

Министерство энергетики Республики Беларусь

Государственное производственное объединение  
по топливу и газификации  
«БЕЛТОПГАЗ»

Проектное научно-исследовательское  
республиканское унитарное предприятие  
«НИИ Белгипротопгаз»

Объект: **Реконструкция учебно-тренировочного комплекса  
(инв. № 330/С-29904), расположенного по адресу:  
г. Мозырь, ул. Иваненко А.С., территория  
ПУ "Мозырьгаз"**

шифр: **5.3-20.100**

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.  
Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций  
(ИТМ ГО и ЧС)

Том 4

Главный инженер предприятия



Ю.В.Черота

Главный инженер проекта



Л.Н.Ефименко







|                               |                 |                 |       |                          |                                     |                         |              |      |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------|------|
|                               |                 |                 |       |                          |                                     |                         |              |      |
|                               |                 |                 |       |                          |                                     |                         |              |      |
|                               |                 |                 |       |                          |                                     |                         |              |      |
|                               |                 |                 |       |                          |                                     |                         |              |      |
|                               |                 |                 |       |                          |                                     |                         |              |      |
| Изм.                          | Изме-<br>нённых | Заме-<br>нённых | Новых | Анну-<br>лиро-<br>ванных | Всего<br>листов<br>(стр.) в<br>док. | Номер<br>доку-<br>мента | Под-<br>пись | Дата |
| Номера листов (страниц)       |                 |                 |       |                          |                                     |                         |              |      |
| Таблица регистрации изменений |                 |                 |       |                          |                                     |                         |              |      |

Минск 2020

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

## СОДЕРЖАНИЕ:

|  |    |
|--|----|
| 1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.....                              | 1  |
| 2. Решения по предупреждению ЧС природного и техногенного характера.....                   | 2  |
| 3. Вывод.....  | 11 |
| Приложения 1, 2.....   | 12 |
| Приложения А, Б, В.....  | 16 |
| Перечень государственных стандартов и технических кодексов<br>установившейся практики..... | 19 |

|             |                |           |        |   |   |   |                        |         |  |
|-------------|----------------|-----------|--------|---|---|---|------------------------|---------|--|
| Взам. инв.№ | Подпись и дата |           |        |   |   |   |                        |         |  |
|             |                |           |        |   |   |   |                        |         |  |
| Инв.№       |                |           |        |   |   |   | 5.3-20.100-ИТМ ГО и ЧС |         |  |
|             |                |           |        |   |   |   |                        |         |  |
|             | Изм.           | Кол.      | Лист   | Док.  | Подпись   | Дата  | Содержание             |         |  |
|             | Разраб.        |           | Лищук  |   |  | 11.20   |                        |         |  |
|             | Разраб.        |           |        |   |  | 11.20   |                        |         |  |
|             | Проверил       |           | Лищук  |   |  | 11.20   |                        |         |  |
|             | Утвердил       |           | Петрик |   |  | 11.20   |                        |         |  |
| Н.контр.    |                | Короневич |        |  | 11.20   |   |                        |         |  |
|             |                |           |        |   |   | Стадия  | Стр.                   | Страниц |  |
|             |                |           |        |   |   | С   |                        | 1       |  |
|             |                |           |        |   |   |  <b>БЕЛГИПРОТОПГАЗ</b> |                        |         |  |

# ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.

Раздел разработан в соответствии с Законом Республики Беларусь «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», ТКП 112-2011 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», ТКП 369-2012 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» в градостроительных проектах и проектной документации на строительство».

Согласно ТКП 45-1.02-295-2014\* «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание» в архитектурных и строительных проектах объектов производственного, жилищного и гражданского назначения, инженерной инфраструктуры в составе проектной документации разрабатывается раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» (ИТМ ГО и ЧС).

## 1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны


На основании Постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 05.03.2019 №28 «Об установлении перечня объектов» и информации письма балансодержателя объекта проектирования ПУ «Мозырьгаз» №22/4068 от 25.09.2020 (приложение 1) проектируемый объект не требует получения технических требований на разработку раздела ИТМ ГО и ЧС.

Согласно информации письма из учреждения «Мозырьский ГРОЧС» №1740 от 04.09.2020 (приложение 2) у проектируемого объекта отсутствует категория по ГО.

В соответствии с п. 6 «Зонирование территорий» ТКП 112-2011 и на основании информации приложения 1 расположение объекта относительно зон возможной опасности, предусмотренных ТКП 112-2011, следующее:

- в пределах зоны возможных разрушений;
- вне зоны возможного катастрофического затопления;
- в пределах зоны возможного сильного радиоактивного заражения (загрязнения);
- вне зоны возможного опасного химического заражения.

Определение вышеназванных границ выполняет служба эксплуатации (или владелец) при составлении плана охраны и обороны проектируемого объекта в угрожаемый период начала военных действий.

|             |                |               |      |           |      |         |       |  |   |      |         |
|-------------|----------------|---------------|------|-----------|------|---------|-------|--|---|------|---------|
| Взам. инв.№ | Подпись и дата | 5.3-20.100-ПЗ |      |           |      |         |       |  |   |      |         |
|             |                | Изм.          | Кол. | Лист      | Док. | Подпись | Дата  |  |   |      |         |
| Инв.№       |                | Разраб.       |      | Лищук     |      |         | 11.20 | Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций | Стадия  | Стр. | Страниц |
|             |                | Разраб.       |      |           |      |         |       |  | С   | 1    | 19      |
|             |                | Проверил      |      | Лищук     |      |         | 11.20 |  |  БЕЛГИПРОТОГАЗ |      |         |
|             |                | Утвердил      |      | Петрик    |      |         | 11.20 |  |   |      |         |
|             |                | Н.контр.      |      | Короневич |      |         | 11.20 |  |   |      |         |

Так как объект не попадает в зону возможных сильных разрушений, то в разделе ИТМ ГО и ЧС зоны возможного распространения завалов (приложение «Б» ТКП 112-2011) от проектируемого здания и ближайших зданий не определялись.

Согласно приложению 1 вблизи объекта проектирования отсутствуют объекты, отнесенные к соответствующей категории по ГО. Территория (г.Мозырь), на которой расположен объект проектирования, отнесена к соответствующей группе по ГО.

Согласно приложению 1 объект в военное время свою деятельность прекращает.

Согласно приложению 1 объект проектирования не участвует в обеспечении жизнедеятельности категорированных городов и/или объектов особой важности в военное время.

