ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТЭЗИС ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Россия, 630123, г. Новосибирск–123
Мочищенское шоссе, дом 18, пом. 306

ИНН 5402190216
КПП 540201001

тел./факс (8-383) 223-16-54, 223-25-19
www.tezis.org

27.10.2021г. № 307-2021
на № _____ от _____

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ

Результаты геодезического мониторинга осадок и деформаций зданий окружающей застройки на объекте: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторная подстанция по улице Красноярская в Железнодорожном районе города Новосибирска»

(11-й цикл наблюдений)

Технический руководитель работ М.А. Веснин

Ответственный исполнитель И.А. Есин

НОВОСИБИРСК 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	3
2	Исходная высотная основа. Сеть осадочных марок	4
3	Методика геодезических наблюдений при определении осадок фундаментов зданий	5
4	Заключение	6
5	Список использованных источников	7
Приложение А	Схема расположения осадочных марок на зданиях	8
Приложение Б	Каталог отметок осадочных марок	9
Приложение В	Свидетельство о допуске к работам, поверки приборов	10

1 Введение

Настоящий технический отчёт составлен по результатам 9-го цикла геодезического мониторинга вертикальных деформаций оснований зданий окружающей застройки на объекте: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторная подстанция по улице Красноярская в Железнодорожном районе города Новосибирска».

Работа выполнена в октябре 2021 года.

Мониторинг вертикальных деформаций основания фундамента здания проводится с целью установления величин и интенсивности осадок, своевременного выявления очагов возможных неравномерных деформаций и их оценки.

Инструментальные геодезические наблюдения за деформациями зданий, сооружений и оборудования проводятся в соответствии с Программой работ и ГОСТ 2846-2012 «Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений» [1].

В данном цикле выполнены следующие работы:

- рекогносцировка участка работ;
- проведение нивелирования осадочных марок;
- проложение привязочных нивелирных ходов;
- обработка результатов измерений: уравнивание нивелирной сети;

вычисление отметок осадочных марок;

- составление технического отчёта.

2 Исходная высотная основа. Сеть осадочных марок

Исходной высотной основой для проведения мониторинга осадок здания приняты реперы, заложенные вне зоны строительства:

Рп1 (Н=0.0 м) - в здании трансформаторной подстанции напротив жилого дома по адресу ул. Железнодорожная, дом 2;

Рп2 - в жилом здании по адресу ул. Железнодорожная, дом 2;

Рп3 - в жилом здании по адресу ул. Железнодорожная, дом 6/1.

Система высот Условная.

На объекте заложено 46 марок, 8 марок в жилое здание по адресу ул. Железнодорожная дом 6, 2 марки в жилое здание по адресу ул. Железнодорожная дом 6/2, 32 марки в жилое здание по адресу ул. Железнодорожная дом 8/1, 2 марки в здание подземной парковки по адресу ул. Железнодорожная дом 6/2, 2 марки в здание подземного овощехранилища возле жилого дома по адресу ул. Железнодорожная дом 8/1, по наблюдению которых контролируются осадки и деформации фундамента.

Схемы расположения исходных реперов и осадочных марок приведены в приложении А.

Марки изготовлены из арматуры длиной 165 мм и диаметром 16 мм, закрепленной в пробуренные в стене отверстия. Конструкция осадочной марки обеспечивает требуемую точность определения осадок.

3 Методика геодезических наблюдений при определении осадок фундаментов зданий

Наблюдения за осадками здания выполнялись методом высокоточного геометрического нивелирования. Методика измерений соответствует [1, 2] и обеспечивает получение величин осадок с погрешностью не более 1 мм.

Для производства работ применялись прецизионный цифровой нивелир Trimble DiNi 0.3 с комплектом штрихкодовых реек длиной 2 м.

Нивелирование выполнялось короткими лучами (не более 25 м) в одном направлении при двух горизонтах инструмента. Неравенство расстояний от нивелира до реек на станциях не превышало 0,5 м.

Наблюдения выполнялись по следующей программе:

	Нечетная станция	Четная станция
Первый горизонт инструмента	З П	П З
Второй горизонт инструмента	П З	З П

где З - отсчет по задней рейке; П - отсчет по передней рейке;

Для повышения надежности при каждом наведении на рейку выполнялась регистрация двух отсчетов.

Расхождение значений измеренных превышений между двумя горизонтами нивелира не должно быть более 0,3 мм.

