

ООО «Про Проект»

ИНН 6000001534 ОГРН 1236000000136

180025, Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость»,
дер. Борисовичи, ул. Завеличенская, д.2, помещ. 2Н, каб. 1, 6
СРО-П-110-29122009 № П-110-006000001534-0510 от 01.02.2023г.

**Проект планировки и проект межевания территории
микрорайона «Борисовичи» в части квартала 4А,
расположенного по адресу: Псковская область, Псковский
район, СП «Завеличенская волость», южнее д. Борисовичи**

Документация по планировке территории

Проект планировки территории

Материалы по обоснованию

38-ПРО-08-23-ППТ.2

Главный инженер проекта

Попов С.А.

г. Псков, 2024г.

1. Введение

Внесение изменений в Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Борисовичи» в части квартала №4А, расположенного по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», д. Борисовичи (далее также – ППТ и ПМТ) выполнены на основании договора и технического задания Заказчика – АО СЗ «Псковжилстрой», а также в соответствии с:

- Генеральным планом муниципального образования «Завеличенская волость»
- Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Завеличенская волость»
- Проект планировки территории в районе автодороги г. Псков - д. Родина для комплексного жилищного строительства, выполненный ООО «Архитектурная мастерская Цыцина» в 2009г.
- Корректировка проекта планировки жилого района «Борисовичи» для комплексного освоения в целях жилищного строительства участков № 16,17, расположенного в сельском поселении «Завеличенской» волости Псковского района Псковской области, выполненной институтом «ПСКОВГРАЖДАН- ПРОЕКТ» в 2012г.
- Проектная документация по обеспечению инженерной инфраструктурой жилого района «Борисовичи» Псковского района Псковской области для комплексного освоения в целях жилищного строительства, разработанная ООО «Группа Спектр» и ООО «СДМ ПРОЕКТ» в 2014 г.
- Отчетная техническая документация по материалам инженерно-геодезических (ИЗ-13-2009) инженерно-геологических (7112-ИГ) изысканий, выполненных ОАО "56 Институт Инженерных Изысканий» г. Тула в 2008-2009 г.г.
- Отчетно-технической документация по инженерным изысканиям для разработки проектной документации «Обеспечение инженерной инфраструктурой жилого района «Борисовичи» Псковского района Псковской области для комплексного освоения в целях жилищного строительства», выполненным ООО «Аква Гео» в 2014 г.

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разработал	Попова В.В.					Пояснительная записка	Стадия	
Проверил							П	1 40
Н. контроль							ООО «ПРО ПРОЕКТ»	
ГИП	Попов С.А.							

Категория земель – земли населенных пунктов.

Вид разрешенного использования – для жилищного строительства.

Принятые в проекте планировки территории планировочные решения, являются основанием для использования их при разработке проектной документации для строительства многоквартирных жилых домов, отображенных в настоящем проекте планировки территории.

Проект выполнен на топографическом плане в М 1:1000, выполненном в составе инженерно-геодезических изысканий, выполненных ОАО "56 Институт Инженерных Изысканий» г. Тула в 2008-2009 г. Проектируемая территория находится вне границ особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения, зон с особыми условиями использования территории, водо-охранных зон, прибрежных защитных зон, береговых полос, зон охраны объектов культурного наследия. На рассматриваемых земельных участках отсутствуют водные объекты, объекты культурного наследия.

Целью разработки Проекта является определение границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определение характеристик и очередности планируемого развития территории.

Проект планировки территории разработан в соответствии со следующими нормативными и техническими документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации"

Федеральный закон от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ "Земельный кодекс Российской Федерации"

Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр;

СП 165.1325800.2014. Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 12.11.2014 № 705/пр);

СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утв.

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требо-								
ваниях пожарной безопасности»;								
СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка								
городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утв.								
Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр;								
СП 165.1325800.2014. Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по								
гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» (утв. и введен в								
действие Приказом Минстроя России от 12.11.2014 № 705/пр);								
СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и за- стройка								
городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утв.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист	
							2	

Приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр;

СП 165.1325800.2014. Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 12.11.2014 № 705/пр);

Региональные нормативы градостроительного проектирования Псковской области (утв. Постановлением Администрации Псковской области №18 от 22.01.2013г.)

1.1 Географическая характеристика территории.

Псков – город на Северо-Западе России, административный центр Псковской области. Псков расположен на западе европейской части России, на месте впадения р. Псковы в р. Великую в 16 км от места впадения р. Великой в Псковское озеро. Город находится в центре Псковской низменности. Площадь города составляет 95,6 км².

Протяжённость города с севера на юг 9,2 км, а с запада на восток 10 км. Поверхность Пскова представляет собой слегка холмисто-волнистую равнину, рассеченную рекой Великой и ее притоками. Только крайний северо-восток территории занят отдельными отрогами Лужской (Псковской) возвышенности. Средняя высота города составляет 45 метров над уровнем моря. Общий наклон поверхности — с востока на запад.

В наиболее возвышенных частях города максимальные относительные превышения холмов и холмистых гряд над соседними долинами составляют 20—30—50 м. На большей же части территории относительные высоты 3—5—10 м, а местами (как на побережье Псковского озера) даже 1—2 м. Возвышенные и низменные пространства в общем своем сочетании вытянуты преимущественно с севера на юг или с северо-северо-востока на юго-юго-запад.

1.2 Климатическая характеристика

Город Псков расположен в континентальной температурной климатической зоне с холодной зимой и относительно теплым летом. Средняя годовая температура воздуха составляет 5,5°C, самого теплого месяца – июля +17,6°C, самого холодного – февраля -5,9°C. Абсолютный минимум был зафиксирован на отметке -40,6°C, абсолютный максимум +35,6°C

Взам. инв. №		Город Псков расположен в континентальной температурной климатической зоне с холодной зимой и относительно теплым летом. Средняя годовая температура воздуха составляет 5,5°С, самого теплого месяца – июля +17,6°С, самого холодного – февраля -5,9°С. Абсолютный минимум был зафиксирован на отметке –40,6°С, абсолютный максимум +35,6°С					
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Температура воздуха

Таблица 1

Месяц	Абсолют. минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолют. максимум
январь	-40.6 (1940)	-7.9	-5.8	-1.9	9.8 (2007)
февраль	-37.6 (1956)	-8.6	-5.9	-1.8	11.3 (1990)
март	-29.7 (1963)	-3.9	-1.3	4.0	18.5 (2007)
апрель	-20.9 (1960)	1.5	5.4	10.7	27.6 (2000)
май	-5.1 (1953)	6.7	12.0	17.8	32.0 (2007)
июнь	-0.1 (1941)	10.6	16.0	21.4	32.6 (1995)
июль	2.7 (1947)	12.0	17.6	22.6	35.0 (2006)
август	1.3 (1966)	10.8	16.0	21.0	35.6 (1936)
сентябрь	-4.6 (1973)	6.2	10.6	15.2	30.3 (1992)
октябрь	-12.5 (2002)	2.3	5.5	9.0	22.6 (1999)
ноябрь	-23.8 (1965)	-2.7	-0.2	1.8	14.1 (1968)
декабрь	-40.3 (1978)	-6.3	-4.0	-1.1	10.8 (2006)
год	-40.6 (1940)	1.7	5.5	9.9	35.6 (1936)

Осадки

Таблица 2

Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	42	7 (1946)	87 (1999)	20 (1995)
февраль	32	6 (1949)	64 (2002)	16 (2001)
март	32	8 (1969)	88 (2008)	20 (1981)
апрель	35	2 (1990)	116 (1956)	25 (1959)
май	48	7 (1971)	107 (2003)	36 (1999)
июнь	82	11 (1979)	194 (1998)	75 (1956)
июль	82	14 (1964)	177 (2000)	51 (1973)
август	77	16 (1938)	253 (2003)	103 (2003)
сентябрь	69	11 (1947)	141 (1950)	45 (1950)
октябрь	56	8 (1946)	103 (2006)	35 (1960)
ноябрь	53	0 (1993)	98 (1997)	26 (1937)
декабрь	45	8 (1953)	85 (1983)	21 (1983)
год	653	384 (1947)	804 (1990)	103 (2003)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ

Лист

4

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Среднее количество осадков за год – 653 мм. Наибольшее количества осадков выпадает в летний период – июнь – август. Наименьшее – зимой. Летние осадки в основном обильные и не продолжительные, зимние слабые и затяжные. Территория города относится к зоне избыточного увлажнения.

Число дней с твёрдыми, жидкими и смешанными осадками

Таблица 3

вид осадков	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
твёрдые	16	13	8	2	0.2	0	0	0	0	0.9	7	14	62
смешанные	5	5	6	4	0.6	0	0	0	0.3	2	7	8	38
жидкие	2	2	4	9	12	13	14	14	16	15	9	3	113

Устойчивый снежный покров устанавливается в ноябре. Сход снега начинается в марте. Окончательное разрушение снегового покрова завершается в апреле.

Снежный покров

Таблица 4

месяц	сен	окт	ноя	дек	янв	фев	мар	апр	май	июн
число дней	0	1	11	25	28	26	24	4	0	0
высота (см)	0	0	2	9	17	23	16	1	0	0
макс.высота (см)	0	11	35	38	74	81	63	38	2	0

Расчетные температуры для отопления – 26-27°C, продолжительность отопительного периода – 212 дней (СНиП 23-01-99).

Относительная влажность воздуха высокая в течение всего года.