Характер производства не предполагает переноса деятельности объекта в военное время в другое место. Демонтаж сооружений и технологического оборудования в особый период в короткие сроки технически неосуществим и экономически нецелесообразен.

Оповещение организуется для своевременного доведения до органов гражданской обороны, формирований и населения сигналов, распоряжений и информации гражданской обороны об эвакуации, воздушном нападении противника, радиационной опасности, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, угрозе затопления, начале рассредоточения и др. В связи с отсутствием помещения дежурного персонала на объекте установка радиоприемников УКВ-вещания не предусматривалось. Объект проектирования попадает в зону озвучивания электро sireны С-40, установленной на территории ПУ «Мозырьгаз». Дополнительные решения по системам оповещения и управления гражданской обороны объекта не предусматривались.

С учетом анализа потенциальной опасности технологических процессов, проектом предусмотрен комплекс решений направленных на предупреждение аварийных ситуаций. В составе оборудования ШРП предусмотрены регуляторы давления, которые автоматически отключают подачу газа потребителю при отклонении входящего давления газа от необходимого. Внезапная остановка технологических процессов не приведет к возникновению аварийных ситуаций, способных оказать влияние на персонал и оборудование. Безаварийная остановка оюбета производится специализированной газовой службой, непосредственно выезжающей на объект и прекращающей подачу газа посредством ручного перекрытия запорных устройств.

По надежности электроснабжения проектируемые электроприемники относятся к 3 категории за исключением системы загазованности, которая относится к потребителям 1 категории. Источником электроснабжения служит существующий РП-6, расположенный в электрощитовой №2. ля обеспечения 1 категории надежности электроснабжения, проектом предусматривается установка источника бесперебойного питания на аккумуляторных батареях. Защищенные источники электроснабжения на проектируемом объекте не предусмотрены. Таким образом, в повышении надежности электроснабжения объекта нет необходимости.

Потребители водоснабжения на объекте отсутствуют, поэтому в повышении устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и

|     |      |      |      |         |      |               |      |
|-----|------|------|------|---------|------|---------------|------|
|     |      |      |      |         |      | 5.3-20.100-ПЗ | Стр. |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата |               | 2    |

Так как объект расположен на территории, отнесенной к соответствующей группе по ГО, то согласно разделу 16 [2] световая маскировка предусматривается в двух режимах: частичного и полного затемнения. Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки, проводятся заблаговременно, в мирное время. В режиме частичного затемнения предусматривается завершение подготовки к введению режима полного затемнения. Переход с обычного освещения на режим частичного затемнения производится не более чем за 16 ч. Режим частичного затемнения после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима полного затемнения. Режим полного затемнения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги». Переход с режима частичного затемнения на режим полного затемнения должен осуществляться не более чем за 3 мин. В режиме частичного затемнения освещенность мест производства работ снижается до уровня не выше 4 лк путем отключения части светильников. В режиме полного затемнения все наружное и внутреннее освещение выключается. Световая маскировка на проектируемом объекте осуществляется путем выключения внутреннего освещения выключателем вручную в помещении (имитационное здание) при нахождении на объекте персонала. В отсутствии персонала проектируемый объект функционирует без источников освещения. Дополнительные мероприятия по светомаскировке объекта не разрабатывались.

Ситуационная схема расположения объекта и генеральный план приведены в приложениях А и Б соответственно. Ситуационная схема с элементами ИТМ ГО приведена в приложении В.

## 2.1 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению тяжести последствий от них

Коррозия, физический износ оборудования и трубопроводов, нарушение технологического режима (повышение температуры, давления и т.д.) и несоблюдение

Стр.

3

требований инструкций по эксплуатации оборудования и трубопроводов могут привести к разгерметизации и разрушению аппаратов и трубопроводов, выбросу продукта, образованию взрывопожароопасной смеси, взрыву и пожару. В качестве решений по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов, на объекте предусмотрено: применение трубопроводов из полиэтилена, исключая коррозионный износ; защита от атмосферной коррозии надземных конструкций, трубопроводов и арматуры лакокрасочным покрытием; полная герметизация всех трубопроводов и оборудования технологического процесса транспортировки газа; выбор строительных конструкций с учетом погодных и геологических условий района строительства; молниезащита и заземление зданий и сооружений. Также для исключения разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ необходимо: производить изменения в технологической схеме, аппаратном оформлении и систем противоаварийной защиты только при наличии нормативной и проектной документации, согласованной с разработчиком и проектной организацией; проведение диагностических проверок трубопроводов средствами технической диагностики согласно утвержденному графику; обучение персонала действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах; контроль сварных соединений трубопроводов в соответствии с категорией трубопроводов.

В составе проектируемого объекта нет радиационно и химически опасных производств и как следствие системы мониторинга и контроля. Системой автоматики в имитационном здании предусмотрено отключение подачи газа клапаном-отсекателем при повышении загазованности метаном более 10% от нижнего концентрационного предела воспламеняемости газа, превышении ПДК СО.

Так же утечки газа выявляются при обходе трассы подземных газопроводов и сооружений на них, периодичность которых определяется газоснабжающими организациями, но не реже периодичности, указанной в приложении 13 [14]. Собственники смежных подземных коммуникаций, проложенных в радиусе 50 м от газопровода, обязаны обеспечить своевременную очистку крышек колодцев и камер от загрязнения, снега и наледи для проверки их на загазованность и наличие настенных указателей (привязок) этих сооружений. В объемы работ проектом заложено выполнение отверстий диаметром не менее 12 мм в крышках люков колодцев инженерных коммуникаций, расположенные на расстоянии до 15 м от подземных газопроводов, для контроля наличия в них газа. Наличие отверстий в люках колодцев для контроля загазованности должны обеспечить собственники смежных подземных коммуникаций. Так же в объемы работ заложено уплотнение вводов и выпусков инженерных коммуникаций, проходящих через подземную часть наружных стен в зданиях, расположенных вдоль трассы газопровода на расстоянии до 50 м.

