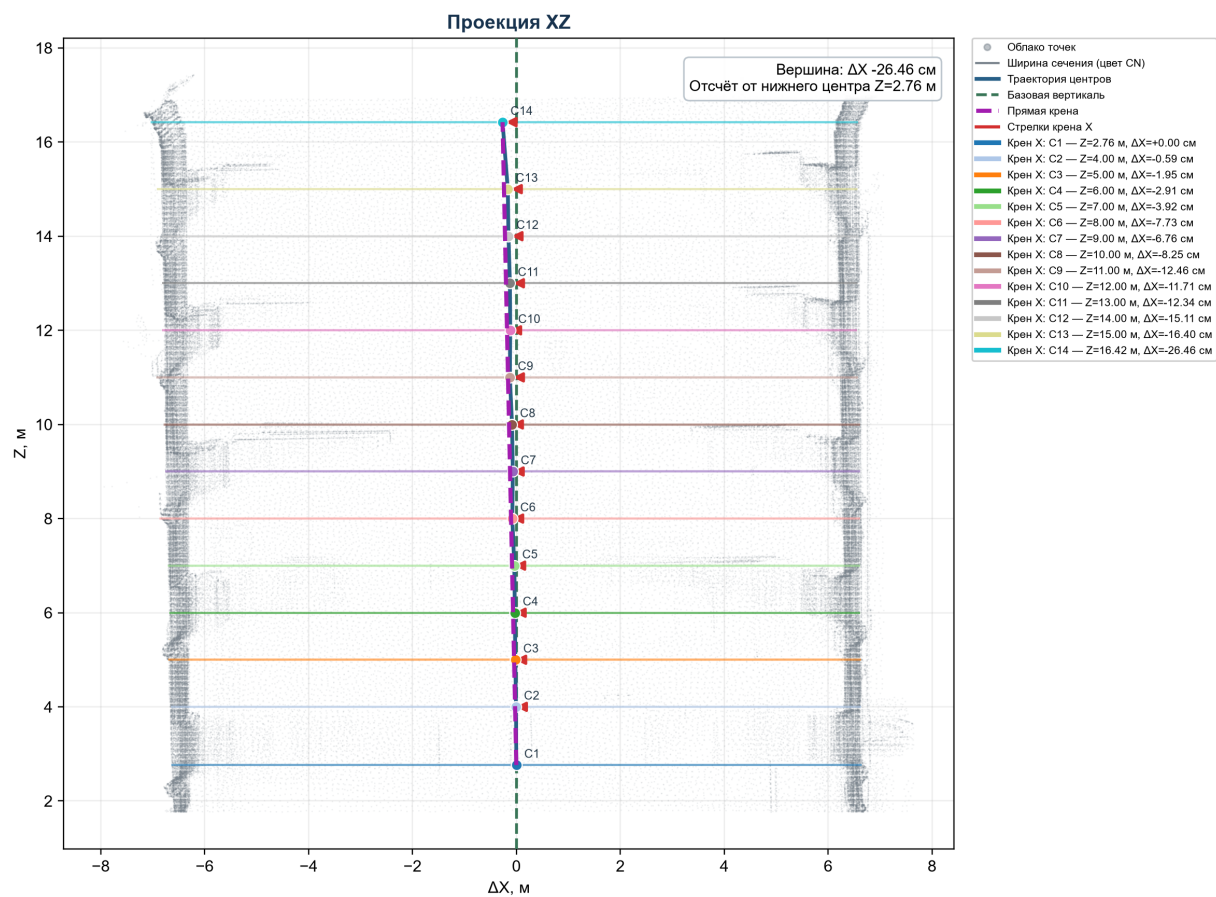
Объёмный вид конструкции по сечениям