Относительная влажность

Таблица 5

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
85	83	80	72	66	69	74	79	83	85	88	88	79

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ

Лист

5

Направление ветра

Таблица 6

Направление по румбам	январь	июль	год
С	7	13	12
СВ	4	7	7
В	7	9	7
ЮВ	9	15	9
Ю	19	20	19
ЮЗ	19	8	14
З	21	15	17
СЗ	14	13	15

Господствующие ветры – южные и юго-западные.

Средняя скорость ветра за год – 3,4 м/с. Наиболее сильные ветра отмечаются в зимний период.

Среднемесячная сила ветра, м/с

Таблица 7

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
3.8	3.6	3.6	3.4	3.2	3.0	2.8	2.7	3.0	3.6	3.8	3.8	3.4

По строительно-климатическому районированию территория города Псков относится к зоне II В. Климатические условия не формируют ограничений ведения строительной деятельности.

1.3 Гидрологическая характеристика

Гидрологическая характеристика составлена по данным материалов монографий «Ресурсы поверхностных вод СССР, 1972г», т 2.,», Многолетние данные стока 1995г,-2000гг».

Гидрографическая сеть города представлена р. Великой (бассейн Балтийского моря) и ее право- и левобережными притоками реками Пскова, Череха, малыми ручьями – Мирожка, Колокольничий, Чертов, Ремонтка, Милевка, Любятровка, Проме- жица.

Гидрографические характеристики наиболее крупных рек города приведены ниже в таблице:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											
			Гидрографическая характеристика составлена по данным материалов монографий «Ресурсы поверхностных вод СССР, 1972г», т 2.,», Многолетние данные стока 1995г,-2000гг». Гидрографическая сеть города представлена р. Великой (бассейн Балтийского моря) и ее право- и левобережными притоками реками Пскова, Череха, малыми ручьями – Мирожка, Колокольничий, Чертов, Ремонтка, Милевка, Любятровка, Проме- жца. Гидрографические характеристики наиболее крупных рек города приведены ниже в таблице:										
									38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ				Лист
													6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Таблица 9

Наименование водного объекта	Куда впадает, с какого берега	Расстояние от устья, км	Длина, км	Площадь водосбора, км ²
Река Великая	Псковско-Чудское озеро	-	430	25200
Река Череха	Великая (прав)	24	145	3200
Река Пскова	Великая (прав)	17	102	1000

Река Великая входит в состав трансграничной озерно-речной системы р.Великая-Псковско-Чудское озеро -р.Нарова, протекающей по территории России и Эстонской республики. Великая главная водная артерия области по территории г.Пскова протекает 15 км участком нижнего течения. Река в пределах города имеет крутые, высотой 5-10 м, в районе Снятой горы до 20 м берега. Пойма прерывистая шириной 20-100м, высотой 2-3 м, луговая, затапливается почти ежегодно во время весеннего половодья. Русло умеренно извилистое шириной до 300 м, глубиной 4,5-6,0 м. Скорость течения 0,1-0,3 м/сек., дно песчаное, песчано-гравелистое, местами каменистое.

Река Пскова. Долина реки шириной около 100 м, с высотой склонов 4-5 м.

Склоны долины застроены. Пойма прерывистая, узкая – до 50м. Русло извилистое шириной 50-80 м, глубиной 1,0-1,5 м, скоростью течения в межень 0,3 м/сек. Для поддержания уровня воды в русле до 1,5 м намечалось строительство 5 водоподъемных плотин, однако построена одна.

Река Череха, один из наиболее крупных притоков реки Великой. Долина реки узкая V-образная и только к устью расширяется. Склоны реки высокие, имеют эловые формы рельефа с чередованием невысоких холмов и котловин. Ширина русла около 50 м, глубина до 1,2 м, скорость течения 0,3 м/сек.

Малые реки и ручьи имеют длину менее 10 км. Ручьи берут начало из окрестных болот, или из родников, долины их не выражены, глубиной вреза до 1,5 м. Руслу ручьев шириной 1,0 - 3 м, глубиной 0,1-0,5 м, извилистые, в теплый период года за-растают высшей водной растительностью. Устьевые участки рек Ремонтка (0,41 км) и Колокольничий (1,3 км) заключены в коллекторы. На р. Мирожке организован пруд длиной до 1 км, шириной до 300 м. Пруд зарастает высшей водной раститель-ностью. Идет процесс заболачивания.

Наблюдения за гидрологическим и гидрохимическим режимом проводятся на реках Великая, Пскова и Череха Псковским Центром Гидрометслужбы на следующих пунктах наблюдения:

Взам. инв. №		ных болот, или из родников, долины их не выражены, глубиной вреза до 1,5м. Русла ручьев шириной 1,0 - 3 м, глубиной 0,1-0,5 м, извилистые, в теплый период года за-растают высшей водной растительностью. Устьевые участки рек Ремонтка (0,41 км) и Колокольничий (1,3 км) заключены в коллекторы. На р. Мирожке организован пруд длиной до 1 км, шириной до 300 м. Пруд зарастает высшей водной раститель- ностью. Идет процесс заболачивания. Наблюдения за гидрологическим и гидрохимическим режимом проводятся на реках Великая, Пскова и Череха Псковским Центром Гидрометслужбы на следую- щих пунктах наблюдения:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Подп. и дата																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Инв. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

Таблица 10

Река – створ наблюдения	Расстояние от устья, км ²	Площадь водосбора, км	Период действия
Великая – д. Пятонovo	38	20200	действующий
Великая-г. Псков	14	24000	действующий
Череха –д. Сорokino	14	2330	действующий
Пскова - Черняковицы	15	914	действующий

Реки принадлежат к типу равнинных, имеют смешанное питание с преобладанием снегового.

Уровенный режим. В годовом ходе уровня четко выделяются четыре фазы: весеннее половодье, летняя межень, короткий осенне-зимний период и зимняя межень, в некоторые годы прерываемая подъемами уровней в периоды оттепели.

Весеннее половодье является наиболее многоводной фазой и составляет 40- 50% годового стока (р.Великая) и до 65% на малых реках (Пскова, Череха).

Подъем уровня воды в реках весной начинается в третьей декаде марта, ранние сроки в отдельные годы отмечаются во второй – третьей декадах февраля (1961 г.), поздние во второй декаде апреля. Средняя продолжительность половодья – 71 день, наибольшая – 94 дня, наименьшая – 49 дней. Пик половодья в среднем приходится на 10 апреля. Весеннее половодье нередко сопровождается заторами. Высота подъема уровня затора может быть максимальной в году. Высший наблюдаемый уровень воды в реке заторного происхождения составил 813 см над «0» графика.

Летне-осенняя межень устанавливается в среднем в начале-середине июля и заканчивается в октябре. Наибольшая продолжительность межени 120 дней. Межень характеризуется незначительными колебаниями уровня воды. Ежегодно межень прерывается дождевыми паводками. В дождливые годы может проходить 4-5 паводков. Высота подъема уровня воды при этом меньше, чем в весеннее половодье, однако на малых реках может превышать весенний подъем. Наименьшие уровни отмечаются в июле – августе, реже в сентябре.

Зимняя межень устанавливается в конце октября. Средняя продолжительность межени около 90 дней. Наиболее низкие уровни отмечаются в феврале-марте.

Взам. инв. №		Летне-осенняя межень устанавливается в среднем в начале-середине июля и заканчивается в октябре. Наибольшая продолжительность межени 120 дней. Межень характеризуется незначительными колебаниями уровня воды. Ежегодно межень прерывается дождевыми паводками. В дождливые годы может проходить 4-5 паводков. Высота подъема уровня воды при этом меньше, чем в весеннее половодье, однако на малых реках может превышать весенний подъем. Наименьшие уровни отмечаются в июле – августе, реже в сентябре. Зимняя межень устанавливается в конце октября. Средняя продолжительность межени около 90 дней. Наиболее низкие уровни отмечаются в феврале-марте.					
Подп. и дата							
Инв. № подл.						38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Многолетняя амплитуда колебания уровня воды в реки Великой составляет 9-10 м, на ее крупных притоках 3-5 м, на прочих малых реках и ручьях – не более 1,5-2,5 м.

Характеристика максимальных наблюдаемых и расчетных уровней воды реки Великой приведены в таблице ниже:

Таблица 11

Река- пост	Единица измерения	Высший наблюдаемый уровень	Уровни, обеспеченностью, %			Отметка «0» графика, м БС
			1	3	10	
Великая - Псков	см	923	900	780	640	29,35
	м БС	38,58	38,35	37,15	35,75	

Уровни 1% обеспеченности приведены на «Схеме ограничений с отображением результатов анализа комплексной оценки современного состояния окружающей среды» и на чертеже «Инженерная подготовка территории и охрана окружающей среды».

Стоковые характеристики и условия обеспеченности ресурсами поверхностных вод. Модуль среднегодового стока колеблется в пределах от 6,2 -6,6 (р.Великая, Череха) до 9,2 л/сек.км² (р.Пскова). Модуль стока в маловодный год 95% обеспеченности составляет соответственно от 3,3- 3,5 до 5,2 л/сек.км². Минимальный 30-ти су- точный модуль стока отмечается в летний период и составляет на реках Великая и Череха, соответственно 1,58-0,72, на р. Пскова -1,52 л/сек.км². Расчетные характеристики годового и минимального 30-ти суточного стока рек приведены в таблице 4.

