



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ
комплексное проектирование

Ассоциация проектных организаций "Стройспецпроект"
Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-153-3002010 от 11.07.2017г. Регистрационный номер 119

**ЖИЛЫЕ ДОМА БЛОКИРОВАННОЙ ЗАСТРОЙКИ
РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПО АДРЕСУ:
РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ, Г. ЙОШКАР-ОЛА,
С. СЕМЕНОВКА, УЛ. КОММУНИСТИЧЕСКАЯ 27В**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 2.
СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

-ПЗУ

ТОМ 2



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ
комплексное проектирование

Ассоциация проектных организаций "Стройспецпроект"
Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-153-3002010 от 11.07.2017г. Регистрационный номер 119

**ЖИЛЫЕ ДОМА БЛОКИРОВАННОЙ ЗАСТРОЙКИ
РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПО АДРЕСУ:
РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ, Г. ЙОШКАР-ОЛА,
С. СЕМЕНОВКА, УЛ. КОММУНИСТИЧЕСКАЯ 27В**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 2.
СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

-ПЗУ

ТОМ 2

Директор

Д. Г. Лещев

Главный инженер


Г.А. Михалев

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
-ПЗУ-С	Содержание тома 2	1
-ПЗУ-Т	Текстовая часть	15
-ПЗУ-Г	Графическая часть	6
	Итого:	22

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

						-ПЗУ-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Смирнов					Содержание тома 2	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Михалев						П	1	1
Н. контр.							 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ <small>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ</small>		
ГИП	Михалев								


Содержание

1	Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	2
1.1	Участок проектирования.....	2
1.2	Климатическая и инженерно-геологическая характеристики района	3
2	Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка	3
3	Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка	9
4	Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка	9
5	Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	11
6	Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.....	11
7	Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	11
8	Описание решений по благоустройству территории	12
9	Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, а также принципиальная схема размещения территориальных зон с указанием сведений о расстояниях до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства — для объектов производственного назначения.....	12
10	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, — для объектов производственного назначения.....	14
11	Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) — для объектов производственного назначения.....	14
12	Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, — для объектов непромышленного назначения.....	15

Согласовано					

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

								-ПЗУ-Т			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Смирнов					Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Михалев				П				1	15	
Н. контр.					 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИИМАТЕЛЬ ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ <small>Муниципальное проектирование</small>						
ГИП	Михалев										

В настоящее время земельные участки, отведённые под строительство жилых домов блокированной застройки, свободны от застройки.

Ситуационная схема размещения проектируемого здания представлена в графической части на листе 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Рельеф участка относительно ровный, пригодный для капитального строительства. Абсолютные отметки площадки находятся в пределах 115.23 – 116.05 м в Балтийской системе высот.

В границах земельных участков, объекты, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

1.2 Климатическая и инженерно-геологическая характеристики района

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах делювиальной равнины, на левобережной надпойменной террасе реки Малая Кокшага эрозионно-аккумулятивного типа, на правом берегу реки Семеновки. По характеру рельефа это равнина с абсолютными отметками 80-120м, на отдельных участках до 145 м. В южной части здесь развиты эоловые всхолмления, высота холмов в среднем составляет 3-5 м. К понижениям рельефа приурочены болота преимущественно низинного типа. Дневная поверхность территории относительно ровная, условная отметка в пределах площадки составила 116,00 м (по устью выработки).

Над рассматриваемой территорией преобладают воздушные массы умеренных широт, переносимые господствующими юго-западными ветрами. Значительно реже, обычно с приходящими циклонами, поступает морской воздух, сформировавшийся над Атлантикой и вызывающий дождливую прохладную погоду летом, зимой в таких случаях наступает потепление, сопровождающееся иногда оттепелями.

Климат рассматриваемой территории характеризуется как умеренно-континентальный с тёплым летом и умеренно-холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 3,6 °С. Самым холодным месяцем, является январь, со средней температурой воздуха минус 12,1 °С. Абсолютный минимум в январе достигает до минус 47 °С. Самым тёплым месяцем является июль со средней температурой плюс 18,9 °С. Абсолютный максимум в июле — плюс 39 °С.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инварь	№	№	№	№	№

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инварь № подл.

-ПЗУ-Т

Лист

3

Первый осенний заморозок бывает 28 сентября, а в отдельные годы заморозки могут быть уже в третьей декаде августа. Дата последнего заморозка в воздухе приходится на 10 мая. В отдельные годы заморозки могут быть ещё в первой декаде июня. Период без заморозков в воздухе продолжается 140-142 дня.

Рассматриваемый район достаточно увлажнённый. Большая часть осадков вызывается, прежде всего, циклонической деятельностью и влажными воздушными течениями с Атлантического океана и Средиземноморского бассейна. Осадков в год выпадает 558 мм, наибольшее количество осадков выпадает в тёплый период — 382 мм, в холодный период — 176 мм. За вегетационный период выпадает 250 мм, за период с температурой воздуха выше плюс 10 °С — 225 мм. Суточный максимум осадков составляет 57 мм. Гидротермический коэффициент за вегетационный период равен 1,2.

Значения относительной влажности воздуха приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Относительная влажность воздуха, %, МС Йошкар-Ола

Относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца		Относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца	
средняя месячная	средняя месячная в 15 ч	средняя месячная	средняя месячная в 15 ч
84	82	73	55

Преобладающими ветрами зимой являются южные и юго-западные ветры, летом — северо-западные и западные. Среднегодовая скорость ветра — 4,3 м/с, максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь — 4,6 м/с, минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль — 2,8 м/с.

Среднее число дней в году с туманами — 37.

Среднее число дней в году с грозами — 28.

Среднее число дней в году с метелями — 41.

Данные по климатическим характеристикам приводятся в таблицах 2–9 по СП 131.13330.2020.

Таблица 2 — Климатические параметры холодного периода года (таблица 3.1 СП 131.13330.2020)

Климатический параметр		Значение по Республике Марий Эл, г. Йошкар-Ола
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	–39
	0,92	–36
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	–35
	0,92	–31

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

-ПЗУ-Т

Лист

4

Климатический параметр		Значение по Республике Марий Эл, г. Йошкар-Ола	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-17	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-47	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,0	
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	не более 0 °С	продолжительность	155
		средняя температура	-8,1
	не более 8 °С	продолжительность	214
		средняя температура	-4,8
	не более 10 °С	продолжительность	231
		средняя температура	-3,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		84	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		82	
Количество осадков за ноябрь-март, мм		176	
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,6	
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха не более 8 °С		4,0	

Таблица 3 — Климатические параметры тёплого периода года (таблица 4.1 СП 131.13330.2020)

Климатический параметр		Значение по Республике Марий Эл, г. Йошкар-Ола	
Барометрическое давление, гПа		1001	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		23	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		26	
Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца, °С		25,5	
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С		39	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца, °С		12,2	
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца, %		73	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее тёплого месяца, %		55	
Количество осадков за апрель-октябрь, мм		382	
Суточный максимум осадков, мм		66	
Преобладающее направление ветра за июнь-август		3	
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		2,8	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-ПЗУ-Т	Лист
							5