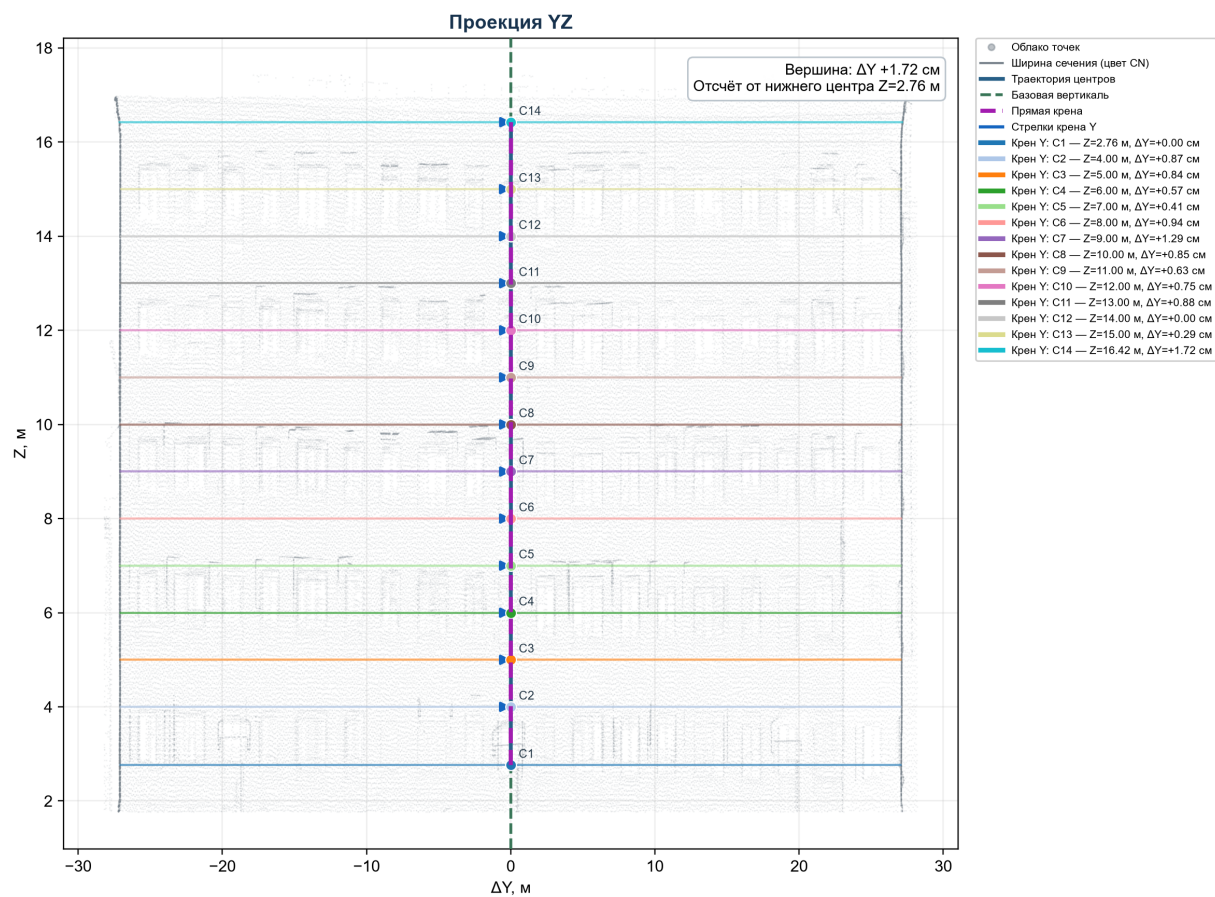
Проекция ХУ



Проекция XZ

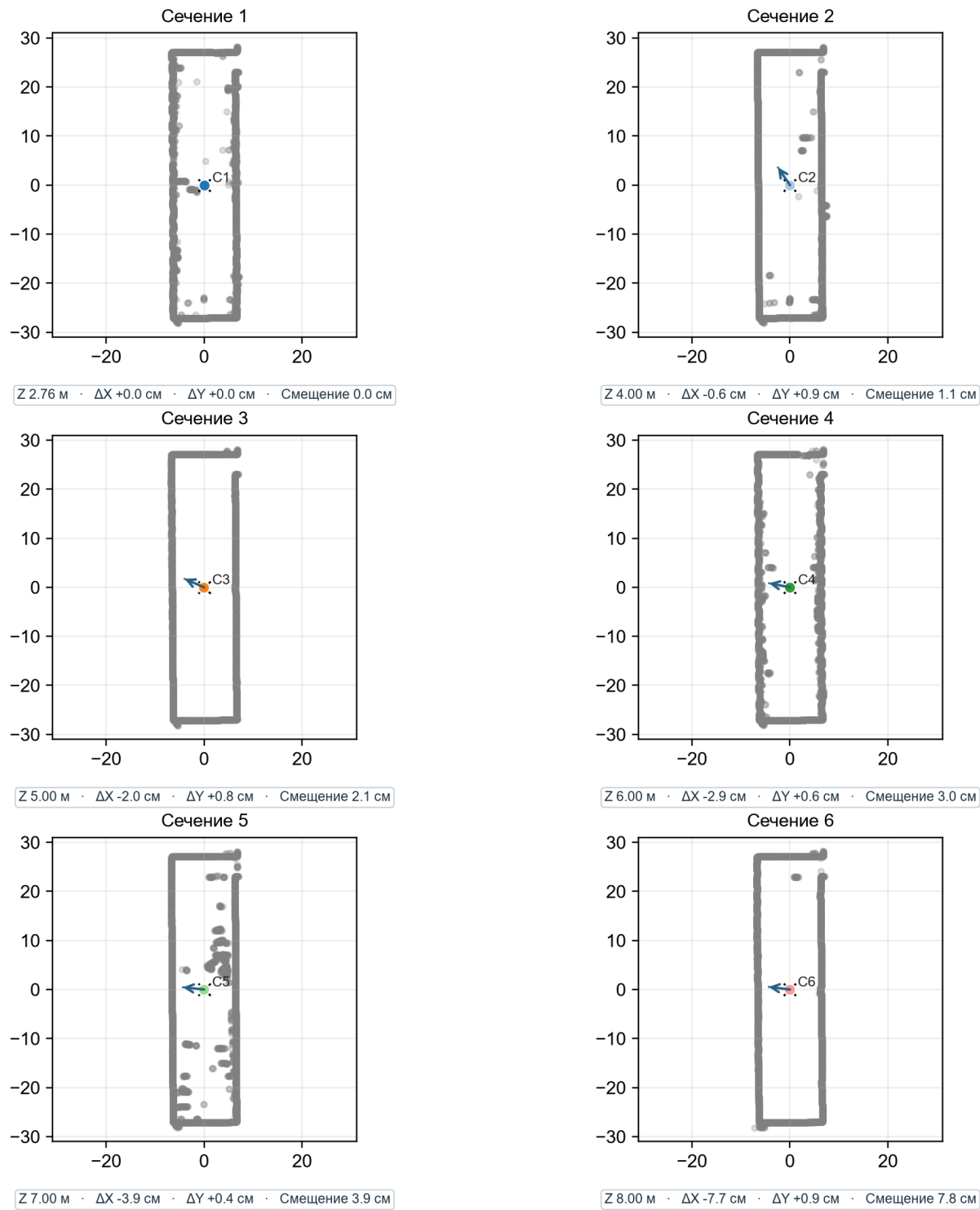