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

						38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Характеристика годового и минимального 30-ти суточного стока крупных рек
Таблица 12

Река -пост	Площадь водосбора, км ²	многолетний сток, м ³ /сек		Минимальный 30-ти суточный (летний), м ³ /сек	
		Средний	95% обесп.	Средний	95% обесп.
Великая—г Псков	24 000	149	79,2	37,3	11,5
Р. Череха —устье	3200	16,3	8,1	1,7	1,4
Река Пскова — устье	1000	8,5	7,8	1,5	0,4

Характеристика максимального расхода воды в реках приведена ниже, в таблице 5.

Максимальные расходы воды, м3/сек

Таблица 13

Река - пост	Максимальный наблюдаемый расход	Расход обеспеченности 1%
Река Великая – д. Пятоново	2580	2720
Река Череха – д.Сорокино	397	533
Река Пскова-Черняковицы	216	283

По условиям водообеспеченности город относится к категории ограниченно обеспеченных ресурсами поверхностных вод. В лимитирующий сезон сток малых рек города менее 1,5 м³/сек., сток р. Великой 11,5 м³/сек. В настоящее время объем водоотбора из р. Великой сократился из-за прекращения водозабора воды для нужд ТЭЦ, сокращения промышленного и сельскохозяйственного производства в бас-сейне реки, и экономии воды населением.

Термический режим рек характеризуется переходом температуры воды через 10°C весной 10 мая, осенью-30 сентября. Период с температурой воды более 16 °C составляет около 70 суток, 17 °C около 55 суток. Максимальный прогрев воды отмечается в июле и достигает 25-28 °C. Средняя температура воды в реках в июле 19- 20

°C. Со второй декады августа вода начинает охлаждаться и в ноябре температура воды переходит через 0,2 °. В этот период начинается процесс ледообразования.

Ледовый режим. Ледостав на реках устанавливается в третьей декаде ноября- первой декаде декабря. Средняя продолжительность ледостава около 158 дней.

Средняя многолетняя толщина льда 25-60 см.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	10 °С весной 10 мая, осенью-30 сентября. Период с температурой воды более 16 °С составляет около 70 суток, 17 °С около 55 суток. Максимальный прогрев воды отмечается в июле и достигает 25-28 °С. Средняя температура воды в реках в июле 19- 20 °С. Со второй декады августа вода начинает охлаждаться и в ноябре температура воды переходит через 0,2 °. В этот период начинается процесс ледообразования.							
			Ледовый режим. Ледостав на реках устанавливается в третьей декаде ноября- первой декаде декабря. Средняя продолжительность ледостава около 158 дней.							
			Средняя многолетняя толщина льда 25-60 см.							
							38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ		Лист	
									10	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Вскрытие рек отмечается в среднем в первой второй декадах апреля. Вскрытие редко сопровождается заторами, только после суровых зим и дружных вёсен. Максимальный подъем воды при заторах достигал в районе р. Псков около 205 см.

Режим мутности рек. Средняя годовая мутность рек колеблется от 5 до 30 г/м³. средняя мутность в летнюю межень ниже в 2 -3 раза средней годовой. Во время прохождения паводков мутность возрастает в 1,5-2 раза.

Гидрохимический режим. Вода реки относится к гидрокарбонатному классу. Для реки характерно повышение минерализации от истока к устью. Это связано с впадением в среднем и нижнем течении минерализованных вод притоков - Синяя, Утроя, Череха. Наибольшую величину минерализации вода в реке имеет в зимнюю межень – до 344 мг/л, наименьшую в период половодья – 59-174 мг/л. Жесткость воды составляет 2,6-3,3 мг-экв/л. В период половодья вода относится по величине жесткости к мягкой (до 3 мг-экв/л), в межень вода становится умеренно жесткой (более 3 мг-экв/л).

Прозрачность воды в реке Великая в течение всего года 24 см, за исключением периода весеннего половодья, когда она снижается до 3-18 см. цветность воды составляет в зимнюю и летнюю межень 18-29°, в половодье возрастает до 54 °.

Насыщенность воды кислородом высокая. Вода имеет слабощелочную реакцию (рН составляет 7,2-7,8).

По минерализации и химическому составу вода р. Великой обладает хорошими питьевыми качествами и пригодна для хозяйственно-питьевого водопользования.

Однако хозяйственная деятельность на водосборе реки и несоблюдение режима в пределах водоохранных зон и зон санитарной охраны второго пояса источников питьевого водоснабжения привело к резкому ухудшению качества воды в реке. В последние десятилетия качество воды оценивается 3-4 классом и характеризуется как «умеренно-загрязненная» и «загрязненная». В воде отмечается повышенное содержание нефтепродуктов, нитратов, железа, биогенных веществ и патологической микрофлоры.

Река Череха правобережный приток р. Великой характеризуется повышенной минерализацией и жесткостью воды. Минерализация реки изменяется от 130 мг/л в многоводный период до 650 мг/л в маловодный (летняя и зимняя межени), жесткость соответственно колеблется в пределах от 1,0-1,64 в многоводный период до 5,0-6,36 мг-экв/л в маловодные периоды. Вода имеет слабощелочную реакцию (рН составляет 7,3-7,6).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
										11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Выводы:

1. Наивысшие в году уровни воды в реках отмечаются в период прохождения весеннего половодья. На р. Великая экстремальные уровни имеют заторный характер, таким образом, требуется комплекс мероприятий по предупреждению заторных явлений.

2. По условиям водообеспеченности ресурсами поверхностных вод город относится к ограниченно обеспеченным. Однако основным лимитирующим фактором является ухудшение качества поверхностных вод в результате хозяйственной деятельности на водосборе реки.

Купальный период с температурой воды более 17°C составляет для рек города около 55 суток. Лимитирующий фактор – неудовлетворительное качество воды в реках, особенно р.Пскова и р.Череха.

1.4 Инженерно-геологическая характеристика.

В геологическом строении площадки до глубины бурения (15,0 м) принимают участие верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения (lgQIII), представленные песками пылеватыми и супесями пластичными; верхнечетвертичные моренные отложения (gQIII), представленные песками пылеватыми, мелкими, песками средней крупности и супесями пластичными, с включениями дресвы до 5%; верхнедевонские отложения (D3), представленные известняками средней прочности. Сверху отложения перекрыты почвенно-растительным слоем (eQIV).

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет для:

- супесей, песков мелких и пылеватых – 134 см;
- песков средней крупности – 144 см.

По степени морозоопасности грунты в зоне сезонного промерзания, с учетом обводнения, характеризуются как:

- пески мелкие – слабопучинистые (относительная деформация пучения;
- пески средней крупности – практически непучинистые (относительная деформация пучения;
- пески пылеватые, супеси – среднепучинистые (относительная деформация пучения.

Из физико-геологических процессов и факторов, неблагоприятных для проектируемого строительства на участке, отмечаются:

- морозное пучение глинистых грунтов;
- по степени опасности проявления карстово-суффозионных процессов район работ, согласно результатам проведенных исследований, относится к потенциально опасным. Участок проектируемого строительства характеризуется отсутствием выдержанной толщи водоупорных глин достаточной мощности, перекрывающих карстующиеся породы. Однако такие факты, как отсутствие проявлений карста на поверхности земли, отсутствие отдельных карстовых полостей большого размера (по данным бурения) и отсутствие вертикальной фильтрации, создающей условия для суффозионного выноса рыхлых отложений в закарстованные породы с градиентов вертикальной фильтрации более 3, позволяют отнести участок к неопасному по проявлению карстово-суффозионных процессов. Необходимо учитывать, что данная инженерно-геологическая обстановка обусловлена постоянным, выдержанным во времени, гидрогеологическим режимом. Нарушение режима, связанное с откачками и увеличением скорости вертикальной фильтрации подземных вод, может привести к размыву карбонатных пород и развитию суффозионных процессов.

В качестве основных противокарстовых мероприятий при проектировании рекомендуется предусматривать сохранение существующего гидродинамического равновесия подземных вод (исключение откачек и понижения УГВ).

Гидрогеологические условия

В период изысканий на площадке подземные воды вскрыты всеми выработками с глубин 0,50-7,60 (абсолютные отметки 44,26-50,76. Водовмещающие грунты – пески, супеси, обводненные по контактам с включениями и известняки, обводненные по трещинам.

Подземные воды гидрокарбонатно-кальциево-магниевые, пресные, мягкие (жесткость карбонатная).

Коррозионная агрессивность подземных вод к алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к свинцовым – высокая. Подземные воды, в основном, неагрессивны к бетонам всех марок и арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании, но слабоагрессивны к бетонам марки W4 по агрессивной углекислоте. По степени агрессивного воздействия на металлические конструкции подземные воды обладают средней степенью агрессивности.

