

НЕФТЕГАЗПРОЕКТ

научно-исследовательский проектный институт

**Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский проектный институт
«Нефтегазпроект»**

СРО-П-026-17092009

Заказчик – ТПП «Повхнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»

**Обустройство кустов скважин №501, 502 Повховского
лицензионного участка**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

08-2289.2/20С0684-АР

Том 3

2020

СРО-П-026-17092009**Заказчик – ТПП «Повхнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»****Обустройство кустов скважин №501, 502 Повховского
лицензионного участка****ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ****Раздел 3. Архитектурные решения****08-2289.2/20С0684-АР****Том 3**

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

Главный инженер**В.Ю. Лихотин****Главный инженер проекта****В.Н. Агейкин****2020**

СОЮЗНЕФТЕГАЗ

Общество с ограниченной ответственностью «СоюзНефтеГаз»
625019, Российская Федерация, Тюменская область, г. Тюмень, Тракт старый Тобольский 2 км, дом 8,
строение 97, офис 5, тел.+7 (3452) 494-112, info@oosp.org

Заказчик – ТПП «Повхнефтегаз» ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь»

**Обустройство кустов скважин №501, 502 Повховского
лицензионного участка**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

08-2289.2/20С0684-АР

Том 3

Главный инженер

С.М. Майсюк

Главный инженер проекта

А.Н. Хавронин

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

2020

1 Общие сведения

В настоящем томе разработаны основные архитектурные решения по зданиям на основании:

- Задания на проектирования;
- Материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «СоюзНефтеГаз» в 2020 г.

Решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Том 3 «Архитектурные решения» выполняется для следующих зданий и сооружений:

- измерительная установка (поз. 4.1, 4.2);
- комплектная трансформаторная подстанция (поз. 8.1);
- блок местной автоматики (поз. 10.1, 10.2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ	Лист
								2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

2 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Изначальными факторами, определяющими пространственную организацию и размеры проектируемых зданий и сооружений, являются функционально-технологический процесс и природно-климатические условия района строительства.

Климатическая характеристика района строительства по метеостанции Сургут приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Климатическая характеристика района строительства

Наименование параметра	Значение показателя	Обоснование (источник информации)
Нормативное значение веса снегового покрова Снеговой район	2,5 кПа V	СП 20.13330.2016
Нормативное значение ветрового давления Ветровой район	0,23 кПа I	СП 20.13330.2016
Нормативная толщина стенки гололеда Район по гололеду	5 мм II	СП 20.13330.2016
Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы	I ₂ – холодный	ГОСТ 16350-80
Климатический подрайон строительства	ИД	СП 131.13330.2018
Зона влажности территории России	2 - нормальная	СП 50.13330.2012
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 92 %, °С	минус 43	Метеостанция Сургут
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 98 %, °С	минус 48	Метеостанция Сургут

Блок-боксы полной заводской готовности должны соответствовать требованиям ВНТП 01/87/04-84.

Объёмно-планировочные решения блок-боксов должны соответствовать требованиям СП 56.13330.2011 и СП 4.13130.2013. При проектировании блок-боксов заводами-изготовителями должны быть соблюдены требования нормативных документов, указанных в Приказе Росстандарта от 16.04.2014 № 474 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Степени огнестойкости и классы конструктивной пожарной опасности зданий установлены в зависимости от их этажности, класса функциональной пожарной опасности, площади пожарного отсека и пожарной опасности происходящих в них технологических процессов по СП 2.13130.2020.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			08-2289.2/20C0684-AP.TЧ						3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности определены согласно ст. 27, степени огнестойкости зданий определены в соответствии со ст. 30 и 87 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Уровень ответственности зданий – повышенный в соответствии со ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Все здания запроектированы без постоянного пребывания людей.

Описание конструкций фундаментов, входных площадок, лестниц для входов в здания приведено в томе 4 “Конструктивные и объемно-планировочные решения”.

Измерительная установка (поз. 4.1, 4.2)

Здания блочного исполнения полной заводской готовности, высотой 3,1 м, габаритными размерами 5,5х3,0 м устанавливаются на отм. +0,780. Измерительные установки предназначены для технологического оборудования.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 5.1.

Степень огнестойкости здания – III.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – А.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Ограждающие конструкции здания изготавливаются из трехслойных панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит и крепятся к несущему каркасу блока. Толщина утеплителя определяется заводом-изготовителем в зависимости от эффективности применяемого утеплителя, типоразмеров утеплителя и в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2018.

Пол в здании предусматривается герметичным, негорючим, с безыскровым покрытием. По периметру помещения, где по условиям технологии используются ЛВЖ, предусмотрены бортики из материалов НГ высотой не менее 0,15 м, в дверных проемах предусмотрены пороги из материалов НГ высотой не менее 0,15 м для предотвращения растекания легко-воспламеняющихся и горючих жидкостей за пределы помещения.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2009 № 384 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и п. 6.2.5 СП 4.13130.2013 в помещении категории А предусмотрены наружные легкобрасываемые конструкции из расчета не менее 0,05 м² на 1 м³ объема помещения категории А. В качестве легкобрасываемых конструкций используется оконное остекление. Расчетная нагрузка от массы легкобрасываемых конструкций составляет не более 0,7 кПа (70 кг/м²).

