

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ Общество с ограниченной ответственностью
Общество с ограниченной ответственностью
«Серовское архитектурно-градостроительное бюро»

Экз.1

**Исполнительная съемка по адресу:
площадь Солдату освободителю в г. Серов**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
По инженерным изысканиям

Инженерно-геодезические изыскательские работы

Директор ООО «Серовское АГБ»

О.А.Ревина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2020

Содержание

Раздел, подраздел	Наименование	Лист
	ВВЕДЕНИЕ	3
1	ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАБОТ	4
2	ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ РАЙОНА РАБОТ	5
3	ПЛАНОВАЯ СЪЕМОЧНАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СЕТЬ	5
3.1	ВЫСОТНАЯ СЪЕМОЧНАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СЕТЬ	6
4	КИНЕМАТИЧЕСКАЯ СЪЕМКА	6
4.1	СЪЕМКА И ОБСЛЕДОВАНИЕ НАЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ	6
5	ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА	6
6	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	6
	ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	
A1	ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ	7
A2	ИСХОДНЫЕ ПУНКТЫ ПЛАНОВО-ВЫСОТНОГО ОБОСНОВАНИЯ. СВЕДЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПУНКТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ.	8
A3	СВИДЕТЕЛЬСТВО МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ	10
	ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	
B1	ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА М 1:500	12

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

						Исполнительная съемка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический отчет по инженерно - геодезическим изысканиям	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	12
							ООО «Серовское АГБ»		

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		отчет по инженерно-геодезическим изыскательским работам	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Исполнительная съемка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов	Лист
										2
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Введение

Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500 с целью получения топографической основы под проект: «Благоустройство площади Солдату освободителю».

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в соответствии с техническим заданием, утвержденным заказчиком, и требованиями нормативных документов. Руководством при выполнении работ послужили следующие нормативные документы:

1. СНиП 11 -02-96. Инженерные изыскания для строительства.
2. СП 11-104 -97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

Часть II.

4. Инструкция по топографической съемке в масштабе 1:5000-1:500. ГКИНП-02-033-82

5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000-1:500. Москва, изд. "Недра"1989г.

6. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, ГКИНП (ГНТА) -17-004-99.

7. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ПТБ-88. Москва, изд. "Недра", 1988 г.

Полевые работы выполнены полевой бригадой 03 февраля 2020г. под руководством инженера-геодезиста Збинского П.С.

Камеральная обработка полевых материалов изысканий и чертежные работы выполнены инженером-геодезистом Збинским П.С.

Инженерно-геодезические работы выполнены в системе координат МСК-66 и Балтийской системе высот.

Таблица 1

№ п.п	Наименование и вид работ	Единицы измерения	Количество по отчету
1	Съемка текущих изменений масштаба 1:500	Га	0
2	Теодолитный ход	км.	0
3	Нивелирный ход	км.	0
4	Топографическая съемка М 1:500	Га	0.75
5	Съёмка подземных и надземных коммуникаций и сооружений	кол.точ.	в комплексе работ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Исполнительная съемка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. Физико-географические условия района работ

В административном отношении район работ расположен на территории Серовского городского округа Свердловской области.

Участок проектируемого благоустройства расположен в районе школы №13 и магазина «Кировский» между улицами Жданова и Ломоносова.

Абсолютные отметки поверхности исследуемой площадки изменяются от 90-91. Рельеф площадки сравнительно ровный, с естественным уклоном на юг.

Климатическая характеристика района дана по наблюдениям метеостанции Серов. Район характеризуется умеренно холодным климатом.

Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца 18,0°C.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца минус 16,4°C.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 23,7°C.

Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 36°C, наиболее холодных суток минус 41°C.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха равной или менее 8°C 235 дней.

Абсолютный минимум температуры воздуха минус 46°C.

Господствующее направление ветров – западное.

Таблица 2 — Повторяемость направлений ветра и штилей за год (1961-2010 г.г.), %:

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость	14	7	6	7	10	16	27	13	18

Таблица 3 — Средняя месячная и годовая скорость ветра (1961-2010г.г.), м/с:

Месяц	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Год
Скорость	2,2	2,4	2,8	3,0	3,0	2,7	2,5	2,3	2,5	2,7	2,4	2,2	2,6

Значение скорости ветра U^* , среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5%, 6м/с.

Нормативное значение ветрового давления (согласно первому ветровому району СП 20.13330.2011» равно 0,23кПа (23кгс/м2).

Таблица 4 — Среднее месячное и годовое количество осадков, мм:

Месяц	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Год
Осадки	27	23	28	28	50	72	74	72	52	49	46	35	556

Число дней с ливневым дождем – 51.