Таблица 4 — Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (таблица 5.1 СП 131.13330.2020)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,1	-11,2	-4,5	4,8	12,4	16,7	18,9	16,5	10,5	3,5	-3,4	-9,0	3,6

Таблица 5 — Минимум и максимум температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-47	-44	-35	-23	-10	-4	2	-1	-8	-22	-38	-42	-47
4	5	15	29	34	37	38	37	32	24	15	6	38

Таблица 6 — Повторяемость направлений ветра и штилей (в %)

Направление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
С	6	5	5	7	10	16	13	11	9	9	5	4	8
СВ	13	12	10	13	16	15	14	14	11	6	6	10	12
В	6	7	6	10	8	7	10	9	6	4	4	8	7
ЮВ	9	10	11	9	7	5	7	7	7	8	9	14	9
Ю	27	25	27	25	15	12	11	14	19	25	28	25	21
ЮЗ	16	19	21	16	15	12	12	12	16	19	27	18	17
З	15	14	12	12	16	18	17	19	20	15	15	14	15
СЗ	8	8	8	8	13	15	16	14	12	14	6	7	11
Штиль	8	10	10	6	8	10	13	12	10	6	5	7	9

Таблица 7 — Средняя месячная и годовая скорость ветра (в м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,0	4,5	4,7	4,3	4,3	3,7	9,3	3,4	4,0	4,8	4,8	5,2	4,3

Таблица 8 — Число дней с осадками (менее 1 мм)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,1	7,3	6,0	6,7	8,9	9,5	9,5	8,6	9,2	11,1	9,1	9,7	105

Таблица 9 — Число дней с туманами

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3	4	3	3	1	1	2	3	4	4	5	4	37

Характеристика климата по сезонам представляется в следующем виде:

- весна: за начало весны принят переход средней суточной температуры через 0 °С. Весна характеризуется быстрым повышением температуры, вызванным увеличением притока солнечной радиации, уменьшением облачности;

- лето: в начале июня устанавливается тёплая, нередко жаркая погода, прекращаются ночные заморозки, средняя суточная температура поднимается

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-ПЗУ-Т

выше плюс 15 °С. Лето продолжается обычно около 80 дней. Конец лета наступает во второй декаде сентября. В это время средние суточные температуры переходят через плюс 1 °С, начинаются заморозки;

- осень: наступление осеннего периода характеризуется сравнительно резким понижением температуры воздуха и почвы, увеличением числа облачных и дождливых дней, усилением ветров, повышением влажности воздуха;

- зима: с переходом средней суточной температуры через 0 °С и появлением снежного покрова наступает зима. Эти даты приходятся на конец октября. Некоторое время средние суточные температуры то опускаются ниже нуля, то поднимаются выше нуля градусов. С момента перехода средней суточной температуры через минус 5 °С и появлением устойчивого снежного покрова начинается устойчивая зима. Средняя дата перехода температур через минус 5 °С — 17 ноября. В зимнее время осадки выпадают в основном в виде снега и мокрого снега. Устойчивый снежный покров образуется в среднем во второй половине ноября (19 ноября). Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в среднем в первой половине апреля (15 апреля). Снежный покров в среднем залегает на 155 дней. Максимальная высота снега наблюдается в первой и второй декаде марта. Даты появления, образования, разрушения и схода снежного покрова приведены в таблице 10.

Таблица 10 — Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова, число дней со снежным покровом за зиму

Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Дата образования			Дата разрушения			Дата схода снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	Устойчивость снежного покрова						средняя	самая ранняя	самая поздняя
				средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя			
155	28 X	29 IX	26 XI	16 XI	20 X	25 XII	11 IV	25 III	27 IV	15 IV	29 III	11 V

Из неблагоприятных погодных условий наиболее часты метели. В холодный период отмечается в среднем 41 день с метелью. Преобладают метели умеренной интенсивности при юго-западных ветрах. Климатические условия не вызывают планировочных ограничений. Расчётные температуры для проектирования отопления равны минус 31 °С. Продолжительность отопительного периода — 214 дней.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-ПЗУ-Т	Лист
							7

Из приведённой выше климатологической характеристики можно сделать следующие выводы:

- город Йошкар-Ола по строительно-климатологической характеристике входит во II климатический район в подрайон II В;

- особенности ветрового режима, следующие: преобладающими в годовом ходе, являются ветры южные и юго-западные.

На данном участке изысканий структурно-геологическая модель разреза соответствует структурно-механической (геотехнической) модели, таким образом, каждый выделенный слой на разрезе является самостоятельным инженерно-геологическим элементом (далее — ИГЭ).

Критерием правильности расчленения на ИГЭ толщи пород, вскрытой бурением, является оценка пространственной изменчивости физико-механических свойств грунтов в пределах выделенного элемента. Проведена статистическая проверка на исключение грубых ошибок в пределах выделенного элемента согласно ГОСТ 20522-2012.

Всего на участке изысканий до глубины бурения 10,0 м выделено три слоя (ИГЭ) и сводный инженерно-геологический разрез представлен в следующем виде:

Почвенно-растительный слой в отдельный элемент не выделялся и подлежит срезки в целях рекультивации земель.

- ИГЭ-1 — глина коричневая, полутвёрдая, лёгкая, тонкослоистая, гнёздами и прослоями песка средней крупности мощностью 0,01-0,20 м ($I_p = 19,68$, $I_L = 0,15$, $e = 0,74$). Вскрыта в интервале глубин 0,3-2,2 м мощностью слоя 1,9 м. Физические и прочностные (в водонасыщенном состоянии) характеристики грунта определены в лаборатории. Прочностные характеристики грунта и модуль деформации в естественном состоянии приняты по СП 22.13330.2016. Модуль деформации в водонасыщенном состоянии рассчитан с учётом коэффициента изменчивости;

- ИГЭ-2 — песок коричневый, желтовато-коричневый, средней крупности, средней плотности, влажный и водонасыщенный, неоднородный, с прослоями и линзами суглинка и глины мощностью 0,01-0,20 м. Залегаet в интервалах глубин 2,2-3,3 м и 5,2-6,6 м, мощностью слоя 1,1-1,4 м. Физические характеристики и гранулометрический состав песков определены в лаборатории. Удельное сцепление, угол внутреннего трения и модуль деформации приняты по СП 22.13330.2016;

ИГЭ-3 — глина коричневатая-серая, серая, полутвёрдая, тяжёлая, высокопористая, с включением гнёзд и линз песка средней крупности мощностью

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-ПЗУ-Т

0,01-0,20 м ($Ip = 35,98$, $IL = 0,04$, $e = 0,90$). Залегают в интервале глубин 3,3–5,2 м и 6,6-10,0 м, мощностью слоя 1,9-3,4 м. Физические характеристики грунта при природной влажности определены в лаборатории. Удельное сцепление, угол внутреннего трения и модуль деформации приняты по СП 22.13330.2016;

По результатам инженерно–геологических изысканий опасные геологические и инженерно-геологические процессы на площадке изысканий и сопредельной территории отсутствуют.