Необходимая площадь легкобрасываемых конструкций в зависимости от объема помещения категории А представлена в таблице 2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Таблица 2 – Необходимая площадь легкобрасываемых конструкций

Наименование здания	Объем помещения, м ³	Минимальная площадь легкобрасываемых конструкций, м ²	Фактическая площадь легкобрасываемых конструкций, м ²
Измерительная установка	35,0	1,75	2,28

Комплектная трансформаторная подстанция (поз. 8.1)

Комплектная трансформаторная подстанция (КТП) – сооружение контейнерного типа полной заводской готовности, высотой до верха покрытия 2,1 м, габаритными размерами в плане 2,1x7,7 м располагается на площадке под силовое оборудование (поз. 9) и устанавливается на отм. +1,500.

КТП не является зданием и предназначена для размещения электрооборудования.

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности – ВН.

Ограждающие конструкции сооружения изготавливаются из трехслойных панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит и крепятся к несущему каркасу блока. Толщина утеплителя определяется заводом-изготовителем в зависимости от эффективности применяемого утеплителя, типоразмеров утеплителя и в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2018.

Покрытие пола в КТП предусмотрено из стального листа с ромбическим или чечевичным рифлением и окрашено соответствующим антистатическим покрытием.

Блок местной автоматики (поз. 10.1, 10.2)

Здания блочного исполнения полной заводской готовности, высотой 3,1 м, габаритными размерами 3,0x2,0 м устанавливается на отм. +1,500 на площадке под силовое оборудование (поз. 9). Блоки предназначены для установки оборудования.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 5.1.

Степень огнестойкости здания – III.

Категории здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Ограждающие конструкции здания изготавливаются из трехслойных панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит и крепятся к несущему каркасу блока. Толщина утеплителя определяется заводом-изготовителем в зависимости от эффективности применяемого утеплителя, типоразмеров утеплителя и в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2018.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ

Лист

5

На площадке под силовое оборудование (поз. 9) также располагается электротехническое оборудование полной заводской готовности шкафного типа – станции управления размерами в плане 0,71 x 0,88 м, высотой 1,78 м, трансформаторы питания погружных насосов размерами в плане 1,14x 1,36 м, высотой 1,46 м и шкафы УКРМ размерами в плане 0,52 x 0,71 м, высотой 1,48 м, силовой шкаф и ШУО. Шкафы являются оборудованием, эксплуатирующимся в условиях температур наружного воздуха, и в архитектурных решениях не рассматриваются. Описание данного оборудования приведено в 08-2289.2/20С0684-ИОС1, расположение шкафов на площадке под силовое оборудование см. 08-2289.2/20С0684-ПЗУ. Размеры шкафов приведены ориентировочно и зависят от поставки конкретного завода-изготовителя.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ

3 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства

С целью сокращения сроков строительства предусматривается применение комплектно-блочного метода строительства из малообъемных блок-модулей полной заводской готовности, обеспечивающего минимальный объем СМР на строительных площадках и оптимальные объемно-пространственные и планировочные решения.

Объемно-пространственные решения блочных зданий, компоновка и размеры помещений принимаются заводами – изготовителями, исходя из требований, выданных в опросных листах, с учётом технологического процесса, размещения инженерного и технологического оборудования и коммуникаций, с учетом их нормальной эксплуатации, обслуживания и ремонта, а также действующей на территории РФ нормативной документации по строительному и технологическому проектированию.

Принятые объемно-пространственные решения зданий заводского изготовления учитывают климатические условия площадки строительства и производственную базу местных строительных организаций.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ

4 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Ограждающие конструкции блочно-модульных зданий окрашиваются в заводских условиях в корпоративные цвета нефтяной компании. Материалы и оборудование, подлежащее обязательной сертификации, должны быть сертифицированы. Применение не сертифицированных материалов и оборудования не допускается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ	Лист
								8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

5 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Внутренняя отделка помещений выполняется заводом-изготовителем. Завод-изготовитель самостоятельно подбирает материалы для отделки, устройства полов, кровли, подвесных потолков, перегородок. При этом завод-изготовитель обязан обеспечить выполнение требований пожарной безопасности, экологических и санитарно-гигиенических норм, а также требований для размещения технологического оборудования и поддержания в помещении необходимых условий для работы оборудования и временного пребывания обслуживающего персонала.

Двери наружные – металлические, утепленные.

Окна – из поливинилхлоридных профилей.

В качестве отделочных материалов в здании могут применяться только негорючие или трудногорючие строительные материалы.

Здания выполняются с повышенной теплоизоляцией полов, с утепленными теплоизоляционными панелями по периметру.

Полы в помещениях предусматриваются заводом-изготовителем из негорючих материалов, не впитывающих жидкости и имеющих сток в промышленную канализацию в соответствии со ст. 134 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Здания проектируются без постоянного присутствия в них персонала, дополнительной отделки стен и потолков не требуется.

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

						08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

6 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Все здания запроектированы без постоянного пребывания людей и обеспечены искусственным освещением (светильники).

В блоке измерительной установки дополнительно предусмотрено естественное освещение через световой проем.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
								10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ		

7 Описание архитектурно – строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Посадка зданий на площадке выполнена с учетом обеспечения пожарных норм и защиты от шума в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011. Отступления от санитарных норм отсутствуют.

Ограждающие конструкции блочно-модульных зданий изготавливаются из трехслойных панелей типа «Сэндвич» с теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит, которые обеспечивают высокую шумоизоляцию.