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности разработаны в соответствии с требованиями ТКП 45-2.02-315-2018 п.8.2.23:

- отсутствует прокладка газопровода под зданиями и сооружениями;
- отсутствует прокладка газопровода в канале или тоннеле совместно с силовыми кабелями и кабелями освещения;

|     |      |      |       |         |      |               |      |
|-----|------|------|-------|---------|------|---------------|------|
|     |      |      |       |         |      | 5.3-20.100-ПЗ | Стр. |
| Изм | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |               | 4    |

- газопровод проложен вне каналов или тоннелей в которых проложены трубопроводы тепловых сетей, газопроводы сжиженного газа, кислородо- и азотопроводы, трубопроводы холода, летучих химически едких и ядовитых веществ, стоки бытовой канализации, противопожарный водопровод;

- отсутствует прокладка газопровода под тоннелями и другими подземными сооружениями;

- газопровод проложен вне торфяников с глубиной залегания торфа более 1 м.

Здания и сооружения вблизи проектируемых газопроводов и ШРП располагаются на нормативном расстоянии, предусмотренном ТКП 45-4.03-267-2012, таким образом, выполнен п.8.2.17 ТКП 45-2.02-315-2018: разрывы от наружных газопроводов и относящихся к ним зданий и наружных установок до зданий населенных пунктов и предприятий должны соответствовать требованиям ТКП 45-4.03-267.

Газоснабжение осуществляется от существующего газопровода среднего давления, проложенного на территории ПУ «Мозырьгаз». Проектом предусмотрена установка необходимых отключающих устройств в соответствии с [6]. Газоснабжение выполнено в соответствии с п.11.2 как для объектов, не отнесенных к категории по ГО.

В случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуациях необходимо:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, руководителя участка или другого должностного лица, ДПД (при ее наличии) и дать сигнал тревоги;

- принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;

- приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения.

Линейный руководитель работ или другое должностное лицо в случае возникновения пожара обязаны:

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;

- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;

- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;

- возглавить руководство тушением пожара и руководство ДПД (при ее наличии) до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений;

- назначить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений работника, хорошо знающего подъездные пути и расположение водоисточников;

- удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;

- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;

- при необходимости вызвать газоспасательную, медицинскую и другие службы;

- прекратить при необходимости все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;

|     |      |      |       |         |      |        |                |              |               |  |      |
|-----|------|------|-------|---------|------|--------|----------------|--------------|---------------|--|------|
| Изм | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Изм. № | Подпись и дата | Взам. инв. № | 5.3-20.100-ПЗ |  | Стр. |
|     |      |      |       |         |      |        |                |              |               |  | 5    |
|     |      |      |       |         |      |        |                |              |               |  |      |

- организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и осуществление других мероприятий, способствующих распространению пожара;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;
- по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения об очаге пожара, мерах, предпринятых по его ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;
- предоставлять автотранспорт и другую технику для подвоза средств и материалов, которые могут быть использованы для тушения и предотвращения распространения пожара, а также осуществлять иные действия по указанию руководителя тушения пожара.

Локализация и ликвидация инцидентов и аварий должны выполняться в соответствии с требованиями [14], планом локализации и ликвидации инцидентов и аварий на предприятии, планом предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. При производстве работ по локализации и ликвидации инцидентов и аварий на объекте должны применяться средства индивидуальной защиты.

В случае чрезвычайных ситуаций персонал по существующей сети дорог и пешеходных тротуаров покидает площадку. Обеспечен беспрепятственный подъезд к проектируемому объекту пожарных машин, а так же сил и средств ликвидации последствий аварий по существующим дорогам. Ближайшее пожарное депо – ПАСП №12 Мозырского ГРОЧС – расположено по адресу: г.Мозырь, ул.Портовая, 17.

В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.1998 № 1800 «О создании республиканской системы резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций» в целях обеспечения промышленной и пожарной безопасности организация обязана создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий. Согласно приложению 1 резерв материальных средств для ликвидации аварий на проектируемом объекте создан в ПУ «Мозырьгаз».

Во всех подразделениях организации должны быть составлены перечни инструкций, утвержденные руководителем (главным инженером) подразделения, в состав которых должны входить инструкции по пожарной безопасности, по действию персонала в аварийных ситуациях, по ликвидации возможных аварий.

## 2.2 Решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных ПОО, в том числе аварий на транспорте

На основании приложения 2 рядом с объектом нет ПОО и транспортных магистралей, аварии на которых способны привести к ЧС, в связи с этим решения по предупреждению ЧС не разрабатывались.

|     |      |      |      |         |      |               |      |
|-----|------|------|------|---------|------|---------------|------|
|     |      |      |      |         |      | 5.3-20.100-ПЗ | Стр. |
|     |      |      |      |         |      |               |      |
| Изм | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата |               | 6    |



Ближайшие к объекту проектирования АЭС – 4 на внешней границе территории Республики Беларусь сопредельных государств и 1 планируемая к вводу в эксплуатацию на территории Республики Беларусь – размещены от него на следующих расстояниях:

- Игналинская АЭС Республика Литва – 432,4 км. (остановлена);
- Смоленская АЭС Российская Федерация – 355,8 км. (действует);
- Чернобыльская АЭС Украина – 94,7 км. (остановлена);
- Ровенская АЭС Украина – 243,7 км. (действует);
- Островецкая АЭС Республика Беларусь – 365,8 км. (действует).

Объект не расположен в радиусе 25-ти км, но расположен в радиусе 100-а км зоны от ближайших АЭС и, таким образом, находится вне зоны планирования срочных защитных мер при аварии на АЭС, но попадает в зону возможного сильного радиоактивного заражения (загрязнения) при аварии на АЭС.

Так как объект функционирует без постоянного обслуживающего персонала, то решения по защите НРС от радиоактивного заражения не предусматривались.

На основании постановления МЧС и Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении предельных уровней мощности дозы для принятия решения на проведение защитных мероприятий при радиационных авариях» от 31.08.2006 № 41/67 основными способами защиты населения при радиационной аварии на ядерных объектах (в том числе сопредельных государств) являются: ограничение пребывания населения в зоне радиоактивного загрязнения, запрещение употребления местных пищевых продуктов и воды из открытых водоемов и колодцев, блокирование щитовидной железы, временное отселение и эвакуация.

Одним из основных мероприятий медико-биологической защиты населения при радиационной аварии на ядерных объектах является проведение йодной профилактики. В соответствии с требованиями постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об утверждении Инструкции по организации проведения йодной профилактики в случае угрозы или возникновения радиационной аварии на ядерных объектах» от 14.01.2009 № 3/6 защиту населения от воздействия радиоактивного изотопа йода планируется осуществлять с помощью профилактического приема препаратов стабильного йода в сроки от 3-х до 12 часов с момента выпадения радиоактивных осадков (в соответствии с расчетом: калия йодид по 1 таблетке по 0,125 г ежедневно в течении 7 дней или настойки йода 5% по 44 капли на 100 мл воды или молока 1 раз в день в течение 7 дней).