В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока, возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-1,0 м от зафиксированного на момент изысканий и образование верховодки в глинистых грунтах, в интервале глубин 0,0-3,0м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	бетонам всех марок и арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании, но слабоагрессивны к бетонам марки W4 по агрессивной углекислоте. По степени агрессивного воздействия на металлические конструкции подземные воды обладают средней степенью агрессивности. В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока, возможен подъем уровня подземных вод на 0,5-1,0 м от зафиксированного на момент изысканий и образование верховодки в глинистых грунтах, в интервале глубин 0,0-3,0м.						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ		13	

застройка			предназначенных для разделения на квартиры, каждая из которых пригодна для постоянного проживания (жилые дома, высотой не выше восьми надземных этажей, разделенных на две и более квартиры);		озеленение; размещение подземных гаражей и автостоянок; обустройство спортивных и детских площадок, площадок отдыха; размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, если общая площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 20% общей площади помещений дома	
Коммунальное обслуживание		3.1	Размещение объектов капитального строительства в целях обеспечения физических и юридических лиц коммунальными услугами, в частности: поставки воды, тепла, электричества, газа, предоставления услуг связи, отвода канализационных стоков, очистки и уборки объектов недвижимости (котельных, водозаборов, очистных сооружений, насосных станций, водопроводов, линий электропередач, трансформаторных подстанций, газопроводов, линий связи, телефонных станций, канализаций, стоянок, гаражей и мастерских для обслуживания уборочной и аварийной техники, а также зданий или помещений, предназначенных для приема физических и юридических лиц в связи с предоставлением им коммунальных услуг)			
Социальное обслуживание		3.2	Размещение объектов капитального строительства			
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист 16

Планируемые показатели застройки
в пределах проектируемой территории представлены в таблице 1

Таблица 1

	Наименование показателя	Ед. изм.	Площадь
1.	Этажность застройки проект	эт.	5-8
2.	Расчетная численность населения	чел.	2435
3.	Планируемая плотность населения	чел./Га	77
4.	Коэффициент застройки жилой зоны		0,06
5.	Коэффициент плотности застройки		0,23

На проектируемой территории размещены многоквартирные жилые дома (в т.ч. со встроенными нежилыми помещениями), дошкольное образовательное учреждение, общеобразовательные учреждения, элементы благоустройства.

Показатели плотности застройки жилой зоны

Поз.	Условный номер ЗУ	Площадь земельного участка, м2	Площадь застройки*, м2	Общая площадь квартир*, м2	Коэффициент застройки*	Коэффициент плотности застройки*
7	1	8575,0	1700,6	5505,5	0,20	0,6
8	2	11044,0	1700,6	5505,5	0,15	0,5
9	4	14704,0	2473,6	8250,0	0,17	0,6
10	6	8522,0	1700,6	8808,8	0,20	1,0
11	7	11292,0	1700,6	8808,8	0,15	0,8
13	11	12507,0	1700,6	8808,8	0,14	0,7
12	60:18:0060201:5231	14100,0	2763,5	12000,0	0,20	0,85
1	60:18:0060201:2562	5970	1122,9	3407,7	0,19	0,57
2	60:18:0060201:2563	4667,0	1122,9	3925,8	0,24	0,84
3	60:18:0060201:3319	6057,0	1122,9	4194,4	0,19	0,69
4	60:18:0060201:3321	7320,0	1776,0	5668,0	0,24	0,77

Интв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
							21

строительного проектирования Псковской области (утв. Постановлением Администрации Псковской области №18 от 22.01.2013г.) и составляет – 0,84 машино-мест на квартиру (в т.ч. 75 % на земельном участке многоквартирного жилого дома, 25% на прилегающих территориях общего пользования, в границах элемента планировочной структуры) и 1 машино-место на 60,0м² общей площади коммерческих помещений.

Парковка легкового автотранспорта посетителей и сотрудников объектов образования осуществляется на земельных участках данных объектов, а также в красных линиях радиальной улицы местного значения.

Расчет обеспеченности в местах для временного хранения легкового автотранспорта

поз.	Номер ЗУ	S встроенных нежилых помещений, м2	S жилых помещений, м2	Кол-во жителей, шт.	Нормативный показатель		
					Р (для встроенных помещений) шт.	Р (для жилых помещений) шт.	Р Всего
					1 м-место на 55-60м2 общей площади	0,84	
7	7	0	5505,50	184	0	71	71
8	8	0	5505,50	184	0	71	71
9	9	0	8250,00	275	0	109	109
10	10	0	8808,80	294	0	114	114
11	11	0	8808,80	294	0	114	114
12	12	0	12000,00	400	0	202	202
13	13	0	8808,80	294	0	114	114
Всего			57687,40	1923		796	796

Парковка легкового автотранспорта посетителей и сотрудников объектов образования осуществляется на земельных участках данных объектов, а также в красных линиях радиальной улицы местного значения.

На территории квартала предусмотрены места для временного хранения легкового автотранспорта жителей многоквартирных жилых домов, сотрудников и посетителей встроенных помещений в многоквартирные жилые дома в пределах земельного участка каждого объекта капитального строительства.

Парковочные места на проектируемом участке размещены в соответствии п.11.34 СП42.13330.2016.

Дворовые пространства предусмотрены по принципу «закрытый двор», где не предполагается парковка легкового автотранспорта, а лишь необходимые элементы благоустройства.

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

						38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Учреждения обслуживания населения.

Проектом предусматривается обеспечение населения необходимыми объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Псковской области (утверждены Постановление Администрации Псковской области от 22.01.2013г. №18).

Планируемое население рассматриваемой территории (при жилищной обеспеченности 30м²/чел.) –2820 жителей

Расчет обеспеченности объектами обслуживания

№ п/п	Наименование учреждений или предприятий	Ед. изм.	Минимально допустимый уровень обеспеченности на 1000 жителей	Минимально допустимый уровень обеспеченности	Учреждения по проекту	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Учреждения образования						
1	Дошкольная образовательная организация	мест	50 уровень охвата 85%	120		за границами ППТ
2	Общеобразовательная организация	мест	77 уровень охвата 75%	163	школа 800 мест ЗУ 50м2/мест о	ЗУ13
Предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания						
3	Магазины продовольственных товаров	м ² торговой площади	100	282		ЗУ 21
4	Магазины непродовольственных товаров	м ² торговой площади	100	282		ЗУ 21
5	Предприятие общественного питания	мест	40	113		ЗУ 21

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
							24

6	Химчистка	кг вещей в смену	3,5	10		за границами ППТ
7	Прачечная	кг белья в смену	6	17		за границами ППТ
Учреждения здравоохранения						
8	Аптека	штук	0,167	0,50		ЗУ 21
9	Поликлиника	Посе- щений в год	9,700	27,40		за границами ППТ
10	Офис врача об- щей практики	врач	0,500	1,4		за границами ППТ
Учреждения культуры и искусства, физкультуры и спорта						
11	Помещения для организации до- суга и любитель- ской деятельно- сти	м ² пола	60	169		за границами ППТ
12	Кинотеатр	мест	9	25		за границами ППТ
13	Библиотека	биб- лиотек	0,05	0,10		за границами ППТ
Кредитно-финансовые учреждения, предприятия связи,						
14	Отделение банка	-	-			за границами ППТ
15	Участковый пункт полиции	Рабо- чее ме- сто	0,333	0,90		за границами ППТ

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

**Расчет обеспеченности площадками благоустройства
для проектируемой жилой застройки**

поз.	Номер ЗУ	S встроен- ных нежи- лых помещений, м2	S жилых помещений , м2	Кол-во жителей, шт.	Нормативный показатель			
					ДИП, м2	отдых, м2	спорт, м2	хоз., м2
					0,4	0,1	0,7	0,2
7	7	0	5505,50	184	73,4	18,35	128,46	36,70
8	8	0	5505,50	184	73,4	18,35	128,46	36,70
9	9	0	8250,00	275	110,0	27,50	192,50	55,00
10	10	0	8808,80	294	117,5	29,36	205,54	58,73
11	11	0	8808,80	294	117,5	29,36	205,54	58,73
12	12	0	12000,00	400	160,0	40,00	280,00	80,00
13	13	0	8808,80	294	117,5	29,36	205,54	58,73
Всего			57687,40	1923	769	192	1346	385

Обеспечение площадками благоустройства.

В целях создания комфортной среды для жителей проектируемых многоквартирных жилых домов ППТ предусматривается создание комплекса площадок общего пользования: для отдыха взрослого населения, игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, занятий физкультурой, хозяйственных площадок

Площадки размещаются согласно нормам удаленности (по шуму) от окон жилых домов в соответствии с нормативами:

- для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - 10 м;
- для отдыха взрослого населения - 8 м;
- для занятий физкультурой в зависимости от шумовых характеристик -10-20м для хозяйственных целей –20 м (расстояние от площадок для сушки белья не нормируется).

Общая площадь территории, занимаемая площадками для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой, должна быть не менее 10 % общей площади жилой зоны проектируемой застройки.

Расстояния от площадок для мусоросборников до физкультурных площадок, площадок для игр детей и отдыха взрослых, а также до границ детских дошкольных учреждений, лечебных учреждений и учреждений питания приняты не менее 20 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
							26

На придомовой территории предусмотрено 10% м-мест для автотранспорта инвалидов, в т.ч 5% для инвалидов-колясочников (6,0х3,6м). Места для автотранспорта инвалидов обозначены дорожными знаками и горизонтальной дорожной разметкой.

Доступность для МГН в проектируемых многоквартирных жилых домах, предусмотрена на все этажи.

Проектом предусматривается доступ МГН во встроенные нежилые помещения коммерческого назначения первого этажа, перепад высот на пути от тротуара до встроенных помещений не превышает 0мм, устройство пандусов не требуется.

Геометрия внутреннего пространства входных тамбуров принята из расчета необходимости создания среды, доступной для передвижения МГН. В частности, входные двери запроектированы в полуторном исполнении и имеют ширину 1,2 м. Подъем инвалидов на отметку первого и последующих этажей осуществляется при помощи лифта (глубина 2,10м). Глубина лифтового холла составляет 2,20 м.

На проступях краевых ступеней лестничных маршей нанесена одна полоса, контрастная с поверхностью ступени, (желтого цвета), имеющая общую ширину в пределах 0,1 м. Расстояние между контрастной полосой и краем проступи 0,04 м.