Среднее число дней без осадков – 170.

Среднее число дней с грозой – 18.

Среднее число дней с туманами – 8.

Таблица 5 — Суточный максимум осадков различной обеспеченности. Год.

Средний максимум	Обеспеченность, %						Наблюденный максимум	
	63	20	10	5	2	1	мм	Дата
33	28	44	53	61	72	82	88	02 июля 1939г.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.							Исполнительная съемка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов		Лист
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4	

Первый снег появляется в сентябре, многолетняя дата установления снежного покрова – середина октября.

Месяц	11			12			01			02			03			04	Наибольшая за зиму		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	сред.	макс.	мин.
Высота	7	10	13	20	23	26	30	32	36	37	40	42	41	41	37	17	48	90	28

Месяц	октябрь			ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель			Наибольшая за зиму		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	сред.	макс.	мин.
Высота	1	2	4	6	8	12	16	19	22	26	29	31	34	36	37	36	33	24	13	4	1	41	74	12

Основой экономической жизни города является металлургическая промышленность. Электроэнергией предприятия снабжаются от системы ОАО «МРСК Урала» «Свердловэнерго».

В качестве пункта для базовой станции была выбрана точка GPS-1, закрепленная металлической арматурой. Наблюдения проводились по каркасно-радиальному методу в один этап: привязка точек обоснования и одновременная привязка базовой станции к близлежащим пунктам ГГС. Наблюдения велись в режиме «статика». Продолжительность наблюдений для создания съемочной сети на каждой точке в среднем 60 мин. Вычисление координат пунктов съемочного

Лист
5

обоснования производились в программном пакете GNSS Solutions, входящим в состав поставки GPS приемников.

3.1 Высотная съёмочная геодезическая сеть

Исходными для создания высотного съёмочного геодезического обоснования данного участка послужили п.т.Огнеупор, п.т.Огнеупор, п.т.Новая Кола, п.т.Новое Медянкино, п.т. Серов в Балтийской системе высот.

4. Кинематическая съёмка

Кинематическая съёмка М 1:500 выполнена на площади 0.75 га с точки планово-высотного обоснования. Расстояния между пикетами не превышали 15 м. Съёмка выполнялась GPS приемниками SOUTH S82V в режиме RTK. На участке работ выполнены: кинематическая съёмка и съёмка наземных и подземных инженерных сетей. Вычисления выполнены на персональном компьютере в программе «MicroSurvey CAD 2010 Premium» лицензионный договор №0630-01 от 30.06.2011г.

4.1 Съёмка и обследование наземных коммуникаций

Плановое положение наземных коммуникаций проверялось от нанесённых ранее на план капитальных сооружений, четких контуров и предметов-ориентиров. Определение высот инженерных коммуникаций выполнялось тахеометром Topcon GPT-7505 в безотражательном режиме.

В результате производства полевых и камеральных работ получен план участка в масштабе 1:500 на 1-ом листе формата А3 в системе координат МСК-66 и Балтийской системе высот.

5. Технический контроль и приемка работ

В процессе полевых работ осуществлялся текущий технический контроль инженером-геодезистом Збинским П.С., при котором проверялось ведение полевой документации, соблюдение допусков действующих нормативных документов, согласовывалась методика выполнения работ, уточнялись вопросы по съёмке отдельных контуров и рельефа.

После составления топографического плана геодезистом осуществлялся полевой контроль сличением плана с местностью и приемка работ. Проведены контрольные измерения характерных точек и углов сооружений. Расхождения с контрольными измерениями не превышали 5 см., что не превышает 0.2мм в плане масштаба 1:500, высотное положение контрольных точек не превышало 2 см. Результаты контроля отражены в акте контроля и приемки работ (приложение А1).

6. Заключение

Топографо-геодезические работы выполнены в полном объёме задания с учетом требований СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:500 – 1:5000".

Полученные в результате работ графические и текстовые материалы могут служить основой для дальнейшего проектирования.

Технический отчёт составлен в 5 экземплярах.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Исполнительная съёмка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов				6

отчет составил:

Збинский П.С.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Исполнительная съемка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов	Лист
										7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение А1 (обязательное)

Заключение о выполненных работах

а) плановое съемочное обоснование:

Исходными данными для создания планового обоснования п.т.Огнеупор, п.т.Огнеупор, п.т.Новая Кола, п.т.Новое Медянкино, п.т. Серов. Плановое обоснование образует систему МСК-66 г. Серова.

Наибольшая среднеквадратическая ошибка положения (СКОП) равна: 0.019 м.