2 Сведения о наличии зон с особыми условиями использования территорий в пределах границ земельного участка

Земельные участки с кадастровыми номерами 12:05:3301001:9709, 12:05:3301001:9710, 12:05:3301001:9711, 12:05:3301001:9712, 12:05:3301001:9713, находятся в границах зоны с особыми условиями использования территории:

- приаэродромная территория аэродрома Йошкар-Ола;
- третья подзона приаэродромной территории аэродрома Йошкар-Ола;
- пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Йошкар-Ола;
- шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Йошкар-Ола.

3 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Проектируемый объект «Жилые дома блокированной застройки, расположенные по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Коммунистическая 27в» не имеет санитарно-защитной зоны.

4 Обоснование и описание планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка

При разработке проектной документации использовались ранее разработанные градостроительные материалы:

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

							-ПЗУ-Т				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						9

- Местные нормативы градостроительного проектирования городского округа «Город Йошкар-Ола», утверждённые решением Собрания депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 23.06.2021 № 235-VII;

- Правила землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола», утверждённые решением Собрания депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 24.12.2009 № 30-V;

- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;

- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям»;

- СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения СНиП 35-01-2001»;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Земельные участки расположены в границах территориальной зоны Ж-2 (Зона застройки малоэтажными и среднеэтажными жилыми домами).

Зона предназначена для застройки многоквартирными малоэтажными и среднеэтажными жилыми домами, допускается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, преимущественно местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

Градостроительные регламенты и предельные параметры разрешённого строительства приняты согласно «Правилам землепользования и застройки городского округа «Город Йошкар-Ола», утверждённым решением Собрания депутатов городского округа «Город Йошкар-Ола» от 24 декабря 2009 года № 30-V.

Размещение проектируемого объекта в данной зоне является основным видом разрешенного использования.

Разработаны проектные предложения по улучшению благоустройства территории, созданию проездов, тротуаров и газонов.

Подъезд к проектируемому зданию предусматривается с ул. Молодежная.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-ПЗУ-Т

Для улучшения санитарно-гигиенических и эстетических условий по периметру участка и в местах, свободных от застройки, предусматривается озеленение посевом трав.

5 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Площадь участка в границах благоустройства — 2029.84 м², в том числе:

- площадь застройки — 449.84 м²,
- площадь покрытий — 1165,00 м²;
- площадь озеленения – 415,00 м².

6 Обоснование и описание решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

Настоящей проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории на основании изучения и анализа природных условий, природно-техногенных процессов, их взаимного влияния на урбаническую сеть с учётом имеющихся защитных и прочих инженерно-технических сооружений.

Опасные геологические процессы на территории отсутствуют.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки проектируемого участка назначены с учётом отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объёма земляных работ с учётом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Водоотвод поверхностных вод осуществляется по открытым лоткам проездов и тротуаров с выпуском на существующую проезжую часть ул. Молодежная. Также водоотвод на проезжую часть ул. Молодежная, осуществляется по закрытому лотку вдоль ограждения территории с южной и восточной стороны проектируемого жилого дома.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-ПЗУ-Т			

7 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

План организации рельефа разработан на основании схемы планировочной организации земельного участка в масштабе 1:500 на геоподоснове, выполненной МУП "АРХИТЕКТОР" в 2023 году.

Система высот — Балтийская.

За условную отметку 0,000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 116.30. Угловые отметки меняются от 116.15 до 116.25 м.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных горизонталей с шагом горизонталей 0,1 м, в увязке с прилегающей территорией.

Водоотвод поверхностных вод осуществляется по открытым лоткам проездов и тротуаров с выпуском на существующую проезжую часть ул. Молодежная. Также водоотвод на проезжую часть ул. Молодежная, осуществляется по закрытому лотку вдоль ограждения территории с южной и восточной стороны проектируемого жилого дома.

Продольные уклоны по проездам приняты допустимые.

Перед началом строительных работ произвести срезку растительного слоя земли толщиной 0.30 м в местах, где он имеется.

Срезанный растительный грунт складировается на свободном от застройки месте и используется для создания газона.

Отсыпку грунта производить послойно, толщина слоя 0.3 м, с уплотнением катками, с 14 проходами по одному слою.

Объем земляных работ подсчитан на основании плана организации рельефа данного объекта по плану земляных масс.

Выемку грунта из котлована под фундаменты, подсыпку под полы и окончательный баланс земляных работ смотреть в сметах данного объекта.

8 Описание решений по благоустройству территории

Проектная документация «Жилые дома блокированной застройки, расположенные по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Коммунистическая 27в» выполнена с соблюдением санитарных и противопожарных норм проектирования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-ПЗУ-Т

Лист
12

Группа жилых домов блокированной застройки представляет собой пять 2-этажных зданий с общими габаритными размерами в осях 51,75 × 7,16 м, расположенных в одном ряду и имеющих общие боковые стены.

Проектом благоустройства предусматривается:

1. Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части ул. Молодежная и проездов;
2. Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров;
3. Устройство асфальтобетонного покрытия отмостки вокруг проектируемого здания;
4. Устройство по краям проезжей части и проездов бордюра из бортового камня БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91;
5. Устройство по краям тротуаров и отмостки бордюра из бортового камня БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91;
6. Устройство кирпичного ограждения территории (тип 1);
7. Устройство подпорной стенки под кирпичным ограждением территории (тип 1);
8. Устройство металлического ограждения территории (тип 2);
9. Устройство деревянного ограждения территории (тип 3);
10. Устройство ворот откатного типа и калиток;
11. Устройство лотка водоотводного (S'park ЛВ–07.09.09-ПП, пластикового с решеткой ячеистой пластиковой кл. А (комплект) (Standartpark)) вдоль ограждения территории с южной и восточной стороны проектируемого жилого дома для обеспечения водоотвода на проезжую часть ул. Молодежная.
12. Мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения к объекту:
 1. Устройство съездов на пересечениях тротуаров и проездов с соответствующими уклонами;
13. Мероприятия по улучшению санитарно-гигиенических и эстетических условий площадок по периметру участка и в местах, свободных от застройки и покрытий:
 1. Посев газонных трав.
Для создания газона обыкновенного использовать травосмесь: овсяница красная — 40 %, мятлик луговой — 30 %, райграс пастбищный — 30 %, из расчета 20 г/ м².

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

-ПЗУ-Т

Лист

13

Проект благоустройства предусматривается разборка асфальтобетонного покрытия тротуаров (асф.бет. - 4см, щебень - 15см) с отвозкой, разборка щебеночного покрытия проезжей части ул. Молодежная (щебень – 20 см) с отвозкой, демонтаж ограждения территории с отвозкой.