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

						08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

8 Сокращения

- СМР – строительно-монтажные работы;
- НГ – негорючий строительный материал;
- КТП – комплектная трансформаторная подстанция.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ	Лист
									12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

9 Ссылочные нормативные документы

- 1 Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- 2 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- 3 Постановление Правительства РФ от 04.07.2020 г. № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- 4 Приказ Росстандарта от 17.07.2020 г. № 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- 5 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- 6 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности от 12.03.2013 № 101 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»
- 7 ВНТП 01/87/04-84 (Миннефтегазстрой, Мингазпром, Миннефтепром) Объекты газовой и нефтяной промышленности, выполненные с применением блочных и блочно-комплектных устройств. Нормы технологического проектирования
- 8 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения»
- 9 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»
- 10 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»
- 11 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям »
- 12 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»
- 13 СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»
- 14 СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение»
- 15 СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»
- 16 СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ	Лист
							13

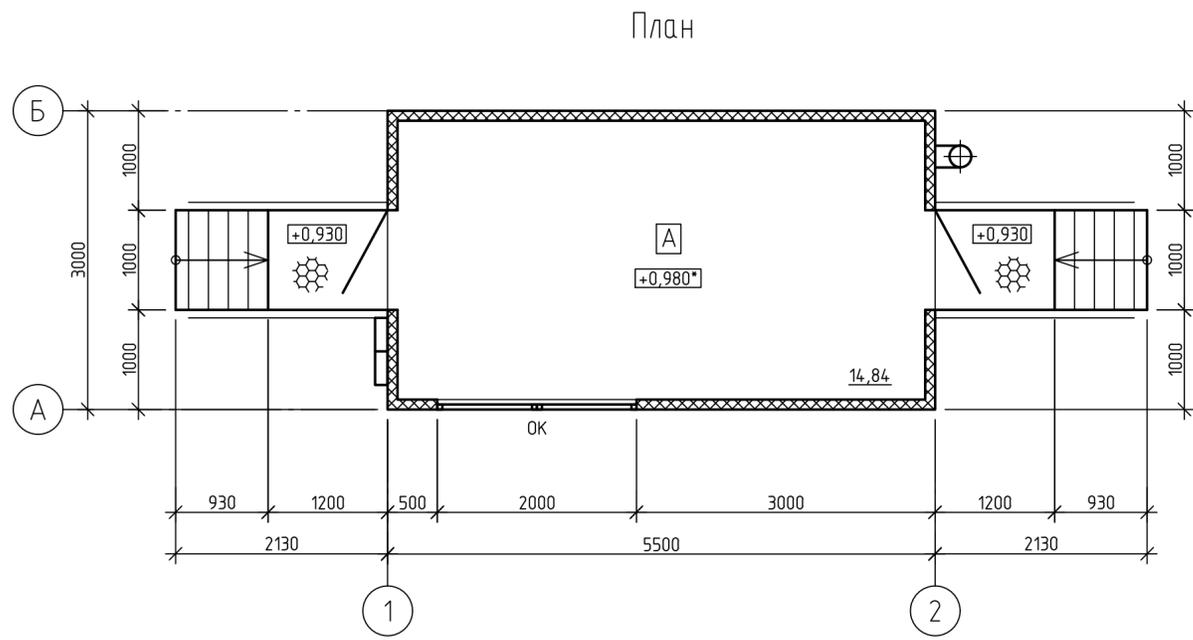
Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

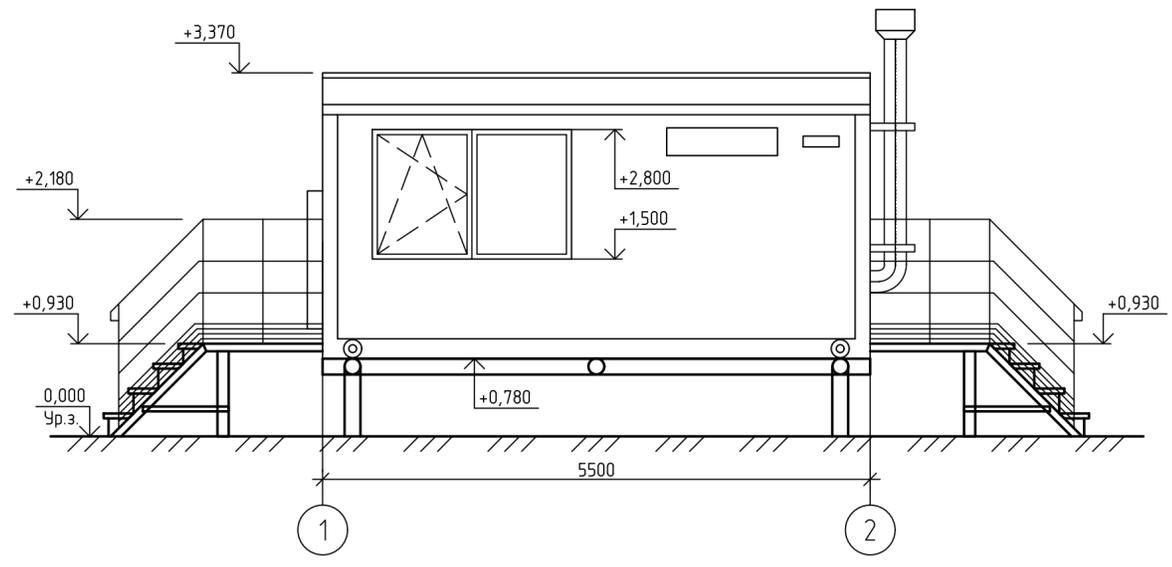
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