Информирование (оповещение) заинтересованных организаций и населения о начале йодной профилактики будет осуществляться по всем видам связи (в том числе с привлечением автоматизированной системы централизованного оповещения) с привлечением средств массовой информации.

Ближайший пункт выдачи йодсодержащих препаратов расположен на базе УЗ «Мозырская центральная городская поликлиника» по адресу: г.Мозырь, ул.Советская, 164 и ул.Портовая, 50.

|     |      |      |       |         |      |              |                |        |               |      |
|-----|------|------|-------|---------|------|--------------|----------------|--------|---------------|------|
| Изм | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № | 5.3-20.100-ПЗ | Стр. |
|     |      |      |       |         |      |              |                |        |               | 7    |
|     |      |      |       |         |      |              |                |        |               |      |

## 2.3 Решения по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы

Климатические данные для населенного пункта г.Мозырь, где расположен объект проектирования, принимаем в соответствии с данными СНБ 2.04.02–2000 «Строительная климатология» и сводим в таблицу в таблицу 1:

Таблица 1

| Наименование характеристики  | Единица измерения | Значение |
|--|-------------------|----------|
| 1  | 2                 | 3        |
| Холодный период года   |                   |          |
| Среднее месячное атмосферное давление за январь                                    | мм. рт. ст        | 752      |
| Абсолютная минимальная температура воздуха   | °С                | -34      |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92              | °С                | -23      |
| Продолжительность отопительного периода  | сут               | 189      |
| Средняя температура воздуха за отопительный период                                 | °С                | -0,7     |
| Средняя месячная относительная влажность в 15 ч наиболее холодного месяца (января) | %                 | 78       |
| Средняя месячная относительная влажность за отопительный период                    | %                 | 82       |
| Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь–март                                  | мм                | 192      |
| Преобладающее направление ветра за декабрь–февраль                                 |                   | 3        |
| Средняя скорость ветра за отопительный период                                      | м/с               | 2,9      |
| Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе                         | м/с               | 3,3      |
| Средняя скорость ветра в январе  | м/с               | 3        |
| Средняя из максимальных за год глубин промерзания грунта                           | см                | 68       |
| Наибольшая из максимальных глубин промерзания грунта                               | см                | 135      |
| Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму                     | см                | 21       |
| Максимальная высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму                | мм                | 45       |
| Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова                           | сут               | 88       |

|        |                |              |
|--------|----------------|--------------|
| Инд. № | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|        |                |              |

| Теплый период года   |            |     |
|--|------------|-----|
| Среднее месячное атмосферное давление за июль                        | мм. рт. ст | 745 |
| Абсолютная максимальная температура воздуха                          | °C         | 37  |
| Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца года (июля) | °C         | 24  |
| Температура воздуха, обеспеченностью 0,95                            | °C         | 23  |
| Средняя месячная относительная влажность воздуха июля                | %          | 55  |
| Среднее количество (сумма) осадков за апрель–октябрь                 | мм         | 446 |
| Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь–август               |            | 3   |
| Средняя скорость ветра в июле  | м/с        | 2,3 |
| Средние за год   |            |     |
| Среднегодовая температура воздуха                                    | °C         | 6,9 |
| Среднегодовая влажность воздуха                                      | %          | 77  |
| Средний из максимальных суточный максимум осадков за год             | мм         | 43  |
| Наибольший из максимальных суточный максимум осадков за год          | мм         | 91  |
| Повторяемость штилей за год  | %          | 10  |
| Среднее число дней с атмосферными явлениями:                         |            |     |
| — пыльная буря   | сут        | 1,6 |
| — гроза  | сут        | 29  |
| — туман  | сут        | 55  |
| — метель   | сут        | 16  |

Климатический район строительства соответствует ПВ;

В соответствии с [12, 13] район строительства относится к:

- ветровому району 1;
- снеговому району 1в.

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

5.3-20.100-ПЗ

Климат данного региона по генетической классификации, основанной на географических типах воздушных масс, формирующихся в результате взаимодействия с подстилающей поверхностью и в соответствии с условиями атмосферной циркуляции, относится к поясу умеренных широт континентальному типу. Формируется климат под влиянием воздушных масс, перемещенных с течениями общей циркуляции атмосферы со стороны Атлантического океана (западный перенос). Господство западного переноса приводит к преобладанию западных циклонов, приносящих влажный воздух. Влажные атлантические воздушные массы в результате перемещения над сушей трансформируются, что приводит к их иссушению.

Термический режим характеризуется положительными среднегодовыми температурами воздуха: +6,9 °С. Минимальная из среднемесячных температур воздуха достигает -5,6 °С (январь), максимальная из среднемесячных – +18,6 °С (июль). Абсолютный температурный минимум воздуха составляет -34 °С, абсолютный температурный максимум воздуха – +37 °С. Продолжительность отопительного периода составляет 189 сут, при средней температуре воздуха за отопительный период равной -0,7 °С.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Преобладает западный перенос. Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – «З», за июнь – август – «З». Скорости ветра возрастают в холодный период. Средняя скорость ветра за отопительный период – 2,9 м/с, средняя скорость ветра в январе – 3 м/с, максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе – 3,3 м/с, средняя скорость ветра в июле – 2,3 м/с. В году бывают только 5-10 суток в которые на открытых участках наблюдается усиление скорости ветра до 15 м/с и более. Изредка отмечаются бури и смерчи. Повторяемость штилей за год составляет 10 %.

Территория относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовая относительная влажность воздуха 77 %. Минимальная из среднемесячных влажностей воздуха составляет – 64 % (май), максимальная из среднемесячных – 88 % (декабрь). Основная часть осадков выпадает в тёплую пору года (с апреля до октября) преимущественно в жидком виде. Среднее количество осадков за ноябрь – март составляет 192 мм, за апрель – октябрь – 446 мм. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 21 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова равна 88 сут.

Климату данного региона свойственны некоторые отрицательные факторы — неустойчивый характер погоды весной и осенью, мягкая с продолжительными оттепелями зима, часто дождливое лето, нехватка влаги в начале его, поздние весенние и ранние осенние заморозки.