Допустимые расхождения между превышениями прямого и обратного ходов и невязка полигона определялись по формуле:

$$f_{h_{доп.}} = \pm 2 m_{ст.} \sqrt{n}$$

где $m_{ст.}$ - средняя квадратическая погрешность определения превышения на станции, принимаемая 0,15 мм;

n - число станций в ходе (полигоне).

Схема расположения осадочных марок приведена в приложении А.

Отметки осадочных марок сведены в каталог, который представлен в приложении Б.

4 Заключение

4.1 Величины осадок зданий и сооружений за период с 24.12.20г по 27.10.21г составляют от минус -3.7 мм до плюс 2.6 мм. На данный момент времени существующие осадки фундаментов не превышают предельно допустимых значений, установленных СП 22.13330.2016 [3] для многоэтажных бескаркасных зданий (таблица К.1, пп. 1, 2, 3);

- относительная разность осадок ($\Delta S/L$, где L – расстояние между марками) не более 0,0008 ... 0,001;
- максимальная величина осадки (Smax) не более 20 ... 30 мм.

На текущий момент времени существующие осадки фундаментов не представляют опасности для наблюдаемых зданий и сооружений.

5 Список использованных источников

1. ГОСТ 2846-81 «Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений». М.: 1981.

2. ГКИНП (ГНТА)-03-010-02. Инструкция по нивелированию 1, 2, 3, 4 классов. - М.: ЦНИИГАиК, 2003.

3. СП – 22.13330-2011 (СНиП 2.02.01-83*). Основания зданий и сооружений.

4. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве. - М.: 1998.

5. Руководство по наблюдению за деформациями оснований и фундаментов зданий и сооружений. - Стройиздат.: 1975.

Утверждаю:

Директор управляющей организации
ООО «СМССCтрой»

_____ Р.Н. Шмараев

Приложение №3
к договору №83-2020 от 07.12.2020г.

ПРОГРАММА

мониторинга горизонтальных деформаций в несущих стенах жилых зданий по адресам: г. Новосибирск, ул. Железнодорожная, 6, 6/2, 8/1 и сооружений: овощехранилище и подземная парковка

Цель мониторинга: контроль горизонтальных деформаций в несущих стенах зданий и сооружений, находящихся в зоне влияния строящегося объекта «Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторная подстанция по улице Красноярская в Железнодорожном районе города Новосибирска» (далее - **Объект**), в период его строительства.

Характеристики фундаментов зданий и сооружений, их конструктивные особенности:

- многоэтажный многоквартирный жилой дом №6 по ул. Железнодорожная - свайные (забивные), объединенные монолитным железобетонным ростверком;

- многоэтажный многоквартирный жилой дом №6/2 по ул. Железнодорожная - монолитная железобетонная плита толщиной 600мм;

- многоэтажный многоквартирный жилой дом №8/1 по ул. Железнодорожная - сборные железобетонные ленточные;

- овощехранилище - монолитные бетонные ленточные;

- подземная парковка - сборные железобетонные ленточные.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия оснований:

Согласно технического отчета ООО "Стадия Н" 33Н-19-ИГИ инв.№87-2019.

В геологическом строении территории принимают участие среднечетвертичные эолово-делювиальные отложения краснодубровской свиты (vd QII kd), представленные, преимущественно, желтовато-бурыми супесями, реже — суглинками. С поверхности залегают современные антропогенные образования, представленные насыпными грунтами (t QIV). В разрезе площадки в пределах исследуемой глубины (32,0-35,0 м) выделено 5 инженерно-геологических элементов:

- **ИГЭ-1** Насыпной грунт: смесь суглинка, супеси, почвы и песка с включениями

шлака, щебня и битого кирпича до 5-20%, мощностью 1,4-3,2 м.

- **ИГЭ-2** Супесь песчанистая твердая слабонабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной и песка, мощностью 13,6-15,6 м.
- **ИГЭ-3** Суглинок легкий пылеватый тугопластичный незасоленный с прослоями полутвердого и супеси, мощностью 4,1-6,2 м.
- **ИГЭ-4** Супесь песчанистая твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной и песка, мощностью 9,6-11,1 м.
- **ИГЭ-5** Супесь песчанистая текучая незасоленная с прослоями песка, вскрытой мощностью 1,2-3,5 м.