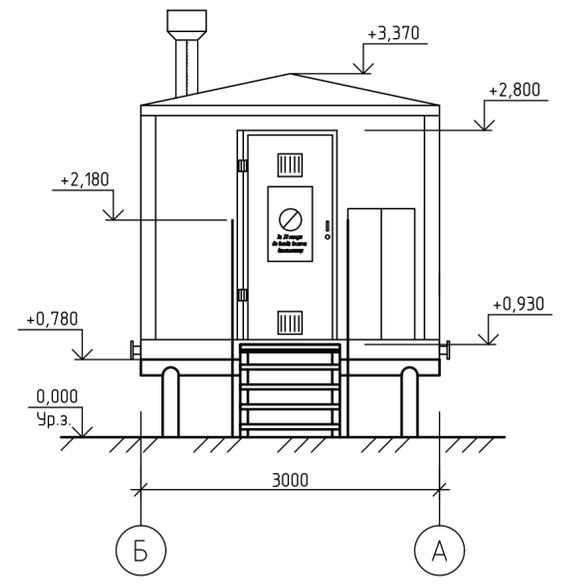
08-2289.2/20С0684-АР.ТЧ



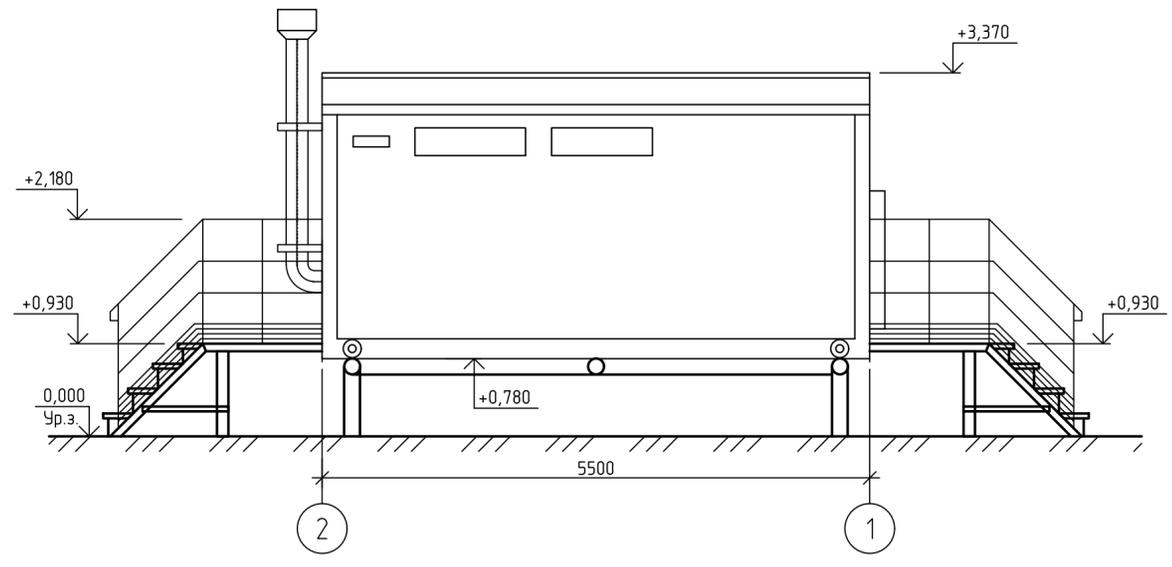
Фасад 1-2



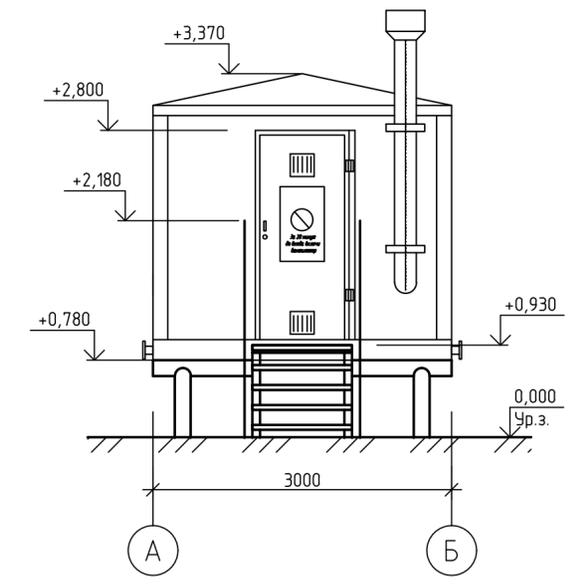
Фасад Б-А



Фасад 2-1



Фасад А-Б



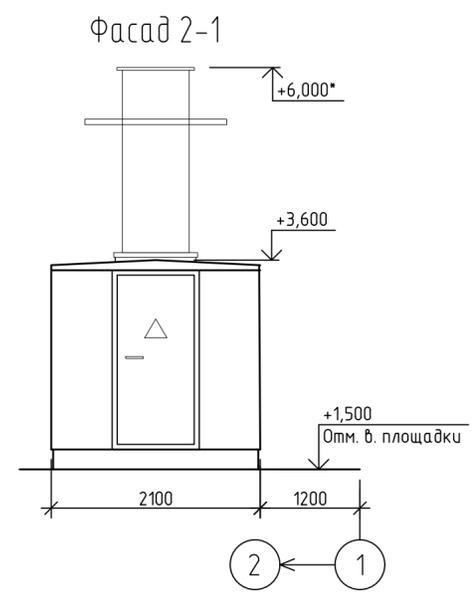
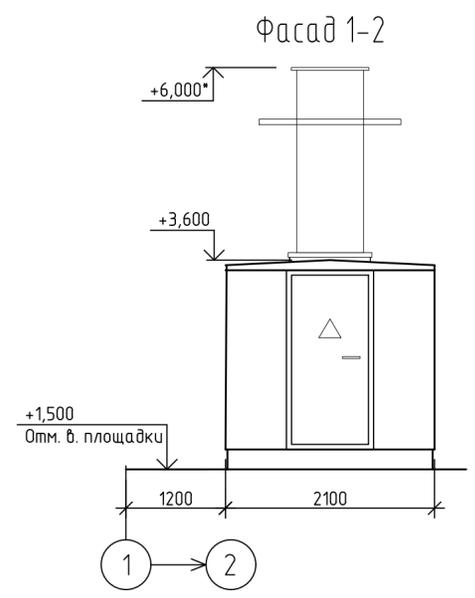
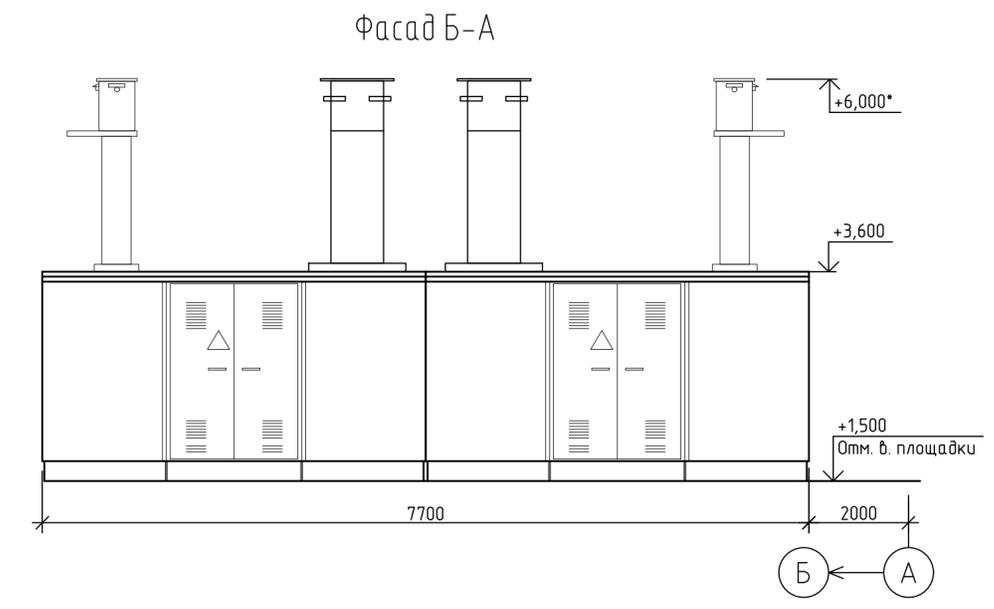
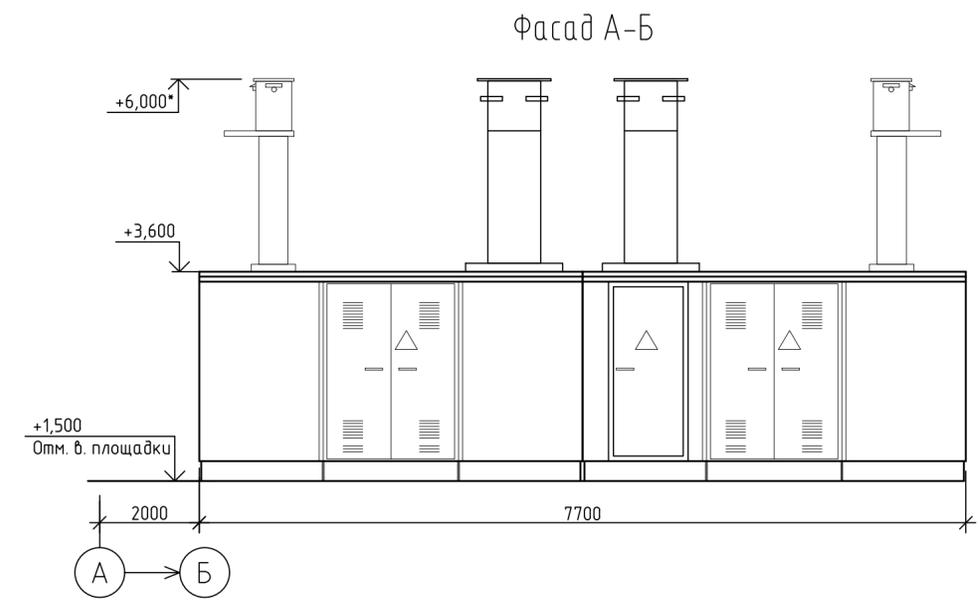
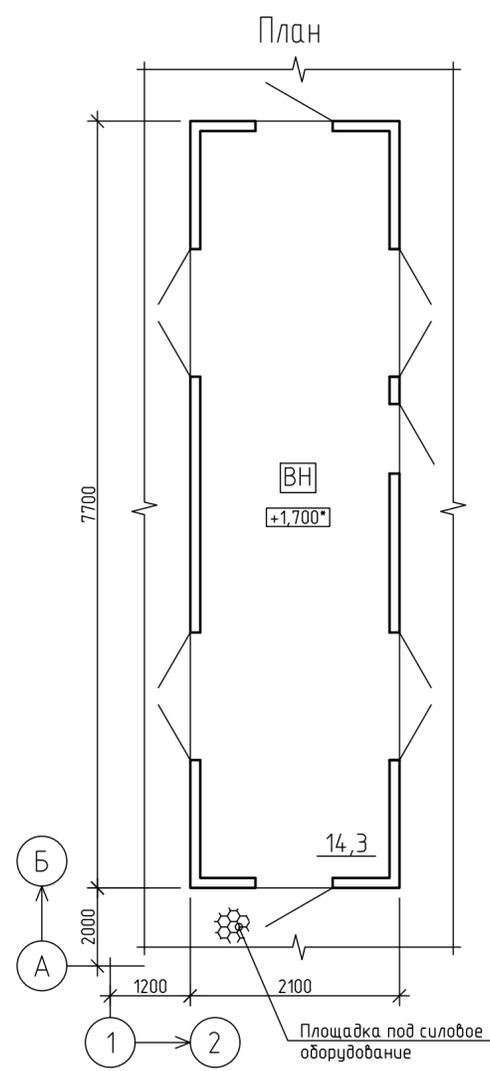
1. Исходные данные, общие технические требования представлены в текстовой части тома 3 "Архитектурные решения".
2. Цветовое решение принять в соответствии с корпоративными цветами заказчика.
3. Объем помещения категории А составляет 35,0 м³, необходимая площадь легкобросываемых конструкций - не менее 1,75 м², фактическая площадь легкобросываемых конструкций - 2,28 м². Толщина оконного стекла - 4 мм.
4. В качестве легкобросываемых конструкций используется остекление окна.
5. Размеры и отметки со знаком * уточнить при поступлении блок-бокса на площадку строительства.
6. Расположение блока см. графическую часть 08-2289.2/20С0684-ПЗУ.