Устройство проезжей части, проездов и тротуаров выполняется после устройства колодцев телефонной связи, водопровода, канализации.

9 Обоснование зонирования территории земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства, а также принципиальная схема размещения территориальных зон с указанием сведений о расстояниях до ближайших установленных территориальных зон и мест размещения существующих и проектируемых зданий, строений и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства — для объектов производственного назначения

Разработка мероприятий для объектов непромышленного назначения не требуется.

10 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, — для объектов производственного назначения

Разработка мероприятий для объектов непромышленного назначения не требуется.

11 Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) — для объектов производственного назначения

Разработка мероприятий для объектов непромышленного назначения не требуется.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	-ПЗУ-Т	Лист
							14

12 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, — для объектов непроизводственного назначения

Жилые дома блокированной застройки запроектированы на участке, расположенном в северо-восточной части города Йошкар-Олы на территории сельского населённого пункта – село Семёновка, входящего в состав городского округа «Город Йошкар-Ола», ограниченном с северной стороны улицей Коммунистическая, с восточной и южной стороны – существующей жилой застройкой, с западной стороны – существующим щебеночным покрытием ул. Молодежная.

Подъезд к проектируемому зданию предусматривается с ул. Молодежная.


Инов. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 15

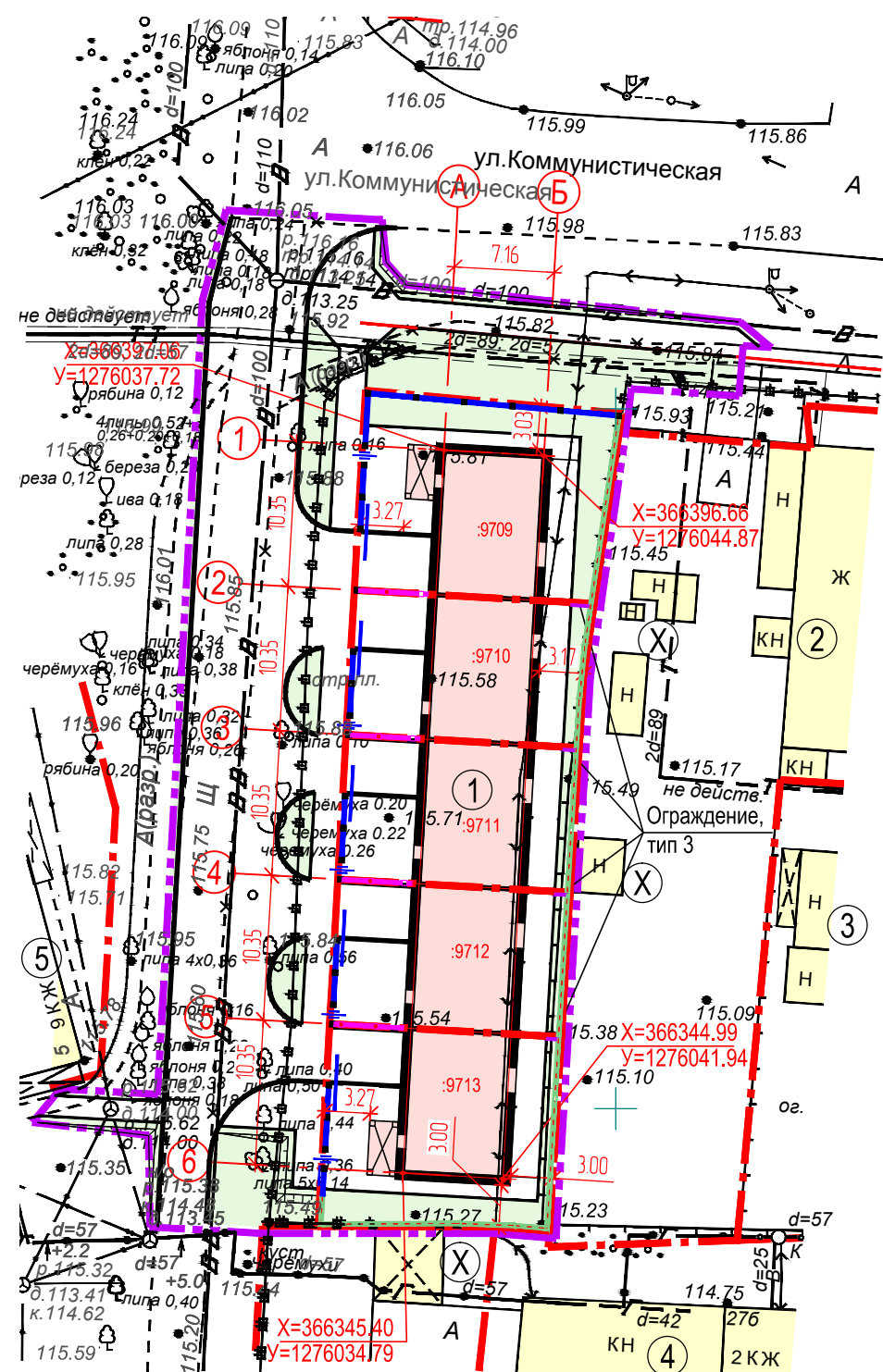
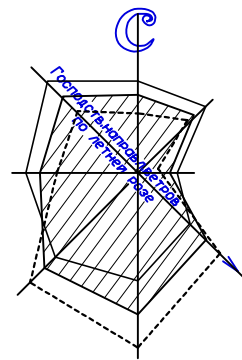
-ПЗУ-Т

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Схема планировочной организации земельного участка	
3	План организации рельефа	
4	План земляных масс	
5	План благоустройства территории	
6	Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	

Согласовано		

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

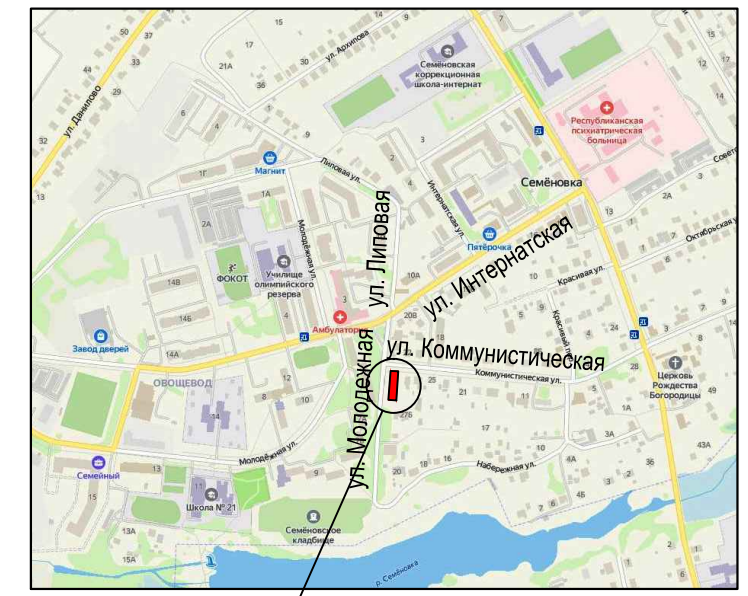
						-ПЗУ-Г			
						Жилые дома блокированной застройки, расположенные по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Коммунистическая 27в			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Смирнов					Стадия	Лист	
Проверил		Михалев					П	1	
								Листов	
								6	
Н. контр.						Ведомость графической части	 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИИМАТЕЛЬ ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ <small>инженерное проектирование</small>		
ГИП		Михалев							



Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Здания и сооружения подлежащие сносу
- Граница земельного участка
- Граница благоустройства
- Ограждение, тип 1
- Ограждение, тип 1, на подпорной стенке
- Ограждение, тип 2
- Ограждение, тип 3
- Калитка
- Ворота откатного типа

Ситуационная схема



Местоположение проектируемого объекта

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	этажность	Количество		Площадь, м²		Строительный объем, м³	
			зданий	квартир	застройки	общая нормируемая	здания	всего
Существующие здания и сооружения								
2	Частный жилой дом	1						
3	Частный жилой дом	1						
4	Частный жилой дом	1, 2						
5	Многоквартирный жилой дом	9						
X	Хозяйственная постройка	1						
Проектируемые здания и сооружения								
1	Жилые дома блокированной застройки	2	1	5	5			

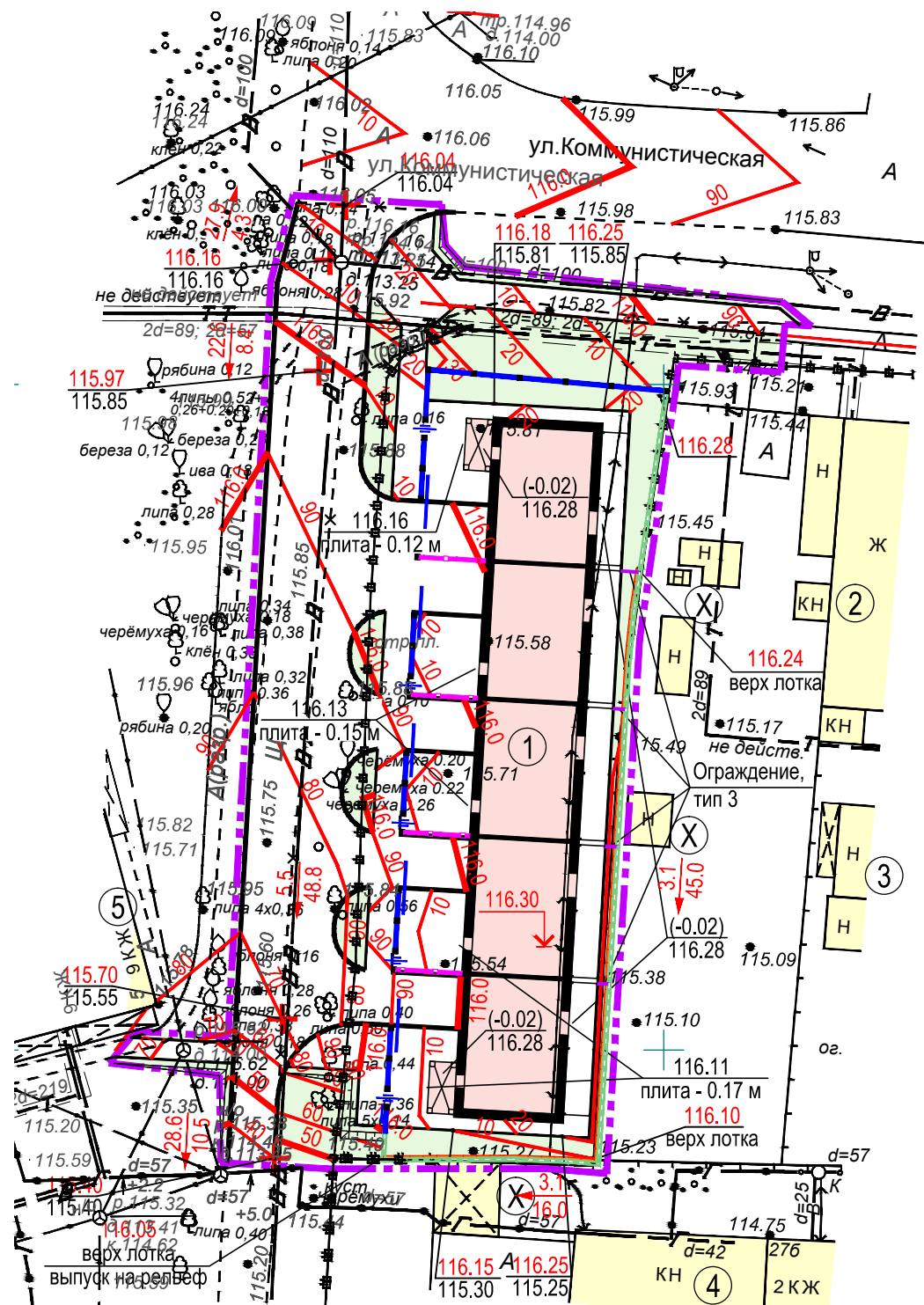
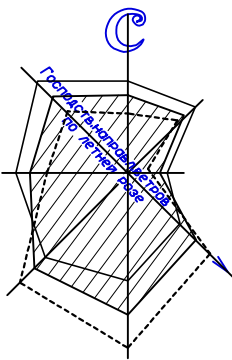
- 1 Схема разработана в масштабе 1:500 на геоподоснове, выполненной МУП "АРХИТЕКТОР" в 2023 году.
- 2 Система координат - МСК-12. Система высот - Балтийская.
- 3 Горизонтальная привязка проектируемого здания осуществляется по координатам.
- 4 Все размеры на чертеже даны в метрах.
- 5 Градостроительные планы земельных участков N РФ-12-2-15-0-00-2023-0200, N РФ-12-2-15-0-00-2023-0199, N РФ-12-2-15-0-00-2023-0201, N РФ-12-2-15-0-00-2023-0202, N РФ-12-2-15-0-00-2023-0203.
- 6 Кадастровые номера земельных участков 12:05:3301001:9709, 12:05:3301001:9710, 12:05:3301001:9711, 12:05:3301001:9712, 12:05:3301001:9713.