По степени водонасыщения грунтов площадки, преимущественно малой степени водонасыщения до глубины 30,8-32,5 м, ниже – грунты водонасыщенные на всю вскрытую мощность. Подземные воды вскрыты на глубине 31,0-32,7 м, что соответствует абсолютным отметкам 108,45-108,80 м.

Цикл наблюдений: 1 раз в месяц либо по требованию Заказчика.

Части зданий и сооружений для наблюдения: несущие стены.

Период эксплуатации зданий и сооружений, их техническое состояние, наличие трещин, места установки маяков (щелемеров) указаны в заключениях ООО «ТЭЗИС»:

- многоэтажный многоквартирный жилой дом №6 по ул. Железнодорожная - №372-2020 от 16.12.2020г.;

- многоэтажный многоквартирный жилой дом №6/2 по ул. Железнодорожная - №373-2020 от 16.12.2020г.;

- многоэтажный многоквартирный жилой дом №8/1 по ул. Железнодорожная - №374-2020 от 16.12.2020г.;

- овощехранилище - №375-2020 от 16.12.2020г.;

- подземная парковка - №376-2020 от 16.12.2020г.

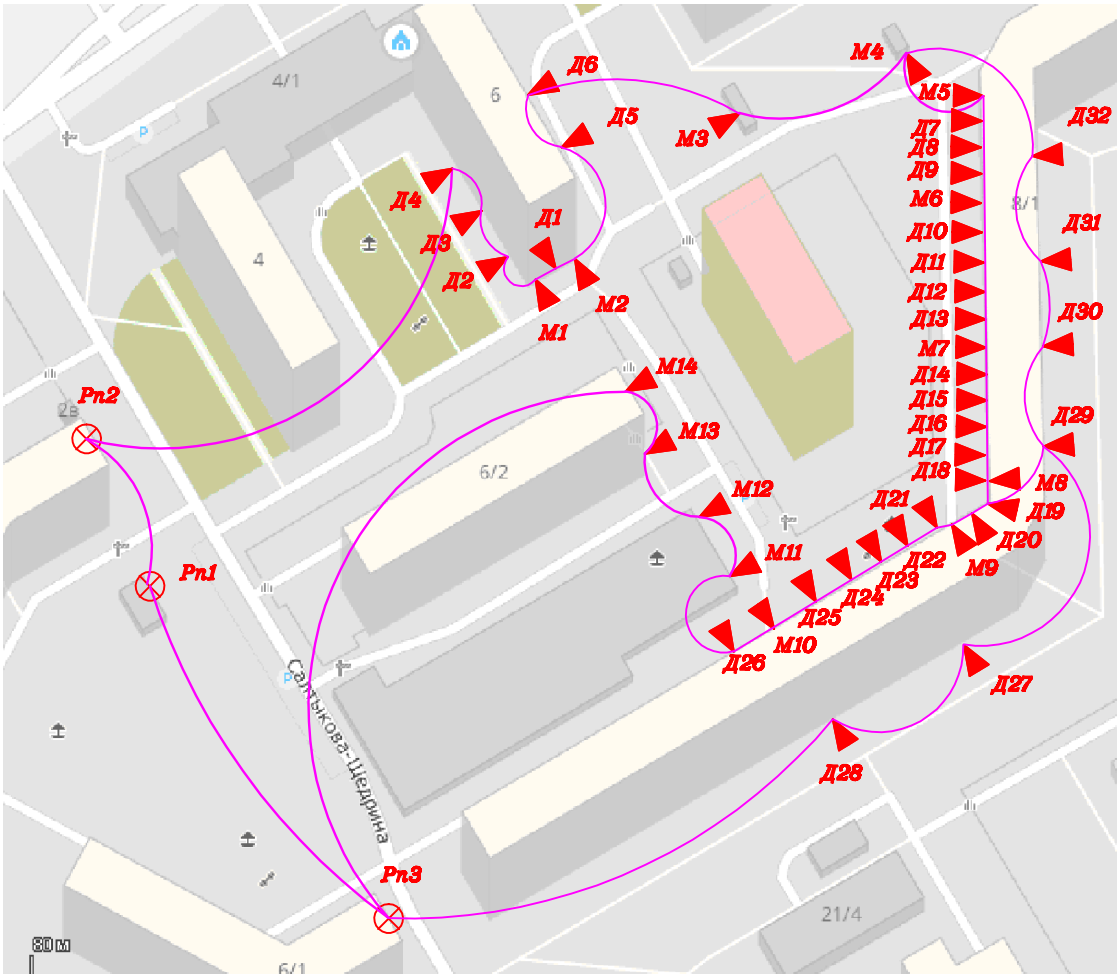
Базис за мониторингом ширины раскрытия трещин на несущих строительных конструкциях создается в дополнение к геодезическому мониторингу за вертикальными деформациями. Схема расположения маяков (щелемеров) прилагается. В качестве инструмента для замера используется микроскоп отсчетный типа МПБ-2 с ценой деления 0,05мм.