Технико-экономические показатели

Наименование	Показатель
Общая площадь здания, м ²	14,84
Площадь застройки, м ²	20,8
Строительный объем, м ³	39,75

						08-2289.2/20С0684-АР.ГЧ1			
						"Обустройство кустов скважин № 501, 502 Повховского лицензионного участка"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кусты скважин № 501, 502. Измерительная установка (поз. 4.1, 4.2)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тухонова				28.12.20		П		1
Н.контр.	Майсик				28.12.20	План. Фасад 1-2. Фасад 2-1. Фасад А-Б. Фасад Б-А	ООО «СюэНефтеГаз»		
ГИП	Хабронин				28.12.20				

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



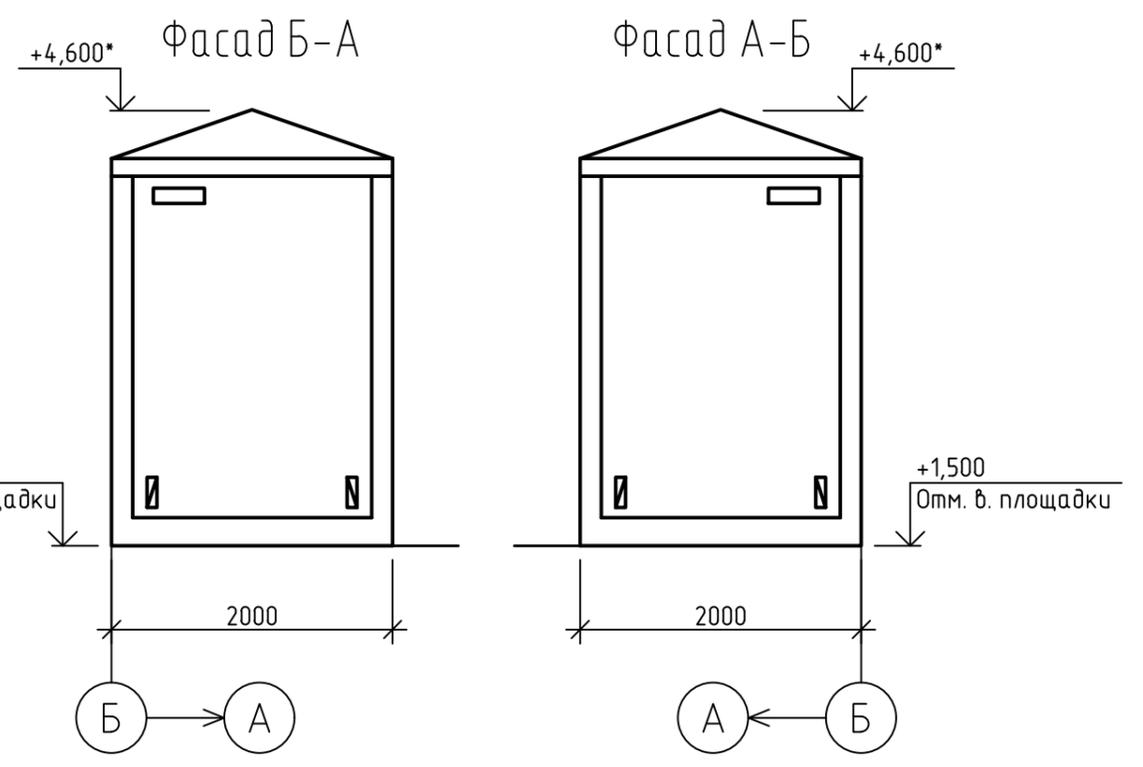
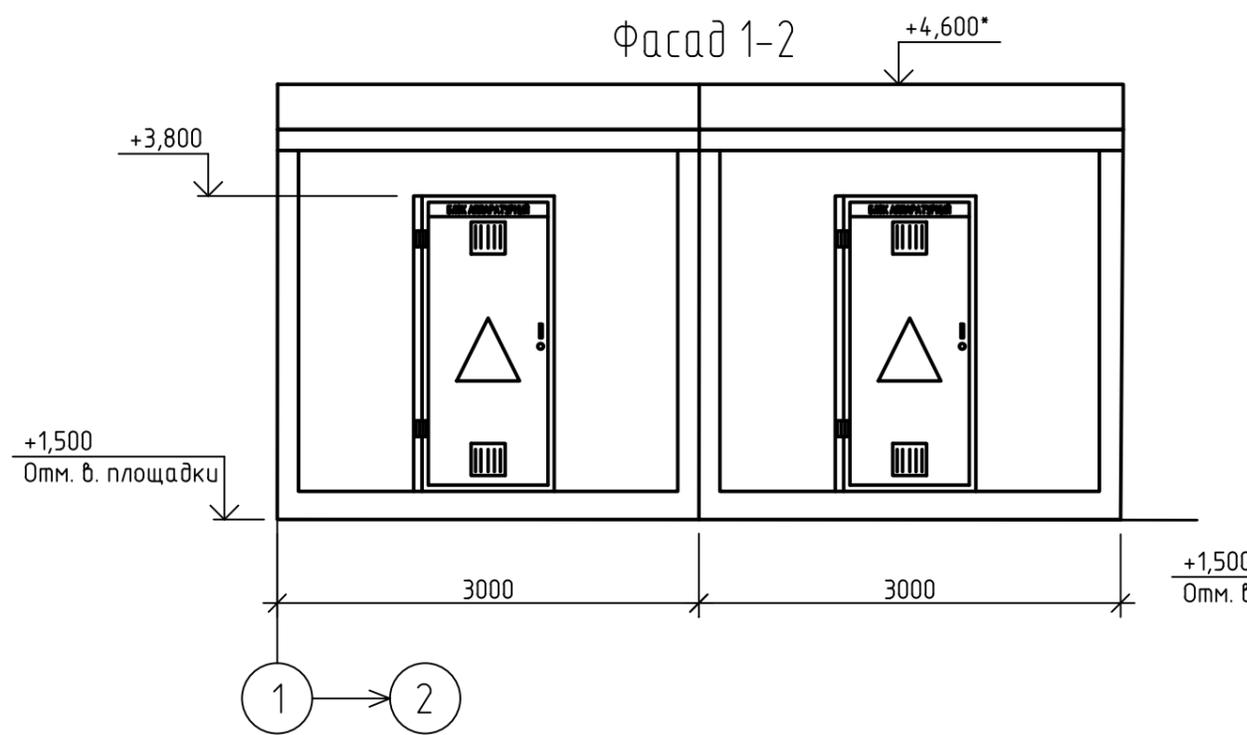
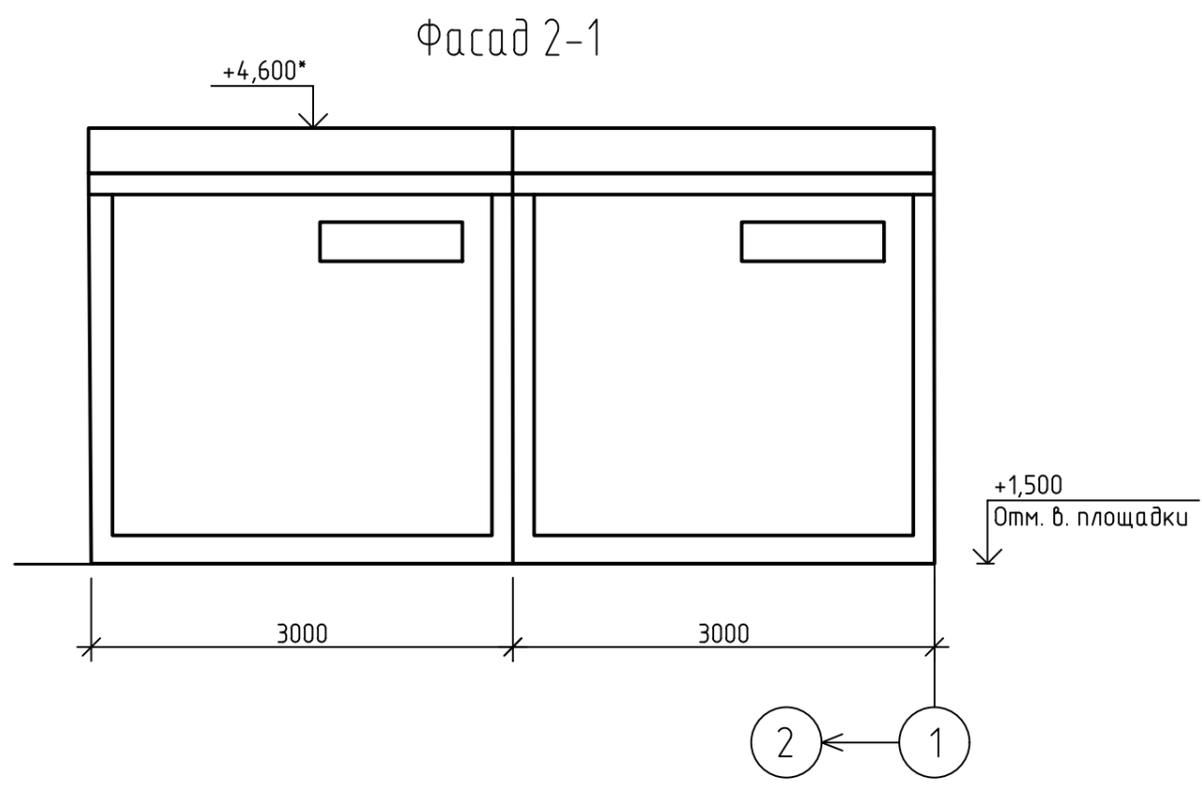
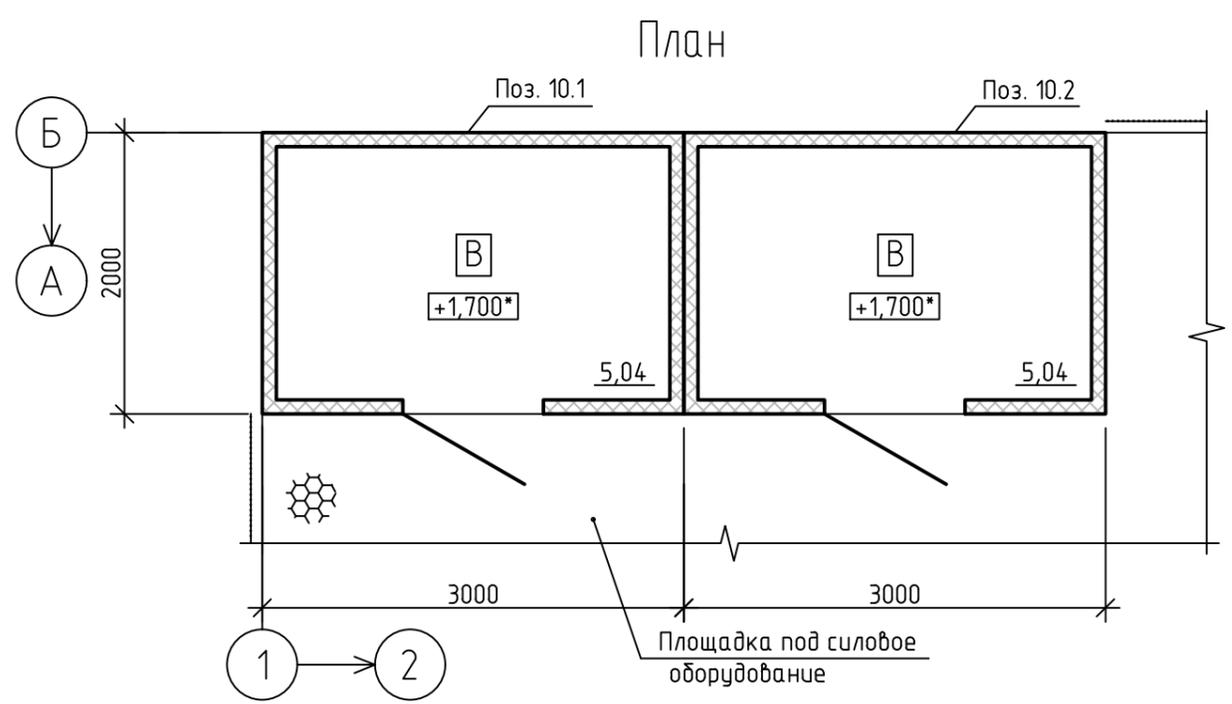
Технико-экономические показатели