В геоморфологическом отношении территория, где расположен объект проектирования, приурочена к долине р.Припять. Поверхностный сток участка изысканий удовлетворительный.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по данным Госкомгидромет РБ г. Мозырь составляет для песков пылеватых, мелких – 112 см.

Неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений не наблюдается.

|     |      |      |       |         |      |               |      |
|-----|------|------|-------|---------|------|---------------|------|
|     |      |      |       |         |      | 5.3-20.100-ПЗ | Стр. |
|     |      |      |       |         |      |               | 10   |
| Изм | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |               |      |

На основании приложения 2 в районе площадки строительства фактов прохождения опасных природных явлений (обвалов, переработки берегов, просадочности пород, наводнений, подтоплений, эрозии, ураганов, смерчей, высокой пожарной опасности лесов и др.), требующих превентивных защитных мер, не наблюдалось.

В районе площадки строительства подлежат учету следующие опасные природные процессы – штормовой ветер, ливень, град, обильный снегопад. В проекте предусматриваются технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий опасных природных процессов: расчетные температуры наружного воздуха приняты на основании [10]; расчетные ветровые нагрузки на здания и сооружения приняты в соответствии с требованиями [12]; расчетные снеговые нагрузки на здания и сооружения приняты в соответствии с требованиями [13]. Антикоррозийная защита конструкций выполняется в соответствии с требованиями ТКП 45-5.09-33-2006 «Антикоррозионные покрытия строительных конструкций зданий и сооружений. Правила устройства».

Категория опасности природных процессов в соответствии с СНБ 2.03.01-98 «Геофизика опасных природных воздействий» – умеренно опасная, категория сложности – простая. Район проведения работ не является сейсмоопасным, т.к. фоновая сейсмичность не превышает 6 баллов.

Проектом не предусматривается нарушение существующей молниезащиты.

Мониторинг опасных природных процессов и оповещение о них осуществляется ведомственными системами Государственного комитета по гидрометеорологии Республики Беларусь, с использованием собственной сети гидро- и метеорологических постов. Результаты мониторинга опасных природных процессов передаются в Министерство по чрезвычайным ситуациям республики Беларусь, где производится расчет возможных последствий. Оповещение об опасных природных явлениях и передача информации о ЧС природного характера осуществляется оперативным дежурным РОЧС.

### 3 Вывод

Раздел проекта ИТМ ГО и ЧС разработан на основании ТКП 45-1.02-295-2014 и ТКП 112-2011 в соответствии с ТКП 369-2012.

Объект «Реконструкция учебно-тренировочного комплекса (инв. № 330/С-29904), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко А.С., территория ПУ "Мозырьгаз"» соответствует требованиям ТНПА в области гражданской обороны.

Дополнительные решения по ИТМ ГО проектом не предусматривались.

Согласно приложению 1 в границах выполнения работ отсутствуют существующие инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГО и ЧС), которые могут быть затронуты или демонтированы процессом строительства объекта.

|             |                |       |     |      |      |      |         |      |               |            |
|-------------|----------------|-------|-----|------|------|------|---------|------|---------------|------------|
| Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ |     |      |      |      |         |      | 5.3-20.100-ПЗ | Стр.<br>11 |
|             |                |       |     |      |      |      |         |      |               |            |
|             |                |       | Изм | Кол. | Лист | №док | Подпись | Дата |               |            |

# Приложение 1

Міністэрства энэргетыкі Рэспублікі Беларусь  
Дзяржаўнае вытворчае аб'яднанне  
па паліву і газіфікацыі «Белпалівагаз»  
Рэспубліканскае вытворчае унітарнае  
прадпрыемства «Гомельаблгаз»  
**Філіял «Мазырскае  
вытворчае упраўленне»  
(ВУ «МАЗЫРГАЗ»)**  
вул.Іваненка, 11, 247760, г. Мазырь  
р/р ВУ24 АКВВ 3012 0100 7264 7330 0000 у  
ЦБП № 317 ААТ «ААБ Беларусбанк» г. Мазыра  
БІК АКВВ ВУ2Х, тэл/факс 218844  
УНП 400035057, АКПА 03001017  
e-mail: priem.mozyr@gomeloblgaz.by

25.08.2020 № 22/4068  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Министерство энергетики Республики Беларусь  
Государственное производственное объединение  
по топливу и газификации «Белтопгаз»  
Республиканское производственное унитарное  
предприятие «Гомельоблгаз»  
**Филиал Мозырское  
производственное управление  
(ПУ «МОЗЫРЬГАЗ»)**  
ул. Иваненко, 11, 247760, г. Мозырь  
р/с ВУ24 АКВВ 3012 0100 7264 7330 0000 в  
ЦБУ № 317 ОАО «АСБ Беларусбанк» г. Мозыря  
БИК АКВВ ВУ2Х, тел/факс 218844  
УНП 400035057, ОКПО 03001017  
e-mail: priem.mozyr@gomeloblgaz.by

Директору  
ГП НИИ «Белгипротопгаз»  
Морозу Д.Р.

Уважаемый Денис Равильевич!

По объекту «Реконструкция учебно-тренировочного комплекса (инв. № 330/С-29904), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко А.С., территория ПУ "Мозырьгаз"» сообщаем следующую информацию для разработки раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» (ИТМ ГО и ЧС):

- объект проектирования не имеет категории по гражданской обороне. На основании отсутствия категории по ГО у объекта проектирования, а так же в связи с отсутствием в составе объекта защитных сооружений гражданской обороны и оборудования оповещения населения о чрезвычайных ситуациях, объект проектирования не входит в перечень объектов, технические требования на которые выдаются органами государственного надзора за деятельностью по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны, утвержденному Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 05.03.2019 №28 «Об установлении перечня объектов»;

- объект проектирования не участвует в обеспечении жизнедеятельности категоризованных городов и/или объектов особой важности в военное время;

- в военное время объект свою деятельность прекращает;

- в мирное время объект функционирует без постоянного персонала;

- объект проектирования не участвует в непосредственном обеспечении функционирования ПУ «Мозырьгаз» в мирное или военное время;



- резерв материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте создан в ПУ «Мозырьгаз»;

- в границах выполнения работ отсутствуют существующие инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГО и ЧС), которые могут быть затронуты или демонтированы процессом строительства объекта.