Проекция YZ

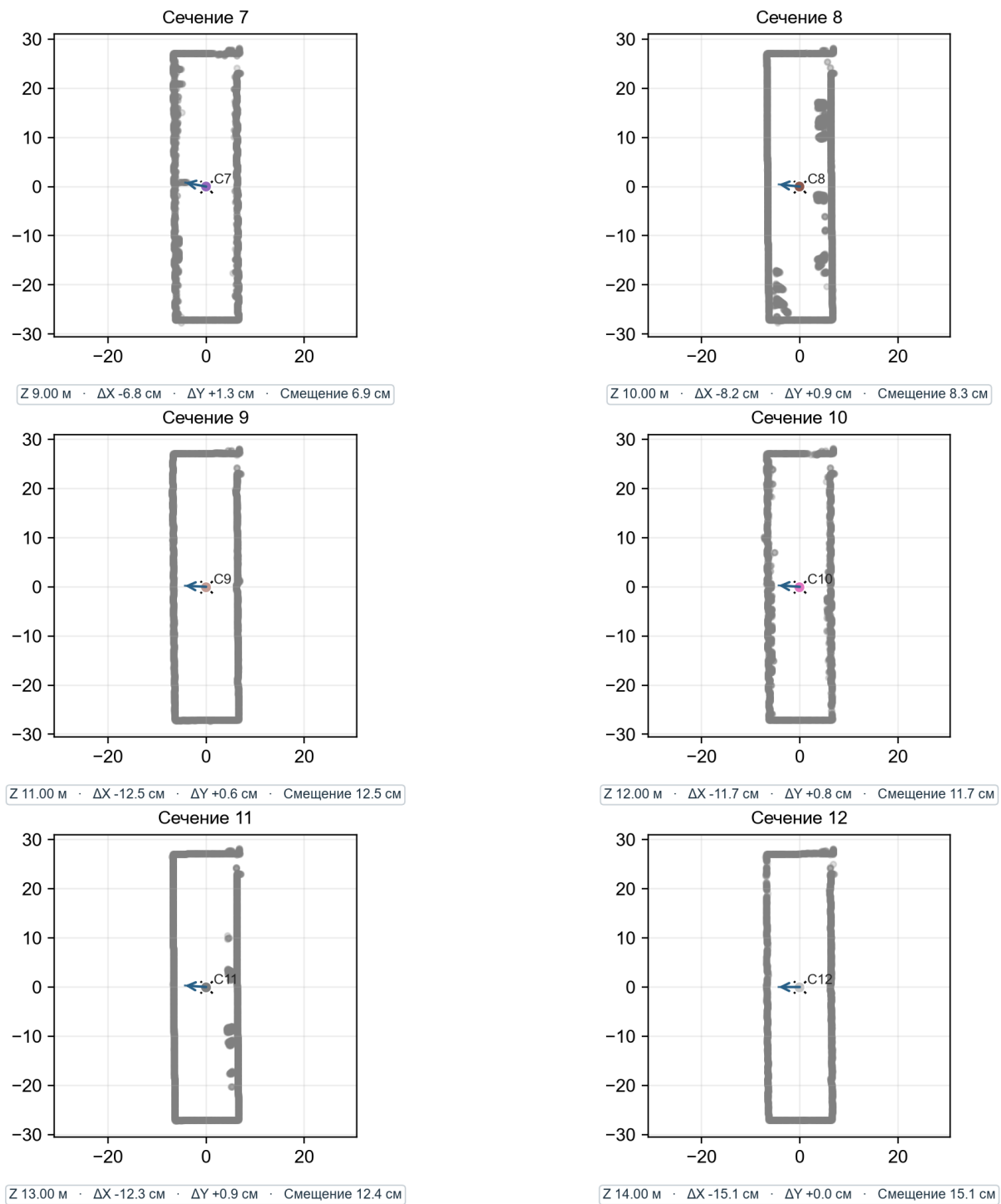


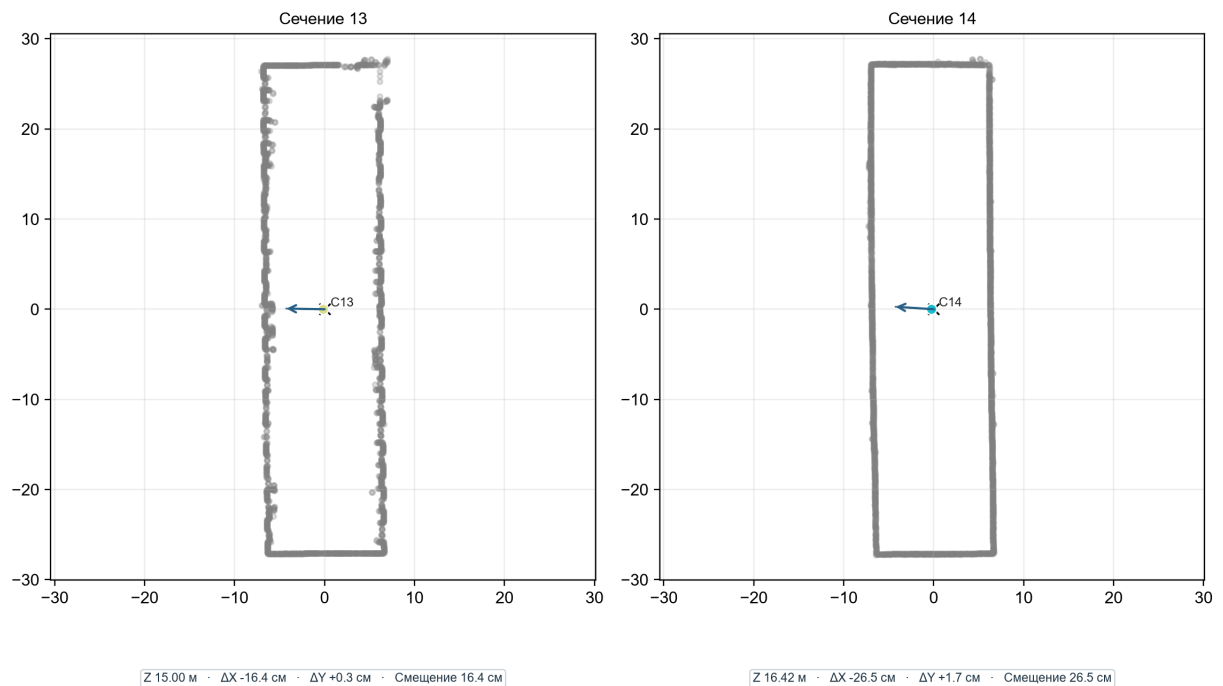