Наименование	Показатель
Общая площадь сооружения, м2	14,3
Площадь застройки, м2	16,17
Строительный объем, м3	30,03

- Исходные данные, общие технические требования представлены в текстовой части тома 3 "Архитектурные решения".
- Цветовое решение принять в соответствии с корпоративными цветами заказчика.
- Размеры и отметки со знаком * уточнить при поступлении сооружения на площадку строительства.
- Расположение сооружения на площадке под силовое оборудование см. графическую часть 08-2289.2/20С0684-ПЗУ.

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

08-2289.2/20С0684-АР.ГЧ2					
"Обустройство кустов скважин № 501, 502 Повховского лицензионного участка"					
Изм.	Колуч	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разраб.	Тухонова				28.12.20
Кусты скважин № 501, 502. Комплектная трансформаторная подстанция (поз. 8.1)				Стадия	Лист
				П	1
И.контр.	Майсюк				28.12.20
ГИП	Хабронин				28.12.20
План. Фасад 1-2. Фасад 2-1. Фасад А-Б. Фасад Б-А				ООО «СюэНефтеГаз»	



Технико-экономические показатели

Наименование	Показатель
Общая площадь здания, м ²	5,04
Площадь застройки, м ²	6,0
Строительный объем, м ³	17,8

- Исходные данные, общие технические требования представлены в текстовой части тома 3 "Архитектурные решения".
- Цветовое решение принять в соответствии с корпоративными цветами заказчика.
- Размеры и отметки со знаком * уточнить при поступлении блок-блока на площадку строительства.
- Расположение блока на площадке под силовое оборудование см. графическую часть 08-2289.2/20C0684-ПЗУ.
- Технико-экономические показатели указаны для одного здания.

08-2289.2/20C0684-АР.ГЧЗ					
"Обустройство кустов скважин № 501, 502 Повховского лицензионного участка"					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Тихонова				28.12.20
Кусты скважин № 501, 502. Блок местной автоматики (поз. 10.1, 10.2)				Стадия	Лист
				П	1
План. Фасад 1-2. Фасад 2-1. Фасад А-Б. Фасад Б-А				ООО «СюэнефтеГаз»	
Н.контр.	Майсюк			28.12.20	
ГИП	Хавронин			28.12.20	