С уважением

Зам. директора



О.В. Пожарицкий

## Приложение 2

УСТАНОВА «ГОМЕЛЬСКАЕ АБЛАСНОЕ  
УПРАВЛЕННЕ МІНІСТЭРСТВА ПА НАДЗВЫЧАЙНЫХ  
СИТУАЦЫЯХ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ»

МАЗЫРСКІ ГАРРАЙАДЗЕЛ ПА  
НАДЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦЫЯХ

вул. Шасэйная, 23, 247760, г. Мазырь  
тэл. (8 0236) 24 65 42, 24 68 48, т/ф 24 69 44

УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОМЕЛЬСКОЕ ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

МОЗЫРСКИЙ ГОРРАЙОТДЕЛ ПО  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

ул. Шоссейная, 23, 247760, г. Мозырь  
тел. (8 0236) 24 65 42, 24 68 48, т/ф 24 69 44

04.09.2020 № 1740

на № \_\_\_\_\_ ад \_\_\_\_\_

Главному специалисту  
ПНИРУП «НИИ Белгипротопгаз»  
Лищук О.А.

пер. Домашевский, 11А  
220036, г. Минск

### О предоставлении информации

Предоставляю исходные данные для разработки раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектной документации по проектированию «Реконструкция учебно-тренировочного комплекса (инв. №330/С-29904), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко А.С., территория ПУ «Мозырьгаз»:

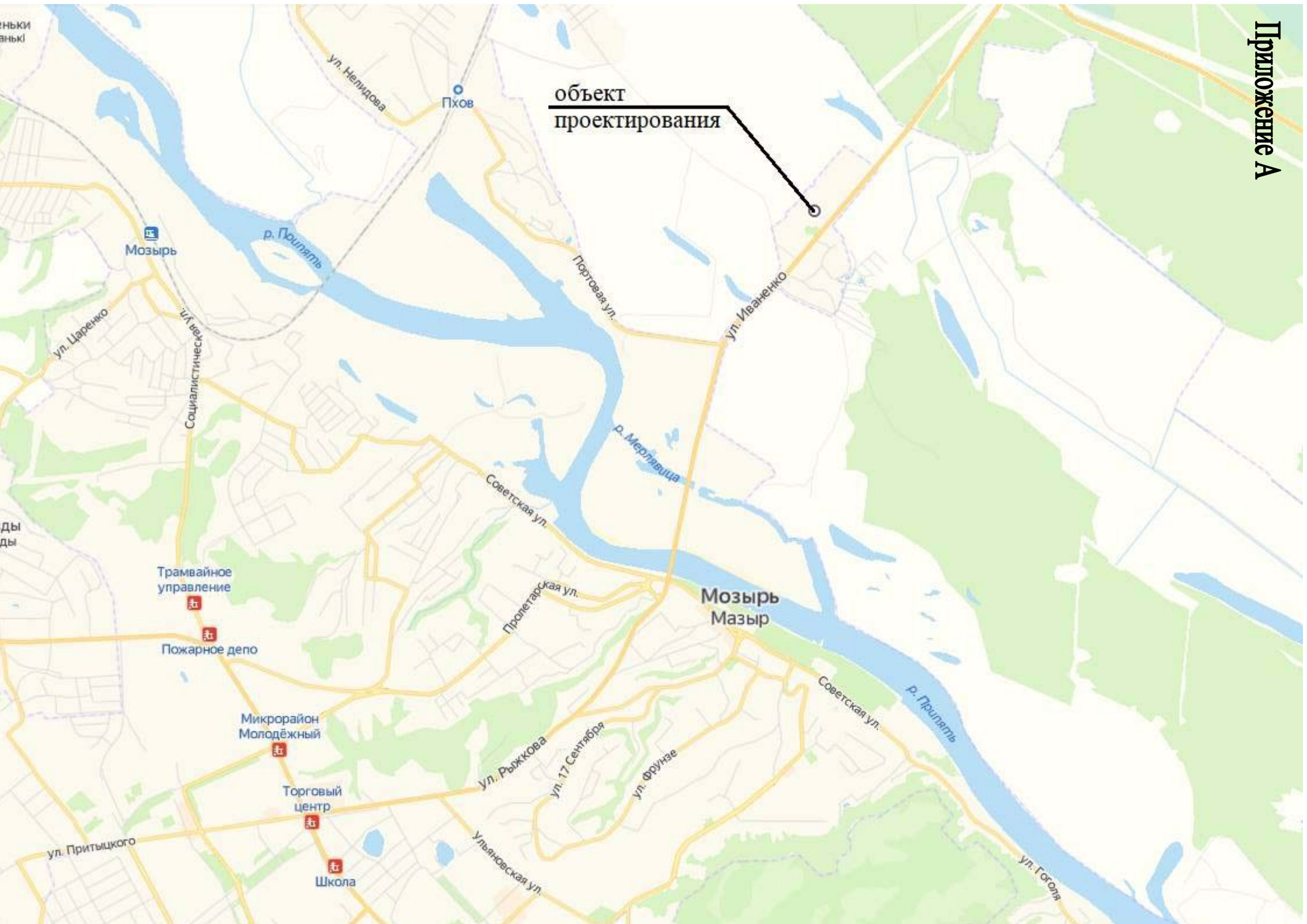
1. Проектируемый объект не категорирован по гражданской обороне.
2. Объект строительства расположен на территории города Мозыря, который является категорированным городом по гражданской обороне.
3. Сведения о категории и группах по ГО вблизи расположенных объектов и городов относятся к информации ограниченного распространения.
4. Данная территория относится к району выезда пожарного аварийно-спасательного поста №12 Мозырского ГРОЧС, который расположен по адресу: г. Мозырь, ул. Портовая, 17.
5. Ближайшая электросирена С-40 к объекту проектирования установлена на территории ПУ «Мозырьгаз» по адресу: г. Мозырь, ул. Иваненко, 11.
6. Проектируемый объект находится в зоне возможных разрушений.
7. Рядом с объектом проектирования отсутствуют потенциально-опасные объекты и транспортные коммуникации, аварии на которых могут стать причиной возникновения на проектируемом объекте чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
8. Пункты выдачи йода УЗ «Мозырская центральная городская поликлиника» по адресам: 1) г. Мозырь, ул. Советская, 164; 2) г. Мозырь, ул. Портовая, 50.
9. Около объекта проектирования отсутствуют защитные сооружения гражданской обороны.