б) высотное съемочное обоснование:

Исходными для создания высотного обоснования послужили п.т.Огнеупор, п.т.Огнеупор, п.т.Новая Кола, п.т.Новое Медянкино, п.т. Серов. Высотное обоснование образует систему: Балтийская

в) съемочные работы:

Проверка составления планов горизонтальной съемки производилась путем сличения данных абриса с данными на планшетах

Высотная съемка и рисовка рельефа проверялась по отметкам точек на планшетах

Общая техническая оценка выполненных работ **ХОРОШО**

1. работа выполнена в соответствии с требованиями инструкции СН-212-73 и правил по технике безопасности

2. работа принята с оценкой **ХОРОШО**

3. предложения _____

Работу принял

О.А.Ревина

Работу сдал

Збинский П.С.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Исполнительная съемка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов	Лист
										8
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение А2 (обязательное)
Исходные данные

Таблица 9 - Исходные пункты планово-высотного обоснования

Таблица 10 - Сведения о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ

№	Наименование исходных пунктов планового обоснования		X	Y	H
1	п.т.Огнеупор		703160.54	1525314.75	182.46
2	п.т.Огнеупор		701445.27	1529316.38	173.08
3	п.т.Новая Кола		699667.44	1535302.89	94.90
4	п.т.Новое Медянкино		695655.51	1532949.87	86.17
7	п.т. Серов		694364.65	1528944.76	105.88
№п/п	Тип знака	номер или название знака	Сведения о состоянии пункта		Работы, выполненные по возобновлению внешнего оформления
			центра	наружных знаков	
1	грунтовый знак пункта полигонометрии.	п.т.Огнеупор	сохранился,	не сохранился	не производились
2	грунтовый знак пункта полигонометрии.	п.т.Огнеупор	сохранился	сохранился	не производились
3	грунтовый знак пункта полигонометрии.	п.т.Новая Кола	сохранился	сохранился	не производились
4	грунтовый знак пункта полигонометрии.	п.т.Новое Медянкино	сохранился	сохранился	не производились
5	металлическая вышка.	п.т. Серов	сохранился	сохранился	не производились

Таблица 11 - определяемые пункты планово-высотного обоснования

№ №	Наименование пунктов съёмочного обоснования	X	Y	H	СКП в плане(м)	СКП по высоте(м)
1	GPS-1	701023.19	1528933.43	167.38	0.019	0.017

координатСистема координат

Проекция

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Исполнительная съёмка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов	Лист
							9

Имя: MCK-66

verse_Mercator

Тип: Спроецированная

00.00000"N

Имя единицы: Метры

00.00000"E

Метров на единицу: 1

Вертикальный датум: WGS_84

m

Вертикальная единица: Метры

Метров на единицу: 1

Датум

Имя: Pulkovo 1942 RU

Имя эллипсоида: Krassowsky 1940

Большая полуось: 6378245.000 m

Обратная величина сжатия: 298.300004700

DX в WGS84: 25.0000 m

DY в WGS84: -141.0000 m

DY в WGS84: -78.5000 m

DY в WGS84: -78.5000 m

0.000000000000

Класс проекции: Trans-

latitude_of_origin 0° 00'

central_meridian 60° 03'

scale_factor 1.000000000000

false_easting 500000.000

false_northing 0.000 m

DX в WGS84: 25.0000 m

DY в WGS84: -141.0000 m

DY в WGS84: -78.5000 m

RX в WGS84: -0.000000 "

RY в WGS84: -0.350000 "

RZ в WGS84: -0.736000 "

ppm в WGS84:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Исполнительная съемка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов	Лист
										10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение АЗ (обязательное)
СВИДЕТЕЛЬСТВО МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Акционерное общество
Производственное объединение «Инженерная геодезия»
630132, Новосибирск-132, ул. Челюскинцев, 50.
Регистрационный номер в реестре аккредитованных юридических лиц 0262

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 560

Действительно до « 26 » марта 2020

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
Наименование, тип (если в состав средства измерений входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень)

South S82-V

Номер в госреестре 49642-12

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номера имеются)

заводской номер (номера) V1382783667GM

поверено в соответствии МИ2408-97

наименование и номер документа, на методику поверки

с применением эталонов Полигон пространственный эталонный 2-го разряда

наименование, заводской номер, разряд, класс или погрешность

«Бердский» №08-01-03-3033

при следующих значениях влияющих факторов: Приведены к T=20°C, P=760 мм. рт. ст.

f=60%

перечень влияющих факторов с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



Главный метролог


(подпись)

П. А. Кандалов
(инициалы, фамилия)