Технико-экономические показатели

Площадь участка 12:05:3301001:9709 - 249 м²	Площадь участка 12:05:3301001:9712 - 172 м²
в том числе:	в том числе:
- площадь застройки - 97.00 м²	- площадь застройки - 85.28 м²
Процент застройки - 39 %	Процент застройки - 49.6 %
Площадь участка 12:05:3301001:9710 - 174 м²	Площадь участка 12:05:3301001:9713 - 233 м²
в том числе:	в том числе:
- площадь застройки - 85.28 м²	- площадь застройки - 97.00 м²
Процент застройки - 49 %	Процент застройки - 42 %
Площадь участка 12:05:3301001:9711 - 172 м²	
в том числе:	
- площадь застройки - 85.28 м²	
Процент застройки - 49.6 %	

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

ГЗУ-Г					
Жилые дома блокированной застройки, расположенные по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Коммунистическая 27в					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Смирнов				
Проверил	Михалев				
Н. контр.					
ГИП	Михалев				
Схема планировочной организации земельного участка (1:500)			Стадия	Лист	Листов
			П	2	
Индивидуальный предприниматель ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ комплексное проектирование					



Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- X
X Здания и сооружения подлежащие сносу
- Граница благоустройства
- Ограждение, тип 1
- Ограждение, тип 1, на подпорной стенке
- Ограждение, тип 2
- Ограждение, тип 3
- + Калитка
- = Ворота откатного типа
- L 93.10 Проектная отметка угла здания
- L 92.60 Существующая отметка угла здания
- ↘ 20 ↘ 30 Проектные горизонтали
- ↘ 8,6 Уклон поверхности земли в промилле
- ↘ 46,50 Направление уклона
- ↘ 8,6 Расстояние между точками перелома уклона
- + 92.60 Точка перелома уклона поверхности земли
- + 92.55
- Лоток водоотводный


- 1 План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях на геоподоснове, выполненной МУП "АРХИТЕКТОР" в 2023 году, в масштабе 1:500.
- 2 Система высот - Балтийская.
- 3 Проектные отметки соответствуют верху покрытия.
- 4 Сечение рельефа проектными горизонталями через 10 см.
- 5 Водоотвод поверхностных вод осуществляется по открытым лоткам проездов и тротуаров с выпуском на существующую проезжую часть ул. Молодежная. Также водоотвод на проезжую часть ул. Молодежная, осуществляется по закрытому лотку вдоль ограждения территории с южной и восточной стороны проектируемого жилого дома.
- 6 Данный лист смотреть совместно с листом 2.

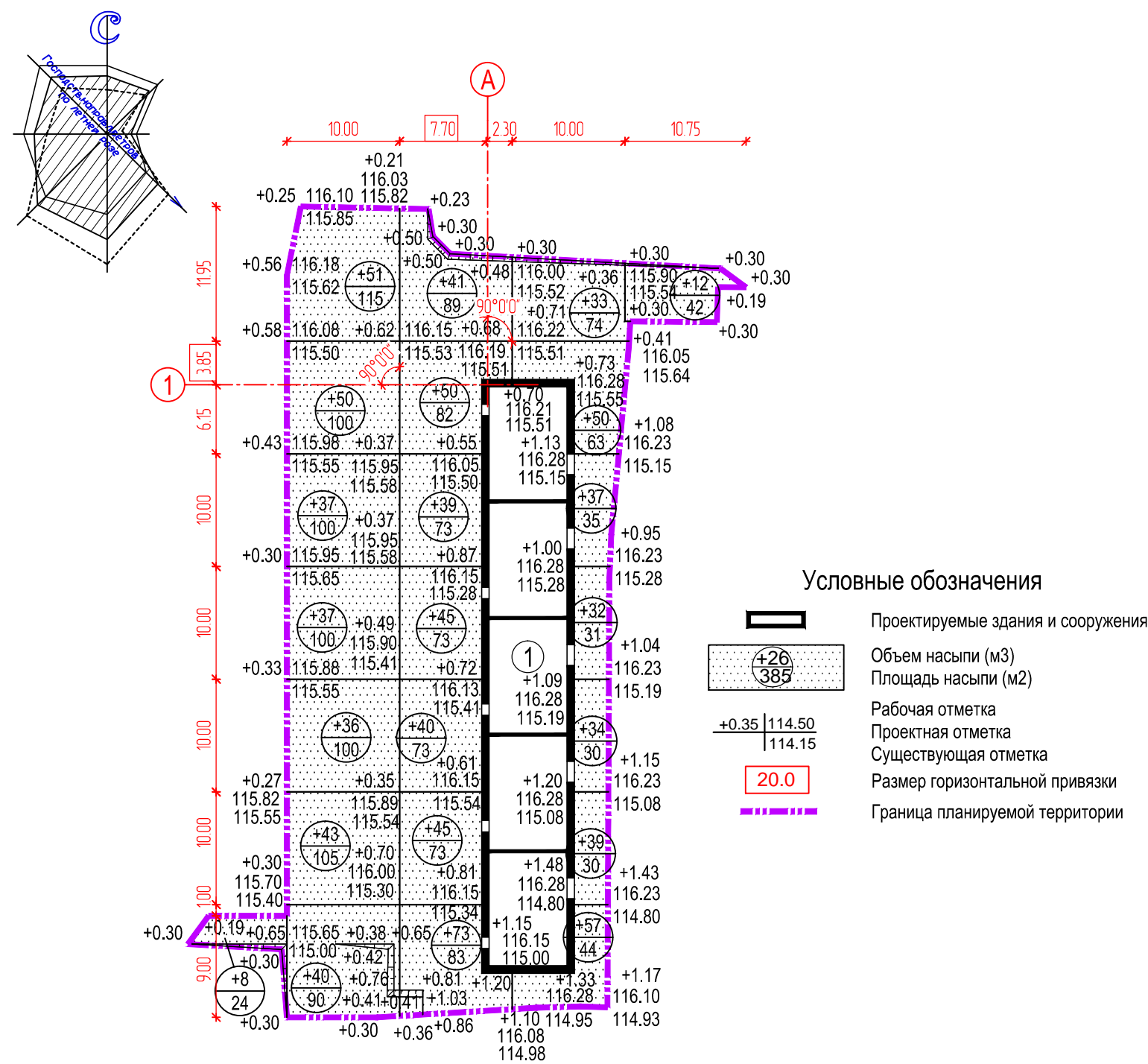
Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

ГЗУ-Г					
Жилые дома блокированной застройки, расположенные по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Коммунистическая 27в					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Смирнов				
Проверил	Михалев				
Н. контр.					
ГИП	Михалев				
План организации рельефа (1:500)				Стадия	Лист
				П	3
				Листов	
				ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ комплексное проектирование	

Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³				Примечание
	Поз. 1		Насыпь (+)	Выемка (-)	
	Насыпь (+)	Выемка (-)			
1 Грунт планировки территории	929	0			с учетом предварительной срезки плодородного грунта
2 Вытесненный грунт, в т. ч. при устройстве		663			
а) подземных частей зданий (сооружений)		0			см. п. 6 ТТ
б) автодорожных покрытий		580			
в) железнодорожных путей		0			
г) подземных сетей		0			см. п. 6 ТТ
д) водоотводных сооружений		0			см. п. 6 ТТ
е) плодородной почвы на участках озеленения		83			
3 Грунт для устройства высоких полов зданий и обвалований сооружений	0	-			см. п. 6 ТТ
4 Поправка на уплотнение	46				
4' Потери при транспортировке	23				
5 Обратная засыпка траншеи под бордюрный камень	10				
Всего пригодного грунта	1009	663			
6 Недостаток пригодного грунта		346			в карьере
7 Грунт, не пригодный для устройства насыпи оснований зданий, сооружений и подлежащий удалению с территории (торф)	0	0			в отвале
8 Плодородный грунт, всего, в т. ч.:		515			
а) используемый для озеленения территории	83				
б) избыток плодородного грунта (рекультивация земель)	432				
9 Итого перерабатываемого грунта	1524	1524			

-ГЗУ-Г					
Жилые дома блокированной застройки, расположенные по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Коммунистическая 27в					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Смирнов			
Проверил		Михалев			
Н. контр.					
ГИП		Михалев			
План земляных масс (1:500)				Стадия	Лист
				П	4
				Листов	
				 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ комплексное проектирование	



Насыпь	Объем м3	+8	+294	+333	+282	+12	+929
	Площадь м2	24	710	546	307	42	1629

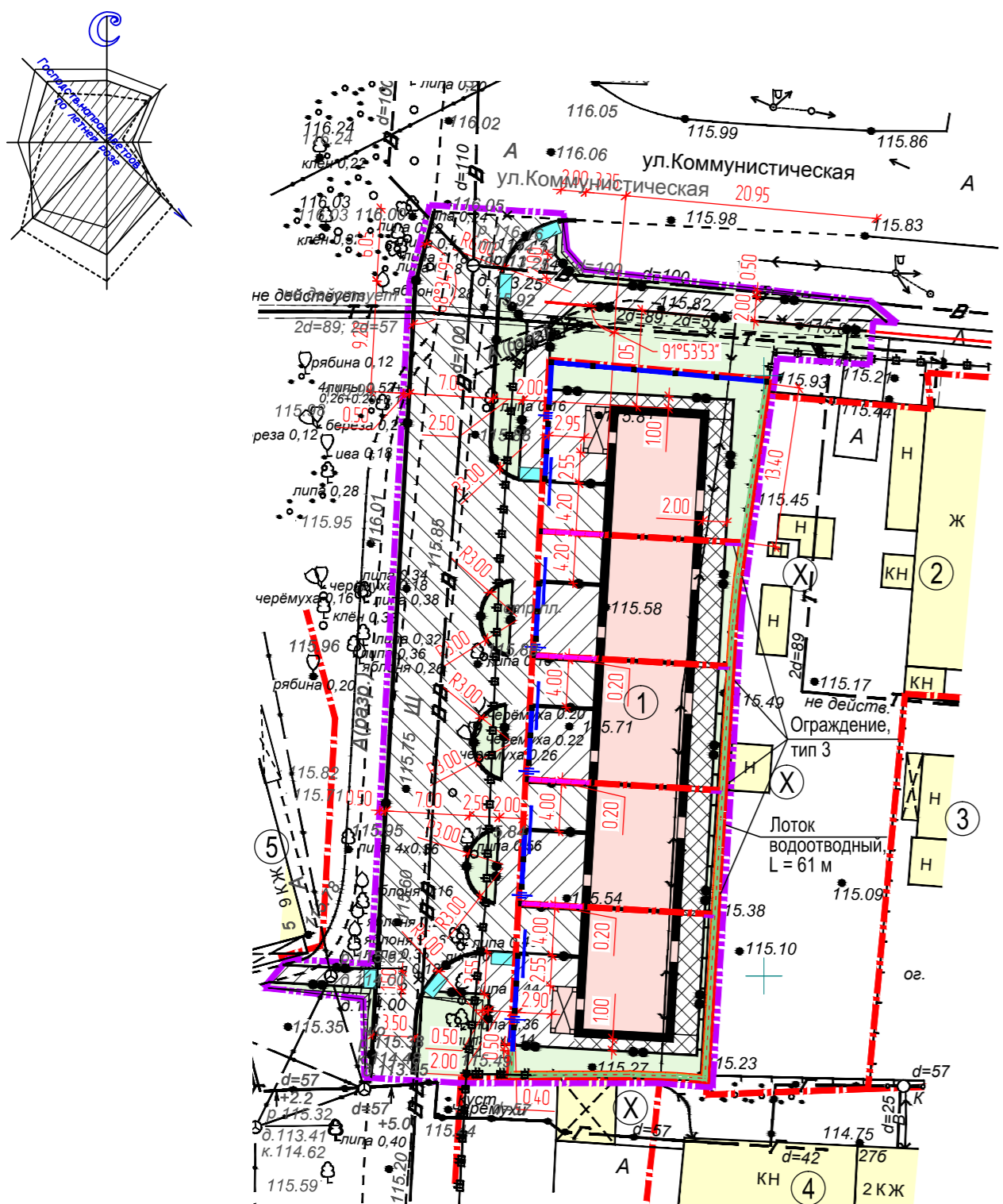
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

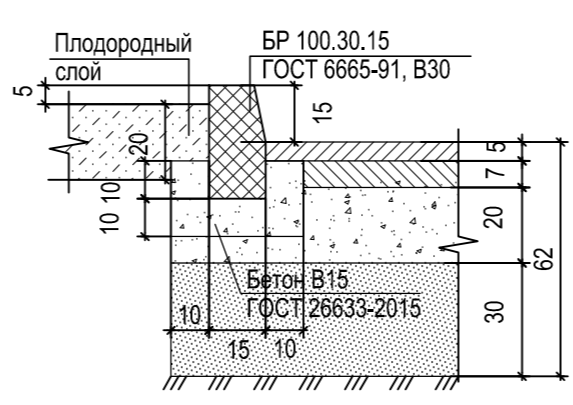
Инв. № подл.

- План земляных масс разработан на основании плана организации рельефа.
- Объемы земляных работ подсчитаны по строительной сетке 10 x 10 м.
- Строительная сетка привязана к осям проектируемого здания.
- Перед началом строительных работ произвести срезку растительного слоя земли толщиной 0.30 м в местах, где он имеется.
- Срезанный растительный грунт складировать на свободном от застройки месте и используется для создания газона.
- Выемку грунта из котлована под фундаменты, подсыпку под полы, выемку под траншеи инженерных сетей и окончательный баланс земляных масс смотреть в сметах.
- В местах, где произведена срезка растительного слоя, разборка щебеночного покрытия проездов и асфальтобетонного покрытия тротуаров, черные отметки понижены соответственно на 0.30, 0.20 и 0.19 м.
- Экспликацию зданий и сооружений смотреть на листе 2.
- Система высот - Балтийская.
- Размеры на чертеже даны в метрах.
- Отсыпку грунта производить послойно, толщина слоя 0.3 м, с уплотнением катками 14 проходами по одному следу.