10. В районе строительной площадки проектируемого объекта отсутствуют возможные источники чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Исполняющий обязанности  
начальника отдела

Е.М.Дёшин



объект  
проектирования

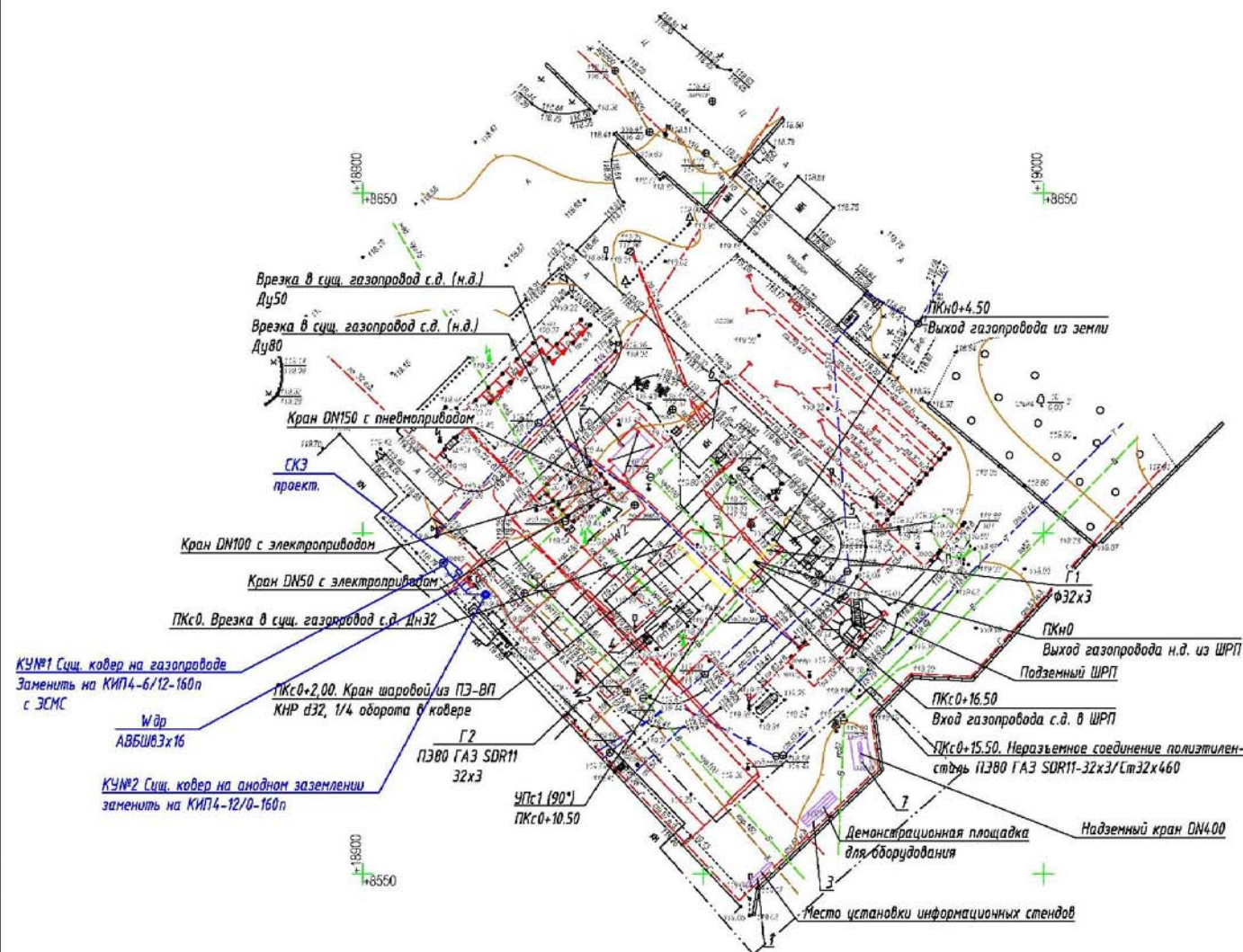


Условные обозначения

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| — — — — — | условная граница работ         |
| — w —     | проектируемая сеть электрики   |
| — Г —     | проектируемая сеть газопровода |


Экспликация зданий и сооружений

| Номер<br>на<br>плаке | Наименование  | Примечание |
|----------------------|---|------------|
| 1                    | Место установки информационных стендов  | проект.    |
| 2                    | Пневматический стенд  | проект.    |
| 3                    | Демонстрационная площадка для оборудования и сооружений объектов газораспределительной системы и газопотребления; | проект.    |
| 4                    | ГРП №25   | сущ.       |
| 5                    | Здание имитации коммунально-бытового потребителя  | сущ.       |
| 6                    | Здание имитации жилого дома   | сущ.       |
| 7                    | Крановая площадка   | реконстр.  |



Система координат: местная (г. Мозырь)  
Система высот: Балтийская

|                           |           |      |      |         |                                   |   |      |        |
|---------------------------|-----------|------|------|---------|-----------------------------------|---|------|--------|
| система вышек спутниковой |           |      |      |         |                                   | 5.3-20.100  |      |        |
|                           |           |      |      |         |                                   | Реконструкция учебно-тренировочного полигона ПУ "Мозырьгаз" |      |        |
| Изм.                      | Кален.    | Лист | Мод. | Подпись | Дата                              |   |      |        |
| ГИП                       | Ершеченко |      |      | 07.20   | Инженерно-геодезические изыскания | Склад   | Лист | Листов |
| Разработал                | Черко     |      |      | 07.20   |                                   | С   | 1    | 1      |
| Проверил                  | Рудыничев |      |      | 07.20   |                                   | Инженерно-топографический план                              |      |        |
| Утвердил                  | Рудыничев |      |      | 07.20   |                                   | М 1:500   |      |        |
| Исполн.                   | Лылько    |      |      | 07.20   |                                   | Высота сечения рельефа через 0.5 м.                         |      |        |
|                           |           |      |      |         |                                   | Государственное предприятие "НИИ Белгиптопгаз"              |      |        |

|            |            |      |      |           |       | 5.3-20.100-ГП  |       |        |
|------------|------------|------|------|-----------|-------|--|-------|--------|
|            |            |      |      |           |       | Реконструкция учебно-тренировочного комплекса (инв.<br>№ 330/С - 28904), расположенного по адресу: г. Мозырь, ул.<br>Юваненко А.С., территория ПУ "Мозырскзас" |       |        |
| Изм.       | Калич      | Лист | Изюк | Подпись   | Дата  |  |       |        |
|            |            |      |      |           |       | Страница   | Листа | Листов |
| ГИП        | Билевич    |      |      | [подпись] | 08.20 | Генеральный план   | C     | 2      |
| Разработал | Макарович  |      |      | [подпись] | 08.20 |  |       |        |
| Н. комп.   | Набибичев  |      |      | [подпись] | 08.20 |  |       |        |
| Шторман    | Ефимочкин  |      |      | [подпись] | 08.20 |  |       |        |
| Продумай   | Гапонштейн |      |      | [подпись] | 08.20 |  |       |        |
|            |            |      |      |           |       |  |       |        |
|            |            |      |      |           |       | Сводный план инженерных сетей M1500  |       |        |
|            |            |      |      |           |       |  БЕЛГИПРОТОП  |       |        |