XY по сечениям

Сечения XY: обзор по уровням — страница 1 из 3

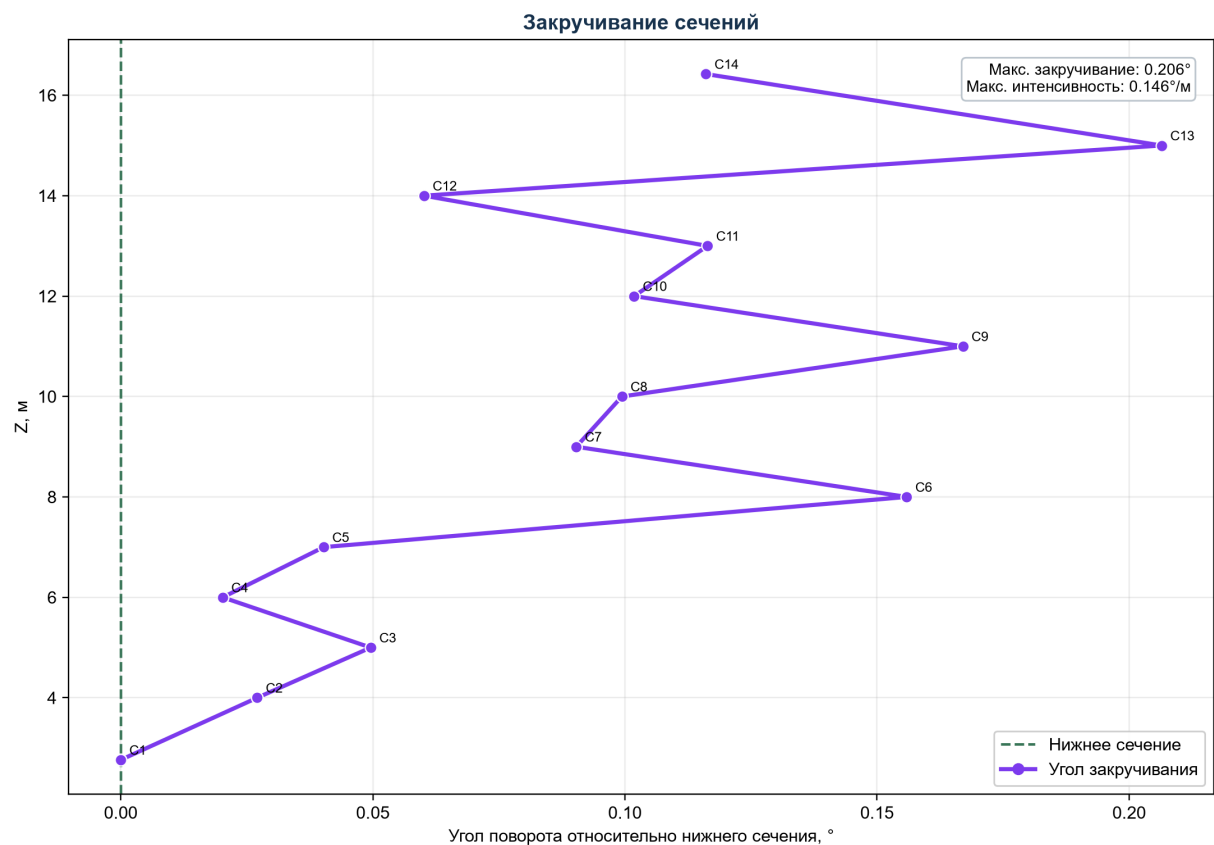