Перед внешней лестницей обустраиваются предупреждающие тактильно-контрастные указатели глубиной 0,5-0,6 м на расстоянии 0,3 м от внешнего края проступы верхней и нижней ступеней.

3. Инженерная инфраструктура.

1. Водоснабжение

Существующее положение:

В настоящий момент действующие сети централизованного водоснабжения на территории проектирования отсутствуют.

Проектное предложения:

В соответствии с техническими условиями МП г. Пскова «Горводоканали проектной документация по обеспечению инженерной инфраструктурой жилого района «Борисовичи» Псковского района Псковской области для комплексного освоения в целях жилищного строительства, разработанной ООО «Группа Спектр» и ООО «СДМ ПРОЕКТ» в 2014 г., водоснабжение территории проектирования возможно от проектируемого межквартального водопровода Ø 315.

На дальнейших стадиях проектирования необходимо разработать схему водоснабжения проектируемого квартала с устройством кольцевого водопровода. Подключение объектов капитального строительства осуществляется к внутриквартальному кольцевому водопроводу.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	лях жилищного строительства, разработанной ООО «Группа Спектр» и ООО «СДМ ПРОЕКТ» в 2014 г., водоснабжение территории проектирования возможно от проектируемого межквартального водопровода Ø 315.					
			На дальнейших стадиях проектирования необходимо разработать схему водоснабжения проектируемого квартала с устройством кольцевого водопровода. Поключение объектов капитального строительства осуществляется к внутриквартальному кольцевому водопроводу.					
						38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ		Лист
								28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

2. Водоотведение

Существующее положение:

В настоящий момент сети централизованного водоотведения на территории проектирования отсутствуют.

Проектные предложения:

В соответствии с техническими условиями МП г. Пскова «Горводоканал» (№Т-11480 от 13.08.21) и проектной документацией по обеспечению инженерной инфраструктурой жилого района «Борисовичи» Псковского района Псковской области для комплексного освоения в целях жилищного строительства, разработанной ООО «Группа Спектр» и ООО «СДМ ПРОЕКТ» в 2014 г., водоотведение на территории проектирования возможно в проектируемую межквартирную канализацию.

В соответствии с Постановлением Администрации Псковской области от 22 января 2013 года №18 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Псковской области» расчетное суточное водоотведение сточных вод необходимо принять в том же объеме, что и водопотребление.

На дальнейших стадиях проектирования необходимо разработать схему внутриквартальных сетей водоотведения с учетом этапов строительства. Подключение объектов капитального строительства осуществляется к внутриквартальным сетям.

3. Водоотведение поверхностных вод.

Существующее положение:

В настоящий момент сети ливневой канализации на территории проектирования отсутствуют.

Проектные предложения:

На территории проектирования необходимо устройство централизованной системы ливневой канализации.

В соответствии с техническими условиями МКУ г. Пскова «Специализированная служба» и проектной документацией по обеспечению инженерной инфраструктурой жилого района «Борисовичи» Псковского района Псковской области для комплексного освоения в целях жилищного строительства, разработанной ООО «Группа Спектр» и ООО «СДМ ПРОЕКТ» в 2014 г., водоотведение ливневых вод с территории проектирования возможно в проектируемую канализацию по ул. Завеленская.

На дальнейших стадиях проектирования необходимо разработать схему внутриквартальных сетей водоотведения с учетом этапов строительства. Подключение объектов капитального строительства осуществляется к внутриквартальным сетям

Взам. инв. №		проектного задания в целях дальнейшего строительства, разработанной ООО «Группа Спектр» и ООО «СДМ ПРОЕКТ» в 2014 г., водоотведение ливневых вод с территории проектирования возможно в проектируемую канализацию по ул. Завеленская. На дальнейших стадиях проектирования необходимо разработать схему внутриквартальных сетей водоотведения с учетом этапов строительства. Подключение объектов капитального строительства осуществляется к внутриквартальным сетям						
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
							38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
								29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4. Теплоснабжение.

Существующее положение:

В настоящий момент сети теплоснабжения на территории проектирования отсутствуют.

Технические условия МП г. Пскова «ПТС выданы на теплоснабжение квартала №1.

Проектные предложения:

Технические условия на проектируемый квартал отсутствуют.

На дальнейших стадиях проектирования необходимо получить технические условия, разработать схему теплоснабжения квартала с учетом этапов строительства. Подключение объектов капитального строительства осуществляется к внутриквартальным сетям.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ

Лист

30

4. Электроснабжение.

Существующее положение:

В настоящее время на территории проектирования проходит воздушная ЛЭП.

Проектные предложения:

Технические условия на проектируемый квартал отсутствуют.

На дальнейших стадиях проектирования необходимо получить технические условия, разработать схему электроснабжения квартала с учетом этапов строительства.

Подключение объектов капитального строительства осуществляется к внутриквартальным сетям.

Также, необходимо выполнить вынос воздушных линий электропередач с территории квартала.

На дальнейших стадиях проектирования необходимо разработать схему внутренних сетей электроснабжения с учетом этапов строительства.

4. Описание решений по сбору, хранению и утилизации мусора.

На земельных участках, проектируемых многоквартирных жилых домов предусмотрены площадка для сбора твердых бытовых отходов и крупногабаритного мусора, расположенные на расстоянии не менее 20,0 м от окон жилых домов.

Покрытие площадок и пешеходных подходов к ним – плитка бетонная тротуарная, асфальтобетон.

Размещение площадки обеспечивает возможность подъезда к ним специализированного автотранспорта.

Согласно Приложения М СП42.13330.2016, норма накопления твердых бытовых отходов от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом на 1 жителя - 240кг/чел. в год. (в т.ч. 15кг/чел. в год – счѐт с улиц и проездов).

Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5 % в составе приведенных значений твердых бытовых отходов.

Средняя плотность твердых бытовых отходов – 220кг/м³.

Количество жителей, проектируемых многоквартирных жилых домов – 2692 чел.

Срок хранения отходов в контейнерах на территории многоквартирных жилых домов в холодное время года должен быть не более 3 суток, в теплое время года

- не более 1 суток (ежедневный вывоз). Вывоз крупногабаритных отходов следует производить по мере их накопления, но не реже одного раза в неделю.

Рекомендуется для сбора твердых бытовых отходов принимать полузаглубленные мусорные контейнеры объемом по 5,0м³.

5. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Сегодня на территории проектируемой территории имеют место опасности и угрозы различного характера, которые обуславливают необходимость принятия мер по защите от них населения и территорий.

Планирование и реализация этих мер по защите населения и территорий требуют, прежде всего, выявления этих опасностей и угроз, их характера, степени риска для конкретных территорий, что позволит сконцентрировать усилия на наиболее опасных направлениях.

Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

риски возникновения ЧС на транспорте:

- автомобильном.

риски возникновения ЧС на потенциально опасных объектах:

-риски возникновения аварий на системах ЖКХ;

-риски возникновения аварий на электросетях;

риски возникновения пожаров:

-риски возникновения природных пожаров;

-риски возникновения техногенных пожаров.

риски возникновения ЧС биолого-социального характера:

- риски возникновения инфекционной заболеваемости людей;

-риски заболеваемости с/х животных.

Перечень существующих и возможных источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на проектируемой территории.

риски возникновения пожаров:

- риски возникновения природных пожаров возможны.

риски возникновения техногенных пожаров (в зданиях жилого, социально-культурного, бытового и коммунального назначения) возможны. *риски возникновения ЧС биолого-социального характера:*

- риски возникновения инфекционной заболеваемости людей возможны исходя из статистики эпидемиологической обстановки, вероятности возникновения эпидемий нет;

- риски заболеваемости с/х животных возможны, но исходя из статистики эпидемиологической и эпизоотической обстановки, вероятность возникновения эпидемий крайне мала.

Основные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

1. Вести с населением разъяснительную работу через СМИ:

- о соблюдении правил дорожного движения и скоростного режима на автодорогах;
- о правилах эксплуатации электробытовых и газовых устройств;
- о наличии угрозы возникновения очагов АЧС, их ликвидации, мерах профилактики этой болезни;
- о правилах поведения на воде;
- о необходимости соблюдения мер предосторожности во время грозы;
- о профилактике природно-очаговых инфекций.

2. Поддерживать в готовности пожарно-спасательные формирования, аварийные бригады, коммунальные и дорожные службы к немедленному реагированию в случае возникновения аварийных и кризисных ситуаций. риски возникновения ЧС на транспорте:

- автомобильном.

Совместно с территориальными органами исполнительной власти и подразделениями ОГИБДД УВД реализовать меры по предупреждению возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций на автомобильных трассах.

- риски возникновения аварий на системах ЖКХ;
- риски возникновения аварий на электросетях;

Своевременное обслуживание и ремонт объектов электроснабжения, соблюдение техники безопасности и противопожарных мер на территориях расположения объектов.

- риски возникновения природных пожаров;

Органам местного самоуправления выполнять мероприятия, предусмотренные техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) и сводами правил к техническому регламенту.

- риски возникновения техногенных пожаров.

Силами ГПН, с участием сотрудников уполномоченных органов и УВД проводить проверки противопожарного состояния административных зданий, учебных учреждений, производственных объектов.