Согласовано: _____Веснин М.А.

заместитель директора ООО «ТЭЗИС»

Приложение

Схема расположения осадочных деформационных марок в жилых домах № 6, 6/2, 8/1 по ул.Железнодорожная, в овощехранилище, в подземной парковке



Условные обозначения:

Рп1 – репер

М1 – осадочная деформационная марка

Д1 – дополнительная осадочная деформационная марка

– ход геометрического нивелирования

Таблица
отметок осадочных марок и величин осадок фундамента

№ маяка	24.12.2020г.	20.07.21		27.08.21		27.09.21		27.10.21					
	начальная отметка марки. мм	текущая отметка марки. мм	осадка между циклами. мм / суммарная осадка. мм	текущая отметка марки. мм	осадка между циклами. мм / суммарная осадка. мм	текущая отметка марки. мм	осадка между циклами. мм / суммарная осадка. мм	текущая отметка марки. мм	осадка между циклами. мм / суммарная осадка. мм				
М1	1027.1	1024.3	+0.4/ -2.8	1023.2	-1.1/ -3.9	1023.2	0/ -3.9	1023.4	+0.2/ -3.7				
М2	1007.6	1004.8	+0.1/ -2.8	1004.9	+0.1/ -2.7	1004.2	-0.7/ -3.4	1004.3	+0.1/ -3.3				
М3	1060.6	1062.9	+0.9/ +2.3	1063.1	+0.2/ +2.5	1062.1	-1.0/ +1.5	1062.9	+0.8/ +2.3				
М4	1256.2	1257.3	+0.1/ +1.1	1257.9	+0.6/ +1.7	1257.2	-0.7/ +1.0	1257.4	+0.2/ +1.2				
М5	1360.1	1360.9	0/ +0.8	1361.3	+0.4/ +1.2	1360.8	-0.5/ +0.7	1361.0	+0.2/ +0.9				
М6	1324.5	1325.7	+0.1/ +1.2	1326.7	+1.0/ +2.2	1325.9	-0.8/ +1.4	1326.0	+0.1/ +1.5				
М7	1327.9	1328.3	-0.6/ +0.4	1329.5	+1.2/ +1.6	1328.4	-1.1/ +0.5	1329.4	+1.0/ +1.5				
М8	1189.9	1191.0	-0.2/ +1.1	1192.4	+1.4/ +2.5	1190.5	-1.9/ +0.6	1191.7	+1.2/ +1.8				
М9	1209.0	1209.7	-0.5/ +0.7	1211.1	+1.4/ +2.1	1209.6	-1.5/ +0.6	1210.8	+1.2/ +1.8				
М10	1329.5	1330.1	-0.8/ +0.6	1331.7	+1.6/ +2.2	1330.3	-1.4/ +0.8	1330.8	+0.5/ +1.3				
М11	1348.8	1348.6	-1.2/ -0.2	1350.4	+1.8/ +1.6	-	-	-	-				
М12	1579.0	1578.2	-1.6/ -0.8	1580.3	+2.1/ +1.3	1579.3	-1.0/ +0.3	1579.4	+0.1/ +0.4				
М13	1593.5	1592.5	-0.9/ -1.0	1593.7	+1.2/ +0.2	1592.2	-1.5/ -1.3	1592.5	+0.3/ -1.0				
М14	1503.2	1502.5	-0.5 / -0.7	1501.6	-0.9/ -1.6	1500.5	-1.1/ -2.7	1501.0	+0.5/ -2.2				
Д1	982.9	980.3	+0.6/ -2.6	979.4	-0.9/ -3.5	979.4	0/ -3.5	979.5	+0.1/ -3.4				
Д2	997.6	995.4	+0.2/ -2.2	994.7	-0.7/ -2.9	994.6	-0.1/ -3.0	994.7	+0.1/ -2.9				
Д3	981.2	979.0	+0.3/ -2.2	978.2	-0.8/ -3.0	977.7	-0.5/ -3.5	978.0	+0.3/ -3.2				
Д4	973.4	972.6	+1.0/ -0.8	971.2	-1.4/ -2.2	971.2	0/ -2.2	971.2	+0.0/ -2.2				
Д5	947.4	945.3	+0.7/ -2.1	944.8	-0.5/ -2.6	944.2	-0.6/ -3.2	944.6	+0.4/ -2.8				