Сечения XY: обзор по уровням — страница 2 из 3





Закручивание сечений



Отклонения

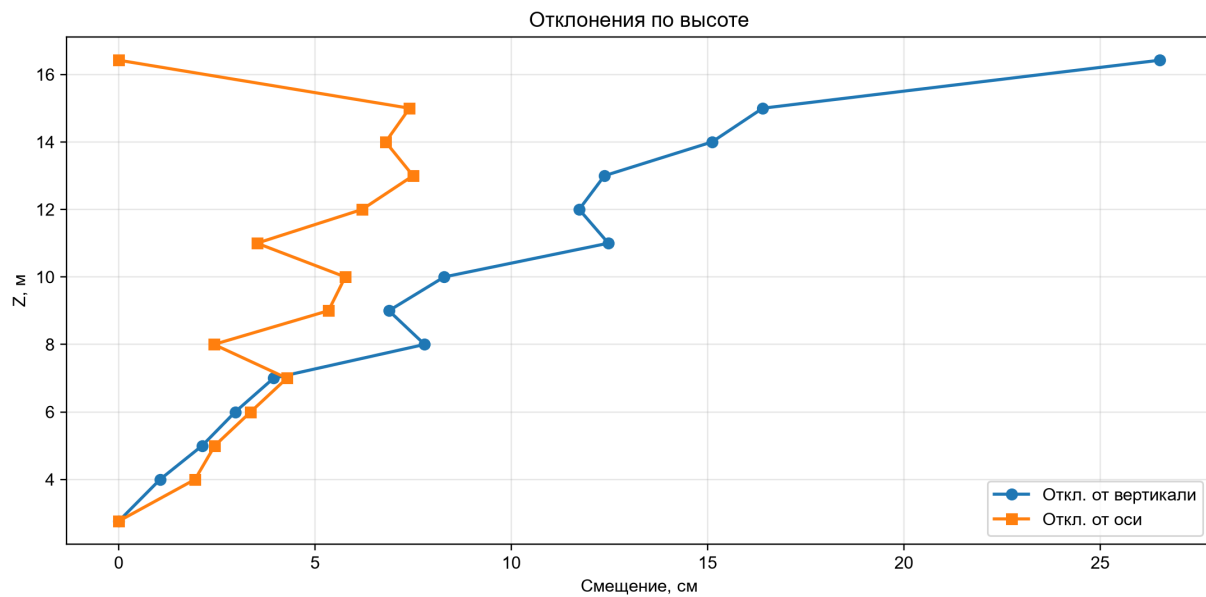
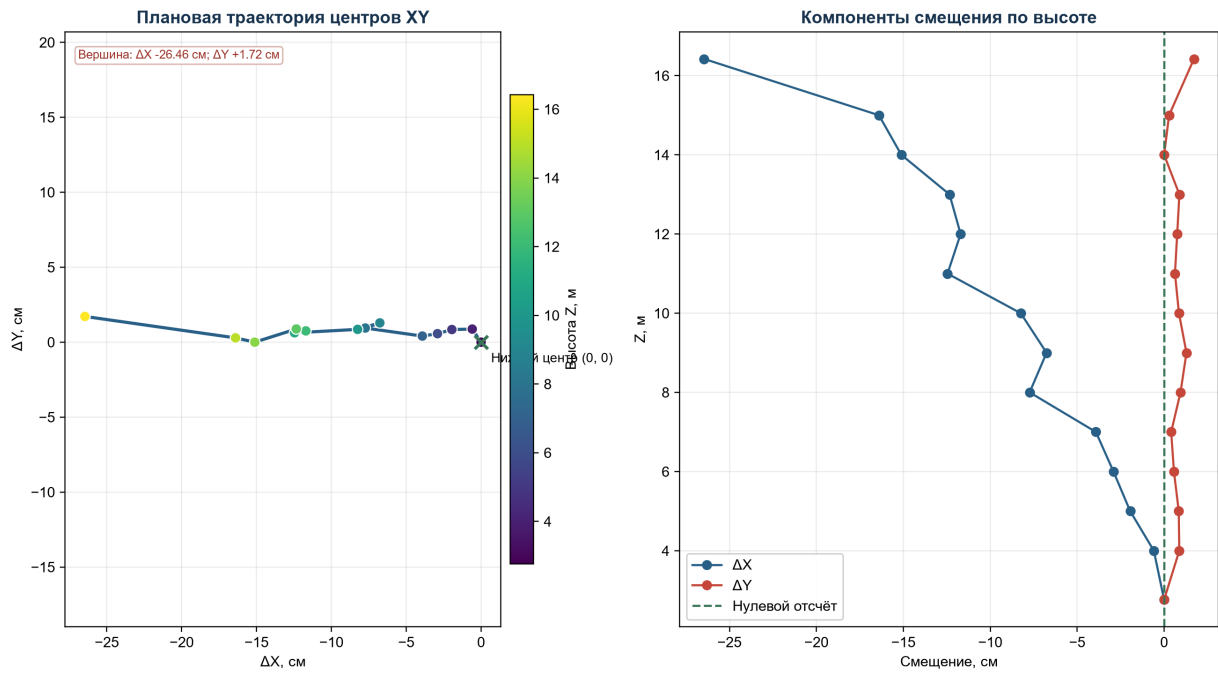