- риски возникновения ЧС биолого-социального характера;
- риски возникновения инфекционной заболеваемости людей;

Проводить работу по выявлению нарушений в санитарно-техническом и санитарно-гигиеническом состоянии пищевых объектов, водопроводных, канализационных сооружений и сетей. Особое внимание уде-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ			

8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Основными источниками загрязнения окружающей среды на проектируемой территории являются автомобильные отработанные газы.

С целью уменьшения загрязнения воздушного бассейна окружающей среды и защиты от шумового воздействия Проектом предлагается проведение мероприятий по озеленению улично-дорожной сети. Данное мероприятие будет выполнять как санитарно-гигиеническую, так и декоративно-планировочную функции.

В целях охраны почв от загрязнения предусмотрена площадка для складирования твердых бытовых и крупногабаритных отходов Специализированными службами должна проводиться регулярная очистка мусорных контейнеров с последующим вывозом мусора на полигон бытовых отходов.

9. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова предполагают:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство (реконструкцию);
- для передвижения тяжелой дорожно-строительной техники использовать преимущественно временные и постоянные дороги;
- при эксплуатации автомобилей и механизмов не допускать слив масел и сточных вод на поверхность земли;
- поддержание топливных двигателей в исправном состоянии с регулярной проверкой;
- своевременный ремонт твёрдых покрытий, подсыпка образовавшихся выемок и впадин в грунтовых покрытиях; обслуживание строительной техники производить только на специально отведенных площадках с покрытием, предохраняющих от попадания в почву и грунтовые воды горюче-смазочных материалов;
- организация мест временного хранения твердых бытовых отходов, своевременный вывоз отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- использование для озеленения только чистого грунта;
- учёт опыта проектирования и проведения строительных работ в данном районе.

Сразу после окончания строительных работ необходимо провести комплекс рекультивационных мероприятий по восстановлению нарушенных земель: техническая и биологическая рекультивация. Техническая рекультивация представляет со-

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЛОВ;						
			• организация мест временного хранения твердых бытовых отходов, своевременный вывоз отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами;						
			• использование для озеленения только чистого грунта;						
• учёт опыта проектирования и проведения строительных работ в дан- ном районе.									
Сразу после окончания строительных работ необходимо провести комплекс ркультивационных мероприятий по восстановлению нарушенных земель: техниче- ская и биологическая рекультивация. Техническая рекультивация представляет со-									
						38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				36

бой очистку территории от строительного мусора, планировку территории, восстановление плодородного слоя почвы. Биологическая рекультивация предусматривает внесение минеральных и органических удобрений, восстановление травянистой растительности. Также рекомендуется разработать мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

К мероприятиям по охране окружающей среды при сборе, использовании, обезвреживании, транспортировке и размещении опасных отходов на этапе эксплуатации относятся:

- контроль за состоянием окружающей среды;
- осуществление экологического контроля за сбором, накоплением и транспортировкой отходов;
- организация мест временного складирования отходов на оборудованных площадках;
- наблюдение за состоянием мест временного складирования отходов;
- контроль техники безопасности при обращении с опасными отходами;
- своевременный вывоз твердых бытовых отходов специализированной организацией на лицензированные предприятия по обезвреживанию и размещению отходов;
- разработка и согласование в установленном порядке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Для снижения уровня звукового давления рекомендуется на период строительства производить работы в дневное время суток, располагать работающие машины на строительной площадке, максимально используя естественные преграды, выключать двигатели строительной техники на периоды вынужденного простоя или технического перерыва.

11. Рекомендации к программе экологического мониторинга

Мониторинг состояния окружающей среды в районе проведения строительных работ является важнейшим инструментом, поддерживающим управление экологической безопасностью. Информация, поставляемая системой мониторинга, должна поступать в организацию, осуществляющую эксплуатацию данного объекта, для формирования соответствующих баз данных и последующего принятия решения по управлению состоянием окружающей среды.

Цели проведения мониторинга:

1. Анализ соответствия состояния объекта изысканий и окружающей среды эколого-гигиеническим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия;
2. Снижение степени неопределенности, обусловленной неточностью методов расчетных прогнозных оценок.
3. Решение спорных вопросов, связанных с воздействием объекта изысканий на экологические условия;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	мониторинга, должна поступать в организацию, осуществляющую эксплуатацию данного объекта, для формирования соответствующих баз данных и последующего принятия решения по управлению состоянием окружающей среды.					
			Цели проведения мониторинга:					
			1. Анализ соответствия состояния объекта изысканий и окружающей среды эколого-гигиеническим требованиям для выработки решений по обеспечению экологического благополучия;					
			2. Снижение степени неопределенности, обусловленной неточностью методов расчетных прогнозных оценок.					
			3. Решение спорных вопросов, связанных с воздействием объекта изысканий на экологические условия;					

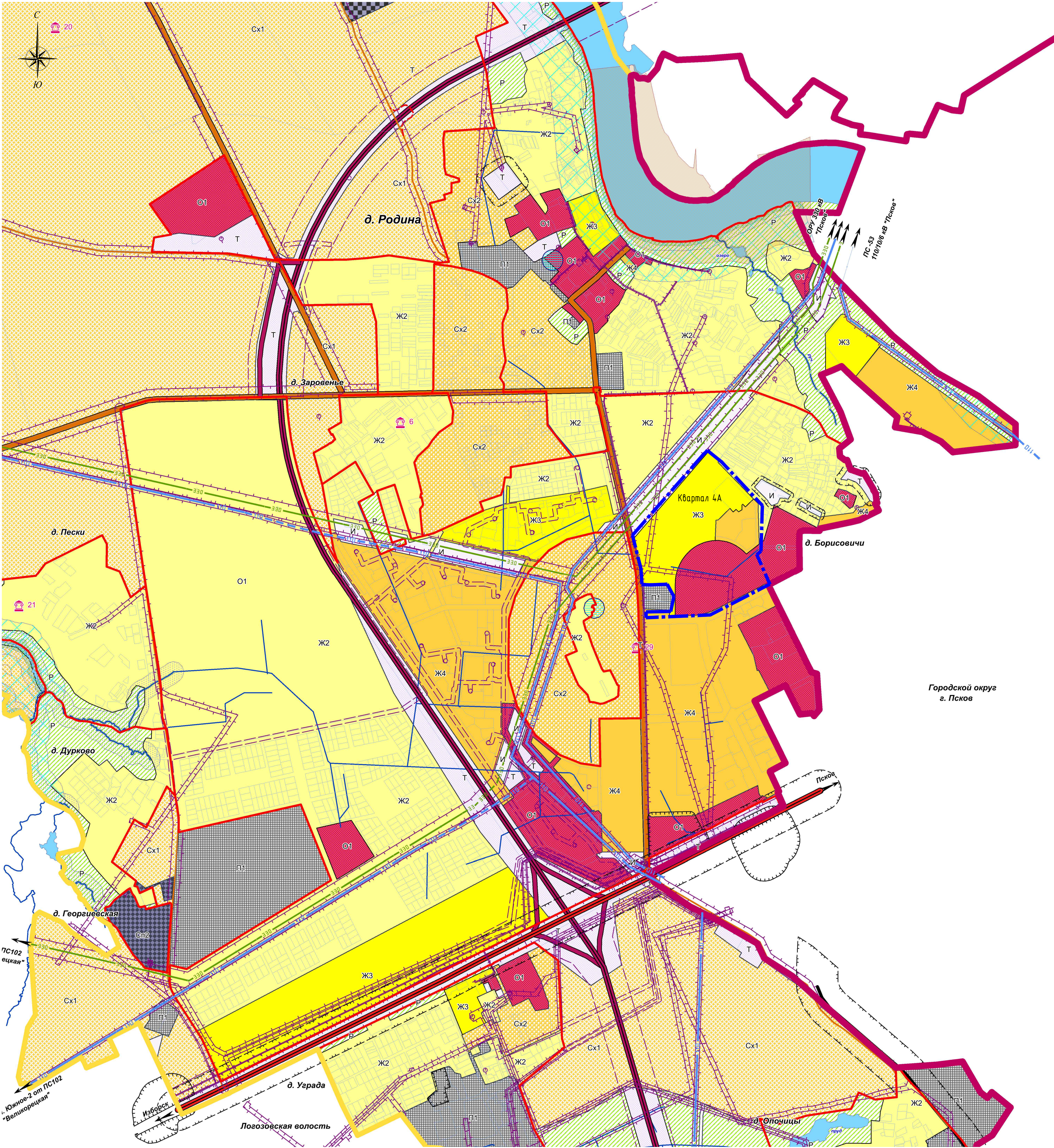
ции в соответствии со сводами правил, строительными нормами и правилами, техническими регламентами.

2.2 Строительство объектов многоэтажной жилой и общественно - деловой застройки. Ввод объектов многоэтажной жилой и общественно-деловой застройки в эксплуатацию.

3.1 Разработка рабочей проектной документации по организации рекреационных зон отдыха. Проектная документация подготавливается на основании ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации в соответствии со сводами правил, строительными нормами и правилами, техническими регламентами.