Д6	996.5	995.0	+0.8/ -1.5	994.6	-0.4/ -1.9	994.0	-0.6/ -2.5	994.4	+0.4/ -2.1				
Д7	1288.2	1289.4	+0.1/ +1.2	1289.9	+0.5/ +1.7	1289.2	-0.7/ +1.0	1289.3	+0.1/ +1.1				
Д8	1192.9	1193.7	+0.2/ +0.8	1194.2	+0.5/ +1.3	1193.7	-0.5/ +0.8	1194.0	+0.3/ +1.1				
Д9	1219.7	1219.9	0/ +0.2	1220.8	+0.9/ +1.1	1220.0	-0.8/ +0.3	1220.7	+0.7/ +1.0				
Д10	1180.3	1181.0	+0.3/ +0.7	1181.8	+0.8/ +1.5	1181.3	-0.5/ +1.0	1181.5	+0.2/ +1.2				
Д11	1202.7	1203.8	0/ +1.1	1204.3	+0.5/ +1.6	1203.8	-0.5/ +1.1	1204.3	+0.5/ +1.6				
Д12	839.9	841.2	-0.1/ +1.3	842.1	+0.9/ +2.2	841.1	-1/ +1.2	842.0	+0.9/ +2.1				
Д13	836.1	836.9	-0.5/ +0.8	837.8	+0.9/ +1.7	837.2	-0.6/ +1.1	837.9	+0.7/ +1.8				
Д14	1230.0	1230.8	-0.7/ +0.8	1231.9	+1.1/ +1.9	1230.8	-1.1/ +0.8	1232.1	+1.3/ +2.1				
Д15	1104.1	1104.5	-0.7/ +0.4	1105.6	+1.1/ +1.5	1104.4	-1.2/ +0.3	1106.0	+1.6/ +1.9				
Д16	735.5	736.3	-0.6/ +0.8	737.3	+1.0/ +1.8	736.2	-1.1/ +0.7	737.7	+1.5/ +2.2				
Д17	827.4	827.9	-0.6/ +0.5	829.1	+1.2/ +1.7	827.6	-1.5/ +0.2	829.2	+1.6/ +1.8				
Д18	1051.8	1052.7	-0.3/ +0.9	1053.8	+1.1/ +2.0	1052.4	-1.4/ +0.6	1053.7	+1.3/ +1.9				
Д19	1165.2	1166.0	-0.6/ +0.8	1167.3	1.3/ +2.1	1165.7	-1.6/ +0.5	1167.0	+1.3/ +1.8				
Д20	1185.5	1186.4	-0.5/ +0.9	1187.7	+1.3/ +2.2	1186.1	-1.6/ +0.6	1187.4	+1.3/ +1.9				
Д21	1161.1	1162.1	-0.8/ +1.0	1163.7	+1.6/ +2.6	1162.0	-1.7/ +0.9	1162.9	+0.9/ +1.8				
Д22	1157.9	1158.8	-1.0/ +0.9	1161.3	+2.5/ +3.4	1158.9	-2.4/ +1.0	1160.0	+1.1/ +2.1				
Д23	1159.5	1160.5	-1.0/ +1.0	1162.1	+1.6/ +2.6	1160.6	-1.5/ +1.1	1161.6	+1.0/ +2.1				
Д24	1158.8	1160.0	-1.0/ +1.2	1161.7	+1.7/ +2.9	1160.2	-1.5/ +1.4	1160.9	+0.7/ +2.1				
Д25	1149.0	1150.4	-0.8/ +1.4	1152.1	+1.7/ +3.1	1150.7	-1.4/ +1.7	1151.1	+0.4/ +2.1				
Д26	559.1	559.7	-0.9/ +0.6	561.2	+1.5/ +2.1	559.9	-1.3/ +0.8	560.2	+0.3/ +1.1				
Д27	1543.4	1545.4	0/ +2.0	1544.6	-0.8/ +1.2	1544.5	-0.1/ +1.1	1544.9	+0.4/ +1.5				
Д28	1017.6	1019.7	0.1/ +2.1	1018.9	-0.8/ +1.3	1019.3	0.4/ +1.7	1019.5	+0.2/ +1.9				
Д29	1244.3	1246.2	0/ +1.9	1245.8	-0.4/ +1.5	1245.6	-0.2/ +1.3	1246.4	+0.8/ +2.1				