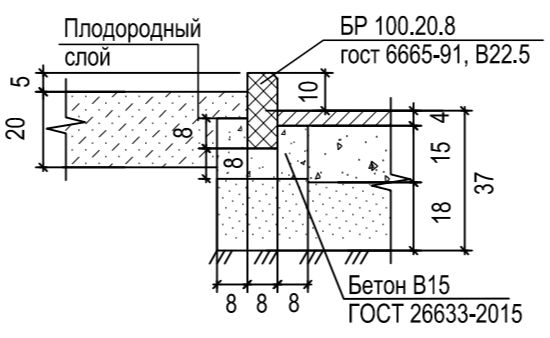
- Условные обозначения**
- Проектируемые здания и сооружения
 - Существующие здания и сооружения
 - Здания и сооружения подлежащие сносу
 - Граница земельного участка
 - Граница благоустройства
 - Ограждение, тип 1
 - Ограждение, тип 1, на подпорной стенке
 - Ограждение, тип 2
 - Ограждение, тип 3
 - Калитка
 - Ворота откатного типа
 - Съезд для маломобильных групп населения

Конструкция покрытия проезда. Тип I



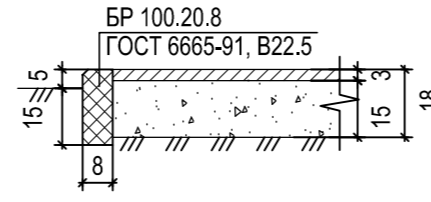
N п/п	Материал	H, см
1	A16ВН Асфальтобетон для верхнего слоя покрытия по ГОСТ 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014	5
2	A22НН Асфальтобетон для нижнего слоя покрытия по ГОСТ 58406.2-2020 на БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014	7
3	Гранитный щебень М-800 фр. 45-63 мм с заклинкой щебнем фр. 16-22.4 мм, ГОСТ 32703-2014*	20
4	Песок среднезернистый ГОСТ 8736-2014	30
Грунт подстилающего слоя		

Конструкция асфальтобетонного покрытия тротуаров. Тип II



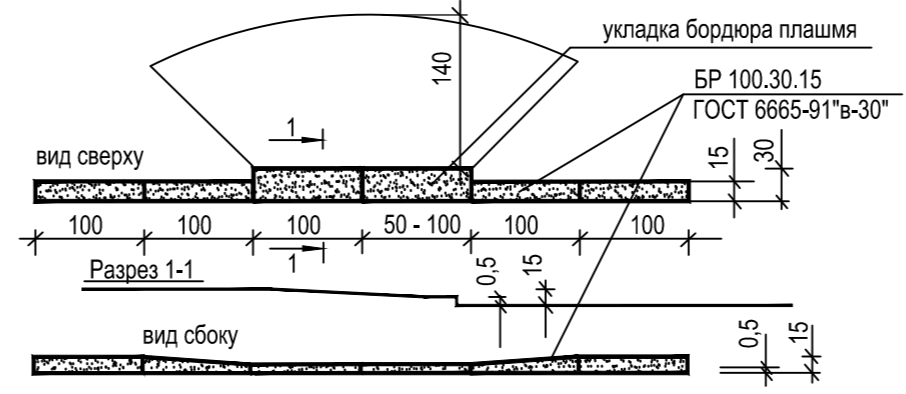
N п/п	Материал	H, см
1	A5ВЛ Асфальтобетон по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100	4
2	Гранитный щебень М-800, фр. 31,5-45 мм, ГОСТ 32703-2014*	15
3	Песок мелкозернистый ГОСТ 8736-2014	18
Грунт подстилающего слоя		

Конструкция покрытия откоски. Тип III



N п/п	Материал	H, см
1	A5ВЛ Асфальтобетон по ГОСТ Р 58406.2-2020 на БНД 70/100	3
2	Гранитный щебень М-800, фр. 31,5-45 мм, ГОСТ 32703-2014*	15
Грунт подстилающего слоя		

Схема размещения съезда для маломобильных групп населения



- 1 Разбивка элементов благоустройства производится от наружных граней стен проектируемого здания.
- 2 Радиусы проездов приняты 3,0, 6,0 м.
- 3 Все размеры на конструкциях даны в сантиметрах.
- 4 Конструкции температурных швов разработаны на основании типового проекта серии 3.507-4.
- 5 Конструкции покрытий приняты с учетом требований проезда пожарных машин (нагрузка 16 тонн на ось)
- 6 Для устройства асфальтобетонного покрытия Тип I предусматривается розлив эмульсии битумной ЭБК 1 перед нижним слоем, при норме 0,8 л/кв.м, и перед верхним слоем, при норме 0,3 л/кв.м, для покрытия Тип II и Тип III - розлив эмульсии битумной ЭБК 1 перед устройством а/б покрытия, при норме 0,8 л/кв.м.
- 7 Для создания газона обыкновенного использовать травосмесь: овсяница красная - 40 %, мятлик луговой - 30 %, райграс пастбищный - 30 % из расчета 20 г/м².
- 8 Ограждение территории блокированной застройки совпадает с границей участка по внешнему контуру.

Ведомость объемов благоустройства

Усл. обозн.	Наименование	Тип (ГОСТ)	Единица измерения	Количество
	Асфальтобетонное покрытие проезжей части и проездов	I	м²	695
	Асфальтобетонное покрытие тротуаров	II	м²	335
	Асфальтобетонное покрытие откоски	III	м²	135
	Бордюрный камень проездов	БР 100.30.15	м	190
	Бордюрный камень тротуаров и откоски	БР 100.20.8	м	215
	Калитка	индивид.	шт.	5
	Лоток водоотводный S'park ЛВ-07.09-ПП пластиковый с решеткой ячеистой пластиковой кл. А (комплект)		м²	60
	Разборка щебеночного покрытия проезжей части с отвозкой		м²	270
	Демонтаж ограждения с отвозкой		м	150

Ведомость элементов озеленения

Позиция	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание (с комом, размер кома)
	Газон обыкновенный с подсыпкой раст. земли 0,2 м, в том числе:		415	м², посев травосмеси
	- восстанавливаемый газон обыкновенный		378	м², посев травосмеси
	- создаваемый вновь газон обыкновенный		37	м², посев травосмеси
	Сносимый газон обыкновенный, в том числе:		1339	
	- под пятно застройки:		575	
	- под благоустройство (в границе земельного участка):		276	
	- под благоустройство (за границей земельного участка):		488	

ПЗУГ

Жилые дома блокированной застройки, расположенные по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Коммунистическая 27в

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Смирнов				П	5	
Проверил		Михалев						
Н. контр.								
ГИП		Михалев						

План благоустройства территории (1:500)

Индивидуальный предприниматель
ЛЕЩЕВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ
полное наименование

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