Поверитель


(подпись)

А. В. Сиганов
(инициалы, фамилия)

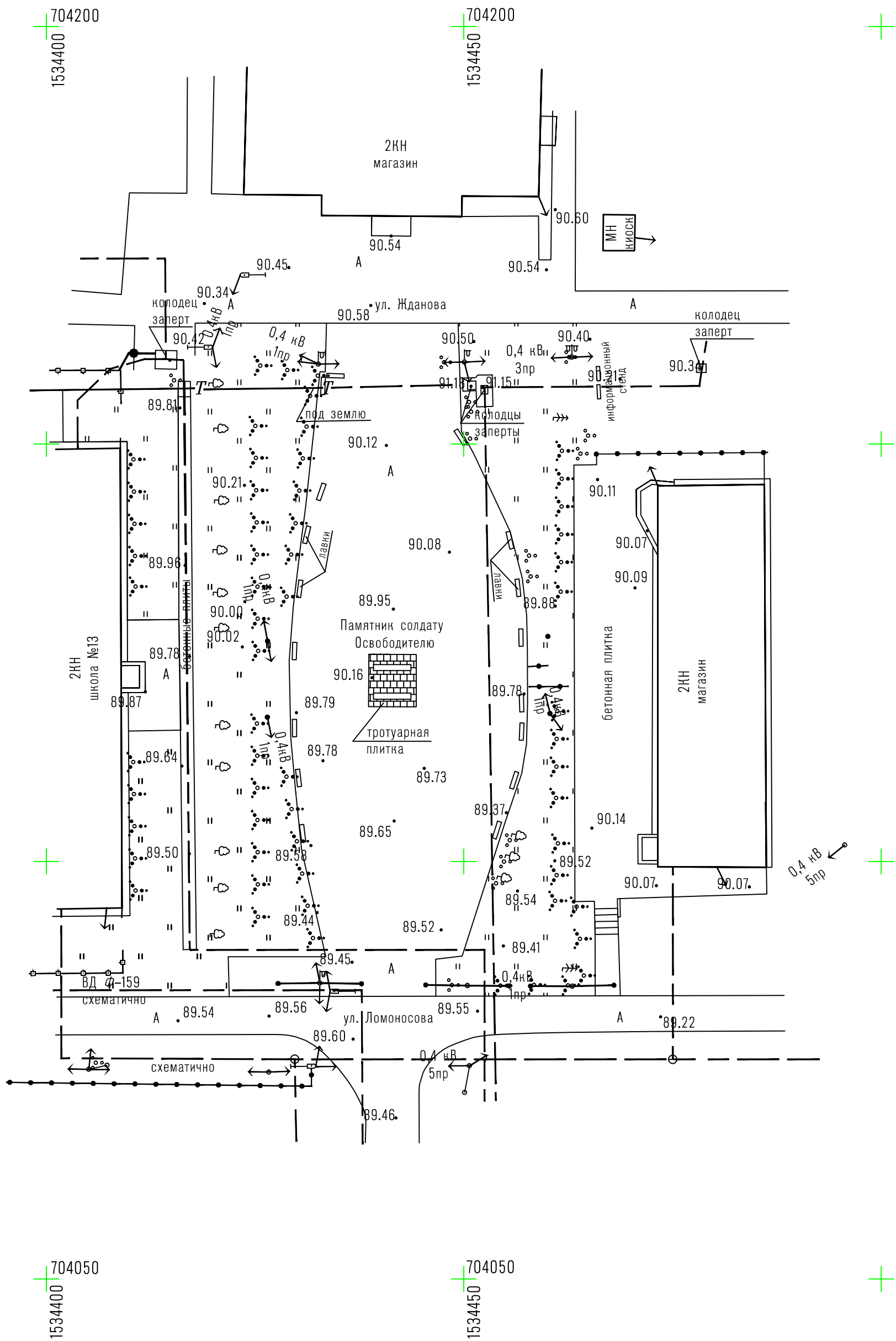
Дата поверки « 26 » марта 2019 г.

т. (383) 221-18-88, факс: 221-18-88, e-mail: geometrolog@mail.ru, <http://geonsk.ru>

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Исполнительная съемка по адресу:
площадь Солдату освободителю в г. Серов**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Исполнительная съемка по адресу: площадь Солдату освободителю в г. Серов	Лист
										12
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
		1534400

					Площадь "Солдату Освободителю", г. Серов				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Геодезист		Збинский П.С.			01.2020	Топографический план	Стадия	Лист	Листов
Директор		Ревина О.А.			01.2020		Р	1	1
						М 1:500	ООО "Серовское АГБ"		