Д30	1243.6	1245.0	-0.4/ +1.4	1245.1	+0.1/ +1.5	1245.4	0.3/ +1.8	1245.8	+0.4/ +2.2				
Д31	1227.4	1228.7	-0.9/ +1.3	1228.7	0/ +1.3	1229.5	0.8/ +2.1	1230.0	+0.5/ +2.6				
Д32	1181.7	1183.0	-0.5/ +1.3	1183.4	+0.4/ +1.7	1183.4	0/ +1.7	1183.8	+0.4/ +2.1				

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

01.10.2021 года № 658

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Изыскательские организации Сибири»
СРО Ассоциация «ИОС»

саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

630099, Россия, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, д. 14,
www.iosib.ru, e-mail: ios-nsk@mail.ru
регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций
№ СРО-И-004-29092009
выдана обществу с ограниченной ответственностью «ТЭЗИС»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ТЭЗИС» ООО "ТЭЗИС"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5402190216
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1045401013680
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	630123, Новосибирская область, г. Новосибирск, Мочищенское шоссе, д. 18, пом. 306
1.5. Место фактического осуществления деятельности *(только для индивидуального предпринимателя)*	Сведения отсутствуют
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	№ 57
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	29.09.2009г.
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	29.09.2009г. протокол Правления № 9
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	29.09.2009г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	Сведения отсутствуют
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса *(нужное выделить)*:	

в отношении объектов	в отношении особо опасных,	в отношении объектов использования

капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	атомной энергии
29.09.2009г.	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

3.2. **Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, **и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда** *(нужное выделить):*

а) первый	V	стоимость инженерных изысканий по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает 25 000 000 рублей
б) второй		Сведения отсутствуют
в) третий		Сведения отсутствуют
г) четвертый		Сведения отсутствуют
д) пятый*		
е) простой*		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

** заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство*

3.3. **Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, **заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств** *(нужное выделить):*

а) первый	V	имеет право принимать участие в заключении договоров подряда на выполнение инженерных изысканий с использованием конкурентных способов заключения договоров, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй		Сведения отсутствуют
в) третий		Сведения отсутствуют
г) четвертый		Сведения отсутствуют
д) пятый*		

** заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	Сведения отсутствуют
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ*	Сведения отсутствуют

** указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Директор СРО Ассоциации «ИОС» Е.В. Коренблит

М.П.

ООО «ТестИнТех»

Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.312099

Свидетельство о поверке
№ 407138

Действительно до
«08» декабря 2021 г.

Средство измерений Нивелир цифровой DiNi 0.3; № 36716-08 в комплекте
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер
с нивелирной инварной рейкой LD12 (№ 37185)
в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской (серийный) номер 735477
в составе -

номер знака предыдущей поверки -
поверено в полном объёме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
в соответствии с МИ 1496-87 «ГСИ. Нивелиры. Методика первичной поверки в полевых условиях и Р 50.2.023-2002 «ГСИ. Нивелиры. Методика поверки» в лабораторных условиях.
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов: 3.2.ВЮМ.0023.2019 (ВЕГА УКС зав. №029 ,ПГ ± 0,3")
регистрационный номер и (или) наименование, тип,

заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке
при следующих значениях влияющих факторов: Температура +20 °С,
перечень влияющих факторов,
относительная влажность 46%, атм. давление 765 мм рт. ст.
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
и на основании результатов первичной (**периодической**) поверки признано пригодным к применению.

Знак поверки

Генеральный директор _____ Грабовский Александр Юрьевич
Подпись

Поверитель _____ Богодухов Валерий Анатольевич
Подпись

Дата поверки
«09» декабря 2020 г.