3.2 Строительство объектов рекреационных зон отдыха. Ввод объектов рекреационных зон отдыха в эксплуатацию.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							38-ПРО-08-23-ППТ.2-ПЗ	Лист
										39
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Городской округ
г. Псков

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГРАНИЦА

- граница муниципального района
- граница городского поселения
- граница сельского поселения
- граница населённого пункта

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ

- д. Родина** - административный центр сельского поселения
- д. Кусва** - сельский населенный пункт

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

- зона застройки малоэтажными жилыми домами (Ж2)
- зона застройки среднетажными жилыми домами (Ж3)
- зона застройки многоквартирными жилыми домами (Ж4)
- зона делового общественного и коммерческого назначения (О1)
- производственная зона (П1)
- зона инженерной инфраструктуры (И)
- зона транспортной инфраструктуры (Т)
- зона сельскохозяйственных угодий (Сх1)
- зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения (Сх2)
- зона рекреационного назначения (Р)
- зона специального назначения, связанная с захоронениями (Сп1)
- зона специального назначения, связанная с государственными объектами (Сп2)

ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Железнодорожного транспорта федерального значения

- план. — железная дорога магистральная электрофицированная

Железнодорожного транспорта транспорта местного значения

- — железная дорога прочая электрофицированная

Внешнего автомобильного транспорта

- — автомагистраль федерального значения
- — автомагистраль регионального значения
- — дорога обычного типа регионального значения
- — дорога обычного типа местного значения

ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Линия электропередачи (ЛЭП) федерального значения

- — ЛЭП 330 кВ
- — ЛЭП 110 кВ

— — территория проектирования

						38-ПРО-08-23-ППТ2		
						Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Борисовичи» в части квартала 4А, расположенных по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличенская волость», южнее д. Борисовичи		
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории.	Стадия	Лист
Разработал	Попова В.В.				06.24		ППТ	1
						Схема планировочной структуры территории с отображением границ элементов планировочной структуры	ООО "ПРО ПРОЕКТ"	
Н.контроль	ГИП	Попов С.А.			06.24			

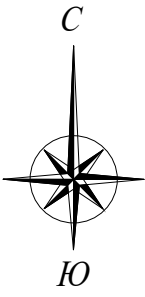
Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений													
Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³			
			зданий	квартир	всего	застройки		общая нормируемая		здания	всего		
				зданий		всего	здания	встр. помещений					
Существующие жилые здания													
1	Многоквартирный жилой дом	5	1	50	50	1122.90	1122.90	3407.70	281.60				
2	Многоквартирный жилой дом	5	1	52	52	1122.90	1122.90	3925.80					
3	Многоквартирный жилой дом	6	1	50	50	1122.90	1122.90	4194.40					
4	Многоквартирный жилой дом	5	1	70	70	1776.20	1776.20	5470.45					
5	Многоквартирный жилой дом	5	1	65	65	1545.90	1545.90	4805.50					
6	Многоквартирный жилой дом	5	1	65	65	1545.90	1545.90	4805.50					
Проектируемые жилые здания													
7	Многоквартирный жилой дом	5	1	85	85	1700.6	1700.6	5505.5					
8	Многоквартирный жилой дом	5	1	85	85	1700.6	1700.6	5505.5					
9	Многоквартирный жилой дом	5	1	130	130	2473.6	2473.6	8250.0					
10	Многоквартирный жилой дом	8	1	136	136	1700.6	1700.6	8808.8					
11	Многоквартирный жилой дом	8	1	136	136	1700.6	1700.6	8808.8					
12	Многоквартирный жилой дом	8	1	240	240	2763.5	2763.5	12000.0					
13	Многоквартирный жилой дом	8	1	136	136	1700.6	1700.6	8808.8					
Всего проектируемых				948	948	13740.1	13740.1	62390.3					
Всего на квартал				1292	1292	21879.4	21879.4	84591.2					
Общественные здания и сооружения													
14	Общеобразовательная организация на 800 мест с кампусом на 300 мест	3	1										
Здания инженерного обеспечения													
15	Пункт редуцирования газа	1	1										
16	Трансформаторная подстанция	1	1										
17	Трансформаторная подстанция	1	1										



Условные обозначения:

- "красная" линия ранее установленная;
- "красная" линия устанавливаемая;
- граница территории проектирования;
- граница земельного участка, имеющая сведения в ЕГРН;
- граница образуемых земельных участков;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	38-ПРО-08-23-ППТ1		
Разработал	Полова В.В.				06.24	Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Борисовичи» в части квартала 4А, расположенных по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличненская волость», южнее д. Борисовичи		
Основная (утвержденная) часть проекта планировки территории						Стадия	Лист	Листов
						ППТ	2	
Н.контроль ГИП						Схема планировочных решений застройки территории М 1:1000		ООО "ПРО ПРОЕКТ"
Полов С.А.						06.24		формат 700x870



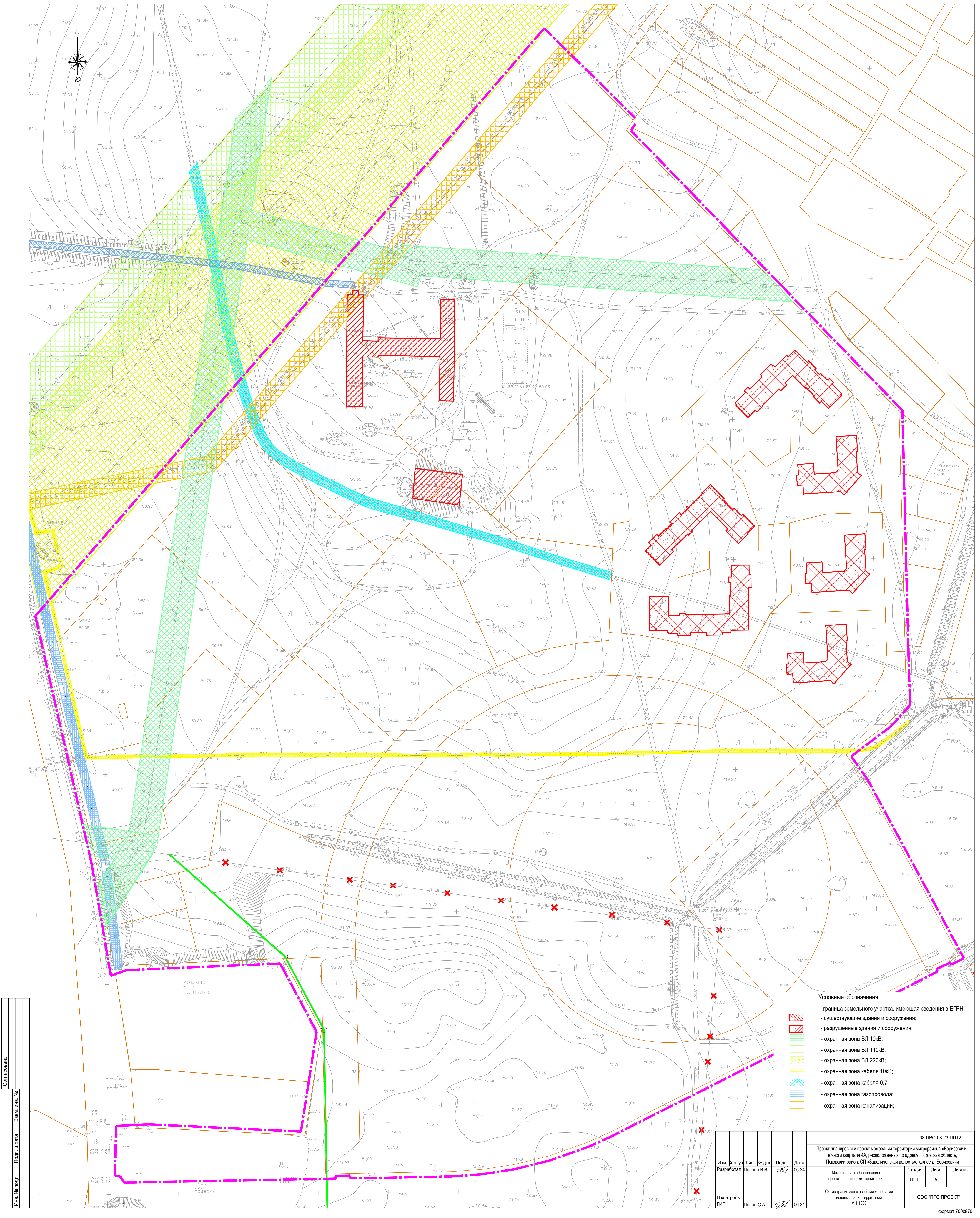
Условные обозначения:

- "красная" линия ранее установленная;
- "красная" линия устанавливаемая;
- граница территории проектирования;
- граница земельного участка, имеющая сведения в ЕГРН;
- граница образуемых земельных участков;
- магистральная улица районного значения;
- улицы и дороги местного значения;
- автодорога город Псков - поселок Родина;
- направление движения автотранспорта.