Условные обозначения:



- объект проектирования



- электросирена



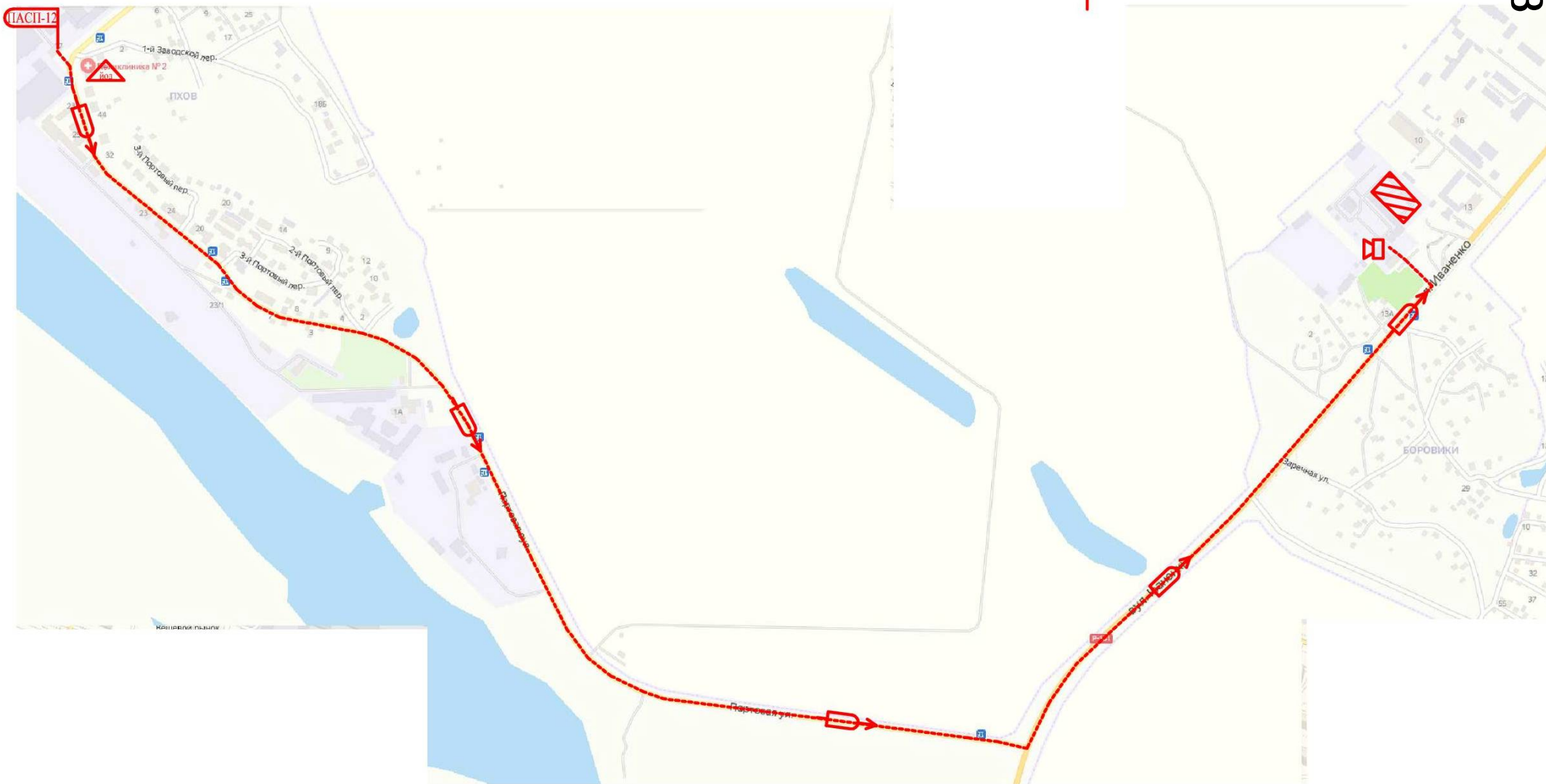
- пункт выдачи йодсодержащих препаратов



- маршрут выдвижения  
аварийно-спасательной техники



- расположение пожарного депо



100 м

## Перечень государственных стандартов и технических кодексов установившейся практики

1. Закон Республики Беларусь от 05.05.1998 N 141-З «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
2. ТКП 112-2011 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».
3. ТКП 369-2012 «Порядок разработки и состав раздела “Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций” в градостроительных проектах и проектной документации на строительство».
4. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 05.03.2019 №28 «Об установлении перечня объектов».
5. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание».
6. ТКП 45-4.03-267-2012 «Газораспределение и газопотребление».
7. ТКП 336-2011 «Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций».
8. НПБ 15-2007 «Область применения автоматических систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения».
9. ТКП 311-2011 «Световая маскировка. Общие положения».
10. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
11. ТКП 45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».
12. СН 2.01.05-2019 «Воздействия на конструкцию. Общие воздействия. Ветровые воздействия»;
13. СН 2.01.04-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Снеговые нагрузки».
14. «Правила по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь».

|       |                |             |       |         |      |               |  |  |  |      |
|-------|----------------|-------------|-------|---------|------|---------------|--|--|--|------|
| Инв.№ | Подпись и дата | Взам. инв.№ |       |         |      |               |  |  |  |      |
|       |                |             |       |         |      |               |  |  |  |      |
|       |                |             |       |         |      |               |  |  |  |      |
|       |                |             |       |         |      |               |  |  |  |      |
|       |                |             |       |         |      | 5.3-20.100-ПЗ |  |  |  | Стр. |
|       |                |             |       |         |      |               |  |  |  | 19   |
| Изм   | Кол.           | Лист        | № док | Подпись | Дата |               |  |  |  |      |