Схема отклонения

Схема отклонения относительно нижнего центра



Приложение: таблица измерений по уровням

Z (м)	ΔX (см)	ΔY (см)	Смещение (см)	Локальный прирост (см)	Азимут (°)	Угол наклона (°)	Точек	RMS (см)	Max (см)	Площадь (м²)	Периметр (м)
2.763	0.0	0.0	0.0	0.0			2707	8.59	24.99	702.418	134.313
4.0	-0.59	0.87	1.05	1.05	124.0	0.49	2444	3.58	24.33	701.763	134.317
5.0	-1.95	0.84	2.13	1.36	181.3	0.78	2106	3.57	24.45	703.066	134.364
6.0	-2.91	0.57	2.97	1.0	196.0	0.57	2527	10.57	24.96	702.608	134.358
7.0	-3.92	0.41	3.95	1.02	189.0	0.59	2830	2.34	20.74	703.083	134.384
8.0	-7.73	0.94	7.79	3.85	172.0	2.2	2586	4.77	24.72	706.02	134.48
9.0	-6.76	1.29	6.88	1.03	19.4	0.59	2265	9.87	24.99	703.509	134.386
10.0	-8.25	0.85	8.29	1.55	196.2	0.89	2971	1.99	22.55	704.069	134.413
11.0	-12.46	0.63	12.47	4.22	183.1	2.41	2398	6.39	24.79	706.414	134.505
12.0	-11.71	0.75	11.73	0.76	9.6	0.44	2138	9.71	24.82	702.229	134.322
13.0	-12.34	0.88	12.37	0.65	168.8	0.37	2573	2.24	22.4	702.303	134.31
14.0	-15.11	0.0	15.11	2.91	197.6	1.67	2148	6.49	23.68	704.478	134.347
15.0	-16.4	0.29	16.4	1.32	167.5	0.76	2156	9.63	24.93	702.665	134.279
16.423	-26.46	1.72	26.52	10.16	171.9	4.08	2232	6.67	24.99	716.877	135.044