ул. М. Егорова
(перспектива)

ул. М. Егорова
(перспектива)

38-ПРО-08-23-ППТ2						Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Борисовичи» в части квартала 4А, расположенных по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличненская волость», южнее д. Борисовичи		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию		
Разработан		Полова В.В.			06.24	ППТ	3	Листов
Н.контроль ГИП						Схема организации движения транспорта М 1:1000		
Полов С.А.						ООО "ПРО ПРОЕКТ"		
06.24								

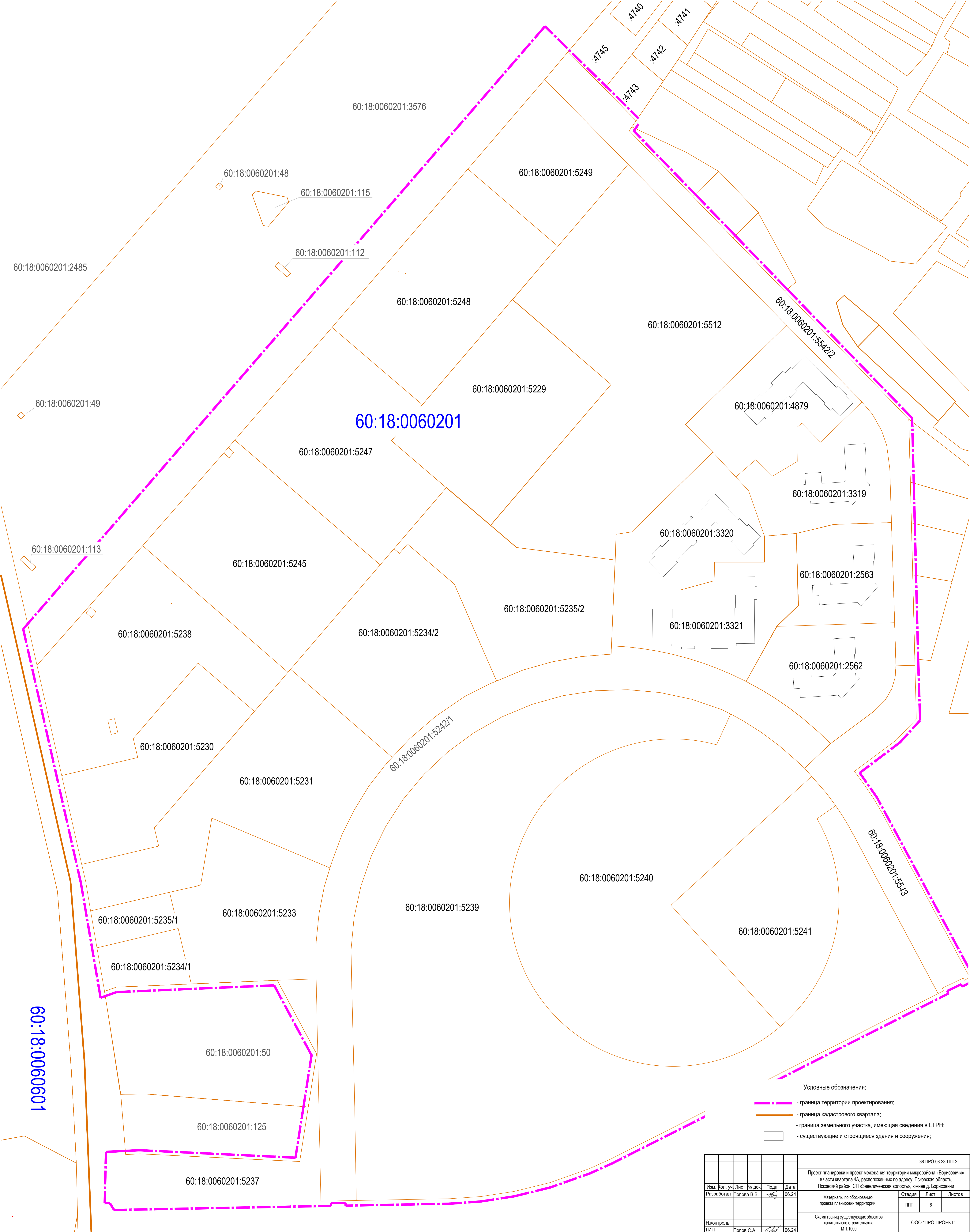


Условные обозначения:

- граница земельного участка, имеющая сведения в ЕГРН;
- существующие здания и сооружения;
- разрушенные здания и сооружения;
- охранный зона ВЛ 10кВ;
- охранный зона ВЛ 110кВ;
- охранный зона ВЛ 220кВ;
- охранный зона кабеля 10кВ;
- охранный зона кабеля 0,7;
- охранный зона газопровода;
- охранный зона канализации;

Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

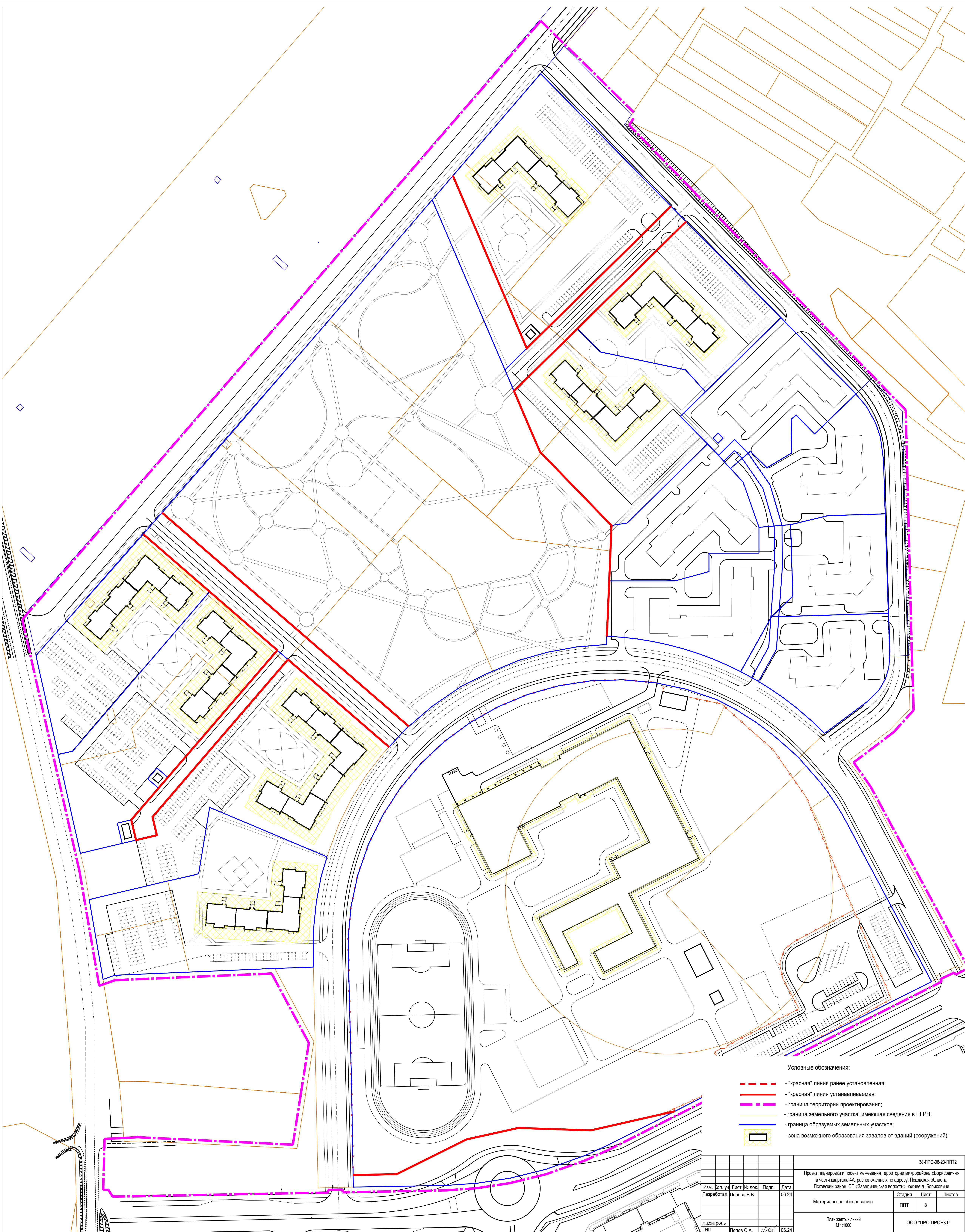
						38-ПРО-08-23-ППТ2		
						Проект планировки и проект межевания территории и микрорайона «Борисовичи» в части квартала 4А, расположенных по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», южнее д. Борисовичи.		
Изм. Кол. у.ч. Лист № док. Подп. Дата						Материалы по обоснованию проекта планировки территории.		
Разработан Попов В.В.						06.24	Стадия	Лист
							ППТ	5
Н.контр. ГИП						Попов С.А.	ООО "ПРО ПРОЕКТ"	
						06.24	М 1:1000	



60:18:0060601

- Условные обозначения:
- граница территории проектирования;
 - граница кадастрового квартала;
 - граница земельного участка, имеющая сведения в ЕГРН;
 - существующие и строящиеся здания и сооружения;

							38-ПРО-08-23-ППТ2					
							Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Борисовичи» в части квартала 4А, расположенных по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличская волость», южнее д. Борисовичи					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Материалы по обоснованию проекта планировки территории.		Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Полова В.В.			06.24				ППТ	6		
							Схема границ существующих объектов капитального строительства		ООО "ПРО ПРОЕКТ"			
Н.контроль		Полов С.А.			06.24		М 1:1000					
ГИП												



- Условные обозначения:
- "красная" линия ранее установленная;
 - "красная" линия устанавливаемая;
 - граница территории проектирования;
 - граница земельного участка, имеющая сведения в ЕГРН;
 - граница образуемых земельных участков;
 - зона возможного образования завалов от зданий (сооружений);

38-ПРО-08-23-ППТ2									
Проект планировки и проект межевания территории микрорайона «Борисовичи» в части квартала 4А, расположенных по адресу: Псковская область, Псковский район, СП «Завеличье-Южная волость», южнее д. Борисовичи									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию			
Разработал	Полова В.В.				06.24	Стадия	Лист	Листов	
						ППТ	8		
Н.контроль ГИП						План желтых линий М 1:1000			ООО "ПРО ПРОЕКТ"
Полов С.А.									Формат 700x870