К А Т Э К

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Государственная лицензия 01 ГСЛ № 001227

АРХ.№29-1.1-2021

Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей в селе Караоткель Целиноградского района Акмолинской области

Паспорт рабочего проекта

Рабочий проект
200084/00-2020-06-30-1.1-ПП

Том I Книга 1.1

Технический директор **Б. Канахин**

Главный инженер проекта **Ягафарова И.И.**

2022-2023 г.

Оглавление

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ.....2

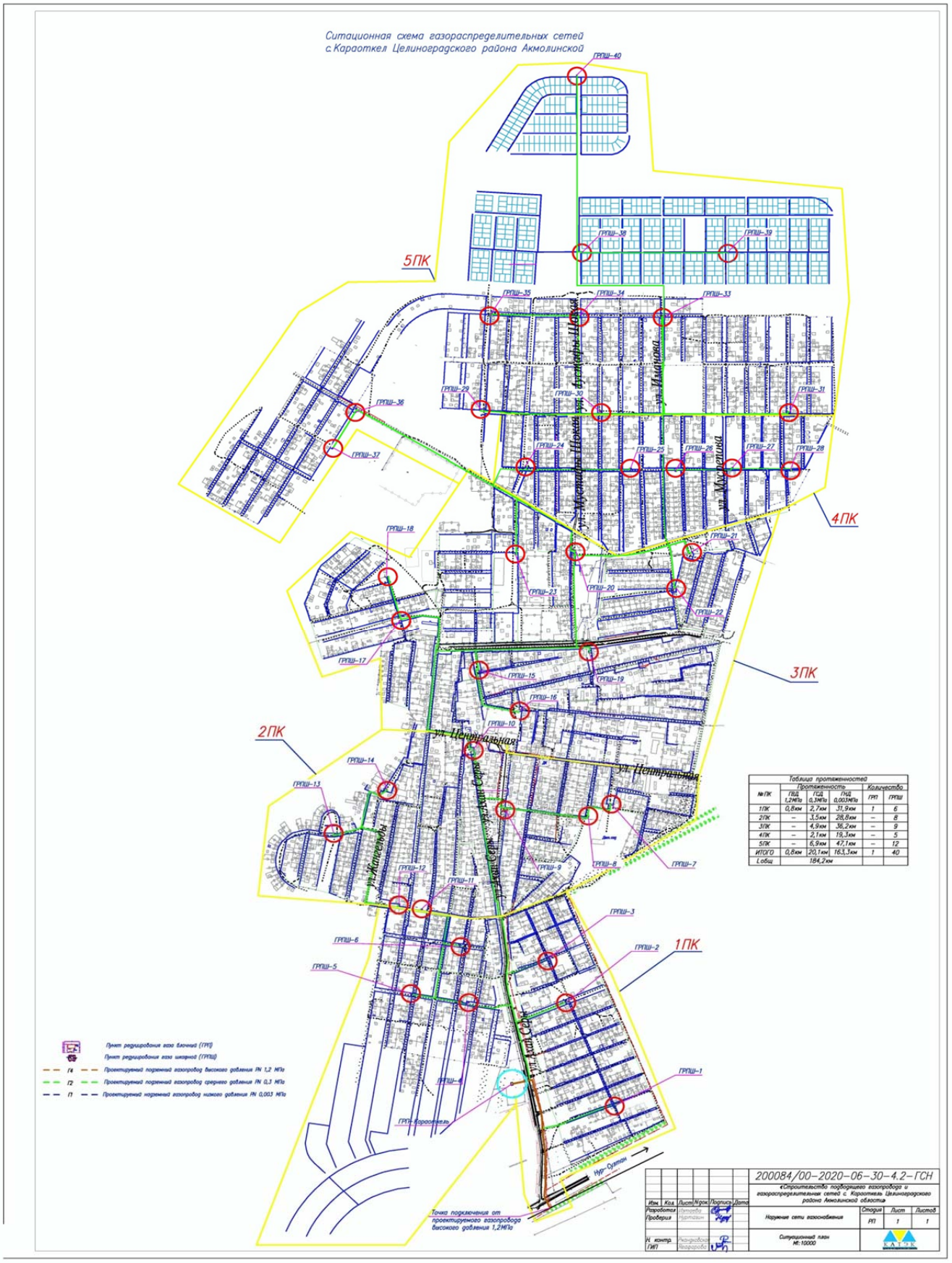
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ

Форма Ф-2

Заказчик: ***ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» Акмолинской области*** *Разработчик:* ***ТОО «КАТЭК», г.Алматы Лицензия ГСЛ № 001227*** *Источник финансирования:* ***государственные инвестиции*** *Место расположения:* ***Акмолинская область Целиноградский район с. Караоткель***	*Наименование рабочего проекта* ***Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей в селе Караоткель Целиноградского района Акмолинской области***	*Исходные данные, в том числе:* *Договор о государственных закупках работ на Разработку проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Караоткель Целиноградского района Акмолинской области»;* *Задание на выполнение работ по разработке ПСД «Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Караоткель Целиноградского района Акмолинской области»*
Графические материалы основных сооружений ***Ситуационный план (схема трассы) подводящего газопровода и газораспределительных сетей с. Караоткель***		

Подп. и дата | *Взам. инв. №* | *Инв. № дубл.* | *Подп. и дата* | *Инв. № подл*

					200084/00-2020-06-30-1.1-ПП		
Лит	*Изм.*	*№ докум.*	*Подп.*	*Дата*			
Разраб.		*Нуржанова*			*Строительство подводящего газопровода и газораспределительных сетей с.Караоткель Целиноградского района Акмолинской области*	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
Пров.		*Ягафарова*				*РП*	*2*	*4*
Н. контр.		*Ржондковская*			*Паспорт рабочего проекта*			
ГИП		*Ягафарова. И*						



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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	200084/00-2020-06-30-1.1-ПП	Лист 1

Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)

1-пусковой комплекс:	
Газопровод-отвод высокого давления на ГРП-«Караоткель» PN 1,2 МПа $D_н$159х6 мм протяженностью,км	***1,596***
ГРПб-"Караоткель"-газорегуляторный пункт блочного типа марки ПГБ-100-СГ-ЭК-Т с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов РДП-100В (Рвх=1,2...0,7 МПа, Рвых=0,3 МПа, Q=120÷8000 $нм^3$/час)	*1*
Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN0,3 МПа Dн63÷315мм протяженностью, км	***2,692***
Dн315х18,7 мм	*0,668*
Dн110х6,6 мм	*0,388*
Dн90х5,4 мм	*0,300*
Dн63х3,8 мм	*1,336*
Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN0,003 МПа Dн63÷225мм протяженностью, км	***31,914***
Dн 225х13,4 мм	*0,0045*
Dн 160х9,5 мм	*0,3805*
Dн 110х6,6 мм	*1,2515*
Dн 90х5,4 мм	*3,7555*
Dн 63х3,8 мм	*26,5225*
Пункт редуцирования газа шкафной ГРПШ, ед	***6***
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50 без узла учета газа, производительностью до 300нм3/час (ГРПШ-1, ГРПШ-2, ГРПШ-3, ГРПШ-5, ГРПШ-6), ед.	*5*
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/400 без узла учета газа, производительностью до 200 нм3/час (ГРПШ-4), ед.	*1*

Общая сметная стоимость строительства *в текущих ценах 2022 и прогнозных ценах 2023 года*

в том числе СМР – ***5 106 624,030*** *тыс.тнг.*

1-пусковой комплекс – 1 260 709,250 тыс.тнг.,

2-пусковой комплекс – 829 033,310 тыс.тнг.,

3-пусковой комплекс –1 053 041,110 тыс.тнг.,

4-пусковой комплекс – 594 178,440 тыс.тнг.,

5-пусковой комплекс –1369 661,920 тыс.тнг.

Продолжительность строительства:

1-пусковой комплекс – 8 мес.,

2-пусковой комплекс – 8 мес.,

3-пусковой комплекс –9 мес.,

4-пусковой комплекс – 6 мес.,

5-пусковой комплекс –10 мес.

Общая продолжительность строительства – 21 мес

2-пусковой комплекс:	
Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN0,3 МПа Dн63÷315мм протяженностью, км	***3,459***
Dн 315х18,7мм	*0,921*
Dн 225х13,4мм	*0,262*
Dн 90х5,4мм	*0,609*
Dн 63х3,8мм	*1,667*
Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN0,003 МПа Dн63÷160мм протяженностью, км	***28,853***
Dн 160х9,5 мм	*0,584*
Dн 110х6,6 мм	*2,996*
Dн 63х3,8 мм	*25,273*
Пункт редуцирования газа шкафной ГРПШ, ед	***8***
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/400 без узла учета газа, производительностью до 200 нм3/час (ГРПШ-4), ед. (ГРПШ-7, ГРПШ-8, ГРПШ-10, ГРПШ-	*6*

11, ГРПШ-12, ГРПШ-14), ед.		
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50 без узла учета газа, производительностью до 300нм3/час (ГРПШ-9, ГРПШ-13), ед.	*2*	
3-пусковой комплекс:		
Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN0,3 МПа Dн63÷225мм протяженностью, км	***4,985***	
Dн225х13,4 мм	*2,344*	
Dн160х9,5 мм	*0,460*	
Dн90х5,4 мм	*0,091*	
Dн63х3,8 мм	*2,090*	
Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN0,003 МПа Dн63÷225мм протяженностью, км	***36,170***	
Dн 225х13,4 мм	*0,889*	
Dн 160х9,5 мм	*1,661*	
Dн 110х6,6 мм	*1,760*	
Dн 90х5,4 мм	*6,172*	
Dн 63х3,8 мм	*25,688*	
Пункт редуцирования газа шкафной ГРПШ, ед	***9***	
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/400 без узла учета газа, производительностью до 200 нм3/час (ГРПШ-17, ГРПШ-18, ГРПШ-20, ГРПШ-21, ГРПШ-22, ГРПШ-23), ед.	*6*	
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50 без узла учета газа, производительностью до 300нм3/час (ГРПШ-15, ГРПШ-19), ед.	*2*	
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/1000 без узла учета газа, производительностью до 400нм3/час (ГРПШ-16), ед.	*1*	
4-пусковой комплекс:		
Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN0,3 МПа Dн63÷225мм протяженностью, км	***2,158***	
Dн225х13,4мм	*0,647*	
Dн160х9,5мм	*0,139*	
Dн110х6,6мм	*0,002*	
Dн90х5,4мм	*0,235*	
Dн63х3,8мм	*1,135*	
Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN0,003 МПа Dн63÷225мм протяженностью, км	***19,280***	
Dн 225х13,4 мм	*0,038*	
Dн 160х9,5 мм	*0,211*	
Dн 110х6,6 мм	*0,560*	
Dн 90х5,4 мм	*0,695*	
Dн 63х3,8 мм	*17,776*	
Пункт редуцирования газа шкафной ГРПШ, ед	***5***	
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/400 без узла учета газа, производительностью до 200	*1*	

нм3/час (ГРПШ-28), ед.		
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50 без узла учета газа, производительностью до 300нм3/час (ГРПШ-24, ГРПШ-25, ГРПШ-26, ГРПШ-27)	*4*	
5-пусковой комплекс:		
Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN0,3 МПа Dн63÷225мм протяженностью, км	***6,908***	
Dн225х13,4мм	*0,274*	
Dн160х9,5мм	*1,270*	
Dн110х6,6мм	*1,678*	
Dн90х5,4мм	*2,115*	
Dн63х3,8мм	*1,571*	
Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN0,003 МПа Dн63÷225мм протяженностью, км	***47,083***	
Dн 225х13,4 мм	*0,387*	
Dн 160х9,5 мм	*1,785*	
Dн 110х6,6 мм	*3,720*	
Dн 90х5,4 мм	*1,740*	
Dн 63х3,8 мм	*39,451*	
Пункт редуцирования газа шкафной ГРПШ, ед	***12***	
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/400 без узла учета газа, производительностью до 200 нм3/час (ГРПШ-29, ГРПШ-30, ГРПШ-40)	*3*	
ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50 без узла учета газа, производительностью до 300нм3/час (ГРПШ-31, ГРПШ-32, ГРПШ-33, ГРПШ-34, ГРПШ-35, ГРПШ-36, ГРПШ-37, ГРПШ-38, ГРПШ-39)	*9*	

Дополнительная численность эксплуатационного персонала, чел 42

Дополнительные сведения, в том числе:

- ***о назначении объекта:***

Перспективный газопровод – отвод высокого давления I категории на ГРП-«Караоткель» в районе пересечения кольцевой трассы и шоссе Коргалжын, выполненный в подземном исполнении. От ГРП-«Караоткель» предусмотрена распределительная газовая сеть среднего давления PN 0,3 МПа до шкафных пунктов редуцирования газа, от которых идут внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN0,003 МПа.
С реализацией проекта будут созданы условия для поставки природного газа потребителям с.Караоткель: население, коммунально-бытовые потребители.
Использование природного газа в качестве топлива позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, создаст более комфортные условия для проживания населения, в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации.

- ***состав рабочего проекта:***

том 1 книга 1.1 Паспорт рабочего проекта
том 1 книга 1.2 Общая пояснительная записка
том 1 книга 1.3 Проект организации строительства
том 2 Раздел «Охрана окружающей среды»
том 3 книга 3.1 Сметная документация.
том 3 книга 3.2 Прайс-листы
том 4 альбом 4.1 Чертежи. Генеральный план объекта
том 4 альбом 4.2 Чертежи. Наружные сети газоснабжения
том 4 альбом 4.3 Чертежи. Технологические решения
том 4 альбом 4.4 Чертежи. Строительные решения
том 4 альбом 4.5 Чертежи. Внешние сети электроснабжения
том 4 альбом 4.6 Чертежи. Защита электрохимическая

том 4 альбом 4.7 Чертежи. Внутриплощадочные сети электроснабжения. Молниезащита и заземление.
том 5 книга 5.1 Отчет по инженерным изысканиям. Пояснительная записка
том 5 альбом 5.2 Отчет по инженерным изысканиям. Графическая часть
том 6 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
том 7 Расчеты

- ***сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки:***

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с буранами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон, и жарой в течение короткого лета.

Средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет – «минус» 15,1 ºС, а самого теплого – июля «плюс» 20,4 ºС.

В отдельные, очень суровые зимы температура может понижаться до «минус» 51,6 градусов (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%. средняя продолжительность отопительного сезона 209 суток.

В жаркие дни температура может повышаться до 41,6 ºС. Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки 35 градусов, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля) – «плюс» 26,8 ºС.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см (СНиП РК 5.01-01-2002, СП РК 2.04-01-2017):*

- *суглинки и глины – 171 см;*
- *супеси, пески мелкие и пылеватые – 208 см;*
- *пески средние, крупные и гравелистые – 223 см;*

Среднегодовое количество осадков 319 мм, в том числе

в холодный период - 99 мм.

Максимальная высота снежного покрова - 42 см.

Количество дней: с пыльной бурей – 4,8, с туманом – 23, с метелью – 26, с грозами – 24.

На основании полевого визуального обследования пробуренных скважин и по результатам лабораторных исследований грунтов установлено, что в геологическом строении на участке изысканий залегают делювиально-пролювиальные грунты представленные суглинками. Сверху эти отложения местами перекрыты почвенно-растительным слоем современного возраста.

Грунтом под основание фундаментов служат: ИГЭ-2, суглинок коричневый, корбанатизированный от твердого до мягкопластичного, местами текучепластичные, с прослойками песка средней крупности и супеси. Залегают они повсеместно, под насыпными грунтами, вскрытой мощностью от 2,3 до 2,9 м.

- ***перечень основных объектов, входящих в состав технологической системы, конструктивные решения и характеристики (показатели) основных зданий и инженерных сетей:***

- *Газопровод-отвод высокого давления на ГРП-«Караоткель» PN 1,2 МПа: Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10705 (группа В) ГОСТ 10704 протяженностью: Dн159х6,0мм – 1,596 км;*
- *Распределительные сети газоснабжения среднего давления PN0,3 МПа из труб ПЭ100 ГАЗ SDR17 Dн63÷315 мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 20,202км;*
- *Внутриквартальные сети газоснабжения низкого давления PN0,003 МПа из труб ПЭ100 ГАЗ SDR17 Dн63÷225 мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 общей протяженностью 163,300км;*
- *ГРПб-"Караоткель"-газорегуляторный пункт блочного типа марки ПГБ-100-СГ-ЭК-Т с основной и резервной линиями редуцирования с регуляторами РДП-100В (Рвх=1,2...0,7 МПа, Рвых=0,3 МПа, Q=120÷8000 нм^3/час) в количестве 1 ед.;*
- *Газорегуляторный пункт шкафной марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/1000 без узла учета газа, производительностью до 400нм^3/час в количестве 1 ед.;*
- *Газорегуляторный пункт шкафной марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50 без узла учета газа, производительностью до 300нм^3/час в количестве 22 ед.;*
- *Газорегуляторный пункт шкафной марки ГРПШ-07-2У-1 с 2-мя регуляторами давления газа РДНК-50/400 без узла учета газа, производительностью до 200 нм^3/час, в количестве 17 ед.*

- ***Конструктивные решения трубопроводов:***

Газопроводы высокого, среднего и низкого давления прокладываются подземно.

В пределах технологических площадок ГРП, ГРПШ предусматривается надземная прокладка газопроводов.

Уровень ответственности объектов – II нормальный, технически сложный, технологически - несложный

Технический директор: Б. Канахин _____
(подпись)

Главный инженер проекта: И.Ягафарова _____
(подпись)

МП

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	200084/00-2020-06-30-1.1-ПП